R O M A N I A

Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile

PROIECT SERVICII MUNICIPALE
Imprumut nr.: 4835 RO
SERVICII DE CONSULTANTA PENTRU REALIZAREA PROIECTELOR PENTRU FINANTARE EUROPEANA
Servicii de consultanta pentru:Judetele Braila, Vrancea, Ilfov, Ialomita, Constanta si Vaslui

MASTER PLAN PENTRU SECTORUL APA SI APA UZATA JUDETUL VASLUI



Noiembrie 2008

TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD.

ABREVIERI

ACIS	Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale
ACP	Autoritatea de Certificare si Plata
ADI	Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara
ADR	Agentia de Dezvoltare Regionala
AFM	Administratia Fondului pentru Mediu
AL	Asociatia Localitatilor
ANAR	Administratia Nationala “Apele Romane”
ANM	Administratia Nationala de Meteorologie
ANPM	Agentia Nationala pentru Protectia Mediului
ANRM	Agentia Nationala a Resurselor Minerale
ANRMAP	Autoritatea Nationala pentru Reglementarea si Monitorizarea Achizitiilor Publice
ANRSC	Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice
ANSPCP	Agentia Nationala pentru Substante si Preparate Chimice Periculoase
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
ARA	Asociatia Romana a Apei
ARPM	Agentia Regionala de Protectia Mediului
ASP	Autoritatea de Sanatate Publica
AT	Asistenta Tehnica
BEI	Banca Europeana de Investitii
BERD	Banca Europeana de Reconstructie si Dezvoltare
BF	Beneficiar Final
BM	Banca Mondiala
BNR	Banca Nationala a Romaniei
CAEN	Clasificarea Activitatilor Economiei Nationale
CE	Comisia Europeana
CJ	Consiliul Judetean
CL	Consiliul Local
CNP	Comisia Nationala pentru Prognoze

CNSR	Cadrul Strategic National de Referinta
CRO	Compania Regionala de Operare
DA	Directia Apelor
DG REGIO	Directia Generala Dezvoltare Regionala a Comisiei Europene
DJS.	Directia Judeteana de Statistica
EIA	Evaluarea Impactului asupra Mediului
FC	Fondul de Coeziune
FOPIP	Program de Performanta Financiara si Operationala
FS	Fonduri Structurale
GNM	Garda Nationala de Mediu
GNM CJ	Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Judetean
HG	Hotarare de Guvern
ICIM	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului -ICIM Bucuresti
IDU	Indicele de Dezvoltare Umana
INMH	Institutul National de Meteorologie si Hidrologie
IPPC	Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii
INS	Institutul National de Statistica
IPC	Indice Preturi de Consum
ISPA	Instrument pentru Politici Structurale de Pre-Aderare
ISPB	Institutul de Sanatate Publica Bucuresti
L	Lege
LE	Locuitori Echivalenti
MEF	Ministerul Economiei si Finantelor
MIRD	Ministerul Internelor si Reformei Administrative
MMDD	Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile
MP	Master Plan
MSP	Ministerul Sanatatii Publice
NUTS	Norme statistice pe unitati teritoriale
OI MEDIU	Organismul Intermediar pentru Programul Operational Sectorial pentru Infrastructura de Mediu
OM	Ordin Ministru
OG	Ordonanta de Guvern

ONG	Organizatii Neguvernamentale
OR	Operator Regional
OUG	Ordonanta de Urgenta
PEHD	Conducta de inalta presiune
PHARE	Instrument de Pre-Aderare Finantat de catre Uniunea Europeana
PIB	Produsul Intern Brut
PLAM	Planul Local de Actiune pentru Mediu
PNAM	Planul National de Actiune pentru Mediu
PND	Planul National de Dezvoltare
PNUD	Programul Natiunilor Unite pentru Dezvoltare
PO	Program Operational
POR	Program Operational Regional
POS	Program Operational Sectorial
PREMO	Conducta de beton precomprimat
RA	Regie Autonoma
SAMTID	Dezvoltarea Infrastructurii pentru Orase Mici si Mijlocii – Program- Phare
SAPARD	Program Special de Aderare Pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala
SE	Statie de Epurare Ape Uzate
SEA	Evaluare Strategica de Mediu
SC	Societate Comerciala
SF	Studiu Fezabilitate
SGA	Sistemul de Gospodarire a Apelor– “Apele Romane”
SP	Statie Pompare
ST	Statie Tratare
TOR	Termeni de Referinta
TVA	Taxa pe valoare adaugata
UCVAP	Unitatea pentru Coordonarea si Verificarea Achizitiilor Publice
UE	Uniunea Europeana
UIP	Unitatea de Implementare a Proiectului

VOLUMUL I

0. REZUMAT 0-2
0.1. Obiectivele si scopul Master Planului 0-2
0.2. Situatia curenta si deficiente 0-2
0.2.1. Introducere 0-2
0.2.2. Cadrul Institutional al prestatorilor de servicii de apa / apa uzata 0-5
0.2.3. Surse de poluare 0-6
0.2.4. Surse, tratare si distribuție apă potabilă 0-7
0.2.5. Canalizare şi epurare ape uzate 0-7
0.3. Previziuni 0-8
0.4. Obiective nationale si tinte judetene 0-11
0.5. Analiza optiunilor 0-12
0.6. Strategia la nivel de judet 0-13
0.7. Planul de investitii pe termen lung 0-14
0.8. Analiza economica si financiara 0-15
0.9. Analiza de suportabilitate 0-16
0.10. Investiile prioritare in infrastructura 0-17
ANEXE CAPITOL 0 0-19
Anexa 0.2
Anexa 0.7
Anexa 0.10

1. INTRODUCERE 1-2
1.1. Cadrul proiectului 1-2
1.1.1. Cadrul general 1-2
1.1.2. Factori implicati 1-2
1.1.3. Obiective proiectului 1-3
1.1.4. Scopul Master Plan-ului 1-4
1.1.5 Alte programe relevante 1-4
1.2. Tinta si obiectivul principal al dezvoltarii Master Plan-ului 1-5
1.3. Structura documentului 1-6

2. SITUATIA CURENTA 2-3
2.1. Rezumat 2-3
2.2. Descriere generala 2-3
2.2.1. Date geografice 2-3
2.2.2. Structura administrativa 2-4
2.2.3. Date economice 2-5
2.3. Cadru natural 2-5
2.3.1. Clima 2-5
2.3.2. Relief si topografie 2-5
2.3.3. Geologie si hidrogeologie 2-6
2.3.4. Soluri 2-6
2.3.5. Ape 2-7
2.3.6. Biodiversitate 2-7
2.4. Infrastructura 2-11
2.5. Evaluare socio-economica 2-12
2.5.1. Profilul socio-economic al Romaniei 2-12
2.5.2. Profilul socio-economic al judetului Vaslui 2-12

2.6. Evaluarea cadrului institutional si legal 2-20
2.6.1. Cadrul general administrativ 2-20
2.6.2. Cadrul legal 2-20
2.6.3. Institutiile de mediu 2-21
2.6.4. Operatori de apa si apa uzata 2-22
2.6.5. Operatii curente si performante financiare ale operatorilor, tarife existente 2-27
2.7. Resurse de apa 2-38
2.7.1. Generalitati 2-38
2.7.2. Apa de suprafata 2-38
2.7.3. Apa subterana 2-45
2.8. Poluarea apei 2-50
2.8.1. Principalele surse de poluare 2-50
2.8.2. Impactul deversarii apelor uzate 2-57
2.8.3. Managementul namolului 2-59
2.8.4. Apa industriala 2-67
2.9. Consumul de apa in prezent 2-68
2.10. Dotari existente si performante actuale 2-69
2.10.1. Infrastructura pentru alimentare cu apa 2-69
2.10.2. Infrastructura pentru apa uzata 2-94
2.11. Suficienta datelor 2-113
2.12. Concluzii 2-114
2.12.1. Sistemele existente de alimentare cu apa 2-114
2.12.2. Sistemele existetente de canalizare 2-115

ANEXE CAPITOL 2 2-133

Anexa 2.2.2.1
Anexa 2.4
Anexa 2.5.1
Anexa 2.6.1
Anexa 2.6.3
Anexa 2.6.4
Anexa 2.8.1
Anexa 2.8.2
Anexa 2.8.3
Anexa 2.10
Anexa 2.11

3. PROGNOZE 3-2
3.1. Rezumat 3-2
3.2. Metodologie si ipoteze 3-2
3.3. Prognoze socio-economice 3-3
3.3.1. Prognoza la nivel macroeconomic 3-3
3.3.2. Prognoza populatiei 3-6
3.3.3. Proiectiile veniturilor gospodariilor 3-10
3.3.4. Proiectiile activitatii economice in Judetul Vaslui 3-13
3.4. Prognoza necesarului de apa 3-14
3.4.1. Necesarul casnic 3-14
3.4.2. Necesarul ne-casnic 3-15
3.4.3. Bilantul apei si pierderile de apa 3-16
3.4.4. Sumarul prognozei necesarului de apa 3-17

3.5. Prognoza debitului si incarcarii apei uzate 3-17
3.5.1. Apa uzata menajera 3-17
3.5.2. Apa uzata nemenajera 3-17
3.5.3. Infiltratii 3-18
3.5.4. Sumarul prognozei debitului si incarcarii apei uzate 3-18
3.6. Concluzii 3-19
ANEXE CAPITOL 3 3-20
Anexa 3.3.1
Anexa 3.3.2
Anexa 3.4.3

4. OBIECTIVE NATIONALE SI JUDETENE 4-2
4.1. Rezumat 4-2
4.2. Obiectivele nationale in domeniul apei si apei uzate 4-2
4.2.1. Resursele de apa 4-6
4.2.2. Situatia apelor uzate 4-8
4.2.3. Reteaua publica de alimentare cu apa potabila 4-9
4.2.4. Calitatea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare 4-11
4.2.5. Gestionarea namolului provenit de la epurarea apelor uzate orasenesti 4-12
4.2.6. Utilitatile de apa si apa uzata in zona rurala 4-12
4.2.7. Unitati de management al apelor. Regionalizarea serviciilor de apa 4-12
4.2.8. Fundamentarea regionalizarii sistemelor de apa 4-13
4.2.9. Dezvoltarea regionalizarii sistemelor de apa 4-14
4.3. Corelarea obiectivelor strategice nationale si europene din domeniile apa si apa uzata 4-15
4.3.1. Calitatea apei destinate consumului uman 4-15
4.3.2. Caracteristicile apei de suprafata utilizate la obtinerea apei potabile 4-16
4.3.3. Prescriptii referitoare la evacuarile apelor uzate urbane 4-16
4.4 Obiective in sectorul apei si apei uzate in judetul Vaslui 4-17
4.4.1. Prezentarea situatiei existente 4-17
4.4.2. Obiectivele Prioritare 4-17
4.4.3. Investitiile necesare pentru realizarea obiectivului I infrastructura de canalizare 4-18
4.4.4. Investitiile necesare pentru realizarea obiectivului 2 infrastructura alimentare cu apa 4-18
4.5 Concluzii 4-19
ANEXE CAPITOL 4 4-20
Anexa 4.3.1
Anexa 4.3.2
Anexa 4.3.3
Anexa 4.4.3.1
Anexa 4.4.3.2

5. ANALIZA OPTIUNILOR 5-2
5.1. Rezumat 5-2
5.2. Metodologie si ipoteze 5-2
5.2.1. Criterii pentru identificarea si evaluarea optiunilor 5-2
5.2.2. Definirea notiunii de Aglomerare 5-7
5.3. Evaluarea optiunilor 5-11
5.3.1. Criterii generale 5-12
5.3.2. Criterii specifice 5-12
5.4. Optiuni propuse pentru judetul Vaslui 5-19

5.5 Concluzii 5-32
ANEXE CAPITOL 5 5-34
Anexa 5.3.1
Anexa 5.4.1
Anexa 5.4.2

6. STRATEGIA LA NIVEL DE JUDET 6-2
6.1. Obiectivele nationale 6-2
6.2. Obiectivele la nivel de judet 6-5
ANEXE CAPITOL 6 6-19
Anexa 6.1

7. PLAN DE INVESTITII PE TERMEN LUNG 7-2
7.1. Rezumat 7-2
7.2. Contextul planificarii 7-2
7.3. Masuri de investitii pe termen lung 7-2
7.4. Parametri de proiectare de baza si predimensionare 7-3
7.5. Costuri unitare si de investitie 7-4
7.5.1. Costuri unitare pentru retele de canalizare 7-5
7.5.2. Costuri unitare pentru statii de pompare apa uzata 7-7
7.5.3. Costuri unitare pentru statii de epurare 7-8
7.5.4. Costuri unitare pentru retele de distributie 7-10
7.5.5. Costuri unitare pentru foraje, statii de tratare, rezervoare, statii de pompare 7-11
7.5.6. Costuri de investitie pentru sistemele de alimentare cu apa/sisteme de canalizare necesare aglomerarilor rurale cu populatia echivalenta sub 2.000 l.e. 7-11
7.6. Costuri de exploatare, intretinere si administrare 7-12
7.6.1. Costuri fixe 7-12
7.6.2. Costuri variabile 7-12
7.6.3. Costuri de intretinere 7-13
7.7. Programul de implementare si esalonarea masurilor 7-13
7.7.1. Criterii pentru stabilirea fazelor măsurilor (Criterii de eşalonare a măsurilor) 7-13
7.7.2. Programul de implementare si Planul de esalonare 7-14
7.8. Impactul masurilor propuse 7-14
7.8.1. Impactul investitiilor propuse asupra mediului 7-14
7.8.2. Impactul investitiilor propuse asupra sanatatii populatiei 7-15
7.8.3. Impactul investitiilor propuse asupra economiei locale 7-16
7.9. Atingerea tintelor 7-17
7.10 Cerinte institutionale 7-17
7.11 Concluzii 7-19
ANEXE CAPITOL 7 7-21
Anexa 7.3.1
Anexa 7.3.2
Anexa 7.3.3
Anexa 7.3.4
Anexa 7.7.2
Anexa 7.8.1

8. ANALIZA ECONOMICA SI FINANCIARA 8-2
8.1. Rezumat 8-2
8.2. Ipoteze de lucru 8-3

8.3. Costuri de investitii 8-3
8.4. Costuri de operare si intretinere 8-5
8.5. Valoarea actualizata neta si costul marginal 8-6
8.6. Concluzii 8-9
ANEXE CAPITOL 8 8-10
Anexa 8.1.1
Anexa 8.1.2.
Anexa 8.1.3.
Anexa 8.1.4.
Anexa 8.1.5.
Anexa 8.1.6.
Anexa 8.2.1.
Anexa 8.2.2.
Anexa 8.2.3.
Anexa 8.2.4.
Anexa 8.2.5.
Anexa 8.2.6.

9. ANALIZA SUPORTABILITATII 9-2
9.1. Rezumat 9-2
9.2. Abordarea metodologica si ipoteze de lucru 9-2
9.3. Consideratii preliminare asupra evolutiei tarifelor 9-4
9.4. Analiza suportabilitatii 9-5
9.5. Analiza senzitivitatii 9-7
9.6.Concluzii 9-11

10. PROGRAM DE INVESTITII PRIORITARE IN INFRASTRUCTURA 10-2
10.1. Rezumat 10-2
10.2. Prioritizarea masurilor din proiect 10-2
10.3. Indicatori cheie de performanta 10-5
10.4. Lista prioritizata a masurilor de investitii 10-6
ANEXE CAPITOL 10 10-8
Anexa 10.4.1
Anexa 10.4.2
Anexa 10.4.3
Anexa 10.4.4

VOLUMUL II

11. ANEXE
11.1. Anexe generale
11.2. Planse

CAPITOLUL 0
REZUMAT

0. REZUMAT 0-2
0.1. Obiectivele si scopul Master Planului 0-2
0.2. Situatia curenta si deficiente 0-2
0.2.1. Introducere 0-2
0.2.2. Cadrul institutional al prestatorilor de servicii de apa / apa uzata 0-5
0.2.3. Surse de poluare 0-6
0.2.4. Surse, tratare si distribuție apă potabilă 0-7
0.2.5. Canalizare şi epurare ape uzate 0-7
0.3. Previziuni 0-8
0.4. Obiective nationale si tinte judetene 0-11
0.5. Analiza optiunilor 0-12
0.6. Strategia la nivel de judet 0-13
0.7. Planul de investitii pe termen lung 0-14
0.8. Analiza economica si financiara 0-15
0.9. Analiza de suportabilitate 0-16
0.10. Investiile prioritare in infrastructura 0-17

ANEXE CAPITOL 0 0-19

Anexa 0.2
Anexa 0.7
Anexa 0.10

0. REZUMAT

0.1. Obiectivele si scopul Master Planului

Ca membru recent al Uniunii Europene (UE), Romania s-a angajat sa imbuntateasca calitatea mediului pentru a realiza concordanta cu Acquis-ul Comunitar al UE. Romania a adoptat aproximativ 99% din acquis-ul in domeniul mediului. Indeplinirea angajamentelor asumate de Romania in procesul de negociere pentru Capitolul 22 – Protectia Mediului implica realizarea unor proiecte majore de investitii in infrastructura de mediu. Inainte de integrarea Romaniei, fondurile necesare pentru investitii in domeniul protectiei mediului au fost disponibile prin programele europene de „preaderare" (PHARE, ISPA, SAMTID, SAPARD), sau prin alte programe finantate de diverse institutii financiare internationale (BERD, BEI, Banca Mondiala, PNUD, etc).

Romania dupa integrare continua sa primeasca asistenta din partea UE prin accesarea fondurilor structurale si de coeziune disponibile pentru tara noastra.

Obiectivul general al Master Planului este sa ofere o baza de decizie pentru o strategie locala pentru dezvoltarea sectorului de apa si de apa uzata, in concordanta cu obiectivele generale negociate de Romania in cadrul procesului de aderare si post-aderare.

Concret in cazul judetului Vaslui, obiectivele principale sunt:

Obiectivul 1: sa se realizeze conformarea cu angajamentele si cu obiectivele convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane in judetul Vaslui.

Obiectivul 2: sa se realizeze conformarea cu Directiva 98/83/CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca prin Legea nr. 458/2002 cu privire la calitatea apei potabile (modificata prin Legea nr. 311/2004) si sa se imbunatateasca performantele operatorului regional al judetului pentru a se asigura viabilitatea financiara si operationala precum si durabilitatea acestuia.

Master Planul este primul pas important care furnizeaza cadrul pentru strategia de dezvoltare a judetului Vaslui, in domeniul apei potabile si a apei uzate pentru perioada 2008-2037, prezentandu-se o identificare a masurilor necesare precum si prioritizarea si etapizarea acestora pentru a realiza deplina concordanta cu Directivele UE relevante in domeniu.

In dezvoltarea Master Plan-ului, Consultantul a cooperat cu partile implicate, aplicand principiul si conceptia ca acestia (client, autoritati locale, furnizori de servicii de apa si apa uzata la nivel local/regional) se considera membri ai unei singure echipe, uniti de acelasi obiectiv final.

0.2. Situatia curenta si deficiente

0.2.1. Introducere

Judetul Vaslui este situat în estul României la intersectia paralelei de $46^{o}40'$ latitudine N cu meridianul de $28^{0}00'$ longitudine E, invecinandu-se cu Republica Moldova (Est) si judetele Iasi (Nord), Galati (Sud), Neamt (Vest), Bacau (Vest), Vrancea (Vest). Suprafata judetului este de 5.318 kmp, reprezentand 2,23 % din suprafata tarii.



Figura 0.2.1.1. Judetul Vaslui - Asezare geografica

Din punct de vedere administrativ, judetul Vaslui are in componenta trei municipii si doua orase, cu o populatie totala de 456.020 locuitori (2007).

Resedinta judetului Vaslui este municipiul Vaslui, cu o populatie de 70.841 locuitori la nivelul anului 2007.
Clima este temperat continentala cu nuante excesive, fiind caracterizata prin veri calduroase si secetoase si ierni geroase. Temperatura medie anuala variaza intre 8^0 C (in zonele inalte si de podis) si $9,8^0$ C (in regiunile mai joase).Precipitatiile au o raspandire teritoriala inegala, insumand cantitati mai mari in sectoarele deluroase si de podis din Nord si Vest (600 mm anual) si mai mici in zonele depresionare si de lunca (400-500 mm anual).

Relieful se caracterizeaza printr-o puternica fragmentare si o inclinare generala de la nord la sud, fiind alcatuit din ansambluri de coline si vai largi care apartin partii central-estice a Podisului Moldovei. Cele mai inalte puncte din judetul Vaslui sunt de 485 m - Dealul Mangaralei, in nord-vest de 425 m - Dealul Cetatuii, in partea de nord-est, altitudinea medie este de 250-350 m, iar altitudinea minima este de 10 m in lunca Prutului

In 2007, populatia de 456.020 locuitori reprezenta 2,11% din populatia Romaniei si 12,22% din populatia Regiunii Nord-Est.

Comparativ cu anul anterior, populatia a inregistrat o usoara scadere de 666 locuitori atat pe seama scaderii populatiei urbane, dar mai ales a populatiei rurale (cu 567 locuitori).

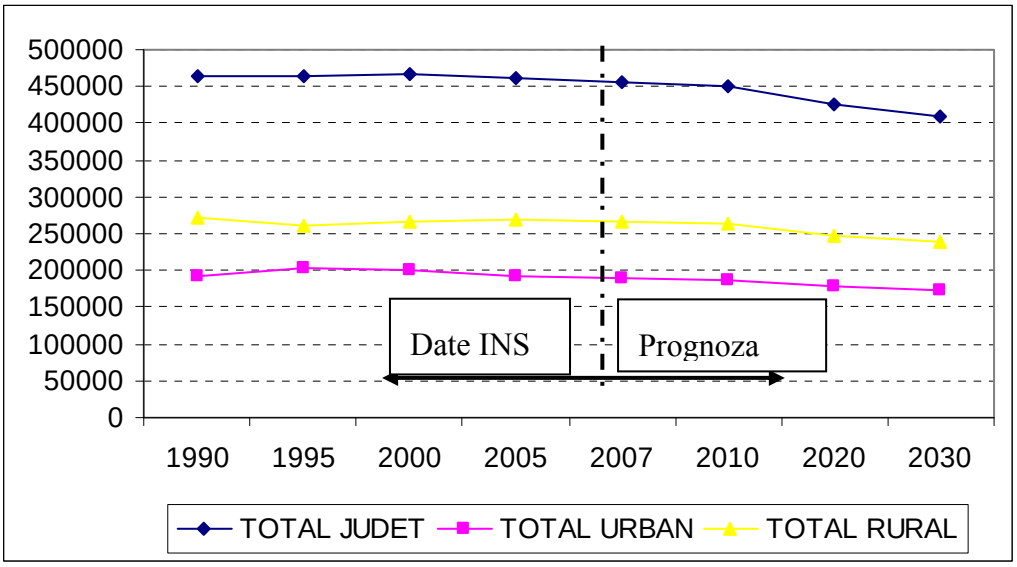


Figura 0.2.1.2. Evolutia populatiei in perioada 1990-2007 si previziuni pana in 2030

Scaderea populatiei va continua probabil in urmatorii ani, dat fiind faptul ca judetul Vaslui se confrunta cu accentuate migratii externe si interne.

Din punct de vedere al dezvoltarii economice, judetul Vaslui a inregistrat valori sub media nationala, cu un nivel al PIB/locuitor in 2005 de 1.708 Euro/locuitor fata de 3.678 Euro/locuitor la nivel national.

Beneficiind de soluri fertile, judetul Vaslui are un potential ridicat pentru dezvoltarea agriculturii. Suprafata agricola totala este de 401.340 ha (75% din suprafata judetului), din care:

- arabil 291.299 ha (72,5%),
- pasuni si fanete 95.044 ha (23,6%),
- vita de vie 12.276 ha (3%),
- livezi 2.721 ha (0,67%).

In anul 2005 si-au desfasurat activitatea (au depus bilant) in judetul Vaslui un numar de 4.550 microintreprinderi, 469 IMM-uri si 18 intreprinderi mari. Se constata ca cel mai mare aport la cifra de afaceri totala judeteana o aduc IMM-urile cu 51,89 %, urmate de microintreprinderi, cu 24,8 % si, de intreprinderile mari cu 23,31 %.

In ultimii ani s-a inregistrat o crestere a cifrei de afaceri, la nivelul judetului Vaslui, de la 2.498 la 3.066 miliarde lei, investitiile crescand, de asemeni, de la 298 milioane lei la 397 milioane.

In aceeasi perioada, numarul mediu de angajati a inregistrat o scadere de 3.143 persoane, de la 44.271 la 41.128 persoane, cea mai mare scadere inregistrandu-se in domeniul industriei prelucratoare (4.154 persoane).

Rata somajului in judetul Vaslui (9,6% in 2007) este mai mare comparativ cu media Regiunii Nord-Est (6,2%) si cu cea nationala (4,1%).

In 2006 veniturile nete in judetul Vaslui au reprezentat 93,7 % din media regiunii si 82,7% din media la nivel national. Castiguri salariale lunare nominale nete si distributia acestora pe sectoare de activitate in anul 2006 sunt prezentate in graficul de mai jos.

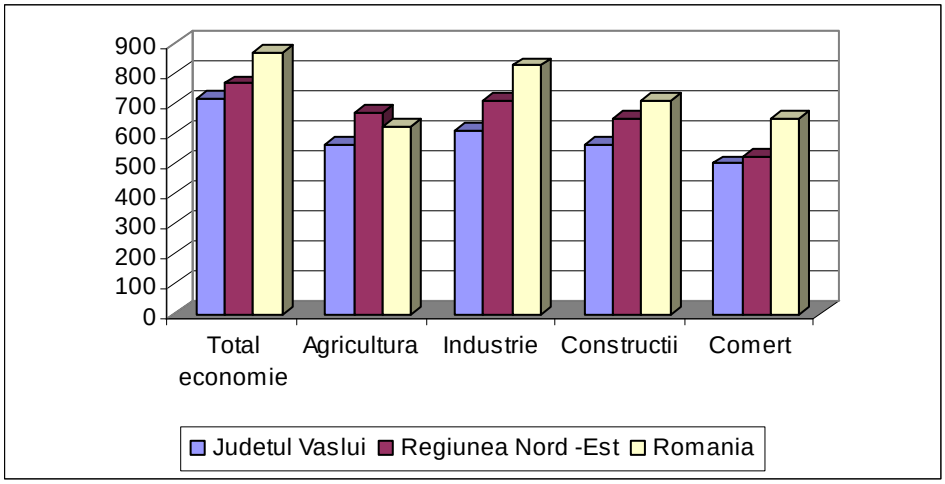


Figura 0.2.1.3. Castiguri salariale lunare nominale nete si distributia acestora pe sectoare de activitate, RON/angajat, 2006

Pentru toate activitatile economiei nationale castigurile salariale nete din judetul Vaslui sunt mai mici comparativ cu media nationala.

0.2.2. Cadrul Institutional al prestatorilor de servicii de apa / apa uzata

La nivelul judetului Vaslui, operatorii semnificativi ai serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare au ca structura legala (vezi Anexa nr. 2.6.4.):

- doua societati comerciale SC AQUAVAS S.A Vaslui, cu sucursale in municipiile Vaslui, Barlad si orasul Negresti si SC GOSCOMLOC SA in municipiul Husi ;
- in cadrul orasului Murgeni, sistemul de alimentare cu apa este subordonat si gestionat de catre Consiliul Local Murgeni.

SC AQUAVAS SA Vaslui opereaza ca urmare a preluarii patrimoniului si a clientilor de la operatorii existenti in localitatile Vaslui, Barlad, Negresti. Aceata preluarea a fost realizata pe baza contractelor de concesiune privind incredintarea directa a gestiunii serviciilor publice de alimentare si canalizare de la operatorii existenti. Pana la aceasta data SC GOSCOMLOC SA Husi nu a semnat contractul de concesiune pentru incredintarea directa a gestiunii serviciului public de alimentare cu apa si canalizare catre SC AQUAVAS SA Vaslui.

SC AQUAVAS SA Vaslui a obtinut licenta de operare Clasa 2 nr 0082/17.12.2007, valabila pana la data de 17.12.2012, care ii recunoaste capacitatea tehnica, economica si manageriala de a presta serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in arii administrative.

Tabelul 0.2.1.1. Tarife practicate de operatorii de apa / apa uzata

LOCALITATE	OPERATOR		TARIF, RON / mc fara TVA	
	DENUMIRE	TIP	Apa potabila	Canalizare
Vaslui	SC AQUAVAS SA VASLUI	Societate pe Actiuni	2,02	0.33
Barlad	SC AQUAVAS SA VASLUI	Societate pe Actiuni	2,42	0,74
Husi	SC GOSCOMLOC SA	Societate pe Actiuni	2,20	0,51
Negresti	SC AQUAVAS SA VASLUI	Societate pe Actiuni	1.53	-

Dorim sa facem precizarea ca judetul Vaslui, a beneficiat de consultanta pentru intarirea capacitatii institutionale a viitorilor beneficiari ai proiectelor cu finantare de la Uniunii Europene in cadrul programelor:

- Masura ISPA 2003 RO 16 P PA 012 EuropeAid/119629/D/SV/RO, (Pre-FOPIP),
- EuropeAid/123094/D/SER/RO (FOPIP II).

0.2.3. Surse de poluare

Sursele de poluare si impactul deversarii apelor uzate asupra factorilor de mediu sunt detaliate in Master Plan, respectiv:

- Principalii receptori ai apelor uzate din județul Vaslui sunt: râurile Bârlad, Vasluieț și Prut.
- Apele uzate cu un volum de cca. 14 milioane mc provin din activitatile agentilor economici (industria alimentara, industria grea (prelucrare metale), industria textila si activitati de gospodarire comunala (tratare si distributie apa si colectare si epurare ape uzate).
- Agentii economici deverseaza apele uzate, epurate, neepurate sau insuficient epurate, in retelele de canalizare sau direct in receptorii naturali. Evacuarile de apa insuficient tratata contin poluanti de tipul: substante organice, substante extractibile cu solventi organici, nutrienti – compusi de azot si fosfor – suspensii solide, etc.
- Activitatile agricole, in special irigatiile si fertilizarea sunt surse de poluare difuza a apelor de suprafata si freatice cu nitrati si fosfor, proveniti din ingrasamintele chimice) si substante toxice provenite din pesticide. Din zootehnie rezulta ape uzate incarcate cu substante organice, nitrati, suspensii, etc.

Apa uzata industriala rezultata din unitatile economice de pe teritoriul judetului Vaslui, preepurata sau nu, este evacuata fie in retelele de canalizare ale localitatilor fie direct in emisari.

Descarcarile necontrolate pot avea un impact negativ asupra sistemului de canalizare si a statiei de epurare dupa cum urmeaza:

- degradarea sistemului de canalizare prin coroziune;
- blocaje sau efecte negative ale capacitatii hidraulice a sistemului de canalizare;
- formarea de amestecuri explozive in contact cu aerul;
- periclitarea procesului de tehnologic in statiile de epurare prin aportul de substante toxice, care sunt inhibitori ai procesului de epurare;
- influenta negativa asupra calitatii namolului rezultat din statiile de tratare sau epurare (imposibilitatea utilizarii lui ca ingrasamtnt natural in agricultura).

Pentru impiedicarea unor astfel de efecte negative este important sa se respecte cerintele legale privind descarcarea apelor uzate industriale.

Dotarea unitatilor economice cu sisteme de preepurare eficiente, deversarea apelor uzate preepurate in retele de canalizare cu respectarea prevederilor legale privind concentratiile si cantitatile zilnice de contaminanti vor asigura indeplinirea obiectivelor asumate prin Tratatul de Aderare.

0.2.4. Surse, tratare si distribuţie apă potabilă

Municipiul Vaslui are un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă pentru populaţie şi pentru agenţii economici. Alimentarea cu apa se realizează atat din surse de suprafaţă cat şi din surse subterane. Staţiile de pompare sunt în număr de 2 şi se folosesc ca staţii intermediare pentru apa brută provenită atât din sursele de suprafaţă cât şi din cele subterane. De aici prin intermediul conductelor de refulare apa brută este dirijată la staţia de tratare „Delea".

Sistemul de alimentare cu apă a **municipiului Bârlad** se confruntă cu o serie de dificultăţi în exploatarea sistemului datorita consumului foarte mare de energie electrică din cauza pompărilor numeroase şi succesive, precum si a lungimii mari a conductelor de aducţiune, de ordinul zecilor de km.

În prezent **municipiul Huşi** dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă şi industrială din sursa de suprafaţă raul Prut. Apa brută este transportată la staţia de tratare prin intermediul a două conducte de aducţiune.

Oraşul Negreşti are un sistem centralizat de apă potabilă compus din următoarele obiecte:
- captare de suprafaţă din lacul Căzăneşti;

- conductă de aducţiune apă brută;
- staţie de pompare apă brută;
- conductă de refulare apă brută;
- staţie de tratare şi rezervor de înmagazinare;
- reţele de distribuţie.

In **orasul Murgeni** sursele de alimentare cu apă sunt subterane (puţuri forate), dar care sunt insuficiente şi prezintă probleme în exploatare. Datorită debitelor oferite de surse în prezent alimentarea cu apă a oraşului Murgeni prezintă deficienţe majore, asigurându-se apă numai 2 – 3 ore zilnic. Retelele de distributie sunt realizate din: otel si azbociment, au o vechime destul de mare si prezinta diferite grade de uzura. Din cauza acestor deficiente pierderile de apa din retelele de distributie existente sunt estimate la cca. 40%.

0.2.5. Canalizare şi epurare ape uzate

Situatia statiilor de epurare a apei uzate din judetul Vaslui este prezentata sumar in tabelul de mai jos.

Tabelul 0.2.5.1 Statiile de euprare din judetul Vaslui

Orasul	Statie de epurare (DA/NU)	In functiune	Conformare cu NTPA 001
Vaslui	Da	Da	Nu
Barlad	Da	Da	Nu
Husi	Da	Da	Nu
Negresti	Da	Da	Nu
Murgeni	Da	Da	Nu

In **municipiul Vaslui** reţeaua de canalizare prezintă un grad ridicat de uzură datorită vechimii medii de peste 35 de ani. Din această cauză este dificil de exploatat existând mari pierderi pe traseu şi infiltraţii în/din sol cu implicaţii asupra mediului înconjurător. Gradul de automatizare şi dispecerizare al staţiei de epurare este extrem de redus cu implicaţii negative asupra funcţionării în condiţii de siguranţă şi eficienţă hidraulică şi energetică.

Reţeaua de canalizare a apelor uzate şi pluviale in municipiul Barlad este realizată în sistem divizor. Apele uzate de tip menajer sunt transportate prin 2 (două) colectoare

principale stradale cu secțiunea ovoid, OV50/70 şi circular Dn 1000 mm, în stația de epurare.

Rețeaua de canalizare existentă in **municipiul Husi** este realizată în sistem separativ şi colectează apele uzate menajere cât şi apele uzate industriale preepurate pe care le conduce gravitațional spre stația de epurare a oraşului. Rețeaua de canalizare ape pluviale este executată numai în unele zone ale oraşului. Apele pluviale sunt transportate şi descărcate în văile care traversează oraşul

In **orasul Negresti** rețeaua de canalizare ape uzate menajere cât şi cea de canalizare a apelor pluviale sunt subdimensionate deservind numai o parte a oraşului. De asemenea din cauza vechimii mari (peste 30 ani) şi a terenului nisipos (sunt tronsoane de rețea prăbuşite) retelele sunt greu de exploatat şi au o fiabilitate foarte redusă. Toate componentele stației de epurare sunt uzate atât fizic cât şi moral (schema de epurare învechită, atât pe linia apei cât şi a nămolului, utilaje cu randamente mici şi consumuri energetice mari, etc.).

Apele uzate de tip menajer din **oraşul Murgeni** sunt canalizate local, printr-o rețea de tuburi PAFSIN, cu Dn 300 mm şi lungimea de circa 1,5 km, prevăzută cu cămine de vizitare şi evacuate în cursul de apă Elan, după epurarea acestora în stația de epurare Murgeni.

0.3. Previziuni

Sunt prezentate ipoteze legate de evolutia demografica, descrisa la nivel de judet si oras, de pierderile de apa in sisteme, nivel de contorizare, debite specifice ale consumatorilor din mediul urban si rural, debite pentru consumurile de apa potabila in institutii si centrele comerciale, precum si cele din industrie.

Se analizeaza in detaliu: prognoza la nivel macroeconomic (principalii indicatori macroeconomici privind cresterea economica, inflatia, somajul, nivelul de salarizare, etc.), prognoza populatiei, prognoza veniturilor gospodariilor (prognoza veniturilor nete ale gospodariilor la nivel national si la nivel judetean si municipal), precum si prognozele evolutiei economice a judetului Vaslui.

Romania se afla in al saptelea an de evolutie pozitiva a *cresterii economice,* ritmurile de peste 5% care au inceput cu anul 2001 (cu exceptia anului 2005 cand s-a inregistrat o crestere de 4,1%), au asigurat reducerea graduala a decalajelor fata de tarile Uniunii Europene. Se asteapta o continuare a cresterii economice in urmatorii ani cu 5,9% in 2009 si 5,6% in 2010, urmand ca aceasta crestere sa incetineasca, ajungand la o valoare medie de 4% in perioada 2011-2015 si de 3% in perioada 2016-2025.

Accelerarea dezinflatiei din ultimii ani a fost intrerupta in 2007, cand tinta inflationista stabilita de BNR a fost depasita, rata inflatiei ridicandu-se la aproape 7%. Pentru perioada urmatoare, se anticipeaza o reducere a ratei inflatiei la 5,9% in 2008, 4,1% in 2009 si 3,9% in 2010. Se anticipeaza reducerea inflatiei la o valoare medie anuala de 2,3% in perioada 2016–2025 si 2,0% pentru perioada 2025-2037.

Tabelul 0.3.1 Prognoza indicatorilor macro-economici pentru Romania

Indicator	U.M.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2013	2015	2016-2025	2025-2037
		Surse oficiale (INS, CNP, BNR)							Proiectii		
Rata de crestere a PIB	%	4,2	7,9	6,0	6,5	6,1	5,8	5,7	4,0	3,0	2,0
Inflatia, media anuala	%	9,00	6,56	4,84	7,0	4,5	3,6	2,5	2,5	2,3	2,0
Rata de schimb	RON/€	3,62	3,53	3,34	3,60	3,55	3,45	3,30	n.a*	n.a*	n.a.*

**nu se aplica deoarece dupa anul 2015 Romania va fi adoptat deja moneda unica europeana*
Sursa: INS, CNP, propriile proiectii

Referitor la *nivelul de salarizare*, Consultantul a luat in considerare proiectiile realizate de Comisia Nationala de Prognoza care estimeaza o crestere a castigurilor medii lunare brute, pentru perioada 2007-2013, de la 1.380 RON la 2.370 RON. Evolutia pietei muncii va fi adanc influentata de dinamica totalului populatiei, de populatia muncitoare si de numarul de angajati.

Prognoza populatiei porneste de la studiile demografice dezvoltate de INS care ia in considerare o serie de ipoteze de lucru legate de fertilitate, de speranta de viata la nastere si de cresterea migratiei. Conform acestor ipoteze, au fost elaborate scenarii ale evolutiei populatiei (pesimista, medie si optimista).

Populatia judetului Vaslui, care era de 456.020 locuitori, la data de 01 iulie 2007 va urma o tendinta usor descendenta pana in 2010,urmand ca si dupa 2010 trendul descendent sa se mentina.

Tabelul 0.3.2. Evolutia castigurilor medii lunare brute si nete pentru perioada 2005-2037

Indicator	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014-2019	2020-2037
Castiguri medii lunare brute (RON/angajat)	968	1.146	1.380	1.550	1.700	1.855	2.015	2.185	2.370	n.a	n.a
Castiguri medii lunare nete (RON/angajat)	746	866	1.026	1.160	1.282	1.395	1.511	1.635	1.770	n.a	n.a
Modificarea fata de anul anterior (procent)	24,6	16,1	18,5	13,1	10,5	8,8	8,3	8,2	8,3	5,4	4,0
Ponderea castigurilor nete in castigurile brute (%)	77,1	75,6	74,3	74,8	75,4	75,2	75,0	74,8	74,7	74,5	74,5
Castiguri reale (%)	14,3	9	13	7	6,3	5,3	5,2	5,5	5,6	3,0	2,0

Sursa: INS

Veniturile gospodariilor la nivel national au prezentat in ultimii ani cresteri importante. Cresterea in termeni reali a salariului net mediu va continua in urmatorii ani, la rate de crestere comparabile cu (usor sub) cresterea economica reala. Consultantul a considerat ca venitul mediu disponibil al gospodariilor va creste intr-un ritm egal cu cel al cresterii economice, insa cu diferente intre zona urbana si cea rurala. Astfel, pana in anul 2010, venitul mediu disponibil al gospodariilor va creste pana la 1.799 lei in zona urbana si pana la 1.316 lei in zona rurala, in anul 2015 pana la 2.210 lei in zona urbana si 1.571 in zona rurala. Din anul 2020 venitul mediu disponibil al gospodariilor va creste in ambele medii (urban si rural) cu o medie anuala de 2%.

La *nivel local*, data fiind lipsa datelor oficiale, Consultantul a ales trei coeficienti de corectie a veniturilor pentru zonele urbane mari, medii si mici.

In perioada 2005-2010 cresterea PIB-ului in judetului Vaslui a fost in medie de 6,5% urmand ca in 2015-2025 sa ajunga la 3,5% si respectiv 2,2%. Aceste prime estimari

judetene evidentiaza valori atat peste media regionala (6,3% in 2010), cat peste cea nationala (5.8% in 2010).

Estimarile privind forta de munca la nivelul judetului, la orizontul lui 2010, au avut in vedere disparitatile inca existente, dar cu un trend descendent, datorate dezvoltarii economice diferentiate din interiorului judetului. Astfel, numarul populatiei ocupate va avea incepand cu 2005 si pana in 2025 o usoara tendinta descendenta (2,7 % in 2005 la 0,02% din 2010- 2025).

Numarul mediu de angajati a inregistrat o crestere in anul 2006 fata de anul precedent de la 2,5 % la 5 % urmand ca in perioda 2007-2025 sa inregistreze o continua scadere de la 1% la 0,1%.

In perioada 2005-2007 rata somajului a crescut de la 10.1% la 11.3% urmand ca in perioada 2008-2010 sa urmeze un trend descendent, de la 11,2% la 11 % si este estimata la 9,8% in 2025. Nivelul judetului Vaslui este mult peste media nationala 4.9% in 2010 (4,5% in 2025) si peste cea regionala 5.8% in 2010 (5% in 2025).

Pentru judetul Vaslui, castigul salarial mediu net, va inregistra in anul 2010 valoarea de 7,9 % situandu-se atat sub media nationala (8.1%) cat si sub cea regionala (8,7 %). Pe intreaga perioada de analiza se va inregistreaza un trend descendent de la 21,3 % in 2005 la 3,9 % in 2025, exceptie facand anul 2007 cand are loc o crestere fata de anul precedent cu 3,5 puncte procentuale.

Se prezinta si evoluția consumurilor de apă potabilă, debitele de apă uzată şi încărcările acesteia pentru cele 5 oraşe şi pentru zona rurală din județul Vaslui. Valorile rezultate vor constitui baza de calcul pentru dimensionarea viitoarelor sisteme de apă potabilă şi apă uzată care vor fi prevăzute, în aşa fel încât să răspundă planului de conformare si necesităților până în anul 2037.

Acolo unde Consultantul nu a avut la dipoziție date pentru efectuarea calculelor, au fost făcute estimări în concordanță cu legislația națională, coroborate cu standardele Uniunii Europene.

O importanță deosebită o are interferența între evoluțiile cantităților de apă potabilă şi apă uzată (aşa cum vor fi prezentate mai departe) şi dimensionarea viitoarelor capacități pentru tratarea apei potabile şi apei uzate. În consecință, toate investițiile propuse sunt prezentate în corelație directă cu fazele descrise în capitolele 7 şi 10. În concordanță cu strategia la nivel județean, se acordă o importanță deosebită reabilitării rețelelor de apă potabilă şi apă uzată, în aşa fel încât dimensionarea capacităților de tratare să fie riguros justificată.

<u>Alimentarea cu apă potabilă</u>

a) Studiile socio-economice arată că populația la nivelul județului Vaslui va avea o tendință uşor descrescătoare. Simultan, acolo unde există rețea de distribuție şi sistemul de contorizare este funcțional, consumurile specifice vor descreşte semnificativ. Ca urmare, consumul specific prognozat pentru următorii ani este estimat la 110 l/zi/om.

b) Nivelul consumul de apă industrială este prevăzut să scadă, după introducerea contorizării şi a noii structuri de tarif aplicată de Operatorul regional.

c) Consumurile comerciale şi instituționale vor urmări estimările prevăzute în standardele româneşti (SR 1343/1-2006).

d) Urmare a informațiilor primite de la operatorii existenți, nivelul pierderilor de apă în rețelele de distribuție din cele 5 oraşe din județul Vaslui sunt următoarele:

Tabelul 0.3.3. Pierderile de apă în rețelele de distribuție

Vaslui	Barlad	Husi	Negresti	Murgeni
35%	60%	32%	39%	52%

e) Implementarea proiectelor propuse va contribui la reducerea pierderilor în sistemul de distribuție al apei potabile. Se estimează că pierderile se vor reduce la o cotă de 20% din totalul apei furnizate în sistem.

f) După prelucrarea datelor si verificarea producției curente, ținând cont gradul de branşare a populației, de performanțele actuale şi viitoare ale rețelei de distribuție de apă potabilă, prognoza volumelor anuale de apă livrate în oraşe şi in mediu rural este următoarea:

Tabelul 0.3.4 Prognoza volumelor anuale de apa livrate în oraşe şi in mediu rural, mc/an

Zona urbana	**2007**	**2010**	**2015**	**2020**	**2027**
Vaslui	4.900.000	5.275.563	5.337.023	5.404.684	5.517.597
Barlad	6.700.000	3.039.784	3.657.983	3.621.823	3.729.523
Husi	1.370.000	816.057	1.315.796	1.303.345	1.591.820
Negresti	405.000	334.856	374.522	374.693	393.154
Murgeni	320.000	186.022	210.218	210.642	193.021
Zona rurală	-	6.792369	8.247.877	11.266.708	16.266.646

Apa uzată

a) Producția curentă de apă uzată este puternic influențată de infiltrațiile mari datorită condițiilor tehnice proaste ale rețelelor de canalizare. Infiltrațiile provin din pierderile de apă potabilă din rețeaua de alimentare cu apă şi din stratul freatic. După lucrările de reabilitare şi înlocuire, cantitățile de apă infiltrată în rețeaua de canalizare se estimează a se diminua la sub 20%.

b) Valoarea adoptată pentru calculul numarului de locuitori echivalenti a fost estimată la 60 g CBO_5/om/zi, iar formarea apei uzate menajere este evaluata la 100% din volumul de apa potabilă livrata consumatorilor casnici si necasnici.

c) Reabilitarea rețelelor de canalizare va influența pozitiv reducerea debitelor de infiltrație colectate din freatic şi va aduce calitatea apelor uzate la parametrii normali la intrarea în stațiile de epurare (180 – 250 mg CBO_5/dm^3).

0.4. Obiective nationale si tinte judetene

In calitate de tara membra a Uniunii Europene, Romania este obligata sa isi imbunatateasca calitatea factorilor de mediu si sa indeplineasca cerintele Acquis-ului european. In acest scop, Romania a adoptat o serie de Planuri si Programe de actiune atat la nivel national cat si local, toate in concordanta cu Documentul de Pozitie al Romaniei: Tratatul de Aderare, Capitolul 22 - Protectia mediului inconjurator. Cele mai importante documente sunt: Planul de Dezvoltare Nationala, Cadrul National de Referinta pentru perioada de programare 2007-2013, Programul Operational Sectorial (POS) de Mediu.

De asemenea la nivel regional s-au elaborat Planuri Locale pentru Protectia Mediului (PLAM), iar la nivel local toti agentii economici au fost obligati sa elaboreze si sa aprobe planuri de conformare.

Sunt prezentate in detaliu obiectivele nationale in domeniul apei si apei uzate, resursele de apa, situatia apelor uzate, reteaua publica de alimentare cu apa potabila, calitatea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare, gestionarea namolului provenit de la epurarea apelor uzate orasenesti, utilitatile de apa si apa uzata in zona rurala, utilitati de management al apelor, regionalizarea serviciilor de apa, corelarea obiectivelor strategice nationale si europene din domeniile apa si apa uzata.

Sunt mentionate de asemenea, obiectivele in sectorul alimentarii cu apa si canalizarii in judetul Vaslui (PLAM), si analizate comparativ cu documentele de pozitie ale Romaniei.

S-a mentionat ca un prim obiectiv este acela de conformarea legislativa pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane in judetul Vaslui, dupa cum urmeaza:

- la 31 decembrie 2013, conformarea cu dispozitiile privind extinderea sistemului de colectare, directiva trebuie realizata in aglomerarile urbane cu un echivalent-locuitor mai mare de 10.000.
- la 31 decembrie 2015, conformarea cu dispozitiile privind echiparea cu statii de epurare, directiva trebuie realizata in aglomerarile urbane cu un echivalent-locuitor mai mare de 10.000.

Al doilea obiectiv este conformarea cu prevederile Directivei 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, si anume:

- pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate in aglomerarile urbane cu mai putin de 10 .00 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate si turbiditate in aglomerarile urbane cuprinzand intre 10.000 si 100.000 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate, amoniu, aluminiu, pesticide, fier si mangan in aglomerarile urbane cu peste 100.000 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2015, pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu si pesticide in aglomerarile urbane cu mai putin de 10.000 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2015, pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide si mangan in aglomerarile urbane cuprinzand intre 10.000 si 100.000 de locuitori.

0.5. Analiza optiunilor

Master Planul este dezvoltat pe doua componente: alimentare cu apa si apa uzata (inclusiv colectarea, tratarea apei si depozitarea namolului). Pentru ambele componente, au fost prezentate diferite solutii tehnice si au fost comparate alternative numai pentru apa uzata.

Identificarea si evaluarea optiunilor s-a facut pe baza principalelor criterii: costurile de investitie si de exploatare, riscuri de mediu, riscuri legate de sanatate, riscuri de implementare, concordanta cu standardele UE si nationale.

Din punct de vedere tehnic, optiunile analizate au luat in considerare urmatoarele: amplasarea siturilor; solutii centralizate/descentralizate; optiuni tehnologice (considerand consturile de investitii, operare si intretinere); compararea celor mai importante optiuni pe baza costurilor; includerea in compararea costurilor a optiunilor semnificative de costuri si beneficii economice, in mod deosebit pentru externalizari de mediu pentru a justifica cel putin solutiile de cost; optiuni institutionale pentru diferite “optiuni tehnice”.

Pentru evaluarea alternativelor din punct de vedere al protectiei mediului s-a facut o ierarhizare a lucrarilor propuse functie de marimea impactului si a fost aleasa alternativa cu cel mai mic impact negativ asupra mediului

In urma analizei din punct de vedere tehnico-economic si al impactului asupra mediului, au fost propuse urmatoarele optiuni pentru infrastructura apa uzata:

- *Cluster Vaslui: aglomerarea Vaslui împreună cu aglomerarările Satu Nou şi Văleni au fost unite într-un cluster adăugându-se la investiția inițială câte o stație de pompare şi un colector spre stația de epurare Vaslui.*
- *Cluster Bacesti – Dumesti: cele trei aglomerări Băceşti, Dumeşti şi Armăşeşti au fost unite într-un cluster adăugându-se la investiția inițială câte o stație de pompare şi un colector spre stația de epurare .*
- *Cluster Barlad: aglomerarea Bârlad şi aglomerarea Zorleni independente, fiecare cu stație de epurare, colectoare şi rețele separate.*

0.6. Strategia la nivel de judet

Principalul scop al acestei strategii este acela de a identifica masurile prioritare cu cele mai reduse costuri (din punct de vedere tehnic si institutional) pentru a realiza obiectivele definite la nivel judetean; strategia propusa cuprinde subcapitole precum: Obiectivele nationale; Obiectivele judetului Vaslui si durata lor de implementare; Analizarea optiunilor, ce se va baza pe "Studiul situatiei prezente" si pe "Previziunile" prezentului document.

Obiectivul general al al Master Planului este sa ofere o strategie locala pentru dezvoltarea sectorului de apa si de apa uzata astfel incat sa fie in concordanta cu obiectivele generale negociate de Romania in cadrul procesului de aderare si post-aderare. Pentru judetul Vaslui, aceste obiective, asa cum au mai fost mentionate anterior, sunt conformarea legislativa cu angajamentele de tranzitie si obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane, si conformarea la Directiva 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca de Legea nr. 458/2002 si care sa conduca la imbunatatirea performantelor operationale a infrastructurii de apa a judetului, pentru a se asigura viabilitatea financiara si operationala.

Pentru a pregati o *Strategie Generala* in vederea identificarii masurile prioritare de cost cat mai scazut (luand in considerare solutiile tehnice si institutionale fezabile) pentru a atinge tintele nationale si judetene definite in cadrul sectorului de apa si apa uzata, au fost luate in considerare urmatoarele:

- cantitatea si calitatea surselor de apa,
- prioritizarea tuturor aglomerarilor privind programul de investitie pe termen lung sau pe termen scurt,
- cadrul institutional existent, precum si
- situatia existenta a infrastructurii de apa si apa uzata in judet.

In consecinta, pentru ca judetul Vaslui sa poata realiza investitiile propuse si pentru a se conforma cu cerintele standardelor europene, trebuie sa ia urmatoarele masuri:

- concentrarea pe reabilitarea sistemelor existente in cele mai mari localitati (doar 3 localitati cu peste 10.000 locuitori echivalenti);

- atingerea cotelor impuse de bransare la alimentarea cu apa in intregul judet;
- atingerea cotelor cerute de bransare la colectare si epurare a apelor uzate in localitatile cu mai putin de 2.000 de locuitori (58% din populatie locuieste in zone rurale);
- dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare pentru aglomerarile incluzand localitati relevante.

0.7. Planul de investitii pe termen lung

Scopul acestui capitol este acela de a prezenta măsurile pe termen lung (perioada 2007 – 2037) care sunt necesare pentru:

- eliminarea deficientelor, reabilitarea si extinderea sistemelor de alimentare cu apă şi canalizare in conformitate cu angajamentele asumate de Romania;
- îndeplinirea standardelor pentru sistemele de apă potabilă şi apă uzată. Au fost analizate atât partea de reţele, cât şi cea de tratare;
- reducerea costurilor de operare pana la un nivel suportabil;
- imbunatatirea conditiilor de sănătate şi siguranţă.

Toate componentele sunt prezentate în Anexa 7.3, in care apare graficul de realizare a tuturor investiţiilor, pe componente. Rezultatul acestui capitol este lista de investiţii pe termen lung în sistemele de alimentare cu apă şi canalizare, care, în urma prioritizării, se va constitui în lista de investiţiipe termen scurt.

Referinţe: standardele ţintă; criteriile de prioritizare ale investiţiilor; lista prioritizată a investiţiilor, pe componente (apa si apa uzata).

Masurile de investitii propuse vor avea un impact pozitiv asupra mediului, ele actionand pe mai multe cai, in mod direct sau indirect, si anume: reducerea poluarii si imbunatatirea calitatii apei, reducerea poluarii punctiforme si difuze a solului, facilitarea adaptarii la schimbarile climatice si facilitarea protectiei solului fata de eroziunea prin apa si vant, protejarea si imbunatatirea conditiilor si functiilor ecosistemelor terestre si acvatice impotriva degradarii antropogene, a fragmentarii habitatului si a defrisarii, pastrarea diversitatii naturale a faunei, florei si a habitatelor in zonele protejate si potentialele arii Natura 2000, facilitarea imbunatatirii sanatatii umane prin implementarea unor masuri care urmaresc prevenirea poluarii, limitarea utilizarii resurselor naturale epuizabile.

Anexa 0.7 centralizeaza investitiile pentru aglomerarile propuse in functie de tipul lucrarilor (sisteme de alimentare cu apa si sisteme de canalizare) si perioada de realizare atat la nivel judetean.

In tabelul de mai jos sunt centralizate valorile globale de investitie pentru judetul Vaslui in functie de perioada de realizare al lucrarilor, aceste valori fiind expuse si in tabelul de mai jos.

Tabel 0.7. Valori de investitie propuse pentru judetul Vaslui

Servicii	Total	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
	2008 - 2037	2008 - 2013	2014 - 2015	2016 - 2018	2019 - 2037
Total - Apa potabila	262.080.000	37.603.000	34.658.000	8.395.000	181.424.000
Total - Apa uzata	349.195.160	30.960.000	39.865.730	62.996.350	215.373.080
TOTAL	**611.275.160**	**68.563.000**	**74.523.730**	**71.391.350**	**396.797.080**

0.8. Analiza economica si financiara

Acest capitol prezinta analiza costurilor de investitii, reinvestitii precum si costurilor de operare si intretinere dezvoltate in Master Plan. Aceste costuri sunt detaliate pentru fiecare an al analizei atat la nivelul urban cat si rural, precum si pentru fiecare oras din judet. Costurile sunt calculate separat pentru sistemele de apa si apa uzata, atat in preturi constante cat si in preturi curente.

Analiza economica si financiara a costurilor de investitii, de operare si intretinere se bazeaza pe cifrele prezentate in Capitolul 7. Valorile actualizate nete sunt calcúlate la o rata reala de actualizare de 5%.

Costurile de operare si intretinere au fost estimate luand in considerare urmatoarele categorii de costuri: apa bruta, materiale, chimicale, electricitate, personal, intretinere, evacuarea apei uzate, depozitarea namolului, administrare si alte costuri.

Costul total pentru investitiile de capital, reinvestitii, operare si intretinere, pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Vaslui, calculate pentru perioada de analiza 2007-2037 este de 929,058 milioane Euro la nivelul preturilor constante 2007 si de 1325,187 milioane Euro in preturile curente ale fiecarui an.

Tabelul 0.8. Rezumat costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere (milioane Euro)

	Sistemul de apa		**Sistemul de apa uzata**		**Total judet**	
	Preturi constante 2007 [1]	**Preturi curente**[2]	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**
Investitii	262,080	367,940	349,195	485,083	611,275	853,023
Reinvestitii	23,686	37,409	33,797	44,801	57,483	82,211
O&I	129,257	192,415	131,043	197,538	260,300	389,953
Total	**415,024**	**597,765**	**514,035**	**727,422**	**929,058**	**1325,187**

Sursa: propriile calcule

Valoarea actualizata neta la o rata reala de actualizare de 5% este de 317,342 milioane Euro pentru investitii si de 105,421 milioane Euro pentru costuri de operare si intretinere. Din totalul valorii actualizate nete de 441,031 milioane Euro, 196,710 milioane Euro sunt pentru serviciile de apa si 244,321 milioane Euro sunt pentru serviciile de apa uzata.

In judetul Vaslui costurile pentru investitii de capital se ridica la 974,361 Euro/locuitor in aglomerarile din zona urbana, 1598,962 Euro/locuitor in aglomerarile din zona rurala iar costurile pentru operare si intretinere pe locuitor sunt de 631,290 Euro/locuitor in aglomerarile din zona urbana si de 528,101 Euro/locuitor in aglomerarile din zona rurala.

Pentru prima etapa 2009-2013 totalul investitiilor pentru apa si apa uzata este prezentat in tabelul urmator:

[1] Preturi constante – preturile calculate la un an de baza (2007) pentru a exclude inflatia din datele economice
[2] Preturi curente – preturi practicate la un moment dat ce includ efectele inflatiei generale a preturilor

Tabelul 0.9. Costuri de investitii de capital la nivelul judetului Vaslui, pentru prima etapa 2009-2013 (milioane Euro)

	Sistemul de apa		Sistemul de apa uzata		Total costuri	
	Preturi constante 2007	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**
Total judet	**37,603**	**40,807**	**30,960**	**33,704**	**68,563**	**74,511**
Aglomerari din zona urbana	**37,603**	**40,807**	**30,960**	**33,704**	**68,563**	**74,511**
Vaslui	19,932	21,614	15,750	17,166	35,682	38,780
Barlad	16,151	17,534	14,370	15,628	30,521	33,162
Husi	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Negresti	0,595	0,642	0,840	0,909	1,435	1,551
Murgeni	0,925	1,017	0,000	0,000	0,925	1,017
Aglomerari din zona rurala	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**

Sursa: propriile calcule

Valoarea actualizata a tututor costurilor de investitii, reinvestitii operare si intretinere este de 441,031 mil Euro, ceea ce corespunde unui cost marginal de 3,002 euro/mc.

0.9. Analiza de suportabilitate

Obiectul analizei suportabilitatii este acela de a stabili contextul conditiilor socio-economice si demografice fata de care vor fi introduse masuri de investitii in domeniul apei si apei uzate. Aceste conditii vor determina efectiv daca imbunatatirile propuse vor fi sau nu suportabile pentru societate si in mod deosebit pentru gospodariile mai sarace.

Veniturile gospodariilor din judetul Vaslui se situeaza atat sub nivelul mediei nationale cat si a celei regionale. Ca urmare, cresterea tarifelor trebuie sa acopere costurile noilor investitii in sistemele de apa si apa uzata si acest lucru ar putea afecta dramatic capacitatea de plata a populatiei, in mod special in zona rurala si in orasele mai mici.

O gospodarie se presupune ca nu este capabila sa plateasca daca nu-si poate onora facturile de apa si apa uzata fara sa trebuiasca sa-si reduca drastic cheltuielile pentru hrana sau alte servicii publice.

Principalii parametrii de intrare in modelul de macro-suportabilitate, se refera la evolutia veniturilor disponibile ale gospodariilor (atat la nivel mediu cat si pe decile – valori prezentate detaliat in subcapitolul 3.3.3.), evolutia populatiei (prezentata in subcapitolul 3.3.2.), a numarului de persoane din fiecare gospodarie, a ratei de conectare, a consumurilor specifice si a ratei de colectare a veniturilor.

Numarul mediu de persoane pe gospodariile din judet este, conform statisticilor oficiale ale INS de 2.91 persoane pe gospodarie, cu mici variatii intre mediul urban (2.83 persoane/gospodarie) si rural (3.01 persoane/gospodarie).

In prezent, rata de conectare la serviciile de apa si canalizare este ridicata in majoritatea aglomerarilor urbane. Ipotezele privind evolutia acestora in aglomerarile urbane sunt prezentate in subcapitolul 9.2.

Tabelul 0.10. Rata curenta de suportabilitate pentru serviciile de apa si apa uzata in judetul Vaslui, 2007

	Venituri medii pe gospodarii	Decila[3] 1 (cea mai saraca)	Decila 2	Decila 3
Zona urbana	3,6%	6,9%	6,4%	6,0%
Vaslui	3,6%	6,3%	5,8%	5,4%
Barlad	3,8%	6,6%	6,1%	5,7%
Husi	2,2%	3,8%	3,6%	3,3%
Negresti	2,9%	5,1%	4,7%	4,4%
Murgeni	2,8%	4,8%	4,5%	4,2%

Sursa: calcule proprii

La nivelul decilei inferioare de venit (cele mai sarace 10% dintre gospodarii) rata de suportabilitate depaseste pragul maximal de 4% in toate aglomerarile urbane analizate, cu exceptia orasului Husi.

Tarifele pentru serviciile de apa si apa uzata in 2007 in orasele judetului Vaslui au variat de la 1,66 RON/m^3 in Negresti pana la 2,42 RON/m^3 (fara TVA) in Barlad. Tariful mediu (calculat ca o medie ponderata a tarifelor din aglomerarile din zona urbana) se ridica, in 2007, la 2,07 RON/m^3 (fara TVA), echivalent a 2,46 RON/m^3 (cu TVA).

0.10. Investiile prioritare in infrastructura

Pentru identificarea investițiilor care să fie cuprinse în lista pe termen scurt au fost luate în considerare următoarele:

- obligativitatea de a îndeplini cerințele Tratatului de aderare si a planurilor de conformare;
- cerința de implementare a măsurilor obligatorii (de ex.: reducerea infiltrațiilor în rețeaua de canalizare şi reducerea diluției apei menajere pentru proiectarea stației de epurare şi reducerea pierderilor de apă în rețelele de distribuție pentru proiectarea judicioasă a capacităților de tratare, pompare, stocare etc.);
- obligativitatea de a se asigura susținerea economică a investiției pe termen lung.

Totodată, pentru evaluarea simultană şi a factorilor care nu pot fi cuantificați în termeni valorici, au fost identificate 4 categorii de criterii (poluarea mediului, riscul asupra sănătății publice, creşterea eficienței sistemelor de apă şi canalizare şi apartenența la ADI, respectiv capacitatea de implementare a programelor), dezvoltate într-o matrice multi-criterială.

Anexa 0.10 centralizeaza valorile totale de investitii aferente aglomerarilor propuse pentru etapa 2013, valori ce sunt defalcate pe costuri de investitii, asistenta tehnica, echipamente, proiectare, supervizare, cheltuili diverse si neprevazute.

In tabelul 0.11 sunt prezentate valorile globale pentru investitiile prioritare din judetul Vaslui in functie de sursa de finantare, doar pentru faza 1, perioada de conformare 2008 – 2013.

[3]Decila: Ca să se poată aprecia nivelul veniturilor reale ale populatiei, statistica împarte gospodariile din Romania in 10 partie egale (sau câte 10% din gospodarii), aşa-numitele decile. Apoi, pentru fiecare decilă se calculează o medie a veniturilor. Prima decilă cuprinde primele 10% din gospodarii, cu cele mai mici venituri (se mai numeste si decila inferioara) iar a zecea decila ultimele 10% din gospodarii, cele cu veniturile cele mai mari.Cu alte cuvinte, ordinea lor crescătoare de la D1 la D10, reflectă creşterea de venit şi, odată cu aceasta, deplasarea de la segmentul săracilor la cel al bogaților (relativ la nivelul general de venituri al populației luate în analiză).

Tabelul 0.11 Valori de investitie prioritare propuse pentru judetul Vaslui

Serviciul	Faza 1 (2008 - 2013)		
	Fonduri de coeziune	Alte fonduri	Total
Apa potabila	0	37.603.000	37.603.000
Apa uzata	0	30.960.000	30.960.000
TOTAL	**0**	**68.563.000**	**68.563.000**

ANEXE

Anexa 0.2

Situatia exitenta si proiecte in derulare/Current situation and ongoing projects

Nr/No.	Denumire aglomerare/ Agglomeration	Cluster în care este inclusă aglomerarea / Cluster which includes the agglomeration	Unitatea administrativa de care apartine / Administrative unit upon which the agglomeration depends	Populație 2007/ Population 2007(*)	Populație echivalentă 2007/ Population equivalent 2007	Sisteme de apă existente/Existing Water supply systems					Sisteme de colectare apă uzată existente / Existing collection Waste Water systems						Epurare ape uzate / Waste Water treatment					Țintă propusă pentru colectare ape uzate / Proposed target for collection	Țintă propusă pentru stație de epurare / Proposed target for treatment
						Lungime rețea / Network Length (km)	Populație conectată/Connected population		Proiecte în derulare/Ongoing project (km)	Populație viitoare deservită/Estimated eserved population	Lungime rețea existenta / Networks Length (km)	Populație conectată / Connected population		Proiecte în derulare / Ongoing project (km)	Populație viitoare deservită / eserved population	Extinderea estimată a rețelei de canalizare / Estimated extension of the network (km)	Populație viitoare deservită / Estimated eserved population	Existentă 2007/ Existing 2007	Proiecte în derulare / Ongoing project	Populație viitoare deservită / eserved population	Necesar / Necesary	Populație viitoare deservită / Estimated eserved population		
1.	VASLUI	VASLUI	VASLUI	65.508	87.896	117	43.267	66%	43,8	100%	97	39.783	61%	24,5	86%	20	100%	M + B	In curs de reabilitare/ Under reabilitation	100%	M+B+T	100%	2013	2013
2.	BÂRLAD	BÂRLAD	BÂRLAD	70.499	95.174	170	53.579	76%	12	90%	164	51.261	73%	5	81%	20	100%	M + B	In curs de reabilitare/ Under reabilitation	100%	M+B+T	100%	2013	2013
3.	HUȘI	HUȘI	HUȘI	29.371	39.651	68	26.019	89%	18	100%	65	17.196	59%	51	96%	7	100%	M + B	In curs de reabilitare/ Under reabilitation	100%	M+B+T	100%	2013	2013
4.	NEGREȘTI	NEGREȘTI	NEGREȘTI	7.253	9.792	16	4.452	61%	8	98%	6,5	2.461	34%	16,2	94%	4	100%	M + B	In curs de reabilitare/ Under reabilitation	100%	M+B	100%	2018	2018
5.	MURGENI	MURGENI	MURGENI	3.703	4.443	8	2.730	74%	3	100%	1,5	525	14%	4,6	78%	6	100%	M + B	-	100%	M + B	100%	2018	2018

Legenda: M - treapta mecanica / mechanical stage, B - treapta biologica / biological stage, T – treapta tertiara / tertiary stage
(*) – Populatie la nivel de aglomerare (vezi Anexa 5.4.1)

Anexa 0.7

JUDETUL VASLUI

Plan de investitii pe termen lung
Costuri de investitie pe etape si aglomerari

N°	Obiect	Preț Total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
			2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Bârlad**	**48.125.000**	**11.565.000**	**10.330.000**	**11.050.000**	**15.180.000**
	Alimentarea cu apa	25.405.000	7.695.000	5.180.000	4.950.000	7.580.000
	Apa uzata	22.720.000	3.870.000	5.150.000	6.100.000	7.600.000
2	**Vaslui**	**52.684.000**	**13.584.000**	**18.260.000**	**8.600.000**	**12.240.000**
	Alimentarea cu apa	24.679.000	6.519.000	7.820.000	5.800.000	4.540.000
	Apa uzata	28.005.000	7.065.000	10.440.000	2.800.000	7.700.000
3	**Huşi**	**9.810.000**	**0**	**2.810.000**	**1.400.000**	**5.600.000**
	Alimentarea cu apa	500.000	0	500.000	0	0
	Apa uzata	9.310.000	0	2.310.000	1.400.000	5.600.000
4	**Negreşti**	**1.955.000**	**445.000**	**1.150.000**	**180.000**	**180.000**
	Alimentarea cu apa	985.000	445.000	180.000	180.000	180.000
	Apa uzata	970.000	0	970.000	0	0
5	**Zorleni**	**4.760.730**	**0**	**4.505.730**	**0**	**255.000**
	Alimentarea cu apa	255.000	0	0	0	255.000
	Apa uzata	4.505.730	0	4.505.730	0	0
6	**Murgeni**	**2.005.000**	**925.000**	**870.000**	**210.000**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.345.000	925.000	210.000	210.000	0
	Apa uzata	660.000	0	660.000	0	0
7	**Perieni**	**3.958.690**	**0**	**360.000**	**3.598.690**	**0**

	Alimentarea cu apa	360.000	0	360.000	0	0
	Apa uzata	3.598.690	0	0	3.598.690	0
8	**Văleni**	**5.060.000**	**0**	**2.140.000**	**2.920.000**	**0**
	Alimentarea cu apa	2.140.000	0	2.140.000	0	0
	Apa uzata	2.920.000	0	0	2.920.000	0
9	**Vetrişoaia**	**4.178.720**	**0**	**0**	**3.898.720**	**280.000**
	Alimentarea cu apa	280.000	0	0	0	280.000
	Apa uzata	3.898.720	0	0	3.898.720	0
10	**Stănileşti**	**2.969.760**	**0**	**0**	**2.769.760**	**200.000**
	Alimentarea cu apa	200.000	0	0	0	200.000
	Apa uzata	2.769.760	0	0	2.769.760	0
11	**Iveşti**	**4.440.400**	**0**	**1.820.000**	**2.620.400**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.820.000	0	1.820.000	0	0
	Apa uzata	2.620.400	0	0	2.620.400	0
12	**Popeni**	**3.810.625**	**0**	**1.580.000**	**2.230.625**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.580.000	0	1.580.000	0	0
	Apa uzata	2.230.625	0	0	2.230.625	0
13	**Fălciu**	**320.000**	**0**	**0**	**0**	**320.000**
	Alimentarea cu apa	320.000	0	0	0	320.000
	Apa uzata	0	0	0	0	0
14	**Berezeni**	**3.490.250**	**0**	**350.000**	**2.820.250**	**320.000**
	Alimentarea cu apa	670.000	0	350.000	0	320.000
	Apa uzata	2.820.250	0	0	2.820.250	0
15	**Satu Nou (Comuna Muntenii de Sus)**	**3.760.000**	**0**	**1.720.000**	**2.040.000**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.720.000	0	1.720.000	0	0
	Apa uzata	2.040.000	0	0	2.040.000	0

16	**Codăeşti**	**2.146.000**	**0**	**80.000**	**2.066.000**	**0**
	Alimentarea cu apa	80.000	0	80.000	0	0
	Apa uzata	2.066.000	0	0	2.066.000	0
17	**Băceşti**	**2.728.675**	**0**	**0**	**2.448.675**	**280.000**
	Alimentarea cu apa	280.000	0	0	0	280.000
	Apa uzata	2.448.675	0	0	2.448.675	0
18	**Puşcaşi**	**3.044.250**	**0**	**1.105.000**	**1.939.250**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.105.000	0	1.105.000	0	0
	Apa uzata	1.939.250	0	0	1.939.250	0
19	**Dumeşti**	**2.705.000**	**0**	**1.110.000**	**1.595.000**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.110.000	0	1.110.000	0	0
	Apa uzata	1.595.000	0	0	1.595.000	0
20	**Lunca Banului**	**2.357.120**	**0**	**0**	**2.207.120**	**150.000**
	Alimentarea cu apa	150.000	0	0	0	150.000
	Apa uzata	2.207.120	0	0	2.207.120	0
21	**Fereşti**	**2.714.940**	**0**	**1.030.000**	**1.684.940**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.030.000	0	1.030.000	0	0
	Apa uzata	1.684.940	0	0	1.684.940	0
22	**Ghermăneşti**	**1.894.640**	**0**	**0**	**1.694.640**	**200.000**
	Alimentarea cu apa	200.000	0	0	0	200.000
	Apa uzata	1.694.640	0	0	1.694.640	0
N°	**Obiect**	**Preț Total**	**Faza 1**	**Faza 2**	**Faza 3**	**Faza 4**
			2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
23	**Rafaila**	**2.839.940**	**0**	**1.020.000**	**1.819.940**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.020.000	0	1.020.000	0	0
	Apa uzata	1.819.940	0	0	1.819.940	0

24	**Costeşti**	**2.059.980**	**0**	**300.000**	**1.759.980**	**0**
	Alimentarea cu apa	300.000	0	300.000	0	0
	Apa uzata	1.759.980	0	0	1.759.980	0
25	**Tanacu**	**2.100.440**	**0**	**230.000**	**1.620.440**	**250.000**
	Alimentarea cu apa	480.000	0	230.000	0	250.000
	Apa uzata	1.620.440	0	0	1.620.440	0
26	**Muntenii de Jos**	**210.000**	**0**	**0**	**0**	**210.000**
	Alimentarea cu apa	210.000	0	0	0	210.000
	Apa uzata	0	0	0	0	0
27	**Râşeşti**	**1.922.940**	**0**	**0**	**1.772.940**	**150.000**
	Alimentarea cu apa	150.000	0	0	0	150.000
	Apa uzata	1.772.940	0	0	1.772.940	0
28	**Deleni**	**1.810.600**	**0**	**80.000**	**1.730.600**	**0**
	Alimentarea cu apa	80.000	0	80.000	0	0
	Apa uzata	1.730.600	0	0	1.730.600	0
29	**Laza**	**2.738.380**	**0**	**950.000**	**1.788.380**	**0**
	Alimentarea cu apa	950.000	0	950.000	0	0
	Apa uzata	1.788.380	0	0	1.788.380	0
30	**Zone Rurale ***	**359.358.080**	**0**	**0**	**0**	**359.358.080**
	Alimentarea cu apa	165.600.000	0	0	0	165.600.000
	Apa uzata	193.758.080	0	0	0	193.758.080
TOT	**Total General**	**541.959.160**	**26.519.000**	**51.800.730**	**68.466.350**	**395.173.080**

*Aglomerari din zona rurala mai mici de 2000 LE

Anexa 0.10

Plan de investitii prioritare alimentare cu apa si canalizare
JUDETUL: VASLUI
Costuri de investitie pe etape si aglomerari

N°	Item	Costuri totale
1	**Aglomerarea Bârlad**	**9.597.510**
1.1	Alimentare cu apa	**6.385.892**
1.2	Apa uzata	**3.211.618**
2	**Aglomerarea Vaslui**	**11.273.029**
2.1	Alimentare cu apa	**5.409.959**
2.2	Apa uzata	**5.863.071**
3	**Aglomerarea Negreşti**	**369.295**
3.1	Alimentare cu apa	**369.295**
3.2	Apa uzata	**0**
4	**Aglomerarea Murgeni**	**767.635**
4.1	Alimentare cu apa	**767.635**
4.2	Apa uzata	**0**
ST-1	**Sub-total 1**	**22.007.469**
4	Echipamente	**110.037**
5	Asistenta tehnica	**220.075**
6	Proiectare	**880.299**
7	Supraveghere lucrari	**1.100.373**
8	Cheltuieli diverse si neprevazute*	**2.200.747**
ST-2	**Sub-total 2**	**4.511.531**
GT	**Total general**	**26.519.000**

*Pentru a evita numararea dubla , se vor aplica costurile care nu includ cheltuieli neprevazute

CAPITOLUL 1
INTRODUCERE

1. INTRODUCERE 1-2
1.1. Cadrul proiectului 1-2
1.1.1. Cadrul general 1-2
1.1.2. Factori implicati 1-2
1.1.3. Obiective proiectului 1-3
1.1.4. Scopul Master Plan-ului 1-4
1.1.5. Alte programe relevante 1-4
1.2. Tinta si obiectivul principal al dezvoltarii Master Plan-ului 1-5
1.3. Structura documentului 1-6

1. INTRODUCERE

1.1. Cadrul proiectului

1.1.1. Cadrul general

Ca membru recent al Uniunii Europene (UE), România este angajata in imbunatatirea calității mediului pentru a corespunde cu Acquis Communitaire al UE. România a adoptat aproximativ 99% din Acquis, in sectorul de mediu.

Aspectele de protecție a mediului si de dezvoltare durabila au un rol foarte important in procesul integrarii României la UE. Îndeplinirea angajamentelor asumate de către România in procesul de negociere, Capitolul 22 – Protectia mediului inconjurator, implica realizarea unor proiecte de investiții majore, in infrastructura de mediu.

Înainte de aderarea României, o parte a fondurilor necesare pentru investițiile de mediu erau disponibile prin programele europene (PHARE, ISPA, SAMTID, SAPARD), iar altele finantate de diverse Instituții Financiare Internaționale (IFI) (BERD, BEI, Banca Mondiala, PNUD, etc.).

Începând cu 1 ianuarie 2007, România, ca stat membru, continua sa primească ajutor sub forma de Fonduri Structurale si de Coeziune (FSC). Prin urmare alocarea anuala a fondurilor pentru sectorul de mediu, creste substanțial si România trebuie sa dezvolta un portofoliu cat mai mare de proiecte.

Pentru a se asigura o absorbție si o întrebuințare eficienta a fondurilor UE, Ministerul Mediului si Dezvoltării Durabile (MMDD), ca Autoritate de Management pentru Programul Operațional Sectorial (POS) de Mediu, a elaborat un document strategic in conformitate cu Cadrul Strategic pentru Fondurile de Coeziune, Planul Național de Dezvoltare si Cadrul Strategic Național de Referința, pentru perioada 2007 – 2013.

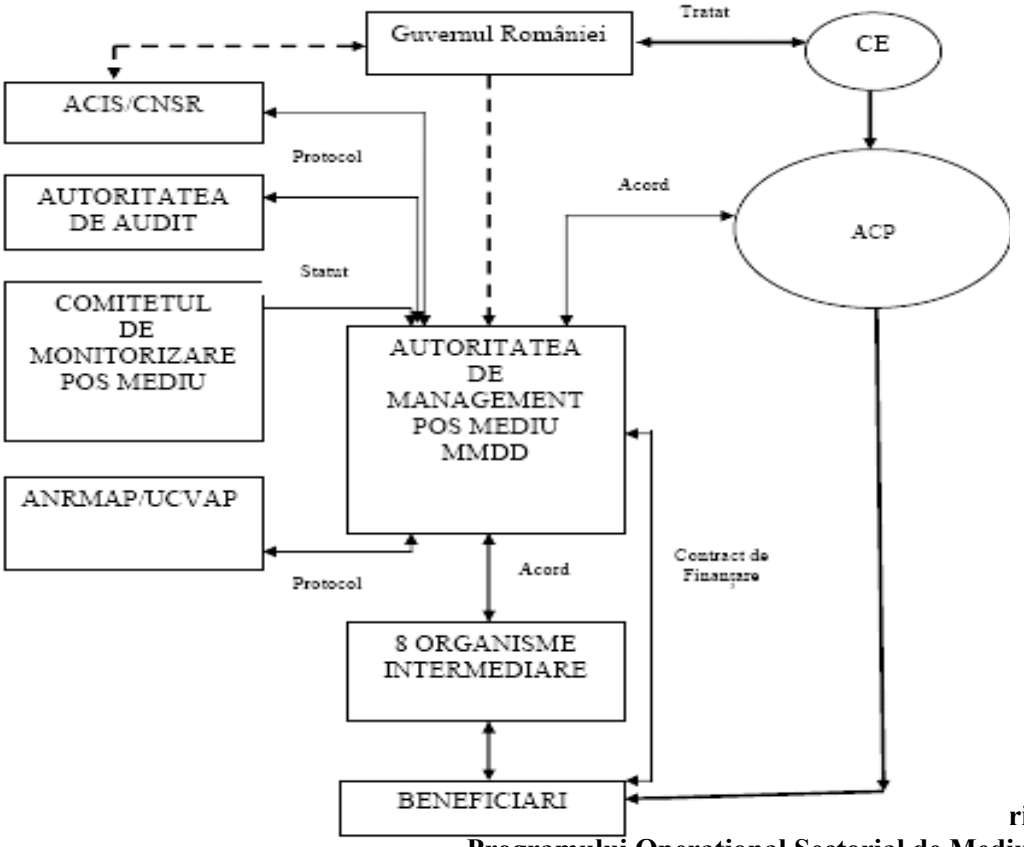
Programul Operațional Sectorial de Mediu ia de asemenea in considerare prevederile stabilite intre România si UE, Capitolul 22 – Protectia mediului inconjurator si reprezintă baza selectării proiectelor ce urmează a fi sprijinite prin intermediul acestor servicii de consultanta.

1.1.2. Factori implicati

Principalii factori implicati in executia proiectului sunt:

- Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile (MMDD), ca autoritate de management;
- Banca Mondiala, care finanteaza asistenta tehnica;
- Consiliul Judetean Vaslui
- Consiliile Locale
- SC AQUAVAS SA (Operator Regional – 3 sucursale)
- SC GOSCOMLOC SA Husi (Operator apa Husi)

In schema de mai jos este prezentata relația dintre unii factori cheie implicati in implementarea Programului Operațional Sectorial de Mediu.



rii
Programului Operațional Sectorial de Mediu.
Sursa: POS Mediu

Grupul ținta este alcătuit din populația si activitățile economice din cadrul localităților județului Vaslui.

Beneficiarii finali sunt administrația publica (județeana si locala) si operatorii de apa, in special Asociația de Dezvoltare Intercomunitara si Operatorul Regional, si in fapt locuitorii judetului.

1.1.3. Obiective proiectului

Master Plan-ul este dezvoltat in cadrul proiectului numit PROIECTUL DE SERVICII MUNICIPALE – SERVICII DE CONSULTANTA PENTRU PREGATIREA PROIECTULUI PENTRU FINANTARE – servicii de consultanta pentru judetele Braila, Vrancea, Ilfov, Ialomita, Constanta si Vaslui, finantat prin imprumutul nr: 4835 RO, obtinut de Guvernul Romaniei de la Banca Mondiala.

Principalele obiective ale proiectului sunt:

- Asigurarea conformității cu legislația națională si a UE, așa cum s-a hotărât intre România si UE pentru sectorul de mediu;
- Asigurarea unei utilizări optime a fondurilor UE;

- Asistenta pentru beneficiarii finali ai proiectelor, pentru dezvoltarea capacității locale, in vederea elaborarii proiectelor viitoare;
- Definirea unui program de investiții pe termen lung, in conformitate cu angajamentele stabilite.

MMDD a contractat companii de consultanta pentru a sprijini viitorii beneficiari in elaborarea proiectelor.

Consultantul acorda Asistenta Tehnica (AT) Directiei de Programe si Evaluare din cadrul Ministerului Mediului si Dezvoltării Durabile (MMDD) in elaborarea Master Plan-ului pentru proiectele de investiții in sectorul de apa si apa uzata din judetul Vaslui.

Implementarea cu succes a activitatii va conduce la elaborarea unui program de investiții pe termen lung pentru sectorul de apa/apa uzata, pentru judetul Vaslui.

Master Plan-ul este un pas important ce stabileşte cadrul dezvoltării strategice a județului, in sectorul de apa uzata si apa potabila, pentru perioada 2007 – 2037. In cadrul acestui document sunt identificate masurile necesare in vederea respectării Directivelor UE relevante si de asemenea, se face o prioritizare si etapizare a acestor masuri.

In România, si de asemenea in unele arii ale judetului Vaslui serviciile publice oferite de companiile de apa si apa uzata sunt adesea ineficiente, in principal cele prestate de un număr mare de operatori mici, mulți dintre ei furnizand si alte servicii (transport public, încălzire, furnizare de energie electrica, etc.).

Drept consecința, in ultimii ani, in judetul Vaslui a început un puternic proces de regionalizare a serviciilor publice, având ca scop asigurarea unor economii de scala adecvate.

1.1.4. Scopul Master Plan-ului

Scopul Master Plan-ului este de a fi utilizat ca un instrument eficient in decizii privind strategia de dezvoltare durabila a sectorului apa/canal in judetul Vaslui.

1.1.5. Alte programe relevante

Judetul Vaslui a beneficiat de investitii in infrastructura de apa si apa uzata, atat in mediul urban cat si in cel rural, prin finantarea din diverse surse a unor obiective pentru imbunatatirea serviciilor de alimenatre cu apa si canalizare in judet.

In tabelul urmator este prezentata o sinteza a programelor de investitii si sursele de finantare a unor lucrari si obiective.

Tabelul 1.1.5.1 Rezumat al programelor de investitii in infrastructura de apa, judetul Vaslui

Nr. Crt.	Sursa de finantare	Alimentare cu apa	Canalizare si epurare
1.	Fonduri Europene (Phare, ISPA, BERD, BEI, Banca Mondiala)	-	-
2.*	Fonduri Europene (SAPARD)	4	1
3.*	HG 1599/2006 + HG 379/2007	28	2
4.*	HG 1521/2006 + G 379/2007	9	1
5.*	HG 1655/2006	9	-
6.*	HG 363/2007	1	-
7.*	HG 577/1997	16 (in functiune) 10 (in executie)	-
8.*	FRDS	4	-
9.*	Alte fonduri	2	-
10.*	OG 7/2006	22	1
11.	HG 536/2006 + HG 1267/2006 (C.N.I.) – investitie pentru municipiile Vaslui + Barlad + Husi si oras Negresti – alimentare cu apa, canalizare si epurare		

**Investitii in mediul rural*
Sursa: Consiliul Judetean Vaslui

1.2. Tinta si obiectivul principal al dezvoltarii Master Plan-ului

Obiectivul general al Master Plan-ului este identificarea si prioritizarea nevoilor si a investitiilor in vederea obtinerii, la cele mai mici costuri, a unei conformitati depline cu directivele relevante ale UE si cu angajamentele Romaniei, la nivel judetean/regional, atat pentru serviciile de apa cat si pentru cele de apa uzata, avandu-se in vedere dezvoltarea urbana cat si suportabilitatea investitiei. Planificarea investitiilor, conform Termenilor de Referinta, cuprinde perioada 2007-2037.

In elaborarea acestui Master Plan, Consultantul a cooperat cu toate partile implicate, considerand fiecare reprezentant (MMDD, autoritati locale, furnizori locali/regionali ai serviciilor de apa/apa uzata), ca membru al echipei.

Consultantul a efectuat studii/cercetari de recunoastere, inclusiv consultari cu factorii cheie implicati, utilizand chestionare specifice, atat pentru datele tehnice cat si pentru cele socio-economice.

Etapele au fost urmatoarele:

- Propunerea parametrilor de baza pentru proiectare;
- Elaborarea/construirea unui model de macro-suportabilitate;
- Elaborarea unei liste de investitii, necesare pentru conformare cu directivele relevante ale UE, impreuna cu evaluarea costurilor specifice.
- Prioritizarea investitiilor, avandu-se in vedere atat termenele limita asumate pentru conformare, cat si limitele bugetare stipulate in Termenii de Referinta.

1.3. Structura documentului

In prima parte a acestui Master Plan se prezinta situatia existenta generala, precum cadrul socio-economic si institutional si de asemenea nivelul actual al serviciului in ceea ce priveste facilitatile de apa si apa uzata. Au fost efectuate investigatii, masuratori si analize pentru a se identifica cererile viitoare de apa, debitele si caracteristicile apei uzate, pentru a se defini cat mai realistic nevoile populatiei in cadrul sectorului de apa. Capitolele incluse in Partea I a documentului sunt insotite de anexe specifice fiecarui capitol dezvoltat.

Partea I a Master Plan-ului include urmatoarele capitole:

0) Rezumat

1) Introducere (prezentare, cadrul proiectului, tinte si obiective generale)

2) Analiza situatiei existente (caracteristici naturale, evaluari socio-economice si institutionale, resurse de apa, consumul curent de apa, poluarea surselor de apa, facilitati existente si performante actuale)

3) Prognoze (metodologii si ipoteze, prognoze socio-economice, prognoze privind cererea de apa, debite de apa uzata si incarcari specifice)

4) Obiectivele nationale si judetene (obiectivele nationale si judetene rezultate din documentele de pozitie)

5) Analiza optiunilor (identificarea, evaluarea si selectarea optiunilor)

6) Strategia judetului in domeniul serviciilor de apa si apa uzata

7) Plan de investitii pe termen lung (masuri de investitie pe termen lung, programul de implementare)

8) Analiza economica si financiara

9) Suportabilitate (Analiza de suportabilitate si analiza de senzitivitate)

10) Program prioritar de investitii pentru infrastructura (prioritizarea masurilor proiectului si lista masurilor de investitii prioritare)

Partea a II-a a Master Plan-ului include informatii suport si date, grupate in:

11) Anexe generale si planse

CAPITOLUL 2
SITUATIA CURENTA

2. SITUATIA CURENTA 2-3
2.1. Rezumat 2-3
2.2. Descriere generala 2-3
2.2.1. Date geografice 2-3
2.2.2. Structura administrativa 2-4
2.2.3. Date economice 2-5
2.3. Cadru natural 2-5
2.3.1. Clima 2-5
2.3.2. Relief si topografie 2-5
2.3.3. Geologie si hidrogeologie 2-6
2.3.4. Soluri 2-6
2.3.5. Ape 2-7
2.3.6. Biodiversitate 2-7
2.4. Infrastructura 2-11
2.5. Evaluare socio-economica 2-12
2.5.1. Profilul socio-economic al Romaniei 2-12
2.5.2. Profilul socio-economic al judetului Vaslui 2-12
2.6. Evaluarea cadrului institutional si legal 2-20
2.6.1. Cadrul general administrativ 2-20
2.6.2. Cadrul legal 2-20
2.6.3. Institutiile de mediu 2-21
2.6.4. Operatori de apa si apa uzata 2-22
2.6.5. Operatii curente si performante financiare ale operatorilor, tarife existente 2-27
2.7. Resurse de apa 2-38
2.7.1. Generalitati 2-38
2.7.2. Apa de suprafata 2-38
2.7.3. Apa subterana 2-45
2.8. Poluarea apei 2-50
2.8.1. Principalele surse de poluare 2-50
2.8.2. Impactul deversarii apelor uzate 2-57
2.8.3. Managementul namolului 2-59
2.8.4. Apa industriala 2-67
2.9. Consumul de apa in prezent 2-68
2.10. Dotari existente si performante actuale 2-69
2.10.1. Infrastructura pentru alimentare cu apa 2-69
2.10.2. Infrastructura pentru apa uzata 2-94
2.11. Suficienta datelor 2-113
2.12. Concluzii 2-114
2.12.1. Sistemele existente de alimentare cu apa 2-114
2.12.2. Sistemele existetente de canalizare 2-115

ANEXE CAPITOL 2 2-133

Anexa 2.2.2.1
Anexa 2.4
Anexa 2.5.1
Anexa 2.6.1
Anexa 2.6.3
Anexa 2.6.4

Anexa 2.8.1
Anexa 2.8.2
Anexa 2.8.3
Anexa 2.10
Anexa 2.11

2. SITUATIA CURENTA

2.1. Rezumat

Capitolul 2 face o prezentare generala a judetului Vaslui, din punct de vedere geografic, administrativ, al conditiilor geologice si hidrogeologice, al solurilor, apelor de suprafata si subterane. Sunt prezentate de asemenea flora si fauna din judet, ariile protejate, zonele de agrement si infrastructura existenta.

Un subcapitol important, 2.5. prezinta principalele aspecte demografice la nivel national si judetean, date privind structura administrativ-teritoriala, principalii indicatori ce caracterizeaza conjunctura macroeconomica din Romania (crestere economica, inflatie, indicatori ai fortei de munca, ai veniturilor si cheltuielilor populatiei, etc.) precum si gradul de dezvoltare socio-economica a judetului.

Urmatorul subcapitol, 2.6. ofera o analiza a cadrului institutional si legal care guverneaza organizarea si functionarea serviciilor publice, si in special a serviciilor de alimentare cu apa si canalizare, la nivel national, judetean si local. Aceasta analiza urmareste sa stabileasca stadiul actual al serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare, din punct de vedere al organizarii si functionarii acestor servicii, precum si recomandari privind activitatea viitoare. Sunt prezentati operatorii din judet, organizati ca societati comerciale, precum si ca servicii publice in cadrul autoritatilor publice locale, relatiile acestora cu institutiile de mediu si cu autoritatile locale.

Alt subcapitol prezinta sursele de apa disponibile in judet, precum si sursele de poluare ale acestora.

Consultantul a investigat situatia existenta in privinta consumurilor specifice de apa din municipiile si orasele judetului Vaslui. Valorile de consum actuale au fost determinate cu ajutorul volumelor lunare si anuale de apa facturate, raportate la numarul de abonati ai fiecarui sistem de alimentare cu apa si sunt prezentate in subcapitolul 2.9.

Urmeaza descrierea sistemului de alimentare cu apa si canalizare din judet, cu prezentarea in detaliu a infrastructurii existente de apa si separat a celei de apa uzata, cu mentionarea performantelor si a deficientelor constatate.

In incheierea acestui capitol sunt precizate date si concluzii legate de disfunctionalitatile din sistemele de alimentare cu apa si canalizare din judetul Vaslui.

2.2 Descriere generala

2.2.1 Date geografice

Judetul Vaslui este situat in estul Romaniei la intersectia paralelei de $46^{o}40'$ latitudine N cu meridianul de $28^{0}00'$ longitudine E, invecinandu-se cu Republica Moldova (Est) si judetele Iasi (Nord), Galati (Sud), Neamt (Vest), Bacau (Vest), Vrancea (Vest).

Suprafata judetului este de 5.318 km^2 reprezentand 2,23% din suprafata tarii.



Figura 2.2.1. Judetul Vaslui - Asezare geografica

2.2.2 Structura administrativa

2.2.2.1 Municipii si orase

In judetul Vaslui locuiesc 456.020 locuitori (2007). Din punct de vedere administrativ, judetul Vaslui are in componenta trei municipii (Vaslui, Barlad si Husi), doua orase (Negresti si Murgeni),totalizand in mediul urban o populatie de 188.734 locuitori. (2007).

Resedinta judetului Vaslui este municipiul Vaslui, cu o populatie de 70.841 locuitori.

2.2.2.2 Comune

Judetul Vaslui cuprinde 81 de comune si 449 de sate totalizand in mediul rural o populatie de 267.286 locuitori.

Anexa 2.2.2.1 prezinta inventarul populatiei pe municipii, orase, comune conform Institutului National de Statistica "Proiectarea populatiei Romaniei in profil teritorial pana in anul 2025".

2.2.3 Date economice

Economia judetului Vaslui are un caracter predominant agrar datorita suprafetei mari de teren agricol si a numarului ridicat de persoane care traiesc in mediul rural.

Cea mai importanta ramura industriala este industria usoara: tesaturi, confectii, tricotaje si incaltaminte.

Sectorul industrial este concentrat in mare parte in centrele urbane.

Domeniile industriale reprezentative pentru judet sunt: industria textila si a pielariei, industria alimentara, industria de masini si echipamente (rulmenti si bucse, utilaj petrolier si metalurgic, aparate de masura si control).

In judetul Vaslui activeaza peste 400 de agenti economici in industria alimentara, care prelucreaza toate sursele de materii prime agricole vegetale si animale.

In ultimii ani, s-au dezvoltat semnificativ serviciile, mai ales in domeniile transporturilor, activitatilor de intretinere si reparatii, activitati de consultanta sau tranzactii imobiliare.

2.3 Cadru natural

2.3.1 Clima

Clima este temperat continentala cu nuante excesive, fiind caracterizata prin veri calduroase si secetoase si ierni geroase.

Temperatura medie anuala variaza intre 8^0 C (in zonele inalte si de podis) si $9,8^0$ C (in regiunile mai joase).

Precipitatiile au o raspandire teritoriala inegala, insumand cantitati mai mari in zonele deluroase si de podis din Nord si Vest (600 mm anual) si mai mici in zonele depresionare si de lunca (400-500 mm anual).

Vanturile predominante bat cu o frecventa mai mare dinspre Nord si Nord-Vest. In timpul iernii, bate Crivatul - vant vestit prin frigul pe care-l aduce din stepele asiatice, iar vara se resimte Suhoveiul - vant fierbinte si uscat.

2.3.2 Relief si topografie

Relieful se caracterizeaza printr-o puternica fragmentare si o inclinare generala de la nord la sud, fiind alcatuit din ansambluri de coline si vai largi care apartin partii central-estice a Podisului Moldovei. Principalele unitati de relief prezente pe teritoriul judetului Vaslui sunt subunitati fizico-geografice ale Podisului Barlad si anume:

- Podisul Central Moldovenesc
- Estul Colinelor Tutovei
- Dealurile Falciului
- Depresiunea Husi
- Depresiunea Elan-Saratu.

Cele mai inalte puncte din judetul Vaslui sunt Dealul Mangaralei (485 m) si Dealul Cetatuii (425 m). Altitudinea medie este de 250-350 m, iar altitudinea minima este de 10 m in lunca Prutului.

Cele mai mari suprafete ocupate de degradari de teren si eroziune a solului se alcatuiesc pe Colinele Tutovei, din cauza alcatuirii litologice a terenului (foarte nisipoasa) si a lipsei padurilor.

Relieful de acumulare apare pretutindeni in judet, fiind reprezentat prin terasele raurilor, conuri de dejectie, sesuri, lunci, etc.

2.3.3 Geologie si hidrogeologie

Unitate de platforma, cu fundament alcatuit din placa est-europeana in jumatatea nordica si placa nord-dobrogeana in jumatatea sudica peste care s-a depus o cuvertura sedimentara.

Cuvertura sedimentara ce acopera unitatea de platforma este alcatuita din: conglomerate, gresii, calcare, marne, argile, nisipuri ce apartin pliocenului, sarmatianului inferior, mediu si superior. Peste formatiunile sarmato - pliocene se asterne un strat de loess de varsta cuaternara.

In alcatuirea blocurilor de origine nord-dobrogeana au fost gasite sisturi cristaline reprezentate prin gnaise amfibolite strabatute de roci eruptive.

Peste aceste formatiuni paleozoice s-au asternut depozite triasice. Acestea sunt alcatuite din calcare, dolomite, conglomerate grezoase, gresii si sisturi argiloase.

Aceste componente ale fundamentului sunt acoperite de sedimente jurasice peste care se adauga depozitele cretacice, neozoice si cuaternare.

2.3.4 Soluri

Solurile judetului Vaslui se succed, ca tipuri, in etaje-zonale, de la stepa si silvostepa din sud-est, sau de la cernoziomuri pana la luvisolurile albice si solurile brune luvice de sub padurile de fag.

Molisolurile ocupa arealele joase de silvostepa din sud-estul Colinelor Tutovei, Colinele Falciului si sud-estul Podisului Central Moldovenesc. Intre ele, cernoziomul are o intindere redusa, mai ales pe terasele joase ale Barladului si Prutului.

Cernoziomul cambic este cel mai intins dintre molisoluri, ocupand terenurile de sub 200-250 m altitudine. Soluri cenusii se gasesc acolo unde exista mediu de stepa inalta si padure (intre 200-300 m altitudine), respectiv in sud-estul Colinelor Tutovei si in Colinele Falciului.

Zona argiluvisolurilor incepe cu un etaj slab dezvoltat de sol brun argiloiluvial, urmat sub paduri de fag, de cel mai extins etaj, cel al solului brun luvic, care ocupa cele mai mari parti din Podisul Central Moldovenesc si nordul Colinelor Tutovei.

Cele mai inalte areale, de peste 400 m din Colinele Tutovei si Podisul Central Moldovenesc sunt ocupate de luvisolul albic, asociat uneori cu planosoluri.

Solurile intrazonale sunt compuse din soluri hidromorfe si halomorfe, care apar pe suprafete mici pe lunci si terase joase, pe alunecarile unor versanti si in Depresiunea Elan-Horincea. Tot pe lunci exista si soluri aluviale iar pe versanti, cu precadere in Colinele Tutovei si Colinele Falciului, se gasesc regosoluri si erodisoluri.

2.3.5 Ape

2.3.5.1 Ape subterane

Apele subterane sunt repartizate neuniform si se caracterizeaza prin debite mici.

In partea de nord a judetului, respectiv a Podisului Central Moldovenesc, exista lentile de ape freatice cantonate in depozite superficiale lutoase si luto-nisipoase.

Stratele acvifere sunt inmagazinate in formatiunile sedimentare pliocen-cuaternare cu granulatie grosieră si mijlocie, cu o adancime ce oscilează intre 5 si 30 m si care se regasesc in jumătatea de sud a judetului.

Panzele acvifere cu caracter artezian se afla in lungul Barladului si Elanului.

2.3.5.2 Ape de suprafata

2.3.5.2.1 Lacuri

Lacurile de pe teritoriul judetului Vaslui sunt preponderent de natura antropica, construite in scopul satisfacerii diverselor folosinte (piscicultura, alimentare cu apa, balnear) si combaterii inundatiilor. Cele mai importante sunt acumularile: Cazanesti pe raul Durduc, Solesti pe raul Vasluiet, Puscasi pe raul Racova, Manjesti pe raul Crasna, Rapa Albastra pe raul Simila si Pereschiv, care au toate si functia de laminare a undei de viitura.

Lacurile naturale sunt putine la numar, iar cele mai importante sunt cele din lunca Prutului: Grosu, Ulmu, Broscaria si Hartesti.

2.3.5.2.2 Rauri

Sub aspect hidrografic, teritoriul judetului Vaslui apartine bazinului raului Prut, care colecteaza afluentii din partea de est si sud-est, si bazinului raului Siret, din care raul Barlad dreneaza cea mai mare suprafata a judetului (peste 2/3).

Raul Barlad, afluentul Siretului are afluentii principali pe partea stanga: Sacovat, Durduc, Rebricea, Vasluiet, Crasna, Jarovat si pe partea dreapta Buda, Racova, Simila si Tutova.

Raul Prut, al doilea rau ca lungime pe teritoriul tarii formeaza granita cu Ucraina si Moldova pe o distanta de 716 km. Principalii afluenti pe care ii primeste Prutul pe teritoriul judetului Vaslui sunt Sarata si Elanul.

2.3.6 Biodiversitate

2.3.6.1 Flora si fauna

Exista o mare varietate a fitocenozei in judetul Vaslui si anume 197 de asociatii vegetale, specii de angiosperme cu numeroase specii rare si de mare interes fitogeografic.

Invelisul vegetal specific si variat este conditionat de conditiile fizico-geografice autohtone, fiind alcatuit atat din specii central-europene (gorun, fag), cat si est-europene (colilia, păiusul de stepă, etc.).

Speciile de plante medicinale si melifere reprezinta 30% din totalul speciilor.

Padurea ocupa un procent de 12% din teritoriul judetului.

In Est si Nord-Estul judetului se afla o zona de silvostepa, reprezentată prin pajisti seculare cu păius, colilie, bărboasă, pir si măzărichea. Pădurile de stejar brumăriu si stejar pufos, in amestec cu artar tătărăsc apar insular.

Etajul pădurilor de foioase ocupă înăltimi de peste 300 m in partea de Vest si Nord-Vest si la cumpăna de ape dintre Barlad si Prut. Padurile reprezinta o valoare ecologica, dar si o valoare economica, prin masa lemnoasa ce poate fi exploatata.

Relieful variat al judetului favorizeaza prezenta unei faune bogate si diversificate.

Raul Prut se caracterizeaza prin ihtiofauna ce cuprinde specii ca: rosioara (Scardinus erythraplitalmus), crapul (Cyprinus carpis), carasul argintiu (Carassius auratus gibelis), somnul (Silurus glanis), salaul (Stizostedion lucioperca) si bibanul (Perca fluviatilis).

In timpul migratiilor apar specii precum: morunasul (Vimba vimba), scobarul (Chondrostoma nasus), sabita (Pelecuus cultratus) si porcusorul (Gabia gobro). Foarte rara a devenit stiuca (Esox lucius).

In apele raurilor mai mici se intalnesc pesti de talie mica: rosioara, boarca (Rhonsdeus sericeua), fufa (Leucaspicus delineatus) si tiparul (Misgurnus fossilis). In baltile neamenajate ale Prutului traiesc specii cum sunt: caracuda (Carassius carassius), crapul, rosioara, linul (Tinca tinca), obletul, bibanul si stiuca.

Amfibienii sunt reprezentati de doua specii de tritoni si sapte specii de anure. Reptilele sunt slab reprezentate, dominante fiind gusterul (Lacerta viridis), soparla de iarba (Lacerta Agilis) si naparca (Anguis fragilis). In balti traieste sarpele de apa (Natrix tesselata) si sarpele de casa (Natrix natrix) care poate fi intalnit si in preajma locuintelor. In paduri poate fi observat sarpele de alun (Coronella austriaca).

In baltile cu vegetatie relativ bogata traieste broasca testoasa de lac (Emys orbicularis),

Dintre mamifere, rozatoarele sunt dominante. In zonele cultivate se intalnesc numeroase specii de rozatoare: Citellus citellus, Cricetus cricetus, Apodemus agrarius, Spalax leucodon, etc.

In paduri sunt prezente Sciurus vulgaris (veverita), Muscardinus avellanarius si Apodemus sylvaticus, iar in preajma apelor traieste bizamul (Ondatra zibethica) si vidra (Lutra lutra).

Carnivorele apar in zona forestiera: vulpea (Vulpes vulpes), pisica salbatica (Felis silvestris) si lupul (Canis lupus) care a devenit o raritate; uneori este semnalata, in zonele umede (Valea Barladului si Valea Prutului) prezenta cainelui enot (Nyctereutes procyonoides).

Mamiferele insectivore sunt reprezentate de arici (Erinaceus europaeus) si cartita (Talpa europaea).

2.3.6.2. Arii protejate

Pe teritoriul judetului Vaslui sunt prezente urmatoarele zone naturale protejate:

- **Rezervatii si monumente ale naturii:** Locul fosilifer Malusteni, Locul fosilifer Nisiparia Hulubat, Movila lui Burcel, Tanacu - Coasta Rupturile, Padurea Badeana, Padurea Harboanca, Padurea Balteni, Faneata de la Glodeni.
- **Monumente si ansambluri de arhitectura:**
  - Biserici de lemn: Biserica Sfantul Nicolae, Biserica Sfantul Gheorghe
  - Biserici si ansambluri manastiresti: Biserica domneasca Sfantul Ioan Botezatorul
  - Arhitectura industriala: Podul de piatra
  - Fortificatii dacice: Cetate traco - getica (in punctele " Cetatuia Mogosesti " si "Dealul Bobului".

- **Rezervatii arheologice** cu vestigii arheologice din diverse epoci.
- **Reteaua Natura 2000** este instrumentul principal al Uniuni Europene pentru conservarea naturii. Este o retea de zone desemnate de pe teritoriul Uniunii Europene, unde specii vulnerabile de plante si animale precum si habitate importante trebuie protejate.

Reteaua Natura 2000 este alcatuita din :

- Arii de Protectie Speciala Avifaunistica (SPA) pentru protectia pasarilor salbatice, avand ca baza legala Directiva Consiliului Europei 79/409 EEC privind conservarea pasarilor salbatice transpusa in legislatiae prin Ordinul ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;

- Situri de Importanta Comunitara (SCI) pentru protectia unor specii de flora si fauna dar si habitate avand ca baza legala Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC referitoare la conservarea habitatelor naturale si a florei si faunei salbatice transpusa in legislatia prin HG 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania.

Scopul acestei retele ecologice este de a proteja biodiversitatea Europei printr-o dezvoltare durabila, fara a se aduce prejudicii comunitatii locale si de a promova activitatile traditionale, care nu pun in pericol existenta acestor animale, plante si habitate.

Pe teritoriul judetul Vaslui au fost identificate urmatoarele situri de importanta comunitara:

COD SCI	**Denumirea sitului, unitatile administrativ-teritoriale in care este localizat situl si suprafata unitatii administrativ-teritoriale cuprinsa in sit (procente)**
ROSCI0041	Coasta Rupturile Tanacu Județul Vaslui: Tanacu (<1%)
ROSCI0080	Fanațurile de la Glodeni Județul Vaslui: Rebricea (<1%)
ROSCI0105	Lunca Joasa a Prutului Județul Vaslui: Murgeni (<1%)
ROSCI0117	Movila lui Burcel Județul Vaslui: Micleşti (<1%)
ROSCI0133	Padurea Badeana Județul Vaslui: Tutova (1%)
ROSCI0135	Padurea Barnova-Repedea Județul Vaslui: Tacuta (2%)
ROSCI0158	Padurea Harboanca Județul Vaslui: Deleşti (1%)
ROSCI0169	Padurea Seaca-Movileni Județul Vaslui: Coroieşti (1%)
ROSCI0175	Padurea Talaşmani Județul Vaslui: Vinderei (<1%)
ROSCI0213	Raul Prut Județul Vaslui: Berezeni (3%), Dranceni (6%), Duda-Epureni (1%), Falciu (13%), Lunca Banului (6%), Murgeni (13%), Stanileşti (9%), Vetrişoaia (11%)

In zonele declarate situri Natura 2000, activitatile pot continua daca sunt realizate intr-un mod durabil si nu afecteaza speciile si habitatele de interes comunitar. Pentru reabilitarea si/sau construirea de infrastructura noua se vor respecta cerintele pentru protejarea biodiversitatii specifice Programului Natura 2000

Site-urile Natura 2000 aferente judetului Vaslui sunt prezentate in Plansa 4 - Sit Natura 2000.

Pe teritoriul judetul Vaslui au fost identificate urmatoarele situri de protectie speciala avifaunistica:

COD SPA	**Denumirea sitului, unitatile administrativ-teritoriale in care este localizat situl si suprafata unitatii administrativ-teritoriale cuprinsa in sit (procente)**
ROSPA0070	Lunca Prutului - Vladesti - Frumusita Judetul Vaslui: Murgeni (<1%)
ROSPA0092	Padurea Barnova Judetul Vaslui: Tacuta (2%)
ROSPA0096	Padurea Miclesti Judetul Vaslui: Botesti (10%), Bunesti (9%), Miclesti (46%)

Aceste situri de importanta comunitara si de protectie speciala avifaunistica se gasesc la distante relativ mari fata de investitiile propuse si sunt protejate de relieful din zona, iar proiectele de investitii din zona propuse nu trebuie sa afecteze habitatele si speciile pentru care au fost desemnate aceste arii protejate.

In perioada de executie lucrarile pot duce la anumite perturbari ale echilibrelor ecologice, in conditiile nerespectarii masurilor de protectie a mediului.

Impactul direct asupra biodiversitatii. Proiectul propus nu trebuie sa produca modificari ale unor suprafete impadurite, corpuri de apa, mlastini, zone protejate sau habitatele unor specii de plante incluse in Cartea Rosie. Nu trebuie sa aiba efecte asupra florei locale, asupra populatiilor de specii de pasari, mamifere, pesti sau nevertebrate.

Realizarea proiectului are efecte asupra biodiversitatii, in sensul ca, va reintroduce in circuitul natural al biosferei, suprafete de teren ocupate in prezent de depozite locale prin inchiderea ecologica a acestora, conferind zonelor respective conditiile necesare refacerii biocenozei.

Impactul transfrontiera. Avand in vedere pozitionarea amplasamentelor obiectivelor propuse fata de frontiera, nu se estimeaza un impact transfrontiera pentru biodiversitatea mediului.

Se estimeaza ca nu sunt necesare masuri de diminuare a impactului proiectului evaluat asupra biodiversitatii mediului.

2.3.6.3. Zone de recreere si agrement

Multitudinea de rezervatii care se gasesc pe teritoriul judetului Vaslui ofera turistilor interesati, o serie de oportunitati cum ar fi:

- *Rezervatia paleontologica de la Malusteni*, situata la 55 de kilometri de orasul Vaslui – cuprinzand numeroase fosile de maimute, antilope, camile, testoase, rechini, broaste testoase de talie mare, caprioare.

- *Nisiparia Hulubat* - rezervatie de fosile, din pleistocen, pozitionata la marginea de nord a municipiului Vaslui, unde, pe langa fosile de mamifere a fost gasita si o bogata fauna de nevertebrate pleistocene.
- *Padurea Hirboanca*, de la Brahasoaia, la 16 kilometri nord-vest de Vaslui, cuprinde numeroase specii de stejar,
- *Padurea Badeana* - rezervatie botanica., ideala pentru excursii;
- *Rezervatia Movila lui Burcel* – rezervatie naturala unde se intalnesc numeroase plante rare din zona moldovei

Teritoriul judetului Vaslui este depozitul unui bogat tezaur de marturii arheologice, folclorice, locuri si monumente istorice care probeaza capacitatea creatoare a poporului roman in acest spatiu si particularitatile prin care s-a remarcat in cultura universala.

Pe teritoriul judetului Vaslui se pot practica urmatoarele forme de turism: cultural-religios, stiintific, rural, cinegetic, balneo-terapeutic, ecologic si de agrement.

2.4. Infrastructura

Planurile Locale de Actiune pentru Mediu (PLAM-uri) au fost utilizate ca instrumente in cadrul procesului de aderare la Uniunea Europeana, in sprijinul armonizarii cu cerintele legislatiei de mediu. Principalele aspecte abordate prin realizarea unui PLAM sunt resursele limitate disponibile pentru solutionarea tuturor problemelor de mediu si dreptul publicului de a avea acces la informatia de mediu si de a participa la procesul de luare a deciziei de mediu. Tinand cont de resursele limitate disponibile pentru solutionarea tuturor problemelor de mediu, comunitatile trebuie sa-si defineasca prioritatile si sa-si planifice implementarea solutiilor de rezolvare a problemelor de mediu, in mod eficient si eficace pentru urmatorii ani.

In Romania, fiecare Agentie de Protectia Mediului a elaborat cate un PLAM care ulterior a fost aprobat de catre Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile

Avantajele acestui document sunt:

- utilizarea eficienta a resurselor financiare si umane;
- imbunatatirea reala, vizibila si durabila a mediului in judet;
- solutionarea celor mai urgente probleme de mediu;
- implementarea viitoarelor investitii in domeniul mediului;
- conformarea cu cerintele de mediu ale Uniunii Europene.

Tinand cont de infrastructura existenta, actiunile cuprinse in acest plan sunt strans legate de procesele de planificare si reglementare ale autoritatilor locale. Recomandarile din PLAM sunt incorporate in decizii ale Consiliului Judetean, Consiliilor locale si ale altor autoritati relevante de la nivel local, cu nivel de decizie.

Anexa 2.4 prezinta informatii detaliate despre infrastructurile existente, altele decat cele de apa / canalizare, adica ne referim la calitatea aerului, gestiunea deseurilor si mediul urban.

Informatiile se refera la probleme locale, obiectivele si actiunile viitoare ale administratiei publice locale asa cum au fost aprobate prin PLAM-ul judetean.

2.5. Evaluare socio-economica

2.5.1. Profilul socio-economic al Romaniei

Datele referitoare la profilul socio-economic sunt prezentate in anexa 2.5.1. Informatiile respective servesc la efectuarea unor comparatii cu datele referitoare la judetul Vaslui si se refera in principal la: populatie si conditiile de viata, structura administrativa, masuri sociale,indicele de dezvoltare umana, economia nationala, indicatorii fortei de munca,distributia veniturilor, venituri nete disponibile.

2.5.2. Profilul socio-economic al judetului Vaslui

Structura administrativa si populatia judetului Vaslui

Judetul Vaslui este asezat in partea de est a tarii. Are drept vecini, la est Republica Moldova, granita constituind-o raul Prut, la vest, judetele Neamt, Bacau, Vrancea, la sud, judetul Galati si la nord, judetul Iasi. Intinzandu-se pe cursul superior si mijlociu al raului Barlad, strabate partea de sud si sud-est a Podisului Central Moldovenesc; in partea australa separa Colinele Tutovei de Dealurile Falciului. Suprafata totala a judetului este de 5.318 km^2, reprezentand 2,23% din suprafata tarii si 14,4% din suprafata Regiunii Nord-Est.

In 2006, organizarea administrativa a teritoriului acestui judet a fost urmatoarea: 5 orase din care 3 municipii, 81 comune si 449 sate. Capitala resedinta de judet este municipiul Vaslui.

Tabelul 2.5.2.1 Structura administrativa a judetului Vaslui

	2006
Nr. de orase	5
Din care municipii	3
Nr. de comune	81
Nr. de sate	449

Sursa: INS – Anuarul statistic 2007

In 2007, judetul Vaslui avea o populatie de 456.020 locuitori (2,11% din populatia Romaniei si 12,22% din populatia Regiunii Nord-Est), cu o densitate de 85,7 persoane pe km^2. Comparativ cu anul anterior, populatia a inregistrat o usoara descrestere 666 locuitori atat pe seama scaderii populatiei urbane, dar mai ales a populatiei rurale (cu 567 locuitori).

Tabelul 2.5.2.2 Populatia si structura sa in Judetul Vaslui, 2002 – 2007 (locuitori)

	2002	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
Populatia totala	**464.943**	**464184**	**459.255**	**460.751**	**456.686**	**456.020**
[1]**Populatia urbana**	**186.500**	**185.866**	**189.846**	**191.829**	**188.833**	**188.734**
Vaslui	73.527	73.213	71.252	72.359	70.884	70.841
Barlad	72.480	72.359	71.059	71.430	70.499	70.219
Husi	30.271	30.056	29.546	29.882	29.371	29.656
Negresti	10.222	10.238	10.173	10.302	10.271	10.185
Murgeni*)	-	-	7.816	7.856	7.808	7.833
Populatia rurala	**278.443**	**278.318**	**269.409**	**268.922**	**267.853**	**267.286**
Densitatea populatiei	87,4	87,3	86,7	86,6	85,9	85,7

**) Murgeni a devenit oras in anul 2004.*
Sursa: INS

Scaderea populatiei va continua probabil in urmatorii ani, dat fiind faptul ca judetul Vaslui se confrunta cu accentuate migratii externe si interne.

Tabelul 2.5.2.3 Speranta de viata, soldul migratiei interne si internationale, 2006

	Unitate	Judetul Vaslui	Regiunea Nord-Est	Romania
Speranta de viata	ani	72,31	72,39	72,22
Soldul migratiei interne				
• Total	persoane	-2463	-6934	0
• Urban	persoane	-1449	-7722	-18649
• Rural	persoane	-1014	788	18649
Soldul migratiei internationale				
• Total	persoane	-36	-1977	-6483

Sursa: INS, Anuarul Statistic 2007

Speranta de viata in judetul Vaslui este sub media regiunii, dar peste media la nivel national. In judetul Vaslui, migratia interna a avut loc predominant din mediul urban inspre mediul rural, aratand tendinta multor locuitori de a se muta in zona rurala, in principal din cauza sanselor mici de angajare si a cresterii costurilor de trai in zona urbana. Migratia externa in judetul Vaslui reprezinta 1,82% din media regiunii si 0,56% din media nationala.

Numarul de locuinte din judet a inregistrat o usoara crestere in perioada 2002-2006.

Tabelul 2.5.2.4 Fondul de locuinte, judetul Vaslui, 2002-2006

Anii	Total		
	Locuinte (numar)	Camere de locuit (numar)	Suprafata locuibila (mii m^2)
2002	164945	408833	5634,0
2003	165527	410524	5662,1
2004	166124	412318	5692,4
2005	166853	414329	5725,4
2006	167425	416151	5759,2

Sursa: INS

Ritmul de crestere insa este redus: 0,34 % in 2006 fata de 2005. In 2006 numarul mediu de persoane pe locuinta a fost de 2,73.

Dezvoltarea economica

In 2005, Judetul Vaslui a avut un PIB de 787 milioane Euro (preturi curente), reprezentand 8% din PIB regional.

Tabelul 2.5.2.5 Evolutia PIB pentru judetul Vaslui

	Unitate	Judetul Vaslui	Romania
PIB	(milioane Euro[1] preturi curente)		
2005		787	79531
2004		675	60808
2000		400	40279
PIB/ locuitor	Euro / locuitor		
2005		1708	3678
2004		1470	2805
2000		858	1794

Sursa: INS

[1] Curs valutar BNR 2000 1 Euro =1,9955 RON;Curs valutar BNR 2004 1 Euro = 4,0532 RON; Curs valutar BNR 2005 1 Euro = 3,6234 RON

In judetul Vaslui PIB-ul/locuitor a crescut in perioada 2000-2005 cu 99 % de la 858 la 1708 Euro/locuitor, inregistrand insa valori sub media nationala (3678 Euro/locuitor)

Domeniile de activitate din judetul Vaslui cu cea mai mare pondere in cifra de afaceri totala judeteana sunt: comertul cu amanuntul si ridicata (peste 44%), agricultura (13,59%), constructii de masini (11,72%), industria alimentara (9,57%), constructiile (7,80%), industria usoara si industria pielariei (cu 2,50% si respectiv 2,16%).

Tabelul 2.5.2.6 Evolutia cifrei de afaceri [2] , judet Vaslui 2004-2006

ACTIVITATEA	2004	2005	2006
Total	2498	2616	3066
Industrie			
- industria extractiva	-	-	-
-industria prelucratoare	887	882	924
-energie electrica si termica, gaz, apa	140	155	171
Constructii	161	166	237
Comertul cu ridicata si cu amanuntul	1049	1162	1479
Servicii[3]	244	227	239

Sursa: INS

Cifra de afaceri a inregistrat o crestere de 568 milioane lei in perioada 2004-2006, de la 2498 la 3066 milioane lei, cea mai mare crestere in valori absolute inregistrand comertul cu ridicata si amanuntul (430 milioane lei).

Tabelul 2.5.2.7 Evolutia investitiilor (milioane lei preturi curente), judet Vaslui 2004-2006

ACTIVITATEA	2004	2005	2006
Total	298	322	397
Industrie			
- industria extractiva	-	-	-
-industria prelucratoare	109	150	190
-energie electrica si termica, gaz, apa	30	31	16
Constructii	13	13	18
Comertul cu ridicata si cu amanuntul	65	79	91
Servicii	77	46	77

Sursa: INS

Investitiile au urmat in perioada 2004-2006 un trend ascendent de la 298 milioane lei la 397 milioane lei, cele mai mari investitii realizandu-se in cadrul industriei prelucratoare.

[2] In milioane lei in preturile curente.
[3] Hoteluri si restaurante; transporturi, depozitare si comunicatii; imobiliare, activitati de inchiriere si de afaceri; educatie; sanatate si activitati sociale

Tabelul 2.5.2.8 Evolutia numarului de angajati [4] (persoane), Judetul Vaslui, 2004-2006

ACTIVITATEA	2004	2005	2006
Total	44271	40994	41128
Industrie			
- industria extractiva	-	-	-
-industria prelucratoare	25455	22400	21301
-energie electrica si termica, gaz, apa	2180	1877	1737
Constructii	3226	3012	3342
Comertul cu ridicata si cu amanuntul	7867	8542	9259
Servicii	5124	4733	4956

Sursa: INS

Numarul mediu de angajati a inregistrat in perioada 2004-2006 o scadere de 3.143 persoane, de la 44.271 la 41.128 persoane, cea mai mare scadere inregistrandu-se in domeniul industriei prelucratoare (4.154 persoane).

Industria a reprezentat in anul 2005 aproximativ 39,59% din cifra de afaceri totala pe judetul Vaslui. Cele mai reprezentative sectoare industriale in anul 2005 au fost:

- constructii de masini, utilaje, echipamente si mijloace de transport (31% din cifra

de afaceri pe total industrie);

- industria alimentara (24% din cifra de afaceri pe total industrie);

- industria confectiilor (15% din cifra de afaceri pe total industrie);

- industria produselor primare si energetica (8% din cifra de afaceri pe total

industrie);

- industria usoara (6% din cifra de afaceri pe total industrie);

- industria pielariei (5% din cifra de afaceri pe total industrie).

In anul 2005 si-au desfasurat activitatea (au depus bilant) in judetul Vaslui un numar de : 4550 microintreprinderi, 469 IMM-uri si 18 intreprinderi mari. Se constata ca cel mai mare aport la cifra de afaceri totala judeteana o aduc IMM-urile cu 51,89 %, urmate de microintreprinderi, cu 24,8 % si, de intreprinderile mari cu 23,31 %.

Intreprinderile mari aduc cel mai mare aport in:

• constructiile de masini (94,77%),

• industria usoara (82,87%),

• industria extractiva (72,55%)

• agricultura (64,05%)

• industria confectiilor (62,96%).

Beneficiind de soluri fertile, judetul Vaslui are un potential ridicat pentru dezvoltarea agriculturii. Judetul detine in agricultura o suprafata totala de 401.340 ha (75% din suprafata judetului), din care:

- arabil 291.299 ha (72,5%);

[4] Media numarului de angajati

- pasuni si fanete 95.044 ha (23,6%);
- vita de vie 12.276 ha (3%);
- livezi 2.721 ha (0,67%).

In judetul Vaslui activeaza 450 de agenti economici in domeniul industriei alimentare, care prelucreaza toate sursele de materii prime agricole vegetale si animale. Cerealele pentru boabe detin ponderea cea mai mare in ceea ce priveste ocuparea suprafetelor arabile, 65 % din teren fiind cultivat cu grau, porumb, orz si ovaz. Cultura plantelor tehnice ocupa 54217 hectare (18,6 % din suprafata arabila). Viticultura are traditie indelungata in judetul Vaslui si reprezinta un sector cu un mare potential pentru atragerea investitorilor.

Judetul Vaslui este pastratorul unui patrimoniu istoric si cultural de o deosebita valoare, stiintifica si artistica cu un potential de dezvoltare turistica deosebit. Formele de turism practicabile in judetul Vaslui sunt: cultural-religios, stiintific, rural, cinegetic, balneo-terapeutic, ecologic si de agrement. Multitudinea de rezervatii care se gasesc pe teritoriul judetului Vaslui ofera turistilor o serie de oportunitati cum ar fi: Rezervatia paleontologica de la Malusteni, Nisiparia Hulubat, Padurea Harboanca, Padurea Badeana, Rezervatia Movila lui Burcel. Se gasesc muzee si case memorile cum ar fi: Muzeul memorial Dimitrie Cantemir, Muzeul memorial Emil Racovita, Muzeul judetean „Stefan cel Mare", etc.

Municipiul Vaslui are o populatie de 70.841 locuitori. Activitatea economica a municipiului este concentrata in special in domeniul textil si de produse alimentare (preparate din carne, produse lactate, ulei, produse de panificatie). Exista, de asemenea, operatori economici activi in domeniul industriei mecanice, al aparatelor de masura si control, al confectiilor metalice si constructiilor.

Municipiul Barlad are o populatie de 70.219 locuitori. Ponderea in economie o detine industria. Productia marfa industriala o reprezinta rulmentii, masinile unelte, aparatele pentru automatizari electronice si electrotehnice, firele tip vigonia, tesaturile tip bumbac si tip vigonia, confectiile textile, produsele alimentare. Sistemul financiar bancar se deruleaza in municipiul Barlad prin intermediul unor filiale si sucursale ale bancilor centrale. La Barlad isi desfasoara activitatea mai multe filiale ale societatilor de asigurari: Asirom S.A., Astra S.A., Alliantz Tiriac S.A., Asidan S.A., Omniasig S.A., Interamerican S.A., Unita S.A., Atlassib S.A.

Municipiul Husi are o populatie de 29.656 locuitori. Din punct de vedere economic, municipiul Husi este un oras agroindustrial. In prezent functioneaza societati cu capital privat in constructii, constructii metalice, constructii de utilaj petrolier si pentru industria alimentara, incaltaminte, confectii, prestari servicii etc. In ultimii ani, ramura industriala cea mai dezvoltata a devenit productia de incaltaminte. In ceea ce priveste agricultura, este mai dezvoltata cultura plantelor decat cresterea animalelor. In prezent, in municipiul Husi isi desfasoara activitatea 738 de agenti economici.

Orasul Negresti are o populatie de 10.185 locuitori. Principalele domenii de activitate in orasul Negresti sunt: agricultura, masini si echipamente, textile si confectii, prelucrarea lemnului, constructii. Societatile agricole care isi desfasoara activitatea pe teritoriul orasului Negresti, se ocupa cu productia agricola, vegetala si cu intretinerea masinilor agricole. Activitatea de constructii s-a imbunatatit datorita posibilitatii de finantare interna si externa.

Orasul Murgeni are o populatie de 7.833 locuitori. Principala ocupatie o constituie agricultura cu o rata de ocupare a fortei de munca de 41,76%. In anul 2005 se aflau in Murgeni 165 de microintreprinderi si 14 IMM-uri in urmatoarea proportie:

- Constructii: 9,91%

- Industrie alimentara: 4,64%
- Transporturi: 3,32%.

Zone in dificultate

Analiza mai detaliata a decalajelor interne in dezvoltarea judetului Vaslui , atat din punct de vedere al dezvoltarii economice, cat si al problemelor de mediu, evidentiaza urmatoarele tipuri de zone-problema:

- areale rurale izolate,cu infrastructura slab dezvoltata;
- zone afectate de alunecari de teren si fenomene de eroziune;
- zone afectate de inundatii.

Potentialul de dezvoltare

Pe ansamblul Regiunii Nord - Est sunt evidente diferentele ca nivel dar si ca potential de dezvoltare intre vestul mai dezvoltat al Regiunii si estul mult ramas in urma (judetele Botosani, Iasi, Vaslui). Sansa judetelor din zona de est este sa se dezvolte ca areal de servicii de tranzit pentru produsele provenite din import (inmagazinare, innobilare si pregatire prin segmentare si impachetare etc). Pentru aceasta trebuie efectuate lucrari de infrastructura, de creare a unor zone cu facilitati specifice (parcuri logistice), specializate in astfel de servicii.

Domeniu economic traditional al regiunii, industria de prelucrare a lemnului a cunoscut o crestere semnificativa in ultimii ani, nu numai in ceea ce priveste numarul locurilor de munca dar mai ales privind cifra de afaceri. Cresterea ponderii industriei de mobila in totalul cifrei de afaceri evidentiaza orientarea spre o valorificare superioara a lemnului.

Indicatori ai fortei de munca

Angajarea populatiei ocupate civile[5] in judetul Vaslui a fost in 2006 de 144.000 locuitori, aproape jumatate dintre locuitori lucrand in agricultura, un procent mai mare comparativ cu media regiunii sau cu media nationala, aratand in acest fel profilul agricol al judetului Vaslui.

Tabelul 2.5.2.9 Angajarea fortei de munca civile, dupa activitatea economiei nationale la nivel de sectiune CAEN[6], judetul Vaslui, 2006

	Judetul Vaslui		Regiunea Nord-Est		Romania	
	Mii persoane	(%)	Mii persoane	(%)	Mii persoane	(%)
Total economie	144	100,0%	1246,2	100,0%	8469,3	100,0%
Agricultura, vanatoarea, silvicultura si pescuitul	70,7	49,10%	508,4	40,80%	2514,3	29,6%
Industria	27,6	19,17%	236,3	18,96%	1969,4	23,2%
Constructii	4	2,78%	60,8	4,88%	512,6	6%
Comertul cu ridicata si cu amanuntul	12,4	8,61%	143,2	11,49%	1117,5	13.1%
Alte servicii	29,3	20,34%	297,5	23,87%	2355,5	27.8%

Sursa: INS

[5] Populatia activa civila include, conform metodologiei folosite pentru bilantul fortei de munca toate persoanele care, in timpul anului de referinta, au desfasurat o activitate profitabila socio-economica cu exceptia personalului militar si similar (personalul incorporat in Ministerul Apararii, Ministerul Internelor si Reformei Administrative, Serviciul Roman de Informatii) angajati ai organizatiilor politice si comunitare, condamnati

[6] CAEN = Clasificarea activitatilor economiei nationale

Tabelul 2.5.2.10 Angajarea fortei de munca civile, dupa activitatea economiei nationale la nivel de sectiune CAEN, Judetul Vaslui, 2002-2006

Judetul Vaslui	2002	2003	2004	2005	2006
Total	149	150	143	146,8	144
Agricultura, vanatoarea, silvicultura si pescuitul	84,3	80,4	73,9	75,2	70,7
Industria	30,1	31,5	30,1	27,5	27,6
Constructii	2,7	3,6	3,6	4,1	4
Comertul cu ridicata si cu amanuntul	8,3	9,9	8,7	11,6	12,4
Alte servicii	23,60	24,60	26,70	28,40	29,30

Sursa: INS

In dinamica, populatia ocupata civila a inregistrat o scadere in perioada 2002-2004, de la 149 mii persoane la 143 mii persoane, in anul 2005 a crescut la 146,8 mii persoane, urmand ca in anul 2006 sa scada ajungand la 144 mii persoane.

Rata somajului pentru judetul Vaslui in 2007 a fost 9,6 % iar numarul inregistrat de someri a fost de 15.619. Procentul este semnificativ mai mare comparativ cu rata somajului din regiune, care este de 6,2% si cu rata somajului la nivel national de 4,1%. Una din explicatii poate fi aceea a gradului scazut de industrializare din judetul Vaslui comparativ cu alte judete din regiune.

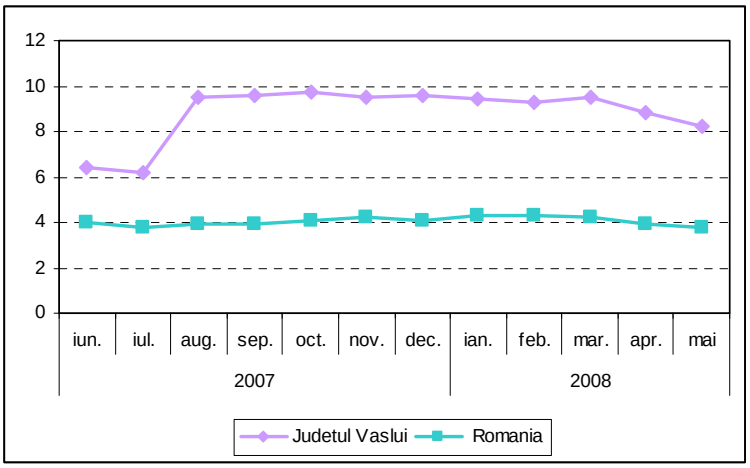
Tabelul 2.5.2.11 Evolutia ratei somajului in judetul Vaslui

Anii	2003	2004	2005	2006	2007
Numarul de someri inregistrati (pers.)	21.101	17.686	16.547	18.318	15.619
Rata somajului (%)	12,3%	11%	10,1%	11,3%	9,6%

Sursa: INS

Rata somajului urmeaza o tendinta descendenta in ultimii ani, de la 12,3% in 2003 la 9,6% in 2007 cu exceptia anului 2006 cand a avut o usoara crestere fata de anul anterior. Trebuie notat ca exista diferente semnificative intre distributia pe sexe a ratei somajului: in 2006, rata somajului pentru barbati a fost de 14,7% comparativ cu numai 7,9% pentru femei.Se observa ca, in 2007 (9,6%) si in prima jumatate a anului 2008 (8,2%), rata somajului urmeaza acelasi trend descendent ca si in anii precedenti.

Evolutia lunara a ratei somajului la nivelul judetului Vaslui pentru perioada mai 2006 – mai 2007 este reprezentata in graficul urmator:



Sursa: INS

Figura 2.5.2.1 Evolutia ratei somajului

Venituri si cheltuieli

Singurele date disponibile la nivelul tarii in ceea ce priveste veniturile sunt *castigurile medii lunare brute si nete nominale*. Veniturile si cheltuielile pe gospodarii sunt valabile numai la nivel national si regional.

In 2006 castigul salarial nominal mediu net in judetul Vaslui s-a ridicat la 717 RON si este intre ultimele trei din Regiunea Nord-Est (cu un nivel mediu de 765 RON/luna), situandu-se la 82,79 % din media nationala. In termeni nominali, castigul salarial net la nivelul judetului a crescut de la 331 RON in 2002, la 501 RON in 2004 si, respectiv 717 RON in 2006.

Castigul salarial nominal mediu net la nivel de judet precum si distributia acestora pe sectoare de activitate sunt prezentate in urmatorul tabel:

Tabelul 2.5.2.12 Castiguri salariale lunare nominale nete si distributia acestora pe sectoare de activitate, RON/angajat, 2006

	Judetul Vaslui	***Regiunea Nord-Est***	Romania
Total economie	**717**	**765**	**866**
Agricultura	564	667	622
Industrie	611	708	825
Constructii	565	649	710
Comert	500	525	651

Sursa: INS

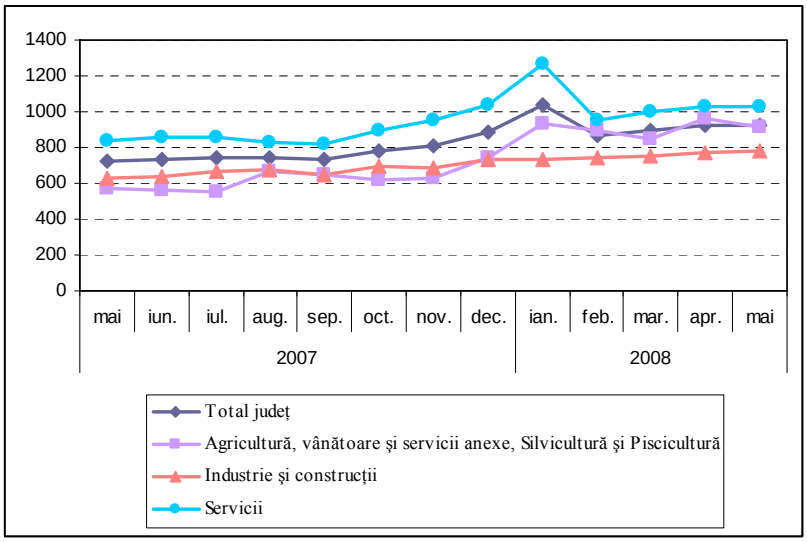
Tabelul 2.5.2.13 Castiguri lunare nominale nete, in judetul Vaslui, pe activitatii ale economiei, RON/angajat, 2002-2006

Judetul Vaslui	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
Total	**331**	**413**	**501**	**608**	**717**
Agricultura, vanatoare si silvicultura	297	364	463	557	564
Industrie	306	377	478	574	611
1. Industria extractiva	-	-	-	-	-
2. Industria prelucratoare	293	365	459	550	583
3. Energie electrica si termica, gaze si apa	460	540	720	843	950
Constructii	256	317	414	414	565
Comert	275	374	347	399	500

Sursa: INS

In 2006 nivelul castigurilor nete in judetul Vaslui este unul dintre cele mai scazute din Regiunea Nord-Est (numai judetele Neamt si Botosani inregistreaza castiguri nete mai mici, de 710 RON/persoana si respectiv 715 RON/persoana).

Castigurile nete in judetul Vaslui au reprezentat in 2006, 93,7 % din media regiunii si 82,7% din media la nivel national. Pentru toate activitatile economiei nationale, castigurile nete in judetul Vaslui sunt mai mici comparative cu media nationala.



Sursa: INS, Buletin Statistic Lunar , Vaslui, 2007

Figura 2.5.2.2 Evolutia castigului salarial mediu net in judetul Vaslui

In anul 2007 castigul salarial mediu net a inregistrat o crestere nominala de 171 RON fata de anul precedent. Se observa in structura castigului salarial mediu net diferente semnificative de la un sector la altul. In prima jumatate a anului 2008 s-a inregistrat o crestere de 35 RON a castigului salarial mediu net.

In ceea ce priveste veniturile gospodariilor si distributia acestora pe decile la nivel de judet, nu exista date statistice oficiale, insa Consultantul a realizat o astfel de analiza in capitolul 9 (Analiza suportabilitatii).

2.6 Evaluarea cadrului institutional si legal

2.6.1 Cadrul general administrativ

Cadrul administrativ general la nivel national, judetean si local, este reprezentat de o serie de institutii publice cu atributii si responsabilitati diferite, cu privire la crearea sistemului legislativ necesar organizarii si functionarii serviciilor publice. In anexa 2.6.1 se prezinta principalele institutii nationale si locale cu atributii importante pentru reglementarea functionarii serviciilor publice de apa si canalizare.

2.6.2 Cadrul legal

Cadrul legal relevant pentru serviciul de alimentare cu apa si de canalizare, urmare a dobandirii calitatii de stat membru al Uniunii Europene de catre Romania de la 1 ianuarie 2007, este format de directivele europene cu incidenta in domeniul apei, cat si de legislatia romaneasca care reglementeaza aspectele institutionale in domeniul organizarii si functionarii serviciului de alimentare cu apa si de canalizare, precum si cele care reglementeaza calitatea apelor si protectia acestora impotriva poluarii.

Ca urmare a procesului de aderare a Romaniei la Uniunea Europeana, in legislatia nationala coeficientul de transpunere a aquis-ului comunitar in domeniul protectiei mediului este de 99 %. In Anexa A3 sunt prezentate actele normative prin care a fost transpus si implementat cadrul legal comunitar in legislatia romaneasca.

Prin transpunerea acquis-ului comunitar in domeniul apei s-a realizat un cadru legal unitar de reglementare, ajungandu-se la o reglementare judicioasa a modului in care sunt prestate catre populatie serviciile de alimentare cu apa si de colectare si epurare a apelor uzate, fiind creat de asemenea, cadrul institutional de implementare a actelor normative.

O importanta deosebita in procesul de implementare a proiectelor finantate din fonduri europene revine procedurilor de achizitie publica care sunt reglementate de OUG nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii, care transpun Directiva nr. 2004/18/CE privind coordonarea procedurilor de atribuire a contractelor de lucrari, de furnizare si de servicii, Directiva nr. 2004/17/CE privind coordonarea procedurilor de achizitie aplicate de entitatile care opereaza in sectoarele apa, energie, transport si servicii postale, publicate in Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) nr.L134 din 30 aprilie 2004, Directiva 1989/665/CEE privind coordonarea legilor, regulamentelor si prevederilor administrative referitoare la aplicarea procedurilor de recurs in materie de atribuire a contractelor de furnizare si de lucrari, publicata in Jurnalul Oficial al Comunitatilor Europene (JOCE) nr. L395 din 30 decembrie 1989, si Directiva 1992/13/CEE privind coordonarea legilor, regulamentelor si prevederilor administrative referitoare la aplicarea regulilor Comunitatii pentru procedurile de achizitie a entitatilor care opereaza in sectoarele apa, energie, transport si telecomunicatii, publicata in Jurnalul Oficial al Comunitatilor Europene (JOCE) nr. L76 din 23 martie 1992.

De asemenea, deosebit de important este si cadrul legal privind organizarea si functionarea serviciilor de apa si de canalizare care cunoaste o reglementare unitara si care creaza instrumentele institutionale capabile sa contribuie la implementarea acestuia, stabilind totodata drepturile si responsabilitatile autoritatilor centrale si locale, operatorilor si utilizatorilor.

Dorim sa facem precizarea ca judetul Vaslui, a beneficiat de consultanta pentru intarirea capacitatii institutionale a viitorilor beneficiari ai proiectelor cu finantare de la Uniunii Europene in cadrul programelor:

- Masura ISPA 2003 RO 16 P PA 012 EuropeAid/119629/D/SV/RO, (Pre-FOPIP),
- EuropeAid/123094/D/SER/RO (FOPIP II).

2.6.3 Institutiile de mediu

Cadrul institutional cu implicatii directe in domeniul mediului la nivel national, judetean si local, este reprezentat de o serie de institutii publice, coordonate de Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile, cu atributii in protectia mediului si monitorizarea respectarii programelor de masuri adoptate le nivel judetean si local.

Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile, are rolul cel mai important in procesul de realizare a politicii in domeniile mediului si dezvoltarii durabile la nivel national, elaborarea strategiei si reglementarilor specifice de dezvoltare si armonizare a acestor activitati in cadrul politicii generale a Guvernului, asigurarea si coordonarea aplicarii strategiei Guvernului in domeniile respective, indeplinind rolul de autoritate de stat, de sinteza, coordonare si control in aceste domenii**.**

Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile este implicat in procesul de accesare a fondurilor europene post aderare, fiind coordonatorul national pentru POS Mediu, care asigura aceste fonduri pentru investitiile necesare in infrastructura de alimentare cu apa si de canalizare prin Axa prioritara 1 – „Extinderea si modernizarea sistemelor de apa si apa uzata”**.**

La nivel national s-au stabilit Organismele Intermediare pentru POS Mediu. Acestea sunt structuri subordonate Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile la nivelul fiecareia din

cele 8 regiuni de dezvoltare. Judetul Vaslui se afla in sfera de competenta a Organismului Intermediar Bacau– Regiunea 1 Nord-Est.

La nivel local, in cadrul fiecarui Consiliu Local, functioneaza un serviciu/departament care are ca principala activitate protectia mediului. In anexa nr. 2.6.3 sunt prezentate principalele institutii de mediu la nivel national si local.

2.6.4 Operatori de apa si apa uzata

2.6.4.1 Principalele caracteristici sub aspect institutional ale operatorilor de servicii de apa si de canalizare in judetul Vaslui (prezentate in Anexa nr. 2.6.4) sunt structurate in functie de (i) natura operatorului, (ii) activitatea desfasurata si aria de acoperire, (iii) documentele juridice in baza carora presteaza serviciul, (iv) licentele si autorizatiile necesare desfasurarii activitatii.

In principalele centre urbane serviciile de apa sunt prestate sub forma gestiunii delegate de catre operatori organizati ca societati comerciale al caror actionar majoritar este consiliul local si care au rezultat in urma reorganizarii unor structuri locale (servicii publice/regii autonome). Acesti operatori presteaza serviciul de apa si/sau canalizare in baza hotararilor autoritatilor locale si a contractelor de concesiune.

2.6.4.2 Structura legala

Potrivit prevederilor Legii nr. 51/2006, pot avea calitatea de operatori ai serviciului de alimentare cu apa si de canalizare serviciile organizate in cadrul structurii Consiliului Local/Judetean.

La nivelul judetului Vaslui, operatorii semnificativi ai serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare au ca structura legala: doua societati comerciale SC AQUAVAS S.A Vaslui in municipiile Vaslui, Barlad si orasul Negresti si SC GOSCOMLOC SA in municipiul Husi (vezi Anexa nr. 2.6.4.).

In cadrul orasului Murgeni, sistemul de alimentare cu apa este subordonat si gestionat de catre Consiliul Local Murgeni.

2.6.4.3 Statutul si structura actionariatului

SC AQUAVAS Vaslui a fost infiintata in anul 2005 dar a inceput efectiv activitatea la finele lunii martie 2007, efectuand primele operatiuni organizatorice de natura juridica si economica.

Aceasta societate opereaza ca urmare a preluarii patrimoniului si a clientilor de la operatorii existenti in localitatile Vaslui, Barlad, Negresti. Aceasta preluare a fost realizata pe baza contractelor de concesiune privind incredintarea directa a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare de la operatorii existenti.

SC AQUAVAS SA Vaslui este o societate pe actiuni cu urmatoarea structura a actionariatului:

- Consiliul Judetean – 51 %
- Consiliul local al municipiului Vaslui – 17 %
- Consiliul local al municipiului Barlad – 17 %
- Consiliul local al municipiului Husi – 12,5 %
- Consiliul local al orasului Negresti – 2,5 %

SC. GOSCOMLOC SA. este continuatoarea de drept a fostei regii autonome cu aceeasi denumire care a fost reorganizata in societate comerciala cu capital integral de stat prin Hotararea Nr. 14/ 29.03.2000 a Consiliului Local Husi, ca autoritate a administratiei

publice locale. Pana la aceasta data nu s-a realizat semnarea contractului de concesiune pentru incredintarea directa a gestiunii serviciului public de alimentare cu apa si canalizare catre SC AQUAVAS SA Vaslui.

2.6.4.4 Structura functionala si organizationala

Structura organizationala si functionala a operatorilor este determinata, in primul rand, de marimea si de complexitatea sistemului de alimentare cu apa si de canalizare gestionat, de obligatiile investitionale asumate in legatura cu serviciul de alimentare cu apa si de canalizare si nu in ultimul rand, de modul de gestiune al serviciului.

SC AQUAVAS SA Vaslui este organizata ca societate cu capital integral de stat, cu personalitate juridica, care functioneaza in subordinea Consiliului Judetean Vaslui.

Conducerea societatii este asigurata de directorul general impreuna cu directorul economic si directorul comercial si implementare proiecte *(vezi anexa A2)*.

a. Directorul General care are atributii de conducere cu privire la intreaga activitate a societatii, conduce si coordoneaza urmatoarele compartimente organizatorice:

- Biroul-productie, Protectia mediului, Avize legalitate PSI, SSM, Situatii de urgenta;
- Serviciul resurse umane, Salarizare, Organizarea si circulatia documentelor;
- Juridic;
- Activitatea IT si Organizarea sistemului informatic;
- Activitatea tehnico-mecanico-energetica, Asigurarea calitatii;
- Activitatea administrativa, Arhiva, Secretariat

b. Directorul economic, este subordonat directorului general si coordoneaza activitatile economico-financiare, avand in subordonare urmatoarele compartimente organizatorice:

- Financiar si Control Preventiv;
- Activitatea analiza economica-preturi;
- Evidenta contabila audit intern (CFI) si Coordonare gestiuni si inventariere

c. Directorul comercial si implementare proiecte, este subordonat directorului general, avand in subordonare urmatoarele compartimente:

- Serviciul implementare proiecte
- Birou achizitii publice si comercial.

SC AQUAVAS SA Vaslui - sucursala Vaslui

Sucursala Vaslui, avand un numar de 280 de angajati, are urmatoarea structura organizatorica (vezi Anexa A2):

a. Director sucursala, avand in subordine:

- Directorul economic;
- Inginer sef;
- Biroul tehnic, Managementul calitatii (4);
- Biroul achizitii publice, investitii (2);
- Biroul contractare (28);

b. Directorul economic, avand in subordine:

- Biroul de contabilitate (4);
- Biroul financiar analiza preturi (3);
- Oficiul de calcul (3);

c. Inginerul sef, avand in subordine:

- Sectia apa (122);
- Sectia canal-epurare (75);
- Servicii auxiliare (18);
- Dispecerat (5);
- Compartiment energetic (1);
- Laborator metrologic (4);

SC AQUAVAS SA Vaslui – sucursala Barlad

Conform Hotararii nr. 179/27.06.2007 au fost delegate prin contract de concesiune serviciile publice de alimentare cu apa si canalizare catre SC AQUAVAS SA. Vaslui.

Sucursala Barlad, avand un numar de 282 de angajati, are urmatoarea structura organizatorica (vezi Anexa A2):

a. Director sucursala, avand in subordine:

- Directorul economic;
- Director productie comercial;
- Departament PIU (1);
- Compartiment managementul calitatii (1);
- Compartimentul tehnic-investitii (4);
- Compartiment PSI (2);
- Compartimentul Energetic (1);
- Compartiment administrativ, Paza, Transport (3);
- Compartiment resurse umane (2);
- Biroul laboratoare mediu (6);
- Oficiul juridic (1);
- Oficiul de calcul (2);

b. Directorul economic, avand in subordine:

- Compartiment contabilitate (4);
- Biroul financiar, Preturi, Salarizare (5);
- Compartiment analize economice, Statistica (1);
- Revizia gestiunilor (1);

c. Director productie comercial, avand in subordine:

- Oficiul de calcul (2);

- Biroul comercial (6);
- Dispecerat (9);
- Sectorul apa (85);
- Sectorul canal-epurare (44);
- Sectorul mentenanta (24).

SC AQUAVAS SA Vaslui – sucursala Negresti

Sucursala Negresti, avand un numar 36 de angajati, are urmatoarea structura organizatorica (vezi Anexa A2):

- Director sucursala (1);
- Contabilul sef (1);
- Inspector resurse umane (1)
- Contabil (1)
- Comercial – Casieri incasatori (3)
- Statie de pompare – Mecanici (5)
- Statie de tratare – Mecanici (5)
  – Laboranti (5)
- Statie de pompare – Mecanici (5)
- Sector retele apa – Instalatori (3)
- Retea canalizare – Operatori circuite-retele (6)

2.6.4.5 Relatiile cu alte institutii

SC AQUAVAS SA Vaslui - sucursala Vaslui

Relatia autoritate locala-operator, din punctul de vedere al modului de gestiune al serviciului de alimentare cu apa si de canalizare, este bine reglementata. Modul de organizare si functionare al serviciului de alimentare cu apa si de canalizare a fost reglementat prin ***Regulamentul serviciului de alimentare cu apa si canalizare din municipiul Vaslui***.

Serviciul de alimentare cu apa si de canalizare la nivelul municipiului Vaslui este prestat sub forma gestiunii directe de catre SC AQUAVAS SA Vaslui, in baza Hotararii Consiliului Local nr. 80/20.06.2007 privind aprobarea delegarii prin contract de concesiune, prin incredintarea directa a serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare.

In **relatia cu ANRSC,** SC AQUAVAS SA Vaslui a obtinut licenta de operare Clasa 2 nr 0082/17.12.2007, valabila pana la data de 17.12.2012, care ii recunoaste capacitatea tehnica, economica si manageriala de a presta serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in arii administrative *(vezi anexa A2)*.

Relatia cu autoritatile de mediu si de gospodarire a apelor

In relatia cu autoritatile de mediu, S.C. AQUAVAS SA Vaslui sucursala Vaslui a obtinut autorizatia de mediu nr 582/6.10.2004 pentru sistemul de alimentare cu apa valabila 5 ani de la emitere cu vizare anuala si autorizatia nr. 58/16.05.2006 pentru

sistemul de canalizare si statia de epurare valabila 7 ani de la emitere cu conditia vizarii anuale.

De asemenea, in relatia cu Administratia Nationala „APELE ROMANE" – Directia Apelor Prut, S.C. AQUAVAS SA VASLUI sucursala Vaslui,a obtinut autorizatia de gospodarire a apelor nr. 151/mai 2008, privind alimentarea cu apa si evacuare ape uzate valabila pana la data 31.05.2009.

SC AQUAVAS SA Vaslui - sucursala Barlad

Relatia cu autoritatea locala

Relatia autoritate locala-operator, din punctul de vedere al modului de gestiune al serviciului de alimentare cu apa si de canalizare, este bine reglementata. Modul de organizare si functionare al serviciului de alimentare cu apa si de canalizare a fost reglementat prin ***Regulamentul serviciului de alimentare cu apa si canalizare din municipiul Barlad,*** aprobat prin Hotararea Consiliului Local nr 225/31.08.2007.

Serviciul de alimentare cu apa si de canalizare la nivelul municipiului Barlad este prestat sub forma gestiunii directe de catre SC AQUAVAS SA Vaslui., in baza Hotararii Consiliului Local nr. 179/27.06.2007 privind aprobarea delegarii prin contract de concesiune, prin incredintarea directa a serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare.

In **relatia cu ANRSC** SC AQUAVAS SA Vaslui a obtinut licenta de operare Clasa 2 nr 0082/17.12.2007, valabila pana la data de 17.12.2012, care ii recunoaste capacitatea tehnica, economica si manageriala de a presta serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in arii administrative (*vezi anexa A2**).***

In **relatia cu autoritatile de mediu,** operatorul a efectuat toate demersurile pentru eliberarea unei noi autorizatii de mediu.

In **relatia cu Administratia Nationala „APELE ROMANE",** operatorul a obtinut autorizatia de gospodarire a apelor nr. 153/mai 2008, privind alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate pentru municipiul Barlad valabila pana la data de 31.05.2009.

SC AQUAVAS SA Vaslui - Sucursala Negresti

Relatia autoritate locala-operator, din punctul de vedere al modului de gestiune al serviciului de alimentare cu apa si de canalizare, este bine reglementata. Modul de organizare si functionare al serviciului de alimentare cu apa si de canalizare a fost reglementat prin ***Regulamentul serviciului de alimentare cu apa si canalizare din orasul Negresti***.

Serviciul de alimentare cu apa si de canalizare la nivelul orasului Negresti este prestat sub forma gestiunii directe de catre SC AQUAVAS SA Vaslui, in baza Hotararii Consiliului Local nr. 58/27.06.2007 privind aprobarea delegarii prin contract de concesiune prin incredintarea directa a serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare.

In **relatia cu ANRSC,** SC AQUAVAS SA Vaslui sucursala Negresti a obtinut licenta de operare Clasa 2 nr 0082/17.12.2007, valabila pana la data de 17.12.2012, care ii recunoaste capacitatea tehnica, economica si manageriala de a presta serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in arii administrative (*vezi anexa A2**).***

In relatia cu autoritatile de mediu, S.C. AQUAVAS SA Vaslui Sucursala Negresti a obtinut autorizatia de mediu nr. 11/21.01.2008 valabila pana la data de 30.09.2015.

De asemenea**, in relatia cu Administratia Nationala „APELE ROMANE" – Directia Apelor Prut,** S.C. AQUAVAS SA VASLUI Sucursala Negresti a obtinut autorizatia de

gospodarire a apelor nr. 207/iunie 2007, privind alimentarea cu apa potabila, canalizare si epurare ape uzate pentru orasul Negresti, valabila pana la data de 30.06.2008. Operatorul a efectuat toate demersurile pentru eliberarea unei noi autorizatii de de gospodarire a apelor

S.C. GOSCOMLOC SA HUSI

Societatea S.C.GOSCOMLOC S.A. Husi este societate comercialã sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Husi, infiintatã in baza H.C.L. nr. 14/2000 si functioneazã in baza Contractului de Concesiune nr. 2659/2000 si a Caietelor de sarcini pentru activitãtile de alimentare cu apa si canalizare si epurare ape uzate.

In relatia cu autoritatile pentru protectia mediului si gospodaririi apelor:

a. Agentia pentru Protectia Mediului (APM) Vaslui a emis operatorului – **S.C. GOSCOMLOC SA** din municipiul Husi autorizatia de mediu nr. 106/22.12.2005, pentru functionarea sistemului de alimentare cu apa din Husi si autorizatia de mediu nr. 107/22.12.2005, pentru sistemul de canalizare si epurare a apelor uzate din Husi, ambele fiind valabile 5 ani de la data eliberarii, cu conditia vizarii anuale

b. Administratia Nationala „Apele Romane" Directia Apelor Prut a emis Autorizatia de gospodarirea apelor nr. 221/iulie 2007 privind alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate din municipiul Husi, valabila pana la data de 31.07.2008. Operatorul a efectuat toate demersurile pentru eliberarea unei noi autorizatii de de gospodarire a apelor.

Consiliul Local Murgeni

In relatia cu **Administratia Nationala „APELE ROMANE" – Directia Apelor Prut** Consiliul Local Murgeni a obtinut autorizatia de gospodarire a apelor nr. 213/iulie 2007, privind alimentarea cu apa si evacuare ape uzate din localitatea Raiu si orasul Murgeni valabila pana la data de 31.07.2009.

2.6.5. Operatii curente si performante financiare ale operatorilor, tarife existente

2.6.5.1. Operatii curente si performante financiare ale operatorilor

A) Performantele financiare ale operatorului SC AQUAVAS SA Vaslui

Noul operator unic, SC Aquavas SA Vaslui, si-a inceput activitatea la 1 ianuarie 2008, dupa ce a primit licenta de operare. Din acel moment, aceasta unitate presteaza catre populatia din Vaslui, Barlad si Negresti (in jur de 160.000 de locuitori) tot ce inseamna servicii de apa si canal.

SC AQUAVAS VASLUI – Sucursala Vaslui asigura alimentarea cu apa potabila pentru populatia si agentii economici de pe raza municipiului Vaslui. In ultimii 5 ani, prin programele de investitii ale Primariei municipiului Vaslui s-au realizat lucrari de reabilitare, modernizare si extindere a retelei de alimentare cu apa potabila a municipiului Vaslui. Valoarea acestor investitii se ridica la aproximativ 8.500.000 lei (inclusiv TVA).

In prezent in cadrul programului "Reabilitarea sistemului de alimentare cu apa, a sistemului de canalizare si a statiilor de epurare a apelor uzate din municipiile Vaslui, Barlad, Husi si orasul Negresti, judetul Vaslui" sunt desfasurate lucrari de reabilitare si extindere a retelei de alimentare cu apa, pe o lungime de 9.760 m.

- **A1) Performantele financiare ale operatorului AQUAVAS VASLUI – Sucursala Vaslui**

Deoarece nu exista decat date partiale pentru anul 2008, se poate realiza doar o estimare a evolutiei profitului companiei. Astfel, se poate observa in tabelul de mai jos faptul ca **profitul** firmei e in scadere in perioada 2005-2007, dar cel putin pana la jumatatea anului 2008 cand acesta se redreseaza si ajunge la nivelul profitului din 2006.

Aproximativ 71 % din veniturile operatorului sunt realizate din livrarile de apa catre populatie si agentii economici, respectiv 29% reprezinta alte tipuri de venituri (reparatii strazi, vidanjare, confectii metalice, inchiriere casete ecologice).

Din analiza contului "Profit si pierdere" se observa o evolutie pozitiva la nivelul profitului din activitatea de exploatare in anul 2008 fata de anul precedent. Dupa o crestere usoara a capacitatii de a genera profit, se observa o evolutie descrescatoare a ratei operationale, de la 0,98 in 2007 la 0,94 in 2008. Dar pentru ca este vorba doar de o jumatate de an, aceasta apreciere pentru anul 2008 ramane doar o ipoteza in speranta unei evolutii pozitive pana la finele acestui an.

Tabel 2.6.5.1. Rezultatele activitatii operationale ale SC AQUAVAS SA Vaslui – Sucursala Vaslui, in perioada 2005 – august 2008 (RON)

- Mii lei -

Rezultate operationale	**2005**	**2006**	**2007**	**30.08.2008**
Venituri totale:	**8.597**	**8.542**	**9.387**	**7.575**
Venituri din operare (livrari de apa)	6.144	7.026	8.255	6.309
Alte venituri	2.453	1.516	1.132	1.266
Cheltuieli totale	**7.944**	**8120**	**9.269**	**7.120**
Cheltuieli de operare din care:	7.944	8.117	9.269	7.118
Cheltuieli cu materii prime	415	351	573	590
Cheltuieli cu energia electrica	1.361	1.308	1.539	1.312
Cheltuieli cu personalul	2.576	2.872	3.412	3.747
Alte cheltuieli de exploatare	3.592	3.586	3.745	1.469
Cheltuieli financiare	-	*3*	-	*2*
Rezultatul activitatii	**653**	**422**	**118**	**455**
Profit brut	**653**	**422**	**118**	**455**
Profit net	**415**	**263**	**38**	**382**
Numar angajati	**294**	**286**	**293**	**267**

Sursa: Situatiile financiare ale SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Vaslui

Se poate observa ca au crescut **cheltuielile** cu materiile prime si cu personalul (care este in scadere), dar pe de alta parte s-au redus cu pana la 61% cheltuielile de exploatare (pana la mijlocul anului 2008).

Eficienta personalului

Eficienta folosirii fortei de munca poate fi evaluata prin raportarea numarului de angajati la numarul de bransamente:

Tabel 2.6.5.2. Eficienta folosirii personalului – SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Vaslui

Indicator	**Unitate de masura**	**2007**	**30.08.2008**
Numar angajati (A)	Nr.	293	267
Numar bransamente (B)	Nr.	3.269	3.595
Personal/Bransari	Nr./1000 bransamente	90	74

Sursa: SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Vaslui

Indicatorul productivitatii personalului arata eficienta si capacitatea de management a activitatii companiei. Datele colectate ne indica o valoare mare a acestei rate, ceea ce ne indica faptul ca echipa de conducere este preocupata de imbunatatirea eficientei politicii sale de personal.

Tabel 2.6.5.3. Rata de colectare – SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Vaslui

Indicator	**Unitatea de masura**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Valoare facturata	Mii lei	9.249	10.245	11.441	**La data de 30.08** 8.252
Total incasat	Mii lei	8.834	9.666	11.720	**La data de 30.09** 7.457
Incasari/valoare facturata	%	95,51	94,34	102,43	90,40

Sursa: SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Vaslui

Din analiza tabelului prezentat mai sus se observa o rata de colectare a creantelor foarte mare pentru toata perioada analizata. Deci acest aspect al activitatii nu este un factor pentru lipsa lichiditatilor companiei SC AQUAVAS SA Vaslui – Sucursala Vaslui.

- **A2) Performantele financiare ale operatorului AQUAVAS VASLUI – Sucursala Barlad**

Veniturile si cheltuielile companiei de apa SC AQUAVAS SA VASLUI – Sucursala Barlad se afla pe un trend descrescator in ultimii ani. Comparativ cu anul anterior, in prima jumatatea a anului 2008 scaderea cheltuielilor cu 46% in termeni nominali a devansat scaderea veniturilor cu 31%, ceea ce arata o crestere a eficientei companiei.

Din analiza contului "Profit si pierdere" se observa o evolutie pozitiva la nivelul profitului din activitatea de exploatare in anul 2008 fata de anul precedent. Deoarece nu exista decat date partiale pentru anul 2008, se poate realiza doar o estimare a evolutiei profitului companiei. Dupa o crestere usoara a capacitatii de a genera profit, se observa o evolutie descrescatoare a ratei operationale, de la 1,27 in 2007 la 0,99 in 2008. Dar pentru ca este vorba doar de o jumatate de an, aceasta apreciere pentru anul 2008 ramane doar o ipoteza in speranta unei evolutii pozitive pana la finele acestui an.

Tabel 2.6.5.4. Rezultatele activitatii operationale ale SC AQUAVAS SA Vaslui – Sucursala Barlad, in perioada 2005 – 2008 (RON)

Rezultate operationale	**2005**	**2006**	**2007**	**30.06.2008**
Venituri totale:	**10.151.111**	**9.585.738**	**8.787.336**	**6.086.992**
Venituri din operare (livrari de apa)	*2.966.692*	*3.729.600*	*5.016.273*	*4.243.629*
Alte venituri	*7.184.419*	*5.856.138*	*3.771.063*	*1.843.363*
Cheltuieli totale :	**11.123.729**	**10.155.345**	**11.156.219**	**6.033.158**
Cheltuieli de operare din care:	*11.068.163*	*10.155.345*	*11.156.219*	*6.033.158*
Cheltuieli cu materii prime	212.942	204.217	310.042	144.359
Cheltuieli cu energia electrica	2.218.572	2.160.668	2.426.308	1.678.970
Cheltuieli cu personalul	5.314.570	4.934.030	4.374.754	3.203.669
Alte cheltuieli de exploatare	3.322.079	2.856.430	4.045.115	1.006.160
Cheltuielile financiare	*55.566*	-	-	-
Rezultatul activitatii	**-972.619**	**-569.607**	**-2.368.883**	**+53.834**
Profit brut	**-972.619**	**-569.607**	**-2.368.883**	**+53.834**
Profit net	-	-	-	-
Numar angajati	**491**	**386**	**273**	**252**

Sursa: Situatiile financiare ale SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Barlad

In perioada 2005-2006 ponderea **veniturilor** din alte surse in total venituri a depasit-o pe cea a veniturilor din operare (livrari de apa), urmand ca in perioada urmatoare, raportul

ponderilor sa se inverseze. Se observa ca in 2007 fata de anii precedenti, au crescut, in medie, atat **cheltuielile** cu materiile prime (cu 49%), cat si cele de exploatare (cu 32%).

Deoarece nu exista decat date partiale pentru anul 2008, se poate realiza doar o estimare a evolutiei profitului companiei. Astfel, se poate observa in tabelul de mai sus faptul ca **profitul** firmei are o evolutie negativa in perioada 2005-2007, reusind pana la jumatatea anului 2008 sa acopere aproximativ 1% din deficitul anului anterior.

Eficienta personalului

Eficienta folosirii fortei de munca poate fi evaluata prin raportarea numarului de angajati la numarul de bransamente:

Tabel 2.6.5.5. Eficienta folosirii personalului – SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Barlad

Indicator	Unitate de masura	2007	30.06.2008
Numar angajati (A)	Nr.	273	252
Numar bransamente (B)	Nr.	7.483	8.384
Personal / Bransari	Nr./1000 bransamente	36.5	30

Sursa: SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Barlad

Conform tabelului de mai sus se observa o usoara scadere a personalului, invers proportional cu numarul de bransamente efectuate pana la jumatatea anului 2008. Datele colectate indica o valoare scazuta a indicatotului productivitatii personalului, ceea ce denota faptul ca echipa de conducere este mai putin preocupata de imbunatatirea eficientei politicii de personal.

Tabel 2.6.5.6. Rata de colectare – SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Barlad

Indicator	Unitatea de masura	2005	2006	2007	30.06.2008
Valoare facturata	RON	10.741.105	10.261.247	9.889.080	6.824.172
Total incasat	RON	11.040.255	10.924.105	10.193.476	5.477.136
Incasari/valoare facturata	%	102.78	106.46	103.08	80.26

Sursa: SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Barlad

Din analiza tabelului prezentat mai sus se observa o rata de colectare a creantelor foarte buna pentru toata perioada analizata. Deci acest aspect al activitatii nu este un factor pentru lipsa lichiditatilor companiei SC AQUAVAS SA Vaslui – Sucursala Barlad.

- **A3) Performantele financiare ale operatorului AQUAVAS VASLUI – Sucursala Negresti**

Veniturile si cheltuielile companiei de apa SC AQUAVAS SA VASLUI – Sucursala Negresti se afla pe un trend crescator in ultimii ani. Comparativ cu anul anterior, in 2007 cresterea veniturilor cu 35,7% in termeni nominali a devansat cresterea de 15,4% a cheltuielilor, ceea ce arata o crestere a eficientei companiei.

Aproximativ 85% din veniturile operatorului sunt realizate din livrarile de apa catre populatie si agentii economici, respectiv 15% reprezinta alte tipuri de venituri (lucrari de reabilitare si extindere a retelelor de apa canal, din fonduri de investitii, reparatii strazi, aductiune apa).

Tabel 2.6.5.7. Rezultatele activitatii operationale ale SC AQUAVAS SA Vaslui – Sucursala Negresti in perioada 2005 – 2008 (RON)

Rezultate operationale	2005	2006	2007	30.06.2008
Venituri totale:	**418.126**	**697.933**	**947.219**	**662.240**
Venituri din operare (livrari de apa)	*153.325*	*327.136*	*409.409*	*273.077*
Alte venituri	*264.801*	*370.797*	*537.810*	*389.163*
Cheltuieli totale :	**439.998**	**697.902**	**805.655**	**593.814**
Cheltuieli de operare din care:				
Cheltuieli cu materii prime	57.038	96.654	98.478	51.130
Cheltuieli cu energia electrica	50.421	87.206	80.885	12.794
Cheltuieli cu personalul	206.346	338.534	353.592	353.114
Alte cheltuieli de exploatare	126.193	175.508	272.700	176.776
Cheltuielile financiare				
Rezultatul activitatii	**-21.872**	**31**	**141.564**	**68.426**
Profit brut	**-21.872**	**31**	**141.564**	**68.426**
Profit net	**-**	**-**	**-**	**-**
Numar angajati	**45**	**44**	**39**	**38**

Sursa: Situatiile financiare ale SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Negresti

Din analiza contului "Profit si pierdere" se observa o evolutie pozitiva la nivelul profitului din activitatea de exploatare in anul 2008 fata de anul precedent. Deoarece nu exista decat date partiale pentru anul 2008, se poate realiza doar o estimare a evolutiei profitului companiei. Astfel, tinand cont de rata operationala in crestere de la 0,85 in 2007 la 0,90 in 2008, se observa, dupa o usoara scadere a capacitatii de a genera profit, o evolutie ascendenta a acestei rate. Dar pentru ca este vorba doar de o jumatate de an, aceasta apreciere pentru anul 2008 ramane doar o ipoteza in speranta unei evolutii pozitive pana la finele acestui an.

Eficienta personalului

Eficienta folosirii fortei de munca poate fi evaluata prin raportarea numarului de angajati la numarul de bransamente:

Tabel 2.6.5.8. Eficienta folosirii personalului – SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Negresti

Indicator	Unitate de masura	2007	2008
Numar angajati (A)	Nr.	39	38
Numar bransamente (B)	Nr.	716	747
Personal / Bransari	Nr./1000 bransamente	0,054	0,051

Sursa: SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Negresti

Indicatorul productivitatii personalului arata eficienta si capacitatea de management a activitatii companiei. Datele colectate ne indica o valoare mare a acestei rate, ceea ce ne indica faptul ca echipa de conducere este preocupata de imbunatatirea eficientei politicii sale de personal.

Tabel 2.6.5.9. Rata de colectare – SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Negresti

Indicator	Unitatea de masura	2005	2006	2007	2008
Valoare facturata	RON	446.341	973.734	1.177.893	436.183
Total incasat	RON	432.015	769.527	737.298	319.052
Incasari/valoare facturata	%	96	79	62	73

Sursa: SC AQUAVAS Vaslui – Sucursala Negresti

Din analiza tabelului prezentat mai sus se observa o rata de colectare a creantelor buna pentru toata perioada analizata. Deci acest aspect al activitatii nu este un factor pentru lipsa lichiditatilor companiei SC AQUAVAS SA Vaslui – Sucursala Negresti.

- **B) Performantele financiare ale operatorului SC GOSCOMLOC SA HUSI**

Veniturile si cheltuielile companiei de apa SC GOSCOMLOC SA HUSI se afla pe un trend crescator in ultimii ani. Comparativ cu anul anterior, in 2007 cresterea cheltuielilor cu 16,8% in termeni nominali a devansat cresterea veniturilor cu 12,3%, ceea ce arata o scadere a eficientei companiei.

Aproximativ 97,62 % din **veniturile** operatorului sunt realizate din livrarile de apa catre populatie si agentii economici, respectiv 2,38% reprezinta alte tipuri de venituri (reparatii strazi, vidanjare, confectii metalice, inchiriere casete ecologice).

Din analiza contului "Profit si pierdere" se observa o evolutie pozitiva la **nivelul profitului** din activitatea de exploatare in anul 2008 fata de anul precedent. Deoarece nu exista decat date partiale pentru anul 2008, se poate realiza doar o estimare a evolutiei profitului companiei. Dupa o crestere usoara a capacitatii de a genera profit, se observa o evolutie descrescatoare a ratei operationale, de la 1,31 in 2007 la 1,05 in 2008. Dar pentru ca este vorba doar de o jumatate de an, aceasta apreciere pentru anul 2008 ramane doar o ipoteza in speranta unei evolutii pozitive pana la finele acestui an.

Tabel 2.6.5.10. Rezultatele activitatii operationale ale SC GOSCOMLOC SA HUSI in perioada 2005 – 2008 (RON)

Rezultate operationale	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Venituri totale:	**1.725.706**	**1.924.504**	**2.162.173**	**1.807.670**
Venituri din operare (livrari de apa)	*1.684.752*	*1.878.982*	*2.108.772*	*1.766.870*
Alte venituri	*40.954*	*45.522*	*53.401*	*40.800*
Cheltuieli totale:	**2.052.571**	**2.442.544**	**2.852.728**	**1.904.239**
Cheltuieli de operare din care	*2.016.626*	*2.409.610*	*2.836.788*	*1.991.489*
Cheltuieli cu materii prime	248.360	262.103	270.100	149.271
Cheltuieli cu energia electrica	658.971	684.555	947.637	495.066
Cheltuieli cu personalul	573.807	817.048	924.747	641.675
Alte cheltuieli de exploatare	535.488	645.904	694.304	605.477
Cheltuielile financiare	*35.945*	*32.934*	*15.940*	*12.750*
Rezultatul activitatii	**-326.865**	**-518.040**	**-690.555**	**-96.569**
Profit brut	**-326.865**	**-518.040**	**-690.555**	**-96.569**
Profit net	**-**	**-**	**-**	**-**
Numar angajati	**53**	**67**	**55**	**53**

Sursa: Situatiile financiare ale SC GOSCOMLOC SA HUSI

Se observa ca in 2007 fata de anii precedenti, au crescut, in medie, **cheltuielile** cu energia electrica cu 41,1% , in schimb au scazut cheltuielile financiare cu 46,3%.

Tabel 2.6.5.11. Eficienta folosirii personalului – SC GOSCOMLOC SA HUSI

Indicator	**Unitate de masura**	**2007**	**2008**
Numar angajati (A)	Nr.	55	53
Numar bransamente (B)	Nr.	9.089	9.331
Personal / Bransari	Nr./1000 bransamente	6,05	5,68

Sursa: SC GOSCOMLOC SA HUSI

Indicatorul productivitatii personalului arata eficienta si capacitatea de management a activitatii companiei. Datele colectate indica o valoare mare a acestei rate, ceea ce ne

indica faptul ca echipa de conducere este preocupata de imbunatatirea eficientei politicii de personal.

Tabel 2.6.5.12. Rata de colectare – SC GOSCOMLOC SA HUSI

Indicator	Unitatea de masura	2005	2006	2007	2008
Valoare facturata	RON	1.725.706	1.924.504	2.162.173	1.807.670
Total incasat	RON	1.346.051	1.539.603	1.772.982	1.482.289
Incasari/valoare facturata	%	78	80	82	82

Sursa: SC GOSCOMLOC SA HUSI

Din analiza tabelului prezentat mai sus se observa o rata de colectare a creantelor foarte buna pentru toata perioada analizata. Deci acest aspect al activitatii nu este un factor pentru lipsa lichiditatilor companiei SC GOSCOMLOC SA HUSI.

- **C) Orasul Murgeni**

In cadrul orasului Murgeni, sistemul de alimentare cu apa este subordonat si gestionat de catre Consiliul Local Murgeni.

2.6.5.2. Tarife existente

Alimentarea cu apa in sistem centralizat este asigurata in proportie de 92% pentru locuitorii din centrele urbane si de 15% pentru locuitorii de la sate. La reteaua de canalizare sunt racordati 68% din locuitorii oraselor si doar 5% din locuitorii satelor.

Municipiul Vaslui

In cadrul municipiului Vaslui operatorul serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare este SC AQUAVAS VASLUI .

SC AQUAVAS SA Vaslui a fost infiintata in anul 2005, dar a inceput efectiv activitatea la finele lunii martie 2007, efectuand primele operatiuni organizatorice de natura juridica si economica. In stransa colaborare cu consiliile locale ale celor patru localitati urbane (Vaslui, Barlad, Negresti si Murgeni), s-au efectuat toate demersurile astfel incat s-au asigurat premizele ca incepand cu data de 1 august 2007 sa se preia efectiv activitatea serviciilor publice concesionate de alimentare cu apa si de canalizare de la operatorii existenti.

La nivelul municipiului Vaslui, din totalul populatiei de 70.302 locuitori, aproximativ 61,5% sunt racordati la sistemul de alimentare cu apa si 57,2% la sistemul de canalizare. Reteaua de canalizare este realizata in sistem mixt, aceasta colecteaza apele uzate orasenesti (de tip menajer si de la agentii economici) si o parte din apele pluviale.

Reteaua de canalizare prezinta un grad avansat de uzura, datorita vechimii medii de peste 35 de ani, ceea ce face ca acestea sa fie dificil de exploatat, existand mari pierderi pe traseu si infiltratii in/din sol, cu implicatii asupra mediului inconjurator. Unele colectoare de canalizare sunt amplasate la cote superioare fata de radierul subsolurilor imobilelor deservite, facand astfel imposibila preluarea acelor ape uzate menajere.

SC AQUAVAS SA Vaslui – Sucursala Vaslui, infiintata conform Hotararii nr 80/20.06.2007, este operatorul de servicii publice de gospodarire din Municipiul Vaslui, serviciile furnizate/prestate, find urmatoarele:

1) Captarea, transportul, tratarea si distributia apei potabile;
2) Colectarea si tratarea apelor uzate;
3) Colectarea si tratarea rezidurilor.

Tarifele aprobate si practicate la nivelul anului 2007 sunt urmatoarele:

- Pentru servicii de alimentare cu apa: 1,68 RON/mc de apa, fara TVA.
- Pentru servicii de canalizare: 0,28 RON/mc de apa, fara TVA.

Tarifele sunt unice pentru toate tipurile de consumatori, respectiv pentru populatie si pentru agentii economici:

Tabel 2.6.5.16 Evolutia tarifelor la apa, canal practicate de AQUAVAS Vaslui – Sucursala Vaslui

Tarif	u.m.	2004	2005	2006	2007	2008
Apa potabila	RON/mc	0,75	0,88	1,16	1,68	2,02
Canalizare	RON/mc	0,15	0,17	0,23	0,28	0,33

Nota: Tarifele nu includ TVA
Sursa: AQUAVAS Vaslui – Sucursala Vaslui

Conform Hotararii Consiliului Local nr. 24/27.08.2008 privind "aprobarea stabilirii preturilor serviciilor publice de alimentare cu apa potabila si a tarifelor la canalizare si epurare pentru municipiul Vaslui", incepand cu data de 01.09.2008 vor intra in vigoare noile tarife practicate de SC AQUAVAS VASLUI Sucursala Vaslui pentru persoane fizice si juridice, dupa cum urmeaza:

- Tarif apa potabila livrata in municipiul Vaslui 2,02 lei (tarif fara TVA).
- Tarif canalizare pentru municipiul Vaslui 0,33 lei (tarif fara TVA).
- Tarif epurare pentru municipiul Vaslui 0,55 lei (tarif fara TVA).

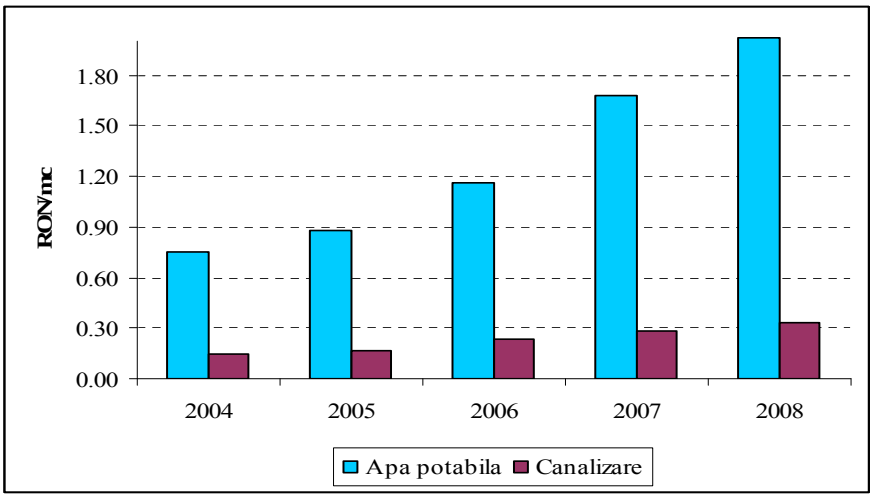


Figura 2.6.5.1 Evolutia tarifelor la apa si canal practicate de AQUAVAS Vaslui – Sucursala Vaslui

Municipiul Barlad

Ca urmare a dezvoltarii in etape, sistemul de alimentare cu apa al municipiului Barlad este un sistem complex fiind alcatuit din surse de alimentare cu apa, aductiuni, complexe de tratare, inmagazinare si sistemul de distributie.

SC AQUAVAS SA Vaslui – Sucursala Barlad, infiintata conform Hotararii nr. 179/27.06.2007, este operatorul de servicii publice de gospodarire comunala din municipiul Barlad, serviciile furnizate/prestate, find urmatoarele:

1) Captarea, transportul, tratarea si distributia apei potabile;
2) Colectarea si tratarea apelor uzate;
3) Colectarea si tratarea rezidurilor.

Tarifele aprobate si practicate la nivelul anului 2007 sunt urmatoarele:

- Pentru servicii de alimentare cu apa: 2,42 RON/mc de apa, fara TVA.
- Pentru servicii de canalizare: 0,62 RON/mc de apa, fara TVA.

Tabel 2.6.5.17 Evolutia tarifelor la apa, canal practicate de AQUAVAS Vaslui – Sucursala Barlad

Tarif	u.m.	2004	2005		2006	2007
Data modificarii tarifare		01.12	01.07	17.10	05.01.	01.01.
Apa potabila	RON/mc	1,15	1,39	1,61	1,92	2,42
Canalizare	RON/mc	0,40	0,48	0,54	0,62	0,62

Nota: Tarifele nu includ TVA
Sursa: AQUAVAS Vaslui – Sucursala Barlad

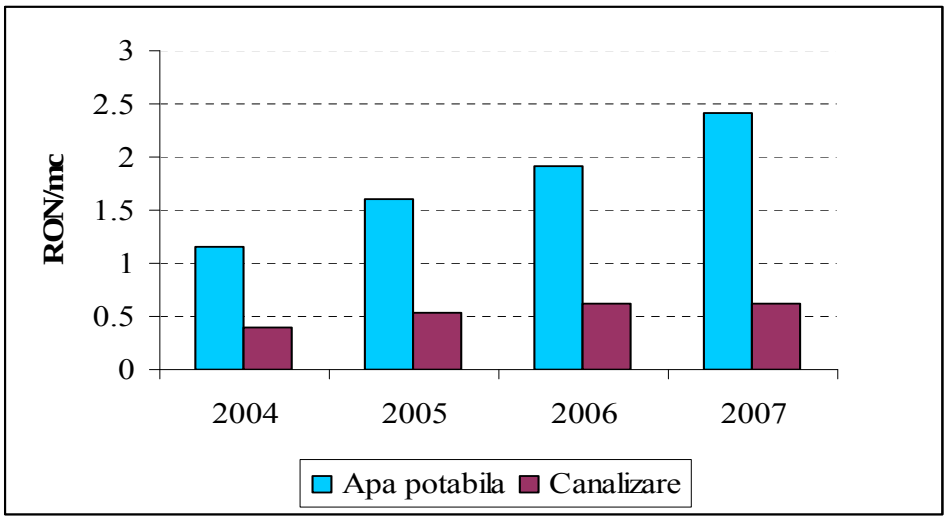


Figura 2.6.5.2. Evolutia tarifelor la apa si canal practicate de AQUAVAS Vaslui – Sucursala Barlad

Municipiul Husi

Societatea S.C. GOSCOMLOC S.A. Husi este societate comerciala sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Husi, infiintata in baza H.C.L. nr. 14 / 2000 si functioneaza in baza Contractului de Concesiune nr. 2659 / 2000 si a Caietelor de sarcini pentru activitatile de alimentare cu apa, canalizare si epurare ape uzate.

In prezent, municipiul Husi dispune de sisteme centralizate de alimentare cu apa potabila si industriala si de canalizare.

S C. GOSCOMLOC SA. este continuatoarea de drept a fostei regii autonome cu aceeasi denumire care a fost reorganizata in societate comerciala prin Hotararea nr. 14/29.03.2000 a Consiliului local al municipiului Husi, judetul Vaslui , ca autoritate a administratiei publice locale. Societatea comerciala are scop lucrativ, pentru realizarea de profit,

desfasurand in principal activitati specifice de gospodarie comunala si locativa cu preponderenta in urmatoarele domenii:

- gospodarirea resurselor de apa, captarea, aductiunea, tratarea, inmagazinarea si distributia apei potabile;
- canalizarea, colectarea, epurarea, evacuarea si descarcarea apelor uzate, meteorice si de suprafata;
- producerea, transportul, transformarea si distributia energiei termice si a apei calde;
- amenajarea si intretinerea spatiilor verzi, producerea materialului dendrofloricol necesar;
- activitati de constructii si instalalii, prestarea de servicii in acest domeniu.

Obiectul de activitate al societatii comerciale cuprinde activitati de productie, prestari de servicii si comert, corespunzatoare urmatoarelor coduri de clasificare CAEN:

- captarea, aductiunea, tratarea, pomparea, inmagazinarea si distributia apei potabile;
- colectarea, transportul si tratarea apelor uzate.

Tarifele aprobate si practicate la nivelul anului 2007 sunt urmatoarele:

- Pentru servicii de alimentare cu apa: 2,20 RON/mc de apa, fara TVA.
- Pentru servicii de canalizare: 0,51 RON/mc de apa, fara TVA.

Tabel 2.6.5.18. Evolutia tarifelor la apa, canal practicate de SC GOSCOMLOC SA HUSI

Tarif	u.m.	2004	2005	2006	2007
Apa potabila	RON/mc	1,13	1,47	1,86	2,20
Canalizare	RON/mc	0,26	0,33	0,39	0,51

Nota: Tarifele nu includ TVA
Sursa: SC GOSCOMLOC SA HUSI

Conform Hotararii Consiliului Local nr. 02/31.01.2008 privind "aprobarea stabilirii preturilor serviciilor publice de alimentare cu apa potabila si de canalizare-evacuare ape uzate" tarifele practicate de catre SC GOSCOMLOC SA HUSI - judetul Vaslui sunt aprobate conform AVIZ nr. 5148 din 11.01.2008 eliberat de A.N.R.S.C.U.P Bucuresti, dupa cum urmeaza:

- Tarif apa potabila livrata in municipiul Husi pentru:
  - Populatie: 3,07 lei/mc (inclusiv TVA);
  - Restul utilizatorilor: 2,58 lei/mc (exclusiv TVA).
- Tarif canalizare-epurare pentru municipiul Husi:
  - Populatie: 0,80 lei/mc (inclusiv TVA);
  - Restul utilizatorilor: 0,67 lei/mc (exclusiv TVA).

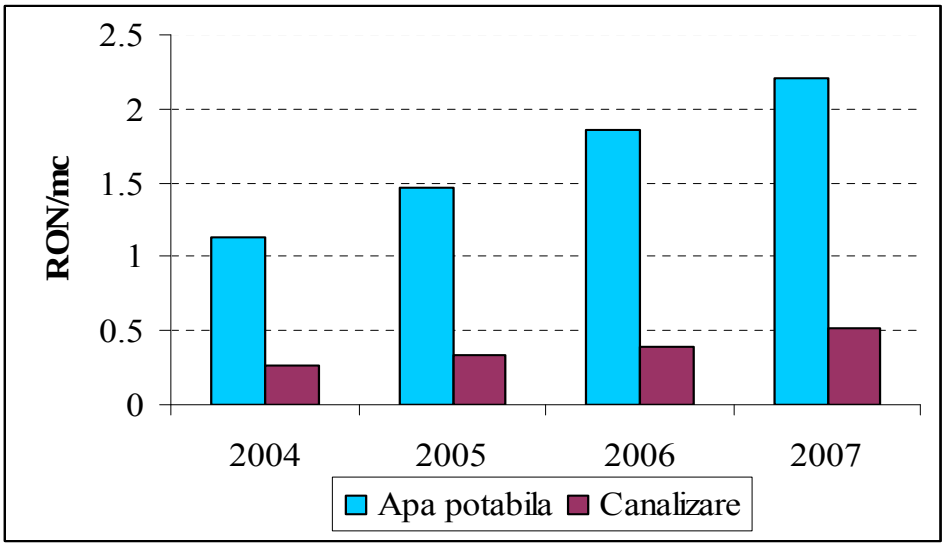


Figura 2.6.5.3. Evolutia tarifelor la apa si canal practicate de SC GOSCOMLOC SA HUSI

Orasul Negresti

In prezent, orasul Negresti dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa. Sistemul de canalizare existent este unul unitar, in cea mai mare parte a orasului, insa in ultimii ani s-a incercat realizarea unui sistem de canalizare separativ.

SC AQUAVAS SA Vaslui – Sucursala Negresti, infiintata conform Hotararii nr. 58/27.06.2007, este operatorul de servicii publice de gospodarire comunala din orasul Negresti, serviciile furnizate/prestate, find urmatoarele:

1) Captarea, transportul, tratarea si distributia apei potabile;
2) Colectarea si tratarea apelor uzate;
3) Colectarea si tratarea rezidurilor.

Tabel 2.6.5.19. Evolutia tarifelor la apa, canal practicate de AQUAVAS Vaslui – Sucursala Negresti

Tarif	u.m.	2004	2005	2006	2007
Apa potabila	RON/mc	0,85	1,66	1,66	1,66
Canalizare	RON/mc	-	0,82	0,82	0,82

Nota: Tarifele nu includ TVA
Sursa: AQUAVAS Vaslui – Sucursala Negresti

Incepand cu anul 2005, in orasul Negresti, tariful s-a pastrat constant atat pentru serviciul de alimentare cu apa cat si pentru cel de canalizare.

2.7. Resurse de apa

2.7.1. Generalitati

a. Resursele de apa de suprafata din judetul Vaslui apartin bazinului hidrografic al raului Prut care dreneaza aproape 30% din suprafata judetului, restul apartinand bazinului hidrografic al raului Siret prin raul Barlad.

b. In ansamblu, judetul Vaslui se incadreaza in partea central estica a Podisului Moldovenesc – unitatea Podisul Barladului, respectiv cursul superior si mijlociu al raului Barlad, cuprinzand Colinele Tutovei si Dealurile Falciului in sud, respectiv Depresiunea Husi si Depresiunea Elan – Saratu in est.

c. Pe ansamblul judetului, resursele de apa de suprafata au importanta ridicata atat in asigurarea apei potabile, cat si in apararea impotriva inundatiilor prin acumularile speciale realizate sau pentru crescatorii de peste si acumulari locale reduse.

d. Resursele de apa subterana sunt reduse si localizate in general in sectoarele marginale ale judetului Vaslui, ca de exemplu in nord-vest (sectorul localitatilor Negresti – Dragomiresti), la limita estica a judetului (sectorul localitatilor Berezeni – Falciu – Murgeni) si in sudul judetului (sectorul Zorleni – Barlad – Tutova).

e. Resursele de apa subterana sunt cantonate intr-o alternanta de roci granulare poros-permeabile predominant nisipoase, si avand grosimi reduse, cu roci impermeabile in general argiloase si grosimi de zeci de metri, fiind dificil de exploatat.

f. Calitatea apei subterane este fie potabila, fie nepotabila, datorita prezentei hidrogenului sulfurat, fierului si manganului, iar la sud de municipiul Vaslui chiar si a gazului metan in cantitati relativ reduse.

g. Monitoringul apelor de suprafata este realizat pe bazine hidrografice si sectiuni de control, de catre Administratia Nationala Apele Romane – S.G.A.J. Vaslui, iar monitoringul apelor subterane este realizat de catre Institutul National de Hidrologie si Gospodaria Apelor (INHGA) si Agentia de Protectia Mediului (APM) Vaslui.

h. Pe ansamblul teritoriului judetului Vaslui se inregistreaza un deficit de resurse de apa atat de suprafata si in special de apa de adancime, majoritatea aglomerarilor mai mici de 10.000 de locuitori neavand sisteme de alimentare cu apa centralizate.

2.7.2. Apa de suprafata

Principalele resurse de apa de suprafata din judetul Vaslui sunt urmatoarele (vezi Plansa 1.1).

a. *Raul Prut*, care constituie limita administrativa estica a teritoriului judetului Vaslui si totodata granita de stat cu Republica Moldova, avand deci un regim transfrontalier.

Raul Prut izvoraste din versantul nord-estic al Muntelui Cernahora (Republica Ucraina) si se varsa in fluviul Dunarea, avand o suprafata totala de bazin S = 28.396 km^2 si lungimea totala L = 953 km.

La intrarea in judetul Vaslui suprafata bazinului hidrografic este de 22.630 km^2 si lungimea cursului este de 675 km, iar la iesire suprafata bazinului hidrografic este de 25.768 km^2 si lungimea cursului este de 846 km.

Pe suprafata judetului Vaslui raul Prut are ca principali afluenti paraiele Prutulet, Sarata si Elan.

Resursa de apa de suprafata teoretica a bazinului hidrografic aferent raului Prut din judetul Vaslui a fost in anul 2006 de 29.979 milioane mc, iar resursa de apa de suprafata utilizata de 2.779 milioane mc (A.P.M. Vaslui, 2007).

Sectiunile de control a calitatii apei de suprafata monitorizata de Agentia de Protectia Mediului (A.P.M.) Vaslui sunt la Dranceni si Bumbata (pe raul Prut), in plus in amonte de confluenta Dimitrie Cantemir si in orasul Murgeni (pe raul Elan).

Clasele de calitate a apei de suprafata din bazinul hidrografic al raului Prut, in anul 2006 au fost conform Planului Local de Actiune pentru Protectia Mediului (PLAM) pe judetul Vaslui, intocmit de A.P.M. Vaslui in anul 2007, urmatoarele:

- raul Prut, clasa de calitate II;
- raul Elan, clasa de calitate III.

b. *Raul Barlad*, afluent al raului Siret, izvoraste din apropierea Culmii Curmatura pe Valea Ursului (judetul Neamt) la altitudinea 370 m si are o panta medie de curgere de 1,38% si lungimea cursului L = 173 km, iar principalii sai afluienti pe partea stanga sunt paraiele Sacovat, Durduc, Rebricea, Vaslui (Vasluiet), Crasna, Jarovat, iar pe partea dreapta Buda, Racova, Simila si Tutova.

Toate aceste cursuri de apa au caracter torential, cu variatii mari ale nivelurilor si debitelor in cursul anului, prezentand un profil transversal asimetric cu terase dezvoltate mai ales pe partea dreapta si panta de scurgere mica.

Panta redusa de scurgere a paraielor si raurilor din judetul Vaslui este consecinta unui grad de evolutie avansat, de imbatranire, evidentiat de sedimentele acumulate pe grosimi mari.

Conform Atlasului Climatologic al Romaniei, volumul de apa scurs anual intr-un an mediu pe raul Barlad este urmatorul:

- in sectiunea amonte confluenta cu paraul Durbac = 29x106 mc
- in sectiunea amonte confluenta cu paraul Rebricea = 38x106 mc
- in sectiunea amonte confluenta cu paraul Buda = 47x106 mc
- in sectiunea amonte confluenta cu paraul Vaslui = 53x106 mc
- in sectiunea amonte confluenta cu paraul Racova = 78x106 mc
- in sectiunea amonte confluenta cu paraul Crasna = 90x106 mc
- in sectiunea amonte confluenta cu paraul Jarovat = 118x106 mc
- in sectiunea amonte confluenta cu paraul Tutova = 124x106 mc

Resursa de apa de suprafata teoretica a bazinului hidrografic aferent raului Barlad din judetul Vaslui a fost in anul 2006 de 138.443 milioane mc, iar resursa de apa de suprafata utilizabila de 14.618 milioane mc (A.P.M. Vaslui, 2007).

Sectiunile de control al calitatii apei de suprafata monitorizata de Agentia de Protectia Mediului (A.P.M.) Vaslui sunt la Barlad (in amonte de confluenta cu Valea Ienei, respectiv in amonte de confluenta cu raul Crasna si la Crivesti), pe paraul Sacovat la Tungujei, pe paraul Vaslui (in amonte de Poienis respectiv in aval de municipiul Vaslui) si pe paraul Tutova la Pogonesti.

Clasele de calitate a apei de suprafata din bazinul hidrografic al raului Barlad, in anul 2006 au fost conform Planului Local de Actiune pentru Protectia Mediului pe judetul Vaslui, intocmit de A.P.M. Vaslui in anul 2007, urmatoarele:

- raul Barlad, sectiunea de control amonte Valea Ienei = clasa de calitate II;
- raul Barlad, sectiunea de control amonte confl. Rau Crasna = clasa de calitate IV;

c. Debitele masurate pe rauri in judetul Vaslui, in m^3/s in anul 2007, au fost urmatoarele (conform Raportul privind starea mediului in anul 2007, intocmit de A.P.M. Vaslui):

Tabel 2.7.2.1. Debitele masurate pe rauri

Nr. crt.	Raul	Situatia hidrometrica	Debit maxim in anul 2007 [m^3/s]	Debit mediu multianual [m^3/s]
Bazinul hidrografic Siret				
1	Barlad	Bacesti	0.932	0.344
2	Sacovat	Tibana	0.367	0.357
3	Sacovat	Tungujei	0.240	0.587
4	Barlad	Negresti	3.77	1.59
5	Stavnic	Frenciugi	1.49	0.379
6	Stavnic	Cazanesti	0.012	0.444
7	Rebricea	Rates-Cuza	4.54	0.250
8	Barlad	Vaslui	4.95	2.90
9	Racova	Oprisita	2.80	0.338
10	Racova	Puscasi	0.145	0.465
11	Vaslui	Satu Nou	1.88	0.288
12	Dobrovat	Codaesti	3.26	0.455
13	Vaslui	Codaesti	9.92	0.868
14	Vaslui	Solesti	0.093	0.902
15	Crasna	Vinetesti	0.4525	0.362
16	Crasna	Manjesti	0.073	0.454
17	Lohan	Curteni	2.32	0.087
18	Simila	Bacani	14.0	0.291
19	Simila	Barlad	0.834	0.331
20	Barlad	Barlad	36.2	6.42
21	Tutova	Plopana	0.354	0.036
22	Lipova	Lipova	0.404	0.075
23	Tutova	Radeni	4.51	0.281
24	Tutova	Puiesti	8.58	0.452
25	Tutova	Ciocani	3.61	0.643
26	Pereschiv	Fichitesti I	51.2	0.095
27	Pereschiv	Fichitesti II	2.54	0.192
Bazinul Hidrografic Prut				
28	Prut	Dranceni	132	101
29	Prut	Falciu	131	104
30	Elan	Posta Elan	0.895	0.283
31	Elan	Murgeni	3.52	0.448

d. In cursul anului 2007 situatia principalelor folosinte de apa a fost urmatoarea (conform „Raportului privind starea mediului in anul 2007”, intocmit de A.P.M. Vaslui):

Tabel 2.7.2.2. Prelevarile de apa in anul 2007 - mii.mc -

Judetul Vaslui	Prelevari de apa			
	Din surse de suprafata		Din subteran	
B.H. Barlad	Potabil – populatie urban	7210	Potabil – populatie urban	996
	Potabil – populatie rural	0	Potabil – populatie rural	193
	Potabil – alti consumatori	0	Potabil – alti consumatori	119
	Industrie	3282	Industrie	167
	Zootehnie	0	Zootehnie	133
	Irigatii	1565	Irigatii	97
	Piscicultura	4503	Piscicultura	0
Total B.H. Barlad		**16560**		**2905**
	Potabil – populatie urban	949	Potabil – populatie urban	46
	Potabil – populatie rural	28	Potabil – populatie rural	322
	Potabil – alti consumatori	0	Potabil – alti consumatori	76
	Industrie	150	Industrie	36
	Zootehnie	0	Zootehnie	26
	Irigatii	2972	Irigatii	10
	Piscicultura	1995	Piscicultura	0
Total B.H.Prut		**6094**		**516**
Total judet		**22654**		**3421**

e. Calitatea apei din rauri in anul 2007 (conform Raportului privind starea mediului in anul 2007, intocmit de A.P.M. Vaslui):

Tabelul 2.7.2.3. Calitatea apei raurilor

Rau	Lungime [km]	Repartitia lungimilor pe clase de calitate									
		I		II		III		IV		V	
		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Barlad	137	-	-	76	55	-	-	61	45	-	-
Vaslui	72,8	-	-	58,8	81	-	-	-	-	14	19
Tudova	86	-	-	86	100	-	-	-	-	-	-
Prut	174	-	-	174	100	-	-	-	-	-	-
Elan	73	-	-	-		-	-	73	100	-	-

f. Calitatea apei din rauri in perioada anilor 2004 – 2007 a fost urmatoarea (conform, Raportului privind starea mediului in anul 2007, intocmit de A.P.M. Vaslui:

Tabelul 2.7.2.4. Calitatea apei raurilor in perioada 2004 – 2007 (dupa A,P.M. Vaslui)

Rau	An	Lungime [km]	Repartitia lungimilor pe clase de calitate									
			I		II		III		IV		V	
			km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Barlad	2004	137	-	-	-	-	76	55.5	27	19.7	34	24.8
	2005	137	-	-	-	-	76	55.5	44	32	17	12.5
	2006	137	-	-	77.2	56.3	3.5	4.1	54.3	39.6	-	-
	2007	137	-	-	76	55	-	-	61	45	-	-
Vaslui	2004	57	-	-	43	75.4	-	-	-	-	14	24.6
	2005	57	-	-	-	-	43	75	-	-	14	25
	2006	72,8	-	-	47.6	65.4	-	-	-	-	13.8	34.6
	2007	72.8	-	-	58.8	81	-	-	-	-	14	19

Tutova	2004	76	-	-	-	-	76	100	-	-	-	-
	2005	76	-	-	-	-	76	100	-	-	-	-
	2006	86	-	-	86	100	-	-	-	-	-	-
	2007	86	-	-	86	100	-	-	-	-	-	-
Prut	2004	174	-	-	-	-	174	100	-	-	-	-
	2005	174	-	-	-	-	174	100	-	-	-	-
	2006	174	-	-	174	100	-	-	-	-	-	-
	2007	174	-	-	174	100	-	-	-	-	-	-
Elan	2004	70	-	-	-	-	70	100	-	-	-	-
	2005	70	-	-	-	-	70	100	-	-	-	-
	2006	73	-	-	-	-	73	100	-	-	-	-
	2007	73	-	-	-	-	-	-	73	100	-	-

g. Calitatea apei din rauri in semestrul I 2008 (conform adresei nr.8779/12.09.2008 elaborata de A.P.M. Vaslui), a fost urmatoarea:

Tabel 2.7.2.5. Incadrarea sectiunilor de control a raurilor in clase de calitate

Raul	**Sectiune de control**	**Clasa de calitate**					
		Generala					
		Ianuarie	**Februarie**	**Martie**	**Aprilie**	**Mai**	**Iunie**
Barlad	Valea Ienei	II		II		II	
	am.confl.Crasna	IV	IV	IV	IV	IV	IV
	aval Barlad	IV	IV	III	IV	IV	IV
Vasluiet	Poieni	II		II		II	
	aval Vaslui	V	IV	V	IV	V	V
Tutova	Pogonesti	III		III		III	
Prut	Dranceni	II	II	II	I	II	II
Elan	Dimitrie Cantemir	III		III		III	
	Murgeni	III	III	III	III	III	III

h. Lacurile de pe teritoriul judetului Vaslui

Lacurile sunt majoritatea de natura antropica, realizate pentru diferite folosinte si combaterea inundatiilor.

- Cele mai importante acumulari sunt:
  - Cazanesti, pe paraul Durduc;
  - Solesti, pe raul Vaslui (Vasluiet);
  - Puscasi, pe paraul Racova;
  - Manjesti, pe paraul Crasna;
  - Rapa Albastra, pe paraul Simila si Pereschiv (acumulari care au prevazute si volume de aparare impotriva inundatiilor);
  - Cuibul Vulturilor.

- Acumulari pentru prevenirea inundatiilor:
  - Delea, pe paraul Delea;
  - Tacuta, pe paraul Rediu;
  - Rediu, pe paraul Rediu;
  - Moara Domneasca, pe paraul Feresti;
  - Pungesti, pe paraul Garceanca;
  - Rosiesti, pe Idriciu
- Iazuri, crescatorii piscicole sau acumulari locale, mici, pe diferite paraie: cca. 80
- Lacuri naturale in lunca raului Prut: Grosu, Ulmu, Broscaria, Hartesti, Carja I, Carja II.

i. Situatia calitatii globale a apei principalelor lacuri in anul 2007, in raport cu gradul de eutrofizare si/sau cu chimismul apei, sunt redate conform Raportului privind starea mediului in anul 2007, intocmit de A.P.M. Vaslui, in tabelele urmatoare:

Tabel 2.7.2.6. Situatia calitatii globale a apei principalelor lacuri in anul 2007

Lac		Curs de apa	Volum total [mil.mc]	Folosinta principala	Calitatea apei (categoria)		Sursa de poluare
Nume	Tip				Nutrienti: azot total si fosfor total	Biologic	
Solesti	complex	Vasluiet	2,877	S.C. GOSCOM VASLUI S.A.	A1-A2	A1	-surse difuze -poluare naturala
Puscasi	complex	Racova	3,594	S.C. GOSCOM VASLUI S.A.	A1-A2	A1-A2	-surse difuze -poluare naturala
Cuibul Vulturilor	complex	Tutova	5,855	R.A.G.C.L. Barlad	A1-A2	A1-A2	-surse difuze -poluare naturala
Tungujei	complex	Sacovat	6,191	Loc.Tibanesti	A1	A1-A2	-surse difuze -poluare naturala
Cazanesti	complex	Durduc	4,045	C.L.Negresti	A1-A2	A1-A2	-surse difuze -poluare naturala
Rapa Albastra	complex	Simila	8,156	S.C. RULMENTI S.A. Barlad	A1-A2	A1-A2	-surse difuze -poluare naturala

Tabel 2.7.2.7. Situatia calitatii globale a apei lacurilor in anul 2007 in raport cu gradul de eutrofizare

Lac		Bazin hidrografic	Gradul de troficitate*	
Nume	**Tip**		**Functie de valoarea nutrientilor**	**Functie de valoarea biomasei**
Solesti	complex	Barlad	O-M	O
Puscasi	complex	Barlad	O-M	UO
Cuibu Vulturilor	complex	Barlad	O-M	O
Tungujei	complex	Barlad	O-M	O
Cazanesti	complex	Barlad	O	O
Rapa Albastra	complex	Barlad	O	UO
Manjesti	complex	Barlad	O-M	O

** gradul de troficitate: UO, O, O-M, M, M-E, E, E-H, H.*
***Nota:** Aprecierea stadiului trofic s-a efectuat functie de biomasa fitoplanctonica medie anuala.*

Tabelul 2.7.2.8. Calitatea principalelor lacuri, in anul 2007, in raport cu chimismul apei

Lac		Bazin hidrografic	Gradul de troficitate*	
Nume	**Tip**		**Functie de valoarea nutrientilor**	**Functie de valoarea biomasei**
Solesti	complex	Barlad	I	II
Puscasi	complex	Barlad	I	I
Cuibu Vulturilor	complex	Barlad	I	II
Tungujei	complex	Barlad	I	II
Cazanesti	complex	Barlad	I	II
Rapa Albastra	complex	Barlad	I	I
Manjesti	complex	Barlad	I	II

* *clasa de calitate: I, II, III, IV, V.*

- Solesti, Cuibu Vulturilor, Tungujei, Cazanesti, Manjesti – clasa de calitate II – starea ecologica buna, cu impurificare moderata, stadiul B mezotrof
- Puscasi, Rapa Albastra – clasa de calitate I – starea ecologica foarte buna, impurificare absenta, stadiul oligosaprob.

j. Situatia calitatii globale a apei lacurilor in semestrul I 2008, in raport cu gradul de eutrofizare, rezulta din tabelul 2.7.2.9. intocmit de A.P.M. Vaslui si anexat la adresa nr.8779/12.09.2008.

Tabelul 2.7.2.9. Situatia calitatii globale a apei lacurilor in sem.I 2008 in raport cu gradul de troficitate

Acumularea	Grad de eutrofizare functie de elementele de calitate biologice		
	Fosfor total	Azot mineral total	Biomasa fitoplantonica
Solesti	E	O-M	UO
Puscasi	E	E	O
Cuibu Vulturilor	E	M	O
Rapa Albastra	M-E	O-M	O
Manjesti	H	O	O
Tungujei	E	O	O

UO – ultraoligotrof; O – oligotrof; M – mezotrof; E – eutrof; H – hipertrof

k. Resursele de apa de suprafata existente in judetul Vaslui sunt exploatate prin sisteme de alimentare cu apa centralizate ale unora din aglomerarile existente conform „Raportul privind starea mediului in anul 2007", intocmit de A.P.M. Vaslui.

- Municipiul Vaslui, dispune de doua retele, una de alimentare cu apa potabila si una de alimentare cu apa industriala, care au distribuit pentru populatie 3.561 mii mc, iar ca apa industriala 2.205 mii mc, cu un volum anual de pierderi din retea de 1.035,88 mii mc. Alimentarea cu apa a populatiei efectuandu-se din sursele de apa de suprafata: acumularea Solesti de pe raul Vaslui (Vasluiet), acumularea Puscasi de pe raul Racova si priza de apa de pe raul Barlad.
- Municipiul Barlad, in afara surselor subterane care se vor prezenta la pct. 2.7.3. se alimenteaza cu apa din sursa de suprafata reprezentata de acumularea Cuibul Vulturilor de pe paraul Tutova. Din toate sursele de apa mentionate in anul 2007 s-a distribuit populatiei un volum de 4.574 mii mc, iar pentru apa industriala 360 mii mc, cu un volum anual de pierderi in retea de 888,12 mii mc.
- Orasul Husi, dispune de o sursa principala de alimentare cu apa reprezentata de priza de captare din raul Prut de langa localitatea Poganesti, prin care s-a distribuit un volum de apa pentru populatie de 949 mii mc, iar ca apa industriala 150 mii mc, cu un volum anual de pierderi in retea de 197,82 mii mc.
- Orasul Negresti, se alimenteaza cu apa potabila din acumularea Cazanesti de pe paraul Stavnic afluent stanga al raului Barlad, din care s-a distribuit populatiei un volum de 71 mii mc apa potabila si un volum de apa industriala de 40 mii mc, cu o pierdere anuala in retea de 19,98 mii mc.
- Orasul Murgeni este alimentat cu apa numai din surse subterane.
- Aglomerarile rurale mici sau medii au asigurate partial alimentarea cu apa potabila din surse de apa de suprafata din unele acumulari locale, ca de exemplu: Tacuta, Trohan, Pungesti, Solesti, Tabalaesti, Manjesti, Rosiesti (din bazinul hidrografic al raului Barlad) si Gura Vaii, Sarata, Vutcani (din bazinul hidrografic al raului Prut).

2.7.3. Apa subterana

a. Resursele de apa subterana ale judetului Vaslui sunt inmagazinate numai in depozite granulare poros-permeabile, variabile ca origina, grosime, granulozitate si permeabilitate atat pe orizontala si verticala cat si ca tip de zacamant, reprezentate de acvifere de mica adancime si de sistemul acvifer de medie adancime.

b. Resursele de apa subterana sunt prezente in toate sectoarele judetului Vaslui, dar cu importanta in general redusa pentru asigurarea apei potabile in sistem centralizat

c. Resursele de apa subterana mai importante din judetul Vaslui sunt localizate fie in partea sudica a teritoriului la sud de un aliniament vest – est cuprins aproximativ intre localitatea Banca si orasul Murgeni (in sectorul localitatilor Zorleni – Barlad – Tutova), fie la extremitatea sa nord vestica, pe un aliniament relativ ingust dintre localitatile Bacesti si Dragomiresti, precum si la limita estica a judetului in sectorul localitatilor Berezeni – Falciu – Murgeni.

d. Resursele de apa subterana cantonate in acviferul freatic al luncii si terasei inferioare a raului Prut sunt localizate pe sectorul estic al teritoriului judetului Vaslui, unde rocile granulare poros-permeabile predominant nisipoase cu rare pietrisuri au grosimi de 1,80 – 9,00 m, porozitati si permeabilitati reduse si capacitati de cedare a apei foarte mici.

   Puturile forate si fantanile satesti care au deschis pentru exploatare acest acvifer freatic au furnizat debite de exploatare de 1 – 1,5 l/s, iar calitatea apei subterane furnizate a fost nepotabila datorita valorilor ridicate ale indicatorilor fier si izolat mangan.

   Acviferul este monitorizat de catre patru posturi hidrogeologice de ordinul I compuse din 15 foraje de observatie, denumite Risesti, Lunca Banului (Otetoaia), Vetrisoara si Falciu.

e. Resursele de apa subterana cantonate in acviferul freatic cu nivel liber al luncii raului Barlad si afluentilor sai principali Racova, Vaslui (Vasluiet) si Tutova sunt localizate in sectoarele nordic, vestic si in special central ale judetului Vaslui, sunt cantonate in roci granulare poros-permeabile (pietrisuri si nisipuri foarte fine, prafoase, cu grosimi reduse, porozitati si permeabilitati reduse si capacitati de cedare a apei foarte reduse. Aceste caracteristici hidrogeologice nefavorabile si poluarea organica a apei subterane datorita absentei sistemelor de canalizare si epurare, au drept consecinta directa nefolosirea sa in sistemele centralizate de alimentare cu apa a localitatilor existente.

   Acviferul este monitorizat permanent prin 14 posturi hidrogeologice de ordinul I constituite din 42 foraje de observatie amplasate in sectoarele localitatilor Negresti, Buhaiesti, Maraseni, Bacaoani, Sarbi, Simila, Dragalina, Codaesti, Moara Grecilor, Pungesti, Puscasi, Tatarani si Tarzii.

f. Resursele de apa subterana din acviferul de medie adancime sunt cantonate in 1 – 2 orizonturi acvifere alcatuite din nisipuri fine – prafoase, de varsta Sarmatian mediu (Bessarabian) cu nivel piezometric ascensional. Ele au fost identificate prin puturi forate de 50 – 60 m adancime, executate in sectorul nordic al bazinului hidrografic al raului Prut, unde debitele pompate au fost de 0,20 – 1,50 l/s si put forat, la denivelari de 7 – 15 m.

   Acest acvifer este situat geologic in unitatea structurala reprezentata de Platforma Moldoveneasca, subunitatile Dealurile Falciului si Depresiunea Elanului.

   In sectorul sudic al bazinului hidrografic al raului Prut, intre localitatile Vetrisoara si Carja, forajele hidrogeologice de 150,00 m adancime au interceptat inca 2 – 3 orizonturi acvifere cantonate in nisipuri de varsta Sarmatian superior + Meotian, obtinandu-se la pompari debite de 1,8 – 2,7 l/s. Apa acestor foraje a fost insa mineralizata, indicii sodiu, sulfati, amoniu si mangan, situandu-se peste valorile maxime admise de Legea privind calitatea apei potabile nr.458/2002 modificata si completata prin Legea nr. 311/2007, ca de exemplu putul forat de la Vetrisoara, putul forat de la fost ferma de porci de la Bogdanesti si puturile forate din sistemul de alimentare cu apa a comunei Falciu s.a.

g. Resursele de apa subterana din acviferul de medie adancime cantonat in nisipurile fine – mari, local cu rare pietrisuri marunte, sunt reprezentate prin 3 – 5 orizonturi acvifere de varsta Sarmatian Superior (Kersonian) + Meotian din bazinul hidrografic al raului Barlad

si afluentilor sai paraiele Racova si Tutova, reprezinta cea mai buna sursa de apa subterana a judetului Vaslui.

De mentionat ca bazinul hidrografic al Barladului strabate doua mari unitati geologice diferite din punct de vedere structural si hidrogeologic, limita aproximativa dintre ele fiind aproximativ pe aliniamentul localitatilor Dragomiresti (pe paraul Racova) – sud municipiul Vaslui (pe raul Barlad) – Falciu (pe raul Prut):

- la nord, Platforma Moldoveneasca constituita predominant din nisipuri fine-prafoase Sarmatian mediu (Bessarabian), cu resurse de apa subterana reduse (conform punct „f" de mai sus);
- la sud, Colinele Tutovei si Depresiunea Barladului constituite din nisipuri fine-mari, local cu rare pietrisuri marunte, cu resurse de apa subterana satisfacatoare, asigurand debite de 1,5 – 2,0 l/s si put forat de 140 – 220 m adancime.

Din punct de vedere hidrogeologic, Depresiunea Barladului este unitatea structurala incadrata de doua falii principale profunde care marcheaza afundarea spre sud a fundamentului geologic fragmentat de numeroase falii si scufundat in trepte la adancimi din ce in ce mai mari, la zi aparand succesiv de la nord la sud o succesiune de strate permeabile ce cantoneaza orizonturi acvifere sub presiune sau chiar arteziene, in alternanta cu orizonturi argiloase nisipoase, nisipuri cu placi de gresie dura si calcare nisipoase lipsite de acumulari de apa subterana.

Consecintele acestor variatii litologice si structurale sunt evidentiate de rezultatele diferite ale forajelor hidrogeologice executate pentru alimentarea cu apa a localitatilor din acest sector al judetului Vaslui:

- forajele cu adancimi de 40 – 50 m, executate la Vaslui, Muntenii de Jos, Crasna s.a., au strabatut 1 – 2 orizonturi acvifere cantonate in nisipuri fine – prafoase, cu nivel piezometric ascensional si debite de 0,4 – 1,2 l/s, cu innisipari frecvente in exploatare, majoritatea abandonate sau casate;
- forajele cu adancimi de 80 – 150 m, executate la Lipovat, Costesti, Banca, Crasna, s.a. au strabatut inca 2 – 3 orizonturi acvifere, cantonate in nisipuri fine si medii alternand cu intercalatii argiloase sau placi grezoase, cu structura torentiala, cu frecvente variatii de granulozitate atat pe verticala cat si pe orizontala. Nivelul piezometric s-a manifestat artezian, cu debite de 1,5 – 2,0 l/s, calitatea apei a fost nepotabila deoarece indicatorii fier, mangan si hidrogen sulfurat au depasit limitele de potabilitate admise de Legile nr.458/2002 si 311/2004, iar la Lipovat cu valori ridicate de gaz metan;
- forajele cu adancimi de 100 – 200 m, executate in sudul judetului Vaslui la Zorleni, Barlad, Sud Barlad (Pepiniera), Tutova, s.a. au strabatut nisipuri mijlocii-mari cu pietrisuri marunte deschizand orizonturi acvifere cu nivel piezometric artezian, debitand 1,5 – 2,5 l/s sau chiar 4 – 5 l/s (Ceramica Barlad, Pepiniera Sud Barlad, fabrica de ulei Barlad, s.a.), apa fiind de calitate potabila necesitand numai clorare pentru dezinfectare

h. Resursele teoretice de apa din subteran aferente acviferelor din bazinul hidrografic al raului Barlad au fost in anul 2007 de 38.789 mil.mc, iar resursele de apa utilizabile de 2.863 mil.mc, conform Raport privind starea mediului in anul 2007 intocmit de Agentia de Protectia Mediului (A.P.M.) Vaslui.
Resursele teoretice de apa din subteran aferente acviferelor din bazinul hidrografic al raului Prut au fost in anul 2007 de 12.614 milioane m^3, iar resursele de apa utilizabile de 0,418 milioane m^3, conform aceluiasi Raport.

i. Situatia principalelor folosinte de apa in cursul anului 2007, constand din prelevarile de apa din subteran, extrasa din Raportul privind starea factorilor de mediu in anul 2007 al

Agentiei de Protectia Mediului (A.P.M.) Vaslui, a fost prezentata in tabelul 2.7.2.2. de mai sus, in comun cu prelevarile de apa de suprafata.

j. Nivelurile piezometrice ale acviferelor freatice din sectoarele bazinelor hidrografice Prut si Barlad de pe teritoriul judetului Vaslui inregistrate in anii 2006 si 2007 in forajele de observatie din reteaua de posturi hidrogeologice nationale sunt prezentate in tabelul 2.7.3.1.

Tabelul 2.7.3.1. Niveluri piezometrice ale panzei freatice

BAZINUL HIDROGRAFIC	FORAJUL	NR.	N.P.2006	N.P.2007	H ELEV.
Barlad	Buhaesti	F1	308	335	110
	Bacaoani	F2	424	442	79
	Moara Grecilor	F1	143	109	59
		F3	132	106	48
	Puscasi	F1	305	320	60
	Dragalina	F2	282	175	86
		F6	544	558	57
		F8	312	265	91
Barlad	Simila	F1	120	Inund.	59
		F2	254	191	60
		F3	384	367	15
	Ciocani	F2	535	475	98
	Tibanesti	F1	303	310	82
	Oniceni	F1	263	283	80
	Pungesti	F1	108	56	42
	Tatarani	F1	415	446	60
Prut	Solesti	FA	-	-	-
	Falciu	F3	330	374	68
	Lunca Banului	F1	317	329	60
		F2	272	248	60
		F3	242	264	60
	Rasesti	F3	235	264	60
	Murgeni	F2	193	214	60
	Broscosesti	FA	-	-	-

k. Starea calitatii apelor subterane freatice in lunile mai si septembrie 2007 a fost monitorizata de Regia Nationala Apele romane – Serviciul de Gospodarirea Apelor Judetului (S.G.A.J.) Vaslui in 24 foraje de observatie din 17 localitati, la indicatorii amoniu, nitriti, nitrati si fier total, rezultatele fiind prezentate in tabelul 2.7.3.2.

Tabelul 2.7.3.2. Centralizare valori indicatori monitorizati

Locul de recoltare	Indice foraj	Concentratie NH_4 [mg/l] C.M.A. 0,5 [mg/l]		Concentratie NO_2 [mg/l] C.M.A. 0,5 [mg/l]		Concentratie NO_3 [mg/l] C.M.A. 50 [mg/l]		Concentratie Fier total [mg/l] C.M.A. 0,2 [mg/l]	
		Recoltarea		Recoltarea		Recoltarea		Recoltarea	
		I (mai	II (sept.)	I (mai	II (sept.)	I (mai	II (sept.)	I (mai	II (sept.)
Buhaesti	F1	0,35	1,09	0,141	0,025	0,35	1,38	17,08	5,93
Bacaoani	F2	4,06	2,74	0,02	0,007	0,23	0,35	0,96	29,45
Moara	F1	7,36	10,67	0,217	0,017	0,91	0,26	38,19	13, 42

Grecilor	F3	2,69	4,74	0,028	0,006	0,08	1,11	12,11	16,84
Puscasi	F1	1,18	0,45	0,163	0,006	1,23	2,35	5,62	1,58
Dragalina	F2	0,38	3,74	0,035	0,063	-	458,61	0,52	0,3
	F6	<0,0024	<0,032	0,009	0,015	-	87,57	1,08	0,6
	F8	<0,0024	1,01	0,003	0,063	334,22	110,52	0,6	0,26
Simila	F1	<0,0024	<0,032	0,1	0,0014	-	0,43	2,8	1,35
	F2	<0,0024	<0,032	0,009	0,011	14,29	0,7	2,86	1,03
	F4	<0,0024	<0,032	0,031	0,018	9,3	0,48	5,1	1,2
Ciocani	F2	<0,0024	<0,032	<0,0043	0,024	277,95	39,11	4,11	0,98
Falciu	F3	0,05	<0,032	0,018	0,006	-	20,27	0,37	0,82
Lunca Banului	F1	<0,0024	0,07	0,019	0,02	494,58	3,66	1,29	3,82
	F2	2,62	-	0,006	-	0,14	-	6,57	-
	F3	0,88	-	0,085	-	0,87	-	3,02	-
Rasesti	F3	0,04	<0,032	0,013	0,026	0,011	0,65	1,44	1,92
Murgeni	F2	0,03	<0,032	0,236	0,084	-	-	0,63	0,71
Broscosesti	FA	<0,0024	<0,032	0,009	0,006	9,16	8,59	0,56	0,46
Pungesti	F1	-	1,44	-	0,488	-	4,08	-	7
Tatarani	F1	-	<0,032	-	0,007	-	51,46	-	0,43
Solesti	FA	-	0,36	-	0,091	-	0,17	-	2,13

Din totalul de 24 de foraje s-au semnalat depasiri ale concentratiilor admise la amoniu (27,3%), la azotati (16%) si la fier total (84,1%).

l. Starea calitatii apelor subterane de medie adancime, in lunile mai si septembrie 2008, in 9 foraje din 8 localitati, monitorizata de Agentia de Protectia Mediului (A.P.M.) Vaslui la indicatorii amoniu, nitriti si nitrati, conform adresei nr. 8779/12.09.2008, este urmatoarea:

Tabelul 2.7.3.3. Centralizare valori indicatori monitorizati

Locul de recoltare	**Indice foraj**	**Concentratie NH_4 [mg/l] C.M.A. 0,5 [mg/l]**		**Concentratie NO_2 [mg/l] C.M.A. 0,5 [mg/l]**		**Concentratie NO_3 [mg/l] C.M.A. 50 [mg/l]**	
		Recoltarea		**Recoltarea**		**Recoltarea**	
		I (mai	**II (sept.)**	**I (mai**	**II (sept.)**	**I (mai**	**II (sept.)**
Rasesti	F2	0,29	0,021	0,02	0,24	60,4	71,8
Falciu	F4	0,23	*	0,03	*	49,8	*
Vetrisoara	F1	1,42	*	0,072	*	33,2	*
Dragalina	F4	0,23	*	0,016	*	39,9	*
Sarbi	F4	0,19	*	0,014	*	16,5	*
Tutova	F5	0,28	*	0,020	*	69,1	*
Muntenii de Jos	F12	0,27	1,18	0,042	0,055	3,0	2,5
	F13	1,01	0,58	0,072	0,054	4,1	2,2
Vaslui	F1	0,39	1,41	0,036	0,052	3,4	2,2

** Probe ce urmeaza a fi prelevate pana la sfarsitul lunii septembrie, conform planului de activitate A.P.M.*

2.8. Poluarea apei

2.8.1. Principalele surse de poluare

Principalii receptori ai apelor uzate din judetul Vaslui sunt: raurile Barlad, Vasluiet si Prut.

Apele uzate cu un volum de cca. 14 milioane mc provin din activitatile agentilor economici (industria alimentara, industriei grele (prelucrare metale) si industriei textile si activitati de gospodarire comunala (tratare si distributie apa si colectare si epurare ape uzate).

Agentii economici deverseaza apele uzate, epurate, neepurate sau insuficient epurate, in retelele de canalizare sau direct in receptorii naturali. Evacuarile de apa insuficient tratata contin poluanti de tipul: substante organice, substante extractibile cu solventi organici, nutrienti – compusi de azot si fosfor – suspensii solide, etc.

Activitatile agricole, in special irigatiile si fertilizarea sunt surse de poluare difuza a apelor de suprafata si freatice cu nitrati si fosfor, proveniti din ingrasamintele chimice si substante toxice provenite din pesticide. Din zootehnie rezulta ape uzate incarcate cu substante organice, nitrati, suspensii, etc.

2.8.1.1. Ape uzate industriale

Agentii economici cu activitate industriala din judetul Vaslui deverseaza apele uzate in retelele de canalizare orasenesti sau in receptorii naturali (Anexa nr. 2.8.1.).

Dintre agentii economici de tip industrial din judetul Vaslui, cei mai importanti sunt:

- **SC VASTEX SA Vaslui** (industria textila si a confectiilor) dispune de o statie de pre-epurare. Debitul de ape uzate (menajere si chimic impure) evacuate in reteaua publica de canalizare este: $Q_{zi\ med.}$ = 16,1 l/s.

De pe amplasamentul societatii rezulta urmatoarele categorii de ape uzate: ape uzate menajere, ape uzate industriale, ape pluviale. Sistemul de canalizare este divizor cu descarcare in reteaua publica de canalizare a municipiului Vaslui.

- apele uzate tehnologice sunt dirijate in statia de preepurare a societatii;
- apele uzate menajere sunt evacuate in reteaua publica de canalizare;
- apele pluviale sunt colectate prin retea separata:cele provenite de la parcul de rezervoare pacura sunt colectate intr-un decantor/separator de produse petroliere si apoi sunt pompate in statia de preepurare;
- apele provenite din zona rampei auto sunt colectate intr-un decantor/separator de produse petroliere cu V = 6 mc, dupa care sunt dirijate in reteaua de canalizare menajera a orasului;
- restul apelor de pe amplasament sunt preluate prin intermediul unor rigole si sunt dirijate spre raul Vasluiet.

- **SC BISPUNT ROMANIA SRL** (industria textila si a confectiilor) dispune de o statie de pre-epurare cu un debit mediu de 2000 mc/zi. De pe amplasamentul societatii rezulta urmatoarele categorii de ape uzate: ape uzate menajere, ape uzate industriale, ape pluviale.

Sistemul de canalizare este de tip divizor si asigura colectarea si evacuarea apelor uzate in reteaua publica de canalizare.

Apele uzate tehnologice, cu continut de materii in suspensie, substante organice, coloranti, electroliti, detergenti necesita preepurare in vederea preluarii lor de statia de epurare municipala.

Statia de preepurare asigura atat tratarea apelor cat si tratarea namolului rezultat in procesul de preepurare. Statia este conceputa astfel incat sa i se poata adauga o treapta biologica, ozonizare sau filtru de carbon.

- **SC ULEROM SA Vaslui** (fabrica de ulei) dispune de o statie de preepurare in curs de retehnologizare. Reteaua de canalizare ape menajere si pluviale este in sistem divizor.

Apele uzate de tip menajer sunt preluate de reteaua de canalizare stradala cu dirijare in statia de epurare municipala;

Apa pluviala fara continut de substante extractibile cu solventi organici (SET) ajunge in reteaua de canalizare stradala pentru ape pluviale

Apa pluviala cu continut de substante extractibile cu solventi organici (SET) ajunge in statia de preepurare locala.

- **SC SAFIR SRL Vaslui** (abator de pasari) dispune de o statie de preepurare

Apele uzate sunt colectate in bazine vidanjabile si prin intermediul unui agent economic specializat sunt evacuate in statia de epurare a municipiului Vaslui.

Dejectiile semilichide rezultate din halele de crestere gaini in baterii sunt stocate in bazin vidanjabil si utilizate, conform recomandarilor BAT, la fertilizarea terenurilor agricole.

Apele de drenaj colectate de pe platforma de dejectii, in basa aferenta platformei, sunt de asemenea utilizate la fertilizarea terenurilor agricole.

Din activitate rezulta un debit mediu ape uzate menajere de 0,56 mc/zi si un debit mediu ape uzate tehnologice de 0,55 mc/zi, care sunt colectate prin sistemul intern de canalizare, dupa cum urmeaza:

a) ape uzate tehnologice rezultate de la hala de crestere pasari prin procedeul la sol (C1), pe perioada de igienizare, sunt colectate prin conducte de PVC cu Dn 250 mm, lungime 25m si dirijate in bazin din polstif cu V = 40 mc, vidanjabil;

b) dejectiile semilichide rezultate din halele C2 si C3 sunt colectate printr-un canal betonat cu adancimea de 40 cm, prevazut cu o instalatie cu racleti si sunt dirijate in bazin betonat, subteran, amplasat in vecinatatea halelor; bazinul se vidanjeaza periodic;

c) apele uzate menajere sunt colectate prin conducte de canalizare din PVC, cu Dn 200 mm,

L 15 m si dirijate intr-un bazin din beton armat, V = 20 mc, vidanjabil.

d) apa pluviala colectata de pe suprafetele betonate este dirijata prin rigole betonate catre terenurile agricole din vecinatate.

- **SC AVICOM SA** Vaslui (ferma de pasari)

Apele uzate de tip menajer, tehnologic si cele pluviale sunt colectate si evacuate astfel:

- apele uzate de tip menajer si tehnologic rezultate din activitatea fermei nr. 1, sunt colectate printr-o retea de canalizare din tuburi din beton cu Dn 300 mm, L = 150 m,

prevazuta in aval cu un bazin din beton armat, pentru colectarea apelor uzate, cu capacitate de V = 73,80 mc, racordat la canalizarea SC GOSCOM S.A;

- apele uzate de tip menajer si tehnologic, rezultate din activitatea fermei nr.2 sunt transportate prin reteaua de canalizare din tuburi de beton in lungime de L = 1100 MM, prevazuta cu statie de preepurare; efluentul statiei este pompat in bazinul colector cu V = 73,80 mc;
- apele pluviale din zona fermei nr.1 sunt evacuate in reteaua de canalizare ape menajere si tehnologica existente;
- apele pluviale din zona fermei nr.2 sunt transportate prin reteaua de canalizare ape menajere si tehnologice in statia de preepurare a societatii ;

Volumele si debitele medii de apa uzata evacuate sunt:

1. ape uzate de tip menajer: 3,74mc/zi, 1,24 mii mc/an;
2. ape uzate de tip tehnologic: 118,67, 37,4 mii mc/an.

Dejectiile si asternutul uscat (rumegus, floarea soarelui) rezultate de la ferma nr.1, se transporta la platforma betonata ;

Dejectiile semisolide rezultate de la halele fermei nr.2 sunt colectate intr-un canal betonat , prevazut cu banda cu racleti, cu evacuare la capat pe plan inclinat si se transporta la platforma de deshidratare betonata.

Pentru preepurarea apelor uzate operatorul detine o statie de preepurare.

Statia de preepurare ape_ constituita din :

- Platforma pentru deshidratarea dejectiilor, cu 6 compartimente cu capacitatea de 600 mc/buc, prevazuta cu sistem drenant ;

- Bazin de stocare ape uzate rezultat de la platformele de deshidratare dejectii suprafata bazin S= 972 mp, volumul V = 5830mc, racordat la reteaua de canalizare a fermei 2;

Instalatia de preepurare realizeaza tratarea mecano-biologica a influentului uzat si este compusa din :

-Camera de acces a apei, cu dimensiunile in plan Lxl = 2,8x1,4 m ;

-Statie de pompare ape uzate , prevazuta cu 2+1R electropompe de tip PZO-37-2 Vortex

(Qi = 69 mc/h, Hp = 10mCA, P=0,55kw, n = 2900rot/min) ;

-Sita statica dimensionata laQi=2÷6mc/h si dimensiuni ochiuri sita de 1 mm ;

-Tanc de aerare ;

-Statie de compresoare pentru suflantele de aer, prevazuta cu 1+1R suflante tip CL23/21;

(Qi = 150mc/h la p = 400mbar, P = 5,5kw, n = 2900rot/min)

-Tanc de aerare ;

-Statie de pompare, prevazuta cu 1+1R electropompe submersibile tip PZO-37-2 Vortex (Qi = 69mc/h, Hp = 10 Mca, P = 0,55 kw, n = 2900rot/min) ;

Apele uzate sunt pompate catre un bazin colector radial cu Dn = 4m si H = 6m de unde cu ajutorul unei pompe submersibile este pompata apa in colectorul de la ferma 1, cu dirijare spre statia de epurare a municipiului Vaslui.

- **SC AGRIVAS SRL Vaslui**

  - Apele pluviale de pe acoperisuri si platforme betonate sunt colectate prin rigole si infiltrare in sol, in zona nebetonata.
  - Apele uzate tehnologice sunt evacuate prin vidanjare si imprastiere pe terenuri agricole, cu dilutie prealabila, in functie de concentratia in poluanti.
  - Apele uzate tehnologice si apele menajere se evacueaza intr-un bazin de stocare, betonat, V = 25 mc, pentru fiecare hala.
  - Apele menajere sunt evacuate prin vidanjare in amestec cu apele uzate tehnologice.

- **SC RULMENTI SA Barlad**

Apele pluviale de pe suprafata incintei se vor evacua sub forma de apa de drenaj prin intermediul sistemului de drenaj de pe depozit si transportate la o retea de canalizare Dn 200mm pana la o statie de pompare tip cheson. Statia de pompare tip cheson are diametrul de 3,0 m si adancimea de 7,50 m si echipata cu 2 electropompe submersibile avand Q = 5,4 mc/h, H = 15 mcA si N = 1,5 KW(una in functiune si una de rezerva).

Evacuarea apelor se va face in reteaua de canalizare menajera printr-un racord de canalizare PEID Dn 63 mm, in lungime de 300 m (zona centralei termice).

- **SC PUI-PROD UD SRL (** Ferma avicola Lipovat**)**

Apa uzata este vidanjata prin intermediul unui operator specializat.

- Apele uzate tehnologice sunt colectate prin retea de canalizare, dirijate in bazin de stocare subteran, cu V = 250 mc, din care sunt pompate in bazin subteran, vidanjabil, cu V = 4500 mc. Apele vidanjate sunt utilizate pentru irigarea terenurilor agricole, conform recomandarilor BAT;
- Apele uzate menajere sunt colectate de la pavilionul administrativ si filtrul sanitar, prin canalizare, in bazin cu V = 48 mc, vidanjabil. Apele vidanjate sunt preluate in statia de epurare a municipiului Vaslui, administrata de SC GOSCOM SA.
- Apele pluviale, colectate de pe suprafetele betonate ale amplasamentului sunt dirijate prin rigole betonate catre un colector general, sau spre terenurile libere, cu infiltrare in sol.

Debite de ape uzate autorizate la evacuare*:*

- Q zi med = 4,33 mc/zi;
- Q zi max = 4,766 mc/zi
- Q orar max = 0,596 mc/h;
- Volum ape uzate total 996,59 mc/an.

Pentru colectarea si stocarea temporara a apelor uzate ferma este dotata cu:

- sistem de canalizare ape uzate tehnologice: conducte din beton cu Dn 300 mm si L 200m, bazin de stocare subteran, prevazut cu pompa tocator, cu V 250 mc;
- sistem de canalizare ape uzate menajere: conducte din PVC KG cu Dn 110 mm si L 12m;
- bazin de stocare ape uzate tehnologice: subteran, subteran, V 4500 mc, vidanjabil;
- bazin de stocare ape menajere, cu V 48 mc, vidanjabil.

- **S.C. VANBET S.R.L VASLUI** (ferma avicola, localitatea Banca)
  - Conform recomandarilor BAT, apele uzate tehnologice, rezultate la spalarea halelor, se folosesc la fertilizarea terenurilor agricole, cu acceptul proprietarilor, dar numai dupa cunoasterea caracteristicilor terenurilor.
  - Ape menajere sunt evacuate intr-un bazin betonat vidanjabil, V = 6mc.
  - Ape meteorice sunt colectate de pe suprafete betonate, prin pante si rigole si evacuate in rigola de colectare.

- **SC ROSAVIS PROD SRL** (Ferma avicola, localitatea Rosiesti)

Pentru colectarea si stocarea apelor uzate operatorul detine:

- sistem intern de canalizare,

- bazine subterane betonate: V = 40 mc, V = 25 mc si V = 16 mc.

Ferma detine un sistem intern de canalizare, care dirijeaza apele uzate in bazine de stocare, de unde apa este vidanjata de firme specializate. Apa vidanjata se utilizeaza la fertilizarea terenurilor agricole, conform recomandarilor BAT.

  - Apele menajere sunt colectare prin retea de canalizare interna cu Dn 300 mm si l 40 m si stocate in bazin betonat, subteran, vidanjabil, V = 16 mc. Evacuarea se face prin vidanjare de catre un operator specializat si transport in statia de epurare a municipiului Barlad.
  - Apele pluviale sunt colectate si evacuate de pe suprafete betonate, prin rigole betonate. Sunt evacuate pe terenurile agricole din vecinatate.

- **SC MORANDICOM SRL** (ferma avicola, localitatea Lipovat)
  - Apele uzate tehnologice sunt stocate in retele interne de canalizare in bazin betonat vidanajabil cu V = 120 mc, sunt evacuate prin vidanjare. Dupa vidanjare se utilizeaza la fertilizarea terenurilor agricole, conform codului bunelor practici agricole si recomandarii O.S.P.A.Vaslui.
  - Apele menajere sunt stocate in reteaua interna de canalizare, stocate si decantare in bazin betonat, subteran, V = 60 mc. Sunt evacuate prin vidanjare si epurate in statia de epurare a municipiului Vaslui.
  - Apele meteorice sunt colectate de pe suprafete betonate, prin pante si rigole. Sunt evacuate in rigola betonata si descarcate in canalul de desecare. Din canalul de desecare ajung in raul Barlad.

- **SC A&A FARMS SRL (** ferma avicola**,** localitatea Bogesti**)**
  - Apele uzate menajere sunt colectate prin retea de canalizare din tuburi de beton cu Dn 200 mm si L 35 m si stocate in bazin vidanjabil, metalic, cu un volum de 5 mc. Sunt vidanjate si transportate la statia de epurare a municipiului Barlad.
  - Apele uzate tehnologice, provin din spalarea halelor de crestere pasari la sol; fiecare hala (H1 si H2) detine: retea de canalizare din PVC cu Dn 110 mm si L 15 m si un bazin colector betonat, cu V 6 mc.Apele uzate tehnologice sunt utilizate la fertilizarea terenurilor agricole, conform recomandarilor BAT.

- Apele pluviale sunt colectate de pe suprafetele betonate din incinta si dirijate prin rigole betonate in rigola stadala. Apele pluviale de pe suprafetele nebetonate se infiltreza in sol.Vidanjarea bazinelor de stocare ape uzate se va efectua prin intermediul unor operatori specializati.

o **SC Fabrica de Caramizi SRL Vaslui (**exploatare argila si fabricare caramizi din argila, municipiul Vaslui**)**

Pe amplasament nu exista canalizare, apa menajera fiind evacuata intr-un bazin vidanjabil.

- Apele menajere sunt colectate intr-un bazin vidanjabil cu o capacitate de 20mc. Vidanjul este transportat la statia de epurare a municipiul Vaslui.
- Apele pluviale sunt colectate prin rigole special amenajate si evacuate in paraul Racova.

o **SC INTERAGROALIMENT SRL** (ferma avicola, Zorleni)

Ferma detine sistem de canalizare, care dirijeaza apele uzate pe catergorii, in bazine de stocare.

Apele uzate rezultate din activitate si modul colectare si de evacuare:

- Apele uzate tehnologice (numai in perioada de igienizare hale) sunt colectate prin reteaua de canalizare, alcatuita din tuburi de beton, cu Dn 150 mm si L totala de 450 m. Apele tehnologice sunt dirijate si stocate temporar in bazine betonate vidanjabile, cate unul pentru fiecare ferma si transportate in statia de epurare a municipiului Barlad.
- Apele menajere sunt colectate prin reteaua de canalizare interna din PVC, cu Dn 110 mm, L 15 m; dirijate si stocate temporar in bazin betonat, vidanjabil, cu V=48 mc fiind transportate la statia de epurare a municipiului Barlad.
- Apele pluviale sunt colectate de pe suprafata betonata a amplasamentului prin rigole betonate.

Evacuarea se face in receptorul Simila, din fermele 1 si 2. Ferma nr.3 a fost prevazuta cu acumulare in bazin din pamant taluzat si infiltrare in sol.

o **SC SAGEM SRL (**Ferma avicola, Rosiesti)

Modul de colectare, stocare si evacuare a apelor uzate:

- Apele uzate tehnologice (numai in perioada de igienizare hale) sunt colectate prin reteaua de canalizare din tuburi PVC cu Dn 100 mm si L 50 m, racordata la colectorul general de canalizare cu Dn 500 mm. Apele tehnologice sunt dirijate si stocate temporar in bazin vidanjabil.Evacuarea se face prin vidanjare de catre un operator specializat si utilizare pe terenurile agricole, conform recomandarilor BAT.
- Apele menajere sunt colectate prin reteaua de canalizare interna din tuburi de beton, cu Dn 500 mm, Lt 340 m; dirijate si stocate temporar in bazin vidanjabil. Evacuare se realizeaza prin vidanjare in statia de epurare municipiului Vaslui.
- Apele pluviale sunt colectate de pe suprafata betonata a amplasamentului in reteaua de canalizare a apelor uzate tehnologice. Infiltrare in sol, pentru suprafetele inierbate.

- **S.C. STEMAR S.R.L** (fabricare de produse chimice organice, municipiul Vaslui)

Instalatiile nu sunt instalatii cu consum semnificativ de apa si, ca urmare nici cantitatile de ape uzate tehnologice sunt minime.

De pe amplasament rezulta urmatoarele categorii de ape uzate: ape uzate menajere, ape uzate tehnologice, ape pluviale.

Apele uzate menajere si cele tehnologice sunt vidanjate si trimise la statia de epurare a municipiului Vaslui.

Evacuarea apelor uzate se realizeaza astfel:

a) apele uzate menajere se colecteaza separat de cele tehnologice intr-un bazin vidanjabil cu un volum de 4mc;

b) apele pluviale sunt dirijate prin intermediul unui canal colector existent pe amplasament, spre raul Vasluiet;

c) apele uzate tehnologice sunt tratate in statia de preepurare

In situatia functionarii la capacitatea nominala timp de 220 zile/an, vor rezulta 2718,144 mc ape uzate preepurate/an, respectiv 12,35 mc/zi, care vor fi transportate la statia de epurare a municipiului Vaslui.

d) apele de spalare echipamente si apele rezultate la spalarea pardoselilor halei industriale sunt trimise intr-o instalatie de preepurare , diluate si evacuate in bazinul vidanjabil de 40 mc la parametrii prevazuti de NTPA 002/2002.

2.8.1.2. Ape uzate orasenesti

Unitatile de gospodarie comunala din judetul Vaslui:

- **SC AQUAVAS SA**

Municipiul Vaslui. Apele uzate de la populatie si de la agentii economici sunt colectate in reteaua de canalizare oraseneasca si trimise in statia de epurare a municipiului Vaslui. Dupa epurare, acestea sunt evacuate in raul Vaslui prin intermediu unui colector de evacuare pozat pe malul drept. Statia de epurare are o capacitate proiectata de 600 l/s, in functiune de 200l/s si realizeaza un grad de epurare al apelor uzate de 78.6%.

Municipiul Barlad Apele uzate de la populatie si de la agentii economici sunt colectate in reteaua de canalizare oraseneasca si trimise in statia de epurare a municipiului Barlad. Dupa epurare, acestea sunt evacuate in raul Barlad. Statia de epurare are o capacitate proiectata de 256 l/s pentru treapta mecanica si 340 l/s pentru treapta biologica.

Orasul Negresti. Apele uzate de la populatie si de la agentii economici sunt colectate in reteaua de canalizare oraseneasca si trimise in statia de epurare a municipiului Negresti dimensionata pentru un debit de 42.02 l/s, realizeaza un grad de epurare al apelor uzate de 35%.

- **SC GOSCOMLOC SA**

Municipiul Husi Apele uzate de la populatie si de la agentii economici sunt colectate in reteaua de canalizare oraseneasca si trimise in statia de epurare a municipiului Husi care realizeaza un grad de epurare de 55%. Dupa epurare, acestea sunt evacuate in paraul Husi.

- **Consiliul Local Murgeni**

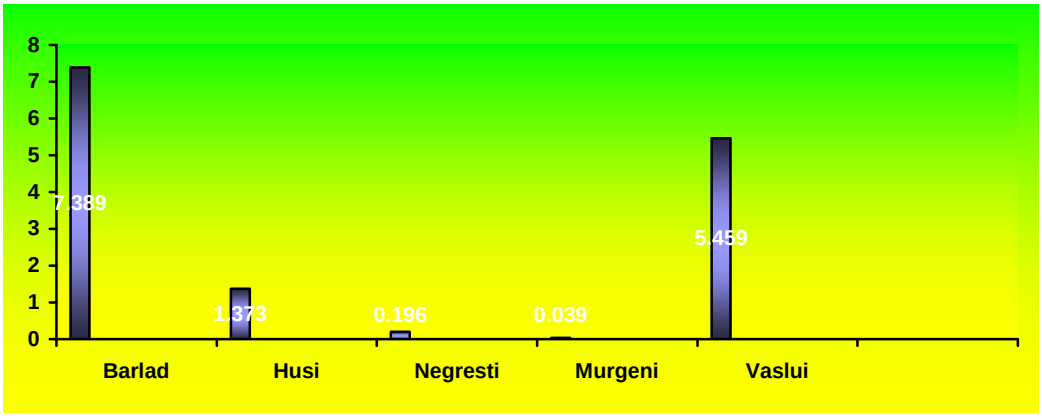
Orasul Murgeni. Apele uzate sunt preluate de statia de epurare a orasului Murgeni care realizeaza un grad de epurare pentru apele uzate de 82% si dispune de treapta mecanica si treapta biologica . Dupa epurare, acestea sunt evacuate in raul Elan.

Tabelul 2.8.1.1 Volume de apa uzata evacuate de unitatile de gospodarie comunala din judetul Vaslui:

Statie de epurare	Populatie deservita (nr.)	Emisar	Volum ape uzate evacuate (mil. mc)	Grad de epurare
Vaslui	41750	Parau Vasluiet	*5,459*	78.6%
Barlad	43175	Rau Barlad	*7,389*	77,5%
Husi	13990	Parau Husi	*1,373*	55%
Negresti	3680	Rau Barlad	*0,196*	35%
Murgeni	1665	Rau Elan	*0,039*	82%

Sursa: APM Vaslui - 2007

Fig. 2.8.1.1 Volumul de ape uzate evacuate (mil.mc) pentru cele patru statii de epurare



Valorile indicatorilor de calitate, la intrare si la iesire din statiile de epurare, care sunt in functiune in judetul Vaslui, sunt prezentate in Anexa nr. 2.8.2.

Alte surse de poluare a apelor pot fi:

- exfiltratii din reteaua de canalizare;
- infiltratii din fosele septice;
- reziduuri solide depozitate in mod neadecvat;
- surse ocazionale (spalarea animalelor, a utilajelor, deversari diverse – in special necontrolate);
- surse accidentale (inundatii si alte calamitati, poluari accidentale datorate unor accidente industriale, etc.).

2.8.2. Impactul deversarii apelor uzate

Impactul se cuantifica in functie de tipul efluentului epurat, neepurat, epurat necorespunzator, apa uzata menajera sau industriala. Influenta efluentilor se resimte in reteaua de canalizare (pentru influenti industriali) si pot conduce la eroziune, colmatari, explozii, mirosuri, in statia de epurare afectand eficienta acesteia sau/si valorificarea namolului in cursurile receptoare naturale.

2.8.2.1. Impactul asupra apei de suprafata

Impactul evacuarii deversarilor de ape uzate in corpurile de apa de suprafata este dependent de concentratia si de cantitatea totala de poluanti deversati si este cuantificat prin clasa de calitate a apei, stabilita conform Ordinului 161/2006 al MMDD.

Impactul negativ al deversarilor de ape uzate neepurate asupra apelor curgatoare consta in reducerea capacitatii de utilizare a acestora pentru alti utilizatori din aval, cresterea

considerabila a costurilor de potabilizare, diminuarea capacitatii de autoepurare a cursului receptor.

Se considera ca poluarea apelor de suprafata, in special a lacurilor, va continua sa creasca in conditiile colectarii si deversarii apelor uzate fara a fi preepurate si/sau epurate corespunzator. Costurile de ecologizare a apei sunt atat de mari incat singura optiune ramane prevenirea poluarii corpurilor de apa. Pentru aceasta se impune aplicarea unui management integrat de tratare a apei si apei uzate pe arii geografice largi si pentru un numar cat mai mare de utilizatori.

Zone critice din punct de vedere al poluarii apelor de suprafata

Zonele critice sub aspectul poluarii apelor de suprafata se regasesc in zonele de deversare a apelor uzate evacuate in receptori naturali de catre unitatile de gospodarire comunala ce detin statii de epurare cu o functionare necorespunzatoare, cu instalatii uzate fizic si moral, pentru judetul Vaslui acestea fiind:

- Statia de Epurare a municipiului Vaslui la evacuarea in raul Vaslui;
- Statia de Epurare a municipiului Barlad la evacuarea in raul Barlad;
- Statia de Epurare a municipiului Husi la evacuarea in paraul Husi;
- Statia de Epurare a orasului Negresti la evacuarea in raul Barlad;
- Statia de Epurare a orasului Murgeni la evacuarea in raul Elan.

2.8.2.2. Impactul asupra apei subterane

Sursele de poluare a apei freatice sunt infiltratiile din fosele septice, infiltratiile de ape uzate din zootehnie si irigatii, depozitarea necorespunzatoare a deseurilor si exfiltratiile din reteaua de canalizare.

Un impact negativ asupra apelor subterane il au apele de suprafata poluate, cu care comunica respectivul acvifer si poluantii din sol care sunt levigati in freatic de precipitatiile atmosferice.

Cea mai puternica depreciere a calitatii apei a fost identificata in zonele rurale unde din cauza lipsei retelelor de canalizare, apa menajera ajunge in acvifer. Ca urmare, apa din fantanile forate in primul strat freatic nu mai este potabila, ea fiind folosita numai in alte scopuri gospodaresti decat prepararea hranei sau baut. Aceasta restrictie evidentiaza o data in plus necesitatea realizarii infrastructurii de alimentare cu apa pe intreg teritoriul judetului, iar pentru favorizarea autoepurarii apei freatice, in timp, necesitatea colectarii si tratarii apelor uzate.

Este dificil de apreciat impactul apelor uzate asupra apelor freatice din cauza monitorizarii insuficiente. Pentru a cuantifica aceasta problema, este necesara monitorizarea si investigarea unor arii extinse, cu un numar foarte mare de puncte de analiza. Acest obiectiv va fi de asemenea indeplinit odata cu realizarea infrastructurii de apa, si apa uzata

.

2.8.3. Managementul namolului

2.8.3.1. Namoluri provenite de la epurarea apelor uzate menajere

Principalii generatori de namoluri sunt unitatile de gospodarie comunala:

- **SC AQUAVAS SA**
  - **Statia de epurare a municipiul Vaslui**

Linia tehnologica a namolului din statia de epurare a municipiului Vaslui este compusa din: un metatanc cu fermentare anaeroba cu un volum de 4000 m^3, 19 platforme (Stot = 10045 m^2) pentru deshidratarea namolului, din care 13 amenajate si 2 gazometre de 1000 m^3.

Datorita uzurii platformelor de deshidratare a namolului, namolul rezultat este evacuat (in anumite situatii) prin pompare intr-un depozit neimpermealizat din incinta indiguita de pe malul drept al cursului de apa Delea. Suprafata totala a platformei de depozitare este de cca. 6,0 ha. Aceasta solutie este valabila pana la finalizarea lucrarilor de reabilitare a statiei de epurare. Cantitatea de namol deshidratat este de aproximativ 1722 t/an.

  - **Statia de epurare a municipiul Barlad**

Linia tehnologica a namolului din statia de epurare a municipiului Barlad este compusa din: statie de pompare namol, ingrosator de namol, bazin de fermentare a namolului, gazometru, 9 platforme de uscare a namolului si hala de deshidratare a namolului. Tehnologia de deshidratare presupune tratarea prealabila anamolului cu polielectroliti.

  - **Statia de epurare a orasului Negresti**

Linia tehnologica a namolului din statia de epurare a orasului Negresti este compusa din: statie de pompare namol, bazin de fermentare aeroba a namolului si batale pentru evacuarea namolului realizate din pamant, fara sistem de drenaj. Cantitatea de namol de aproximativ 2mc/zi. Namolurile conditionate si deshidratate sunt folosite ca si ingrasamant pentru terenurile agricole.

- **SC GOSCOMLOC SA**
  - **Statia de epurare a municipiul Husi**

Linia tehnologica a namolului din statia de epurare a municipiului Husi este compusa din: statie de pompare namol, bazin de stabilizare aeroba a namolului, statie de pompare namol stabilizat si 2 platforme de uscare a namolului. Cantitatea de namol (substanta solida) este de aproximativ 2917 kg/zi.

- **Consiliul Local Murgeni**
  - **Statia de epurare a orasul Murgeni.**

Linia tehnologica a namolului din statia de epurare a orasului Murgeni este compusa din bazine de stabilizare anaeroba a namolului 2 buc cu sectiunea in plan circulara avand un volum util de 309 mc si platforme de uscare a namolului – 3 celule de dezhidratare avand dimensiunile L x l = 20 x 10 m, platformele sunt prevazute cu un sistem de drenaj, apele de drenaj sunt colectate si dirijate in retea (in amonte de gratarul cu autocuratare).

2.8.3.3. Evaluarea conformarii cu legislatia nationala si europeana

Avand in vedere prevederile H.G. 349/2005 privind depozitarea deseurilor, referitoare la obiectivele de reducere a deseurilor biodegradabile, incepand cu anul 2006 ***nu mai este permisa depozitarea namolurilor provenite de la statiile de epurare nestabilizate pe depozitele de deseuri***. Directiva 86/278/CCE privind protectia mediului si in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de la statiile de epurare, a fost transpusã prin Ordinul 334/2004 pentru

aprobarea Normelor tehnice privind protectia mediului si in special a solurilor, cand se utilizeaza namolurile de epurare in agricultura. In conformitate cu acest ordin s-a verificat si monitorizat modul de valorificare a potentialului agrochimic al namolurilor de epurare, prevenirea si reducerea efectelor nocive asupra solurilor, apei si vegetatiei.

Normativul pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de epurarea apelor uzate orasenesti – „Partea a V-a: Prelucrarea namolurilor", indicativ NP 118-06, contine elemente referitoare la necesitatea prelucrarii namolurilor rezultate din statiile de epurare in vederea valorificarii sau depozitarii acestora in conditii de siguranta si eficienta, precum si aspecte teoretice, tehnologice si constructive ale obiectelor in care se realizeaza prelucrarea namolurilor. Prevederile acestui normativ sunt conforme cu reglementarile privind protectia apelor din tarile Uniunii Europene (Directiva nr. 91/271/CEE din 21 Mai 1991) si din tara noastra (NTPA 011/2005 si NTPA 001/2005).

Practica descarcarii namolului insuficient epurat, in locuri care nu sunt amenajate in conformitate cu standardele europene, este considerata risc major pentru resursele de ape subterane si pentru structura solurilor.

Pot fi utilizate in agricultura numai namolurile tratate, pentru care s-a emis permisul de aplicare de catre Agentia Locala de Protectia Mediului pe baza studiului agrochimic special elaborat de Oficiul de Studii Pedologice si Agrochimice (OSPA) si aprobat de directia pentru agricultura si dezvoltare rurala. In studiu trebuie sa se prevada conditiile pe care trebuie sa le respecte producatorul si utilizatorul namolului pentru a se asigura protectia mediului.

Se interzice utilizarea namolurilor atunci cand concentratia unuia sau mai multor metale grele din sol depaseste valorile limita stabilite in tabelul 2.8.3.3.1. – Valorile maxime admisibile pentru concentratiile de metale grele in solurile pe care se aplica namoluri si trebuie luate masuri pentru ca aceste valori limita sa nu fie depasite ca urmare a utilizarii namolurilor.

Tabelul nr. 2.8.3.3.1. Valorile maxime admisibile pentru concentratiile de metale grele in solurile pe care se aplica namoluri

Parametrii	***Valorile limita*** *(mg/kg de materie uscata intr-o proba reprezentativa de sol cu un pH de la 6 la 7)*	***Valorile limita*** *(mg/kg de materie uscata intr-o proba reprezentativa de sol cu un pH mai mare de 6,5)*
	Directiva 86/278/CEE	**ORDIN 344/2004**
Cadmiu	1-3	3
Cupru	50-140	100
Nichel	30-75	50
Plumb	50-300	50
Zinc	150-300	300
Mercur	1-1,5	1
Crom	-	100

Pe terenurile agricole se pot aplica numai namolurile al caror continut in elemente poluante nu depaseste limitele prezentate in tabelul nr. 2.8.3.3.2. – Concentratiile maxime admisibile de metale grele din namolurile destinate pentru utilizarea in agricultura.

Tabelul nr. 2.8.3.3.2. Concentratiile maxime admisibile de metale grele din namolurile destinate pentru utilizarea in agricultura

Parametrii	**Valorile limita (mg/kg de materie uscata)**	
	Directiva 86/278/CEE	**ORDIN 344/2004**
Cadmiu	20 - 40	10
Cupru	1.000 - 1.750	500
Nichel	300 - 400	100
Plumb	750 – 1.200	300
Zinc	2.500 – 4.000	2.000
Mercur	16 - 25	5
Crom	-	500
Cobalt	-	50
Arsen	-	10
AOX (suma compusilor organohalogenati)	-	5
PAH (Hidrocarburi aromatice policiclice)	-	-
Suma urmatoarelor substante: antracen, benzoantracen, benzofluoranten, benzoperilen, benzopiren, chrisen, fluorantren, indeno (1,2,3) piren, naftalina, fenantren, piren	-	-
PCB (bifenili policlorurati)	-	0,8
Suma compusilor cu numerele 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180, conform Ordin nr. 756/1997 abrogat partial de Ordinul 592/2002	-	-

Cantitatile maxime admisibile de metale grele care pot fi aplicate pe sol pe unitatea de suprafata si pe an sunt in conformitate cu tabelul nr. 2.8.3.3.3. – Valorile limita pentru cantitatile anuale de metale grele care pot fi introduse in terenurile agricole pe baza unei medii de 10 ani.

Tabelul nr. 2.8.3.3.3. Valorile limita pentru cantitatile anuale de metale grele care pot fi introduse in terenurile agricole pe baza unei medii de 10 ani

Parametrii	**Valorile limita (kg/ha/an)**	
	Directiva 86/278/CEE	**ORDIN 344/2004**
Cadmiu	0,15	0,15
Cupru	12	12
Nichel	3	3
Plumb	15	15
Zinc	30	30
Mercur	0,1	0,1
Crom	-	12

In utilizarea namolurilor trebuie sa se tina cont de urmatoarele reguli:

- trebuie sa fie avute in vedere necesitatile nutritionale ale plantelor;
- sa nu se compromita calitatea solurilor si a apelor de suprafata;
- valoarea pH-ului din solurile pe care urmeaza a fi aplicate namoluri de epurare trebuie sa fie mentinuta la valori peste 6,5.

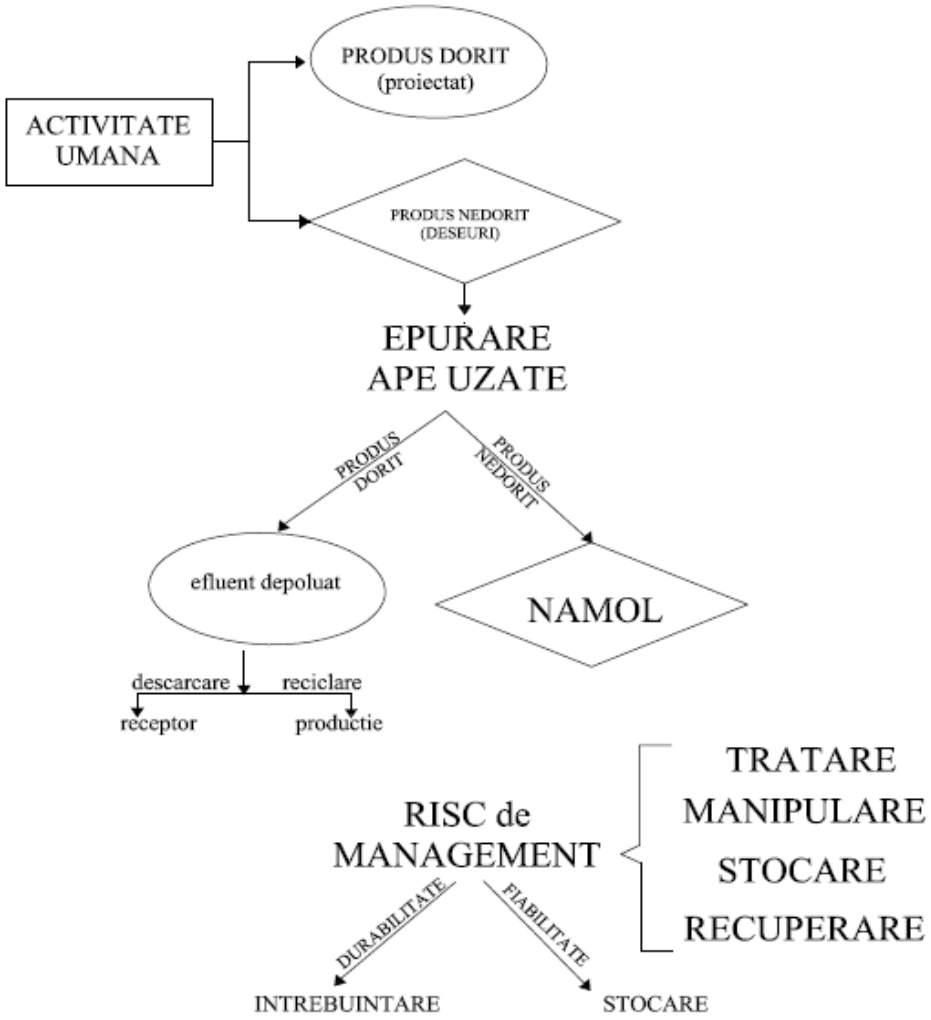
Metalele grele conditioneaza utilizarea agricola a namolului. Compusii chimici pe baza de cupru, arsen, plumb, mercur prezinta un grad ridicat de toxicitate si limiteaza utilizarea namolului ca ingrasamant pentru diferite culturi agricole.

2.8.3.4. Evaluarea impactului practicilor curente din cadrul managementului namolului, asupra mediului in general si asupra resurselor de apa in particular

1. protectie durabila a apei – corespunzatoare numai prin tratare (biologica). Namolul este rezultatul (sau produsul) procesului de tratare si epurare a apei.
2. Romania este o zona sensibila – nutrientii sunt factorii decisivi in stabilirea standardelor pentru efluenti si prin urmare:
   - Azotul (N): necesita tratare biologica
   - Fosforul (P): necesita tratare biologica si/sau chimica, ambele ducand la cresterea productiei de namol.
3. Marea Neagra, ca mare inchisa, este sensibila la procesul de eutrofizare
4. Epurarea apelor uzate – schema producerii namolului:

- In treapta mecanica – se indeparteaza o parte din poluantii organici si anorganici
- In treapta biologica:
  - aeroba si anaeroba se finalizeaza indepartarea poluantilor organici (secundara);
  - indepartarea anoxica/aerobica si chimica a nutrientilor si a unei game largi de produse chimice folosite in uzul casnic si industrie.

STRATEGIE: anularea surselor de contaminanti nocivi si industriali avand ca obiectiv o tinta de descarcare zero, care este de fapt strategia curenta de protectie a apei cuprinsa in legislatia europeana (Directiva Cadru privind Apele uzate si Directiva IPPC).



Schema nr. 2.8.3.4.1. Managementului namolului

– **Cantitatea de namol produsa in statiile de epurare orasenesti**

Procesele uzuale de epurarea a apelor uzate orasenesti au ca rezultat producerea unei cantitati de namol uscat cuprinsa intre 7 - 50 kg/cap de locuitor/an si 40 kg/cap de locuitor/an care este considerata o valoare tipica pentru comunitatile mari, unde raportul intre PE (populatie echivalenta) si P (populatia) este:

$$n = \frac{PE}{P} = 2$$

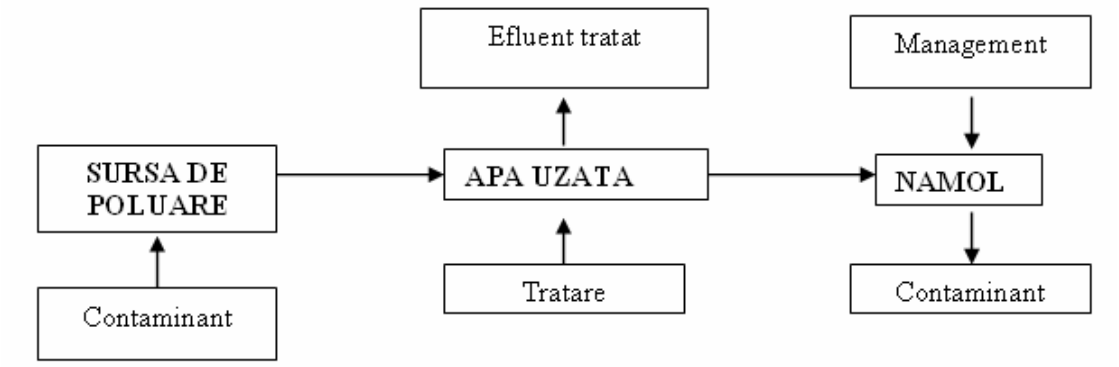
– **Formare si resurse**

Prin procesul de epurarea al apelor uzate se retin poluanti care se concentreaza in namoluri si in materiile formate in cursul proceselor de epurare. Principalele tipuri de namol care rezulta din procesul de epurare al apelor uzate sunt:

- namol primar (din treapta mecanica);

- namol secundar (din treapta biologica);
- namol mixt (din treapta mecanica amestecat cu namolul excedentar din treapta biologica);
- namol din treapta de epurare avansata.

In cadrul gospodariei de namol din statiile de epurare se pot mentiona: namol brut (neprelucrat), namol stabilizat (aerob sau anaerob), namol deshidratat (natural sau artificial), namol igienizat (prin pasteurizare, tratare chimica sau compostare), namol fixat (rezultat prin solidificare) si cenusa rezultata prin incinerare.



Schema nr. 2.8.3.4.2. Formare si resurse namol

Observatia nr. 1: “poluarea” atmosferica difuza este neglijata

Observatia nr. 2: surse de difuzare metale grele (altele decat industrie si produse de uz gospodaresc) vor fi luate in consideratie

- descarcare metale grele la trama stradala (in functie de distanta de deplasare a masinii)
- descarcare metale grele de pe acoperisuri

Aceste surse sunt tipice pentru sistemele de canalizare mixte.

2.8.3.5. Probleme critice cu privire la managementul namolului

Principalele probleme legate de namol sunt consecinta continutului mare de apa al acestuia si corespunzator, fara a se analiza compozitia si efectul fractiunii solide, namolurile de epurare provenite din apele uzate orasenesti sunt considerate materiale periculoase. Tratarea, prelucrarea si eliminarea finala a acestora impune o metodologie adecvata pentru aceste materiale precum si abordarea riscurilor aferente.

Matricea care se impune a fi abordata pentru gestionarea strategica a namolurilor se bazeaza pe urmatoarele principii:

- diminuarea cantitatii de namoluri prin modificari aduse tehnologiei de epurare (marirea concentratiei de namol in bazinul de aerare, aplicarea unor tehnologii membranale care conduc la un namol „mai matur”);
- subordonarea tehnologiilor de epurare (ape uzate orasenesti si industriale) nu numai functie de „eficienta epurarii” dar si functie de „caracteristicile namolului”, in vederea evitarii tehnologiilor de precipitare sau folosirea unor agenti care conduc la cantitati

mari si nejustificate de namol (elutriere, utilizare de var, coagulari pe baza de ioni de fier, etc.)

- conducerea procesului de epurare prin urmarirea unor parametrii care sa asigure formarea unui namol usor deshidratabil, considerand namolul ca un sistem coloidal. Destabilizarea acestuia sau evitarea formarii unor sisteme stabile se poate asigura in unele cazuri prin ajustarea unor parametrii cum ar fi pH, omogenizare, durata de contact, etc.

Este necesara precizarea ca in cazul apelor uzate orasenesti volumele mari de apa nu permit abordarea tehnologiei de pe pozitiile ingineriei, iar intervalele de temperatura si de pH obisnuite fac si mai dificila evitarea formarii unor sisteme nestabile. Microbiologia fazelor secundare de epurare si concentratiile reduse de poluanti ingreuneaza si mai mult aceasta misiune.

Deshidratarea namolului – reducerea continutului de apa necesita energii diferite in functie de modul de legare al apei (libere, adsorbtie chimica, etc.) si se aplica in faze diferite in functie de necesitati tehnologice prin ingrosare gravitationala, deshidratare mecanica, uscare termica si altele.

Diminuarea volumului si a masei de namol se suprapune cu necesitatea eliminarii sale finale, care se poate realiza prin:

- reintegrarea in circuitul natural;
- integrare in circuitul economic.

Tratarea apelor uzate si in consecinta eliminarea namolului ca deseu al epurarii sunt considerate ca sarcina a statiei de epurare pana la faza de stabilizare si reducere a volumului de namol, respectiv atingerea parametrilor de calitate a efluentului.

Valorificarea namolului este considerata sarcina aparte si strategica, aspectele economice, tehnice, sociale, de mediu, etc. ale acestei actiuni vor fi detaliate intr-un raport separat.

Cantitatea de namol este consecinta compozitiei si cantitatii de apa uzata si a tehnologiei de epurare aplicata, inclusiv eficienta acesteia.

Regionalizarea si namolurile

Regionalizarea epurarii prin crearea unor sisteme de colectare a apelor uzate si epurarea acestora pentru aglomerari urbane conduce la avantaje certe dar si la formarea punctuala a unor cantitati mari de namoluri. La tratarea si eliminarea acestora trebuie luate in considerare solutii acceptabile din punct de vedere al protectiei mediului inconjurator, dar si eficiente din punct de vedere economic. In astfel de situatii si pentru fiecare caz in parte vor fi prezentate in cadrul studiilor de fezabilitate optiuni si variante care vor tine seama atat de cantitatea si calitatea namolului dar si de conditiile concrete de eliminare a acestuia. Se va utiliza si cuantifica conceptul de valorificare si tratare a namolului si care va fi conditionata si stabilita in functie de optiunile de eliminare a acestuia. In cazul solutiilor de tratare preliminara sau partiala a apelor uzate, urmata de o tratare finala a acestora se va analiza si oportunitatea unor centre de tratare a namolurilor. Costurile de investitie pentru tratare si transport vor fi analizate in variante diferite in cadrul studiilor de fezabilitate.

Directii de valorificare

Directiile de valorificare vor fi tratate in detaliu in alt material, in cele ce urmeaza ele se prezinta doar din punctul de vedere al tratarii namolului.

Principalele directii de reciclare, valorificare, si eliminare finala controlata utilizate pana in prezent sunt:

- agricultura si sivicultura;

- incinerare;
- valorificare energetica;
- gazeificare; s.a.

Se subliniaza cateva consecinte ale legislatiei europene:

- cresterea cu cca. 150 %, dupa aprecierea Consultantului, a cantitatii de namol prin extinderea epurarii;
- cresterea cu cca. 50 % a cantitatii de namol in statiile de epurare existente prin eficientizarea si completarea treptelor de epurare;
- restrictionarea depozitarii namolului.

In analiza se vor aplica urmatoarele criterii: propunerea, cuantificarea si alegerea valorificarii namolului:

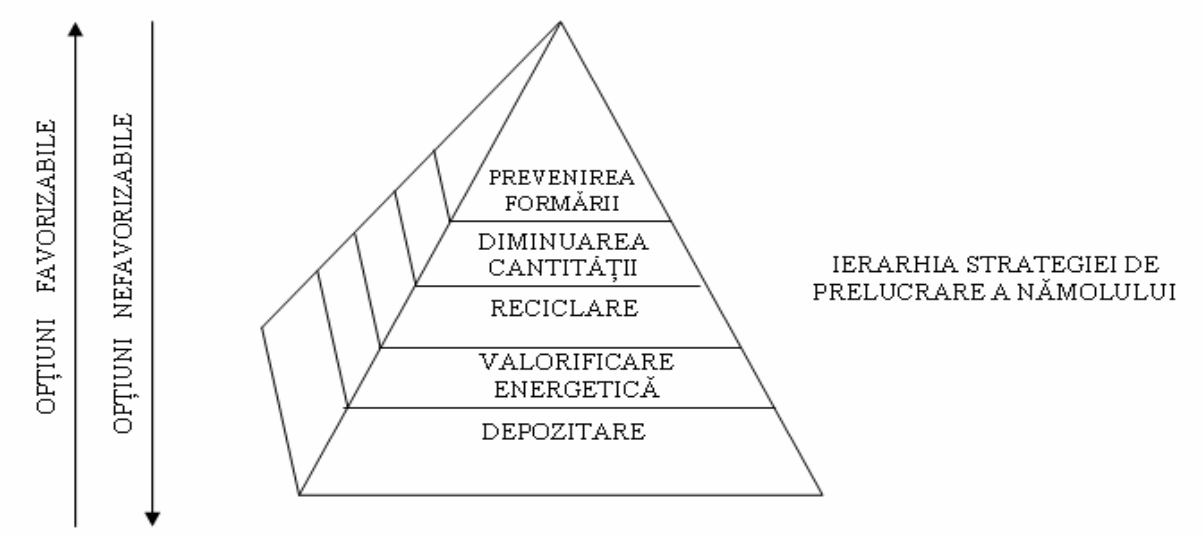
- analiza de risc;
- analiza de cost;
- beneficiul de mediu;
- factorii de presiune.

De asemenea, oportunitatile si optiunile practice ale tratarii vor fi abordate prin prezentarea disponibilitatii unor tehnologii si echipamente concrete, in special de ingrosare gravitationala, de fermentare, de deshidratare si de uscare.

Abordarea si conceptul prezentat este schitat in figura de mai jos, posibila datorita considerarii namolului ca deseu si deci parte din economia si gospodaria deseurilor.

Ierarhia strategiei de prelucrare a namolului se bazeaza pe cei trei R:

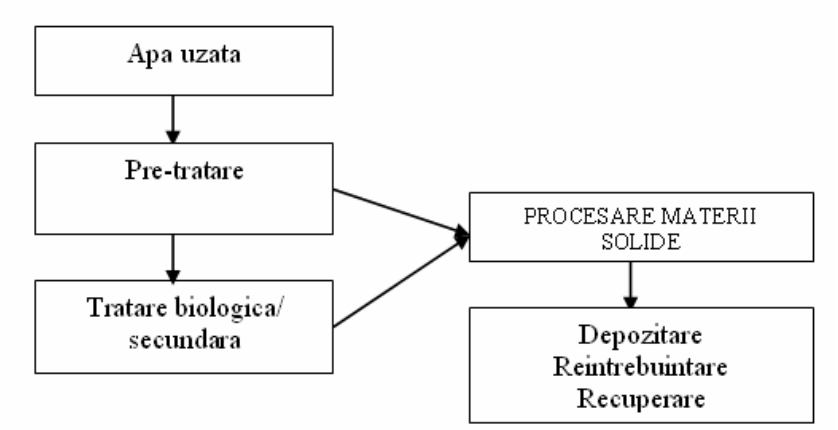
- REDUCERE;
- REUTILIZARE;
- RECICLARE.



Schema nr. 2.8.3.4.3. Ierarhizarea strategiei de prelucrare a namolului

Principiile ce se aplica in aceasta abordare vor fi propuse si in cazul delimitarii tehnologiilor de tratare, limitandu-se responsabilitatea producatorului de namol la prelucrarea acestuia, extinderea responsabilitatii comunitatii la eliminarea acestuia prin aplicarea principiilor:

- Responsabilitatea producatorului
- Poluatorul plateste



Schema nr. 2.8.3.4.4. Procesarea materilor solide – fluidizarea debitului

2.8.4. Apa industriala

Apa uzata industriala rezultata din unitatile economice de pe teritoriul judetului Vaslui, preepurata sau nu, este evacuata fie in retelele de canalizare ale localitatilor fie direct in emisari.

Descarcarile necontrolate pot avea un impact negativ asupra sistemului de canalizare si a statiei de epurare dupa cum urmeaza:

- degradarea sistemului de canalizare prin coroziune;
- blocaje sau efecte negative ale capacitatii hidraulice a sistemului de canalizare;
- formarea de amestecuri explozive in contact cu aerul;
- periclitarea procesului de tehnologic in statiile de epurare prin aportul de substante toxice, care sunt inhibitori ai procesului de epurare;
- influenta negativa asupra calitatii namolului rezultat din statiile de tratare (imposibilitatea utilizarii lui ca ingrasamnt natural in agricultura).

Pentru impiedicarea unor astfel de efecte negative este important sa se respecte cerintele legale privind descarcarea apelor uzate industriale.

Multe companii industriale isi evacueaza apele uzate in sistemul public de canalizare si aceasta reprezinta o anumita amenintare la siguranta proceselor de tratare biologica a apelor uzate. Legislatia romaneasca stabileste si aplica la nivel national parametrii de calitate pentru apele uzate industriale deversate in sistemul de canalizare. Pentru indeplinirea acestor standarde, majoritatea companiilor industriale trebuie sa realizeze o pre-epureze a apelor uzate inainte de a le deversa in sistemul de canalizare al orasului. Pentru a se aplica principiul „poluatorul plateste” sistemul de tarifare si penalitati aplicate de Apele Romane trebuie sa incurajeze clientii industriali sa pre-trateze apele uzate pe care le produc, conform standardelor existente.

Toate cheltuielile legate de o poluare produsa diversilor utilizatori de apa si mediu este suportata de cel care a produs poluarea.

Efectul deversarilor de ape uzate a produs o poluare semnificativa asupra receptorilor concretizata in scaderea calitatii apei de-a lungul cursurilor de apa ce traverseaza judetul Vaslui.

Informatiile prezentate in acest capitol se refera in principal la infrastructura de apa uzata prezentata in capitolul 2.10.

2.9. Consumul de apa in prezent

Tabelul 2.9. Consumul de apa in prezent

Nr crt	Localitatea	Populatie (2007)	Abonati		Volum de apa [m^3/an]		Pierderi		Consum real [l/om/zi]
			Numar	%	Furnizat	Incasat	m^3	%	
1	VASLUI	65.508	43.267	66	4.900.000	3.184.000	1.716.000	35	202
2	BARLAD	70.499	53.579	76	6.700.000	2.680.000	4.020.000	60	137
4	HUSI	29.371	26.019	89	1.370.000	930.000	440.000	32	98
5	NEGRESTI	7.253	4.452	61	405.000	247.000	158.000	39	152
6	MURGENI	3.703	2.730	74	320.000	154.000	166.000	52	148

Valorile pentru consumurile actuale au fost determinate in functie de volumele lunare si anuale de apa facturate, raportate la numarul de abonati ai fiecarui sistem de alimentare cu apa in parte, pierderile de apa din sisteme rezultand ca diferenta intre volumul de apa furnizat si cel facturat.

Valorile ridicate, pentru unele localitati, ale pierderilor de apa din retea se datoreaza, in cea mai mare parte, urmatoarelor cauze:

- deficiente structurale de sistem (lipsa contorizarii – in orasul Murgeni nu exista contorizare – , lipsa automatizarii);
- uzura morala si ineficienta tehnologiilor (tehnologii invechite, instalatii si echipamente neperformante);
- uzura fizica a instalatiilor (materiale de calitate medie si fiabilitate redusa, intretinere insuficienta);
- ineficienta gestiunii resurselor (insuficienta pregatirii profesionale a personalului, lipsa informarii si a comunicarii).

Pentru localitatile in care s-au realizat sisteme locale de alimentare cu apa in intervalul 2005 – 2007, in baza HG.687/1997, completat cu HG 1036/2004, sistemele au fost dimensionate pentru un debit specific de 80 l/cap/zi, la care s-au adaugat consumurile pentru animalele din gospodariile taranesti si industria locala, in total cca. 100 l/om/zi.

2.10. Dotari existente si performante actuale

2.10.1. Infrastructura pentru alimentarea cu apa

2.10.1.1. Municipiul VASLUI

Municipiul Vaslui are un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila pentru populatie si pentru agentii economici. Asigurarea alimentarii cu apa se face de catre S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui – Sucursala Vaslui.

Sistemul este compus din urmatoarele obiecte principale:

1. Sursele de apa

1.1. Surse de suprafata

- acumularea Solesti
- acumularea Puscasi
- raul Barlad

1.2. Surse subterane

- Delea Veche
- Chitic

2. Aductiuni apa bruta:

- de la Acumularea Solesti la statie de pompare „Spital”
- de la acumularea Puscasi si de la raul Barlad la statia de pompare „Rediu”.

3. Statii de pompare a apei brute

- Statia de pompare „Spital”
- Statia de pompare „Rediu”

4. Aductiuni apa bruta

- aductiunea de la Statia de pompare „Spital” la statia de tratare „Delea”
- aductiunea de la statia de pompare „Rediu” la statia de tratare „Delea”

5. Statia de tratare „Delea”
6. Rezervoare de inmagazinare a apei potabile
7. Statii de hidrofor si retele de distributie

2.10.1.1.1. Sursa

Alimentarea cu apa a municipiului Vaslui se realizeaza din surse de suprafata si din surse subterane.

A. Surse de suprafata

- **Priza de captare din acumularea Solesti** de pe cursul de apa Vaslui.

Se realizeaza printr-o priza tip sifon, amplasata in turnul de manevra al barajului Solesti.

Constructii si instalatii anexa:

- Statia de amorsare automatizata echipata cu 1+1 electropompe de vid MIL1250, amenajata in zona barajului Solesti, pe taluzul aval.

$Q_{zi\ med}$ = 29.243 m^3/zi

$Q_{zi\ max}$ = 38.016 m^3/zi

Volumul mediu anual autorizat este de 10.674 mii mc/an.

- **Priza de captare din acumularea Puscasi**, de pe cursul de apa Racova.

Se realizeaza printr-o priza gravitationala amplasata in turnul de manevra al barajului Puscasi.

$Q_{zi\ med}$ = 11.298 m^3/zi

$Q_{zi\ max}$ = 14.688 m^3/zi

Volumul mediu anual autorizat este de 4.124 mii mc/an.

- **Priza de mal pe cursul de apa Barlad** (in rezerva)

Priza de mal, amplasata in amonte de nodul hidrotehnic de pe raul Barlad; apa captata este dirijata intr-o camera de linistire (unde are loc denisiparea apei).

$Q_{zi\ med}$ = 39.877 m^3/zi

$Q_{zi\ max}$ = 51.840 m^3/zi

Volumul mediu anual autorizat este de 14.555 mii m^3/an.

In afara de cele doua surse de suprafata in functiune (Solesti si Puscasi) si sursa de rezerva Barlad mai exista o sursa in conservare si anume **„Sursa rau Vaslui”.**

Aceasta are priza de mal, amplasata in intravilanul municipiului Vaslui, fiind compusa din prag de beton si canal de acces spre statia de pompare.

- Constructii si instalatii anexa:

Statia de pompare intermediara, echipata cu 2 (doua) electropompe tip BRATES 350, avand Q = 350 l/s.

B. Surse subterane

Sursa Chitoc

24 de drenuri, din care, in functiune sunt 21 de drenuri, cu Dn 300 mm, adancimi de pozare a drenurilor: 4,0 ÷ 6,0 m, apa captata este colectata intr-un camin de beton, pozat subteran si amplasat la capatul aval al frontului de captare. Principala deficienta a acestei surse este inexistenta zonei de protectie sanitara, conform HG nr. 930/2005 in zona captarii.

$Q_{zi\ med}$ = 199,38 m^3/zi

$Q_{zi\ max}$ = 259,20 m^3/zi

Volumul mediu anual autorizat este de 17,6 mii mc/an.

Sursa Delea

24 de drenuri, cu Dn 300 mm, din care in functiune sunt numai 7, apa captata este colectata intr-un bazin de beton de 250,0 mc, pozat subteran, amplasat la capatul aval al frontului de captare.

- constructii anexa: statie de pompare prevazuta cu 1+1 electropompe de tip SADU 80 (P = 13 kW).

La sursa Delea este instituita zona de protectie sanitara, conform HG nr.930/2005 astfel:

- in jurul caminelor de vizitare a drenurilor o imprejmuire (gard de sarma ghimpata) pe o suprafata de 16,0 m^2 (4,0 m x 4,0 m);

- in jurul statiei de pompare si a bazinului colector o imprejmuire (gard cu plasa cu ochiuri) pe o suprafata de 3600,00 mp (60,0 m x 60,0 m)

$Q_{zi\ med}$ = 305,72 m^3/zi

$Q_{zi\ max}$ = 397,44 m^3/zi

Volumul mediu anual autorizat este de 26,4 mii m^3/an.

2.10.1.1.2. Aductiunea apei brute

A. Aductiunile de apa din sursele de suprafata sunt urmatoarele:

- aductiunea de la **sursa acumulare Solesti pana la statia de pompe Spital**: printr-o conducta tip PREMO cu Dn = 1000 mm si lungimea de 15,74 km.

- aductiunea de la **sursa acumulare Puscasi pana la statia de pompare Rediu** printr-o conducta tip PREMO cu Dn 600 mm si lungimea 6,17 km.

- aductiune de la **sursa (rezerva) Barlad pana la statia de pompare Rediu** printr-o conducta de otel avand Dn = 600 mm si lungime 0,4 km.

B. Aductiunea apei de la sursele subterane:

- sursa Chitic – conducta cu lungimea de 16,0 km;

- sursa Delea – conducta cu lungimea de 5 km.

2.10.1.1.3. Statii de pompare si retele de refulare a apei brute

Sunt 2 statiile de pompare care se folosesc ca statii intermediare pentru apa bruta provenita atat din sursele de suprafata cat si din cele subterane. De aici prin intermediul conductelor de refulare apa bruta este dirijata la statia de tratare „Delea".

a. **Statia de pompare „Spital"** are in componenta 4 electropompe verticale MV 303x3 cu doua etaje (regim de functionare 1 electropompa activa in functiune si 3 (trei) de rezerva avand urmatoarele caracteristici Q_i = 1000 mc/h, H = 80 mH_2O si P = 315 kW.

b. **Statia de pompare „Rediu"** este echipata cu urmatoarele agregate:

- 8 electropompe NDS, avand urmatoarele caracteristici: Q_i = 90,0 mc/h, H_p = 120 m H_2O si P = 110 kW.

- 1 electropompa WILO, avand urmatoarele caracteristici: Q_i = 216 mc/h, H = 85 m H_2O si P = 110 kW.

Statiile de pompare a apei brute „Spital" si „Rediu" sunt dotate cu echipamente de pompare cu randamente hidraulice si energetice foarte scazute, lipsite de sisteme de protectie si automatizare corespunzatoare, care fac ca siguranta in exploatare cat si fiabilitatea acestora sa fie redusa.

In anexa 2.10.1.1.3. se prezinta sintetic caracteristicile retelelor de transport si aductiune.

2.10.1.1.4. Tratarea apei

Tratarea apei brute provenite din sursele de suprafata cat si din cele subterane se realizeaza in statia de tratare Delea in principal apa provine in proportie de 80% de la sursa Solesti, iar in perioadele deficitare se apeleaza la sursa Puscasi.

Principalele obiecte ale statiei de tratare sunt:

- gospodarie de reactivi (depozit de sulfat de aluminiu, instalatie automata de dozare si injectare coagulant in conducta de apa bruta).
- camera de distributie spre decantoarele suspensionale;
- decantoare suspensionale – 4 buc tip ICB, cu diametrul D = 20,00 m, din care doar 2 (doua) decantoare sunt folosite in prezent;
- statia veche compusa din 6 (sase) filtre cu nivel liber si debit constant (S_{filtru} = 45 m^2);
- extindere statie, compusa din 6 (sase) filtre (S_{filtru} = 50 m^2). Filtrele sunt prevazute cu crepine fiind montate 3.400 bucati;
- sistem de spalare filtre: cu circulatie ascendenta si cu aer comprimat de la suflante tip SRD40;
- instalatie de clorinare, aparate de clorinare tip ADWANCE (dezinfectia se realizeaza in rezervorul de apa filtrata de 1000 m^3).

In afara statiei de tratare Delea mai exista in stare de conservare statia de tratare Rediu, cu o capacitate de prelucrare proiectata de 360 l/s.

Aceasta statie poate intra in functiune in situatia in care cerinta de apa a consumatorilor industriali este mai mare decat capacitatea de asigurare a debitelor de apa de catre Statia de tratare Delea.

Statia de tratare a apei Delea, datorita tehnologiei depasite si insuficientei treptelor de tratare asigura parametrii de calitate prevazuti de Legea 458/2002, cu modificarile si completarile ulterioare, dar valorile la unii dintre parametrii (oxidabilitate, turbiditate, culoare) sunt apropiate de valorile maxime admisibile.

In laboratorul de analize fizico-chimice si bacteorologice din cadrul statiei de tratare Delea se monitorizeaza zilnic calitatea apei atat pe fluxul tehnologic, pe fiecare treapta de tratare (apa bruta, decantata, filtrata, clorinata) cat si pe reteaua de distributie din municipiul Vaslui, prin analiza probelor prelevate de la utilizatorii din diferite zone ale orasului. Zilnic se efectueaza de catre personalul laboratorului aproximativ 200 de determinari fizico-chimice si bacteorologice, in conformitate cu prevederile Legii 458/2002, cu modificarile si completarile ulterioare.

Valorile medii lunare ale principalilor parametrii fizico-chimici si bacteorologici ai apei brute monitorizate in luna august 2008 de laboratorul statiei de tratare „Delea" sunt prezentate in anexa 2.10.1.1.4, in tabelul 2.10.1.1.4.a., iar pentru comparatie parametrii apei potabile monitorizate in aceeasi perioada (august 2008) sunt prezentati in tabelul 2.10.1.1.4.b.

Tabelul 2.10.1.1.4.a – Valori medii pentru parametrii fizico-chimici si bacteriologici apa bruta

Nr. crt.	Indicator	Unitatea de masura	Valoare
1	pH	Unitati de pH	8,02
2	Conductivitate	µS/cm	771
3	Turbiditate	U.N.T.	24,85
4	Oxidabilitate	mg $KMnO_4/dm^3$	23,80
5	Aluminiu	$\mu g/dm^3$	20,04
6	Amoniu	mg/dm^3	0,27
7	Nitriti	mg/dm^3	0,033
8	Nitrati	mg/dm^3	1,00
9	Cloruri	mg/dm^3	21,52
10	Calciu	mg/dm^3	53,6
11	Duritate totala	Grade germane	20,25
12	Nr. total de germeni la 37^0C	$U.F.C./cm^3$	198,25
13	Streptococi fecali	nr./100 cm^3	31
14	Coliformi totali	nr./100 cm^3	149,75
15	Nr.total de germeni la 22^0C	$U.F.C./cm^3$	134

Tabelul 2.10.1.1.4.b Valori medii pentru parametrii fizico-chimici si bacteriologici ai apei potabile

Nr. crt.	Indicator	Unitatea de masura	Apa potabila	Concentratie maxima admisibila
1	pH	Unitati de pH	7,70	≥6,5; ≤ 9,5
2	Conductivitate	µS/cm	777	2500
3	Turbiditate	U.N.T.	1,79	≤ 5
4	Oxidabilitate	mg $KMnO_4/dm^3$	18,81	20
5	Aluminiu	$\mu g/dm^3$	169,36	200
6	Amoniu	mg/dm^3	0,08	0,5
7	Nitriti	mg/dm^3	0,002	0,5
8	Nitrati	mg/dm^3	1,04	50
9	Cloruri	mg/dm^3	30,75	250
10	Calciu	mg/dm^3	51,2	
11	Duritate totala	Grade germane	19,84	Minim 5
12	Nr. total de germeni la 37^0C	$U.F.C./cm^3$	0	Nici o modificare anormala
13	Streptococi fecali	nr./100 cm^3	0	0
14	Coliformi totali	nr./100 cm^3	0	0
15	Nr.total de germeni la 22^0C	$U.F.C./cm^3$	0	Nici o modificare anormala

2.10.1.1.5. Inmagazinarea apei

Constructiile de inmagazinare a apei sunt amplasate :

a. in incinta statiei de tratare Delea

- un rezervor suprateran (castel) 60 m^3;

- 4 (patru) rezervoare din beton armat semiangropate, toate cu un singur compartiment, din care 2 (doua) avand capacitatea de 3500 mc (cu o rezerva intangibila unul de 600 mc, iar celalalt de 1200 mc) si 2 rezervoare cu o capacitate de 1000 mc (cu o rezerva intangibila de 100 mc fiecare).

Pentru toate rezervoarele sus mentionate este instituita zona de protectie sanitara, conform HG nr.930/2005, imprejmuire (din plasa cu ochiuri, din metal) pe o suprafata de 10.000 m^2 (100m x 100m).

b. In Gradina Copou

- un rezervor din beton armat avand capacitatea de 500 mc cu doua compartimente a 250 mc fiecare (in jurul rezervorului nu este instituita zona de protectie sanitara, conform HG nr.930/2005);

- in zona industriala exista in stare de conservare 2 (doua) rezervoare din beton armat, semiingropate avand fiecare capacitatea de 10.000 mc.

In anexa 2.10.1.1.5. sunt prezentate sintetic rezervoarele de inmagazinare a apei.

2.10.1.1.6. Distributia apei

Reteaua de distributie este de tip inelar, alcatuita din conducte de azbociment, fonta, otel si beton armat. Reteaua de distributie a apei este formata din conducte principale, de serviciu si bransamente avand lungimea totala de 178,2 km din care:

- retea apa potabila 170,2 km
- retea apa industriala 8,0 km

Reteaua de aductiune, transport si aductiune a apei are o vechime de peste 30 de ani, impunand dese si costisitoare interventii pentru remedierea avariilor aparute si ducand la pierderi semnificative de apa. Conductele sunt in mare parte din materiale nefiabile si cu influenta negativa asupra calitatii apei potabile.

2.10.1.1.7. Contorizarea

Date comerciale despre piata apei:

- consumatori casnici (locuitori) 43.267;
- cladiri supraetajate – 360 blocuri;
- locuinte individuale cu/fara gradini – 2.500;
- institutii publice – 84;
- industrie/comert – 633;
- agricultura/irigatii – 3.

Tariful practicat este de 2,4 lei/mc apa cu TVA si a fost aprobat prin H.C.L. Vaslui nr. 24/27.08.2008 si este valabil pentru toate tipurile de consumatori.

2.10.1.2. Municipiul HUSI

In prezent municipiul Husi dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila si industriala din sursa de suprafata Prut, sistem etapizat in perioada 1970 – 1978.

2.10.1.2.1. Sursa

Municipiul Husi are in prezent ca singura sursa de apa raul Prut, apa fiind condusa la statia de pompare apa bruta prin intermediul unei conducte de otel Dn 600 mm in lungime de 200 ml.

2.10.1.2.2. Aductiune apa bruta

Apa bruta este transportata la statia de tratare prin intermediul a doua conducte de aductiune: una dintre ele din otel Dn 600 mm cu lungimea de 9,0 km si alta conducta realizata din otel si azbociment cu lungimea totala de 12,0 km.

2.10.1.2.3. Tratarea apei

Statia de tratare este constituita din:

- camera de amestec si distributie – 1 buc;
- decantor suspensional lamelar cu recircularea namolului D = 16 m – 1 buc;
- decantor suspensional cu recircularea namolului D = 10 m – 2 buc, echipate cu sistem de lamele submersibile;
- filtre rapide de nisip cu nivel liber, avand fiecare cate 3 cuve cu dimensiunile de 9,5 m x 3,8 m, avand o suprafata totala de 2 x 110 mp;
- rezervor de apa tratata V = 500 m^3 – 2 buc;
- statie de pompare apa tratata si spalare filtre;
- instalatie de dozare automata a reactivului lichid Sachtoklar de provenienta germana;
- statie de clorinare cu clor gazos dotata cu 2 aparate ADVANCE – 200;
- statie de ozon prevazuta cu un generator de ozon avand capacitatea de 5 kg/h; alimentat cu aer comprimat. Aerul ozonizat este administrat intr-o camera de amestec, de unde apa ozonizata se transporta la rezervorul final de apa potabila;
- centrala termica functionand cu combustibil lichid;
- pavilion de exploatare (camera personal, laborator, etc.).

2.10.1.2.4. Capacitati de stocare si statii de pompare

Inmagazinarea apei in municipiul Husi se realizeaza astfel:

- rezervor de beton avand capacitatea de 500 mc pentru apa tratata – 2 buc;
- rezervor pentru zone inferioare de presiune avand volumul de 2000 mc – 2 buc;
- rezervor din beton armat aferent zonei superioare de presiune avand capacitatea de 5000 mc – 1 buc;

De asemenea, exista o statie de repompare a apei de la cele doua rezervoare de 2000 mc la rezervorul de 5000 mc aferent zonei superioare de distributie.

Conducta de la statia de tratare la rezervoarele zonei inferioare a retelei de distributie este executata din teava de otel cu DN = 600 mm si are lungimea de 4.200 ml.

Conducta de legatura intre cele doua rezervoare de 2000 mc si rezervorul de 5000 mc este din teava de otel Dn = 300 mm avand lungimea de 1.100 ml.

2.10.1.2.5. Distributia apei

Reteaua de distributie a apei din municipiul Husi este realizata din otel si azbociment, avand durata de viata depasita, fiind de asemenea necesara inlocuirea tronsoanelor de azbociment in conformitate cu normele actuale ce interzic acest material pentru transportul apei potabile.

Diametrele conductelor sunt intre 100 si 300 mm.

2.10.1.3. Oras Negresti

In prezent orasul Negresti are un sistem centralizat de apa potabila compus din urmatoarele obiecte:

- captare de suprafata din lacul Cazanesti;
- conducta de aductiune apa bruta;
- statie de pompare apa bruta;
- conducta de refulare apa bruta;
- statie de tratare si rezervor de inmagazinare;
- retele de distributie.

2.10.1.3.1. Sursa

Sursa de apa a orasului Negresti este acumularea Cazanesti situata pe raul Durduc, o acumulare amenajata special pentru crearea rezervei de apa necesara alimentarii localitatii Negresti si pentru atenuarea undei de viitura in bazinul hidrografic Barlad

Volumul total al captarii: V_{total} = 21,00 mil,mc, iar volumul util este de 8,2 mil.mc.

Capacitatea prizei de apa din lac:

Q_{maxim} = 135 l/s

Q_{minim} = 96,4 l/s

Priza de apa din lac este echipata cu stavile pentru deschiderea golirii de fund a acumularii. Pe conducta prizei se afla si o instalatie cu gratar des pentru a se evita patrunderea corpurilor plutitoare sau a pestilor in conducta de aductiune.

Priza de apa este de tip gravitational, putand fi pusa in functiune fara amorsare cu instalatie de vid.

Priza fiind de tip inecat, nu se creeaza probleme de exploatare pe timp de iarna cauzate de inghetul apei de la suprafata.

2.10.1.3.2. Aductiune apa bruta

Conducta de aductiune apa bruta este din tuburi de azbociment avand Dn = 350 mm si L = 3,2 km, iar transportul apei de la priza la statia de pompare apa bruta se face gravitational.

Datorita materialelor folosite (azbociment), care au vechime de peste 30 ani, a sistemului de imbinare si a structurii geologice a terenului se produc avarii in anumite zone ceea ce duce la intreruperi de circa 2 ori pe luna a furnizarii apei brute pentru statia de tratare.

O alta deficienta este faptul ca pompele din statia de pompare sunt racordate direct la conducta de aspiratie neexistand un bazin de aspiratie.

2.10.1.3.3. Statia de pompare apa bruta

Aceasta se gaseste intr-o constructie amplasata pe doua nivele:

- o cuva subterana din beton armat unde sunt montate electropompele;

- parterul unde sunt amplasate instalatiile electrice de comanda si actionare si camera pentru personalul de exploatare.

Statia in cursul anului 2004 a fost neechipata cu (2+1) electropompe tip Willo 50/250 avand Q = 22 l/s; Hp = 80 mH_2O; P = 30 kW, functionand corespunzator in prezent. In statie sunt pastrate in rezerva 2 electropompe vechi tip SADU 100 cu motoare avand P = 55 kW.

2.10.1.3.4. Conducta de refulare apa bruta

Conducta de refulare a apei brute are o lungime totala L = 3,6 km si este confectionata pe o lungime de 0,9 km din teava de otel cu diametrul Dn = 300 mm, iar pe restul (2,7 km) din tuburi de azbociment cu Dn = 300 mm.

Conducta a fost amplasata pe o lungime insemnata paralel cu drumul national Negresti – Vaslui, pe aceste amplasamente ulterior construindu-se locuinte, astfel incat in prezent cea mai mare parte a conductei este amplasata in curti si gradini, unde s-au efectuat numeroase racordari clandestine. Datorita celor prezentate mai sus functionarea conductei este puternic perturbata, existand si pierderi mari de apa in terenul din zona (macroporic) cu pericol pentru integritatea locuintelor din zona.

Diferenta de nivel geologica intre capatul din amonte si cel din aval este de cca. 75 m, respectiv cotele (189,00 – 114,00).

2.10.1.3.5. Statia de tratare

Statia de tratare a fost realizata in anul 1980 si are o linie tehnologica ce are procedeele clasice de tratare – amestec cu reactivi (sulfat de aluminiu) – floculare – coagulare – decantare – filtrare – dezinfectie – inmagazinare.

Capacitatea actuala de tratare este de 97 l/s.

Statia de tratare cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice:

- *Camera de amestec si distributie.*

Este o constructie semiingropata in care apa ajunge prin conducta de refulare ce vine de la S.P. Parapanita. Aici se introduce in apa bruta solutia de coagulant – sulfat de aluminiu.

- *Decantoare rectangulare verticale*

Aceasta se prezinta intr-o stare constructiva necorespunzatoare datorita modului in care au fost executate. Au dimensiuni de 5,4 x 5,5 x 4,5 m si sunt formate din 6 cuve identice

Sistemul de evacuare a namolului este necorespunzator.

- *Sala de filtrare*

In prezent aici exista 6 cuve de filtrare din beton armat avand fiecare 2,0 x 3,5 m intr-o constructie comuna cu pavilionul de exploatare.

Filtrarea se face printr-un strat de nisip cuartos monogranular avand grosimea de 0,90 m. Colectarea apei se face prin crepine din plastic.

Exista si statie de pompare pentru spalarea filtrelor in contracurent, echipata cu 1+1 electropompe Cris 200, avand Q = 97 l/s; Hp = 15 mH_2O; P = 22 kW.

Apa pentru servicii interne ale statiei se asigura de o statie de pompare cu hidrofor echipata cu electropompe Cris 50 si un recipient metalic de V = 1000 l.

Finisajele sunt degradate in proportie de 70 – 80%, iar electropompele de spalare a filtrelor si statia de hidrofor si-au depasit durata normata de exploatare.

- *Gospodaria de sulfat de aluminiu*

In prezent sulfatul de aluminiu se achizitioneaza in stare granulara, in saci, iar dozarea lui uscata se face intr-o instalatie moderna, recent montata, de fabricatie suedeza.

- *Instalatia de dezinfectare cu clor gazos.*

In prezent dezinfectarea apei se face cu un aparat de dozare care utilizeaza clorul gazos din butelie.

Nu exista instalatie de neutralizare a scurgerilor de clor in caz de perforare a recipientilor sau de pierdere a etanseitatii conductelor de transport si nici bazinul de imersare a recipientului in solutie de neutralizare cu tiosulfit de sodiu.

Aparatele de dozare a clorului gazos existente sunt degradate si nu mai pot executa o dozare corecta a prepararii solutiei de clor. Instalatia de clorinare se afla intr-un stadiu avansat de uzura.

Nu exista aparat de rezerva, cel existent fiind vechi si fara sa existe posibilitatea de control a clorului gazos.

Alte deficiente sunt:

- Inexistenta unei centrale termice si a unei instalatii de incalzire centrala in cadrul instalatiei de tratare;

- Camera personalului de exploatare este o incapere degradata care necesita reparatii, neavand nici un sistem de incalzire;

- Atelierul si laboratorul sunt amplasate intr-o cladire construita din materiale recuperate si au o dotare insuficienta.

2.10.1.3.6. Capacitati de stocare

Pentru asigurarea rezervei intangibile de incendiu si a volumului de compensatie a variatiei orare sunt executate doua rezervoare din beton armat fiecare cu un volum V =1000 mc.

In prezent atat hidroizolatia rezervoarelor este degradata in proportie de circa 80% cat si instalatia hidraulica este deteriorata si trebuie inlocuita.

Rezervoarele de beton armat sunt semiingropate si se afla amplasate in incinta statiei de tratare, la partea ce mai coborata.

2.10.1.3.7. Reteaua de distributie

Aceasta este realizata numai partial pe strazile orasului Negresti, multe zone fiind neechipate cu conducte ingropate pentru distributia apei.

In prezent reteaua de alimentare cu apa are o lungime totala de circa 11,5 km din care 5,2 km din otel, 6,3 km fiind realizati din azbociment. Conductele de otel au diametre de 100, 150 mm.

Reteaua functioneaza cu o distributie gravitationala a apei din cele 2 rezervoare de 1000 mc existente in cadrul statiei de tratare.

2.10.1.3.8. Contorizarea

Gradul de contorizare la consumatori este de 95% pentru locuintele individuale (case) si 90% la blocuri. Contorizarea nefiind facuta la nivel de imobil (scara sau bloc de locuinte).

2.10.1.4. Infrastructura pentru alimentarea cu apa – orasul MURGENI

2.10.1.4.1. Sursa

Captarea apei se face din sursa subterana, astfel:

a. Sursa I: Captare prin intermediul a 3 puturi amplasate in albia majora a cursului de apa Mihona in partea de nord a orasului Murgeni.
b. Sursa II: Captare prin intermediul unui put amplasat in albia majora a cursului de apa Elan, amplasat in zona nord-estica a orasului Murgeni.
c. Sursa III: Captare prin intermediul unui put amplasat in albia majora a cursului de apa Mihona, amplasat in zona Sat Nou.
d. Sursa IV: Captare prin intermediul unui put, amplasat in partea sud-vestica a localitatii Raiu.

Volumele si debitele autorizate sunt:

$Q_{zi\ med}$ = 831 mc/zi

$Q_{zi\ max}$ = 1080 mc/zi

Volumul mediu anual 303,32 mii mc/an.

2.10.1.4.2. Instalatii de captare

Captarea apei se realizeaza prin cele 5 puturi forate astfel:

a. Sursa I: 3 puturi forate, avand coloana metalica, Dn 200 mm si adancimea de 50 m, puturile sunt prevazute cu cate un echipament de pompare submersibil avand Q = 7,2 mc/h.
b. Sursa II: put forat avand coloana metalica cu Dn 300 mm si adanc imea de 32 m, putul este prevazut cu un echipament de pompare submersibil avand Q = 7,2 mc/h.
c. Sursa III: put forat avand coloana din PVC cu DN 200 mm si adancimea de 50 m, putul este prevazut cu un echipament de pompare submersibil tip LOWARRA, avand Q = 4,68 mc/h; Hp = 110 mH_2O.
d. Sursa IV: put forat avand coloana din PVC cu Dn 300 mm si adancimea de 32 m, putul este prevazut cu un echipament de aompare submersibil avand Q = 10 mc/h.

Puturile sunt prevazute la partea superioara cu o cabina de protectie din beton in care sunt montate instalatiile de exploatare.

2.10.1.4.3. Instalatii de tratare

Tratarea apei din sursele subterane se face manual, la rezervoarele de inmagazinare.

2.10.1.4.4. Aductiunea apei

a. Sursa I.

- aductiunea apei de la puturi la rezervorul de inmagazinare de 1000 mc se realizeaza prin pompare, prin conducta OLZn cu Dn 110 mm si lungimea L = 1,15 km. Aceasta conducta supratraverseaza cursul de apa Mihana pe o lungime de cca. 25 m. Lucrarea este protejata pe toata lungimea de catre o conducta de diametru superior Dn 110 mm.

b. Sursa II

- aductiunea apei de la put la rezervorul de inmagazinare de 100 mc se realizeaza prin pompare prin conducta PEHD cu Dn 90 mm si lungimea de 1,75 km. Aceasta conducta supratraverseaza albia cursului de apa Elan pe o lungime de cca. 25 m. Pe toata lungimea conducta este protejata de catre o conducta de diametrul superior Dn 250 mm.

c. Sursa III

- aductiunea apei de la put la rezervorul de inmagazinare de 70 mc se realizeaza prin pompare, prin conducta PEHD cu Dn 90 mm si lungimea de 0,5 km.

d. Sursa IV

- aductiunea apei de la put la rezervorul de inmagazinare de 70 mc se realizeaza prin pompare, prin conducta PEHD cu Dn 50 mm si lungimea de 2,0 km.

2.10.1.4.5. Constructii de inmagazinarea apei

- pentru Sursa I s-a prevazut un rezervor de inmagazinare de 1000 mc din beton armat, pozat semiingropat, cu sectiunea in plan circulara pe versantul drept al vaii cursului de apa Mihana.
- pentru Sursa II s-a prevazut un rezervor de inmagazinare de 100 mc din beton armat, pozat semiingropat, amplasat in partea nord-estica a orasului Murgeni pe versantul drept al cursului de apa Elan.
- pentru Sursa III s-a prevazut un rezervor de inmagazinare de 70,0 mc din beton armat, pozat semiangropat, amplasat in partea vestica a orasului Murgeni (in zona Satu Nou), la o cota dominanta.
- pentru Sursa IV s-a prevazut un rezervor de inmagazinare de 70,0 mc din beton armat, pozat semiangropat, amplasat in partea sud-vestica a localitatii Raiu, la cota dominanta.

2.10.1.4.6. Reteaua de distributie a apei

Distributia apei se realizeaza gravitational din rezervoarele de 1000 mc, 100 mc si 2 x 70,0 mc in modul urmator:

- distributia apei in partea sudica a CF (oras Murgeni) prin:
  - conducte de distributie principale tip OLZn cu Dn 250 mm si lungimea de cca. 3,0 km;
  - conducte de distributie secundara: tip OLZn si PVC, cu Dn 15 – 50 mm si lungimea de cca. 3,0 km;
  - bransamente gospodarii si obiective de interes social: primarie, scoala, camin cultural.

- distributia apei in partea nordica a CF (oras Murgeni) prin:
  - conducte de distributie principala tip OLZn avand Dn 50 – 75 mm si lungimea de cca. 1,15 km;
  - cismele stradale.
- distributia apei in zona Satu Nou (oras Murgeni) prin:
  - conducte de distributie principale tip PEHD avand Dn 50 – 75 mm si lungimea de cca. 1,15 km;
  - cismele stradale si robineti in curti la circa 80 de gospodarii, totalul persoanelor care beneficiaza de alimentarea cu apa in zona Satu Nou circa 500 persoane.
- distributia apei in localitatea Raiu prin:
  - conducte de distributie principale tip OLZn avand Dn 50 – 75 mm si lungimea de cca. 3,8 km;
  - cismele stradale si robineti in curti.

2.10.1.4.7. Modul de folosire a apei

Apa are scop potabil si igienico-sanitar pentru cca. 3700 de locuitori si circa 1500 gospodarii din orasul Murgeni, zona Satu Nou si localitatea Raiu cat si pentru obiectivele social culturale si unitatile comerciale (magazine) din orasul Murgeni. Alte scopuri pentru care apa este folosita:

- udari gradini legume in sezon, in gospodariile anexe pentru pasari si animale.
- pentru stingerea incendiilor. Volumul intangibil pentru PSI este de 110 mc, se pastreaza in rezervoarele de inmagazinare a apei.
- Volume si debite de apa asigurata de sursa (la capacitatea maxima a surselor de 12,5 l/s).

  $Q_{zi\ med}$ = 831 mc/zi $V_{med\ anual}$ = 303,32 mii mc/an

  $Q_{zi\ max}$ = 1080 mc/zi $V_{max\ anual}$ = 394,20 mii mc/an
- Necesarul total de apa:

  $Q_{zi\ med}$ = 661 mc/zi

  $Q_{zi\ max}$ = 870 mc/zi
- Cerinta totala de apa

  $Q_{zi\ med}$ = 764 mc/zi

  $Q_{zi\ max}$ = 1004 mc/zi

  Volumul mediu anual: 278,86 mii mc/an

  Normele de consum de apa s-au calculat conform STAS 1343/3-89 si SR 1343/1/2006.

2.10.1.5. Infrastructura pentru alimentarea cu apa a orasului BARLAD

Municipiul Barlad este situat in partea de sud-vest a teritoriului judetului Vaslui, la o distanta de 57 km de municipiul Vaslui, pe cursul inferior al raului Barlad, in zona de confluenta cu raul Trestiana.

Considerat al doilea oras ca vechime din zona Moldovei, fiind atestat documentar din anul 1174, municipiul Barlad cu cei 80.500 locuitori este al doilea oras ca marime din judetul Vaslui.

Ca urmare a dezvoltarii in etape sistemul de alimentare cu apa a municipiului Barlad este un sistem complex fiind format din surse de alimentare cu apa, aductiuni, complexe de tratare-inmagazinare a apei si sistemul de distributie.

2.10.1.5.1. Sursele de alimentare cu apa

In prezent municipiul Barlad este alimentat cu apa din doua tipuri de surse: surse subterane si surse de suprafata.

A. Sursele subterane

a. Captarea Negrilesti

Situata in judetul Galati la circa 42 km sud de Barlad, cuprinde un numar de 25 de foraje din care 21 puturi active de adancime mare si medie, care asigura un debit total de 100 l/s.

Frontul de captare este amplasat pe aliniamentul VNV – ESE pe o lungime de circa 3,0 km intre localitatile Munteni si Negrilesti, judetul Galati, la nord de orasul Tecuci.

Puturile au fost executate in mai multe etape:

- intre anii 1966 – 1975 s-au executat 15 foraje la adancimea de 80,0 m;
- intre anii 1975 – 1990 s-au executat 10 foraje la adancimea de 200 m.

Electropompele care echipeaza puturile sunt electropompe submersibile de tip HEBE 65 orizontale de tip LOTRU 80-100.

Apa de la puturi este colectata printr-o coloana cu Dn 200 mm cu lungimea de 2000 m si acumulata in rezervorul de 300 mc. Rezervorul are pereti din beton armat si planseu din beton, este de tip suprateran are forma rectangulara.

Rezervorul formeaza o constructie comuna cu statia de pompare. Statia de pompare este echipata cu un numar de 4 pompe tip NK 80-315 care preiau apa din rezervor prin intermediul unor prize care traverseaza peretele comun si o trimit prin conducta de aductiune Dn 600 mm si lungimea de 42 km, la Barlad. Presiunea de pompare la plecarea din statia de repompare este de cca. 6 at.

Dupa iesirea din statia de pompare pe coloana Dn 600 mm, este amplasat debitmetrul cu ultrasunete tip ULTRAFLOO.

Pentru asigurarea monitorizarii functionarii frontului de captare cat si pentru asigurarea realizarii intretinerilor si reparatiilor necesare, in incinta frontului, este amplasata o cladire cu rol de dispecer si atelier de intretinere. In dispecerat sunt amplasate tablourile de pornire a puturilor precum si integratorul de la debitmetru.

b. Captarea subterana din perimetrul municipiului Barlad – „Puturi locale”

Captarea subterana „Puturi locale” cuprinde un numar de 10 puturi forate executate de IAFA Galati intre anii 1975 – 1978, la adancimi de 80 ÷ 200 m si sunt echipate cu pompe HEBE 65 si electropompe orizontale tip AN.

In prezent capacitatea de debitare a acviferelor s-a diminuat, datorita colmatarii si oxidarii elementelor filtrante, a supraexploatarii si foarte probabil datorita coeficientilor mici de reincarcare a acviferului.

Realizate in diferite zone ale orasului puturile forate sunt racordate direct la reteaua de distributie din imediata lor vecinatate, deservind o zona restransa a orasului. Debitul asigurat de puturi este de circa 30 l/s.

Fiecare put este prevazut cu o cabina din zidarie din caramida si din beton armat, iar accesul se face printr-o usa metalica. In interiorul cabinei se afla instalatia electrica si hidraulica a putului.

c. Captarea subterana Tutova – Badeana

Frontul de captare Tutova – Badeana este compus dintr-un numar de 14 foraje executate de IAFA Galati intre anii 1989 – 1990, in lunca raului Barlad. Frontul urmareste traseul soselei E585 intre localitatile Tutova si Badeana si sunt racordate la coloana de aductiune Dn 600 mm.

Captarea Badeana cuprinde un numar de 8 puturi cu adancimea de 200 m amplasate la distante cuprinse intre 200 si 500 m, pe o lungime de 2200 m si furnizeaza un debit de 36 l/s.

Captarea din zona localitatii Tutova cuprinde un numar de 6 puturi cu adancimea de 200 m amplasate la distante cuprinse intre 200 si 300 m, exceptie facand putul nr.1 situat la 2,7 km de putul nr.2. Captarea are o lungime de 4.000 m si furnizeaza un debit de 35 l/s.

Cabinele puturilor sunt constructii din beton si caramida formate dintr-o camera ingropata si una supraterana. In camera ingropata se gaseste casca putului, armaturile de inchidere si aparatele de masurare a debitelor. Camera supraterana adaposteste aparatura electronica si de automatizare. Electropompele care echipeaza puturile sunt electropompe submersibile de tip HEBE 65, orizontale tip LOTRU 80-100.

d. Sursa Valea Tarnii

Este constituita dintr-o captare subterana cu drenuri ce functioneaza gravitational executata inainte de 1950. Drenurile sunt din tuburi de beton cu Dn 200 mm si conduc apa intr-un camin colector, de unde aceasta este dirijata gravitational in reteaua de distributie. Pe traseul conductei ce transporta apa in retea sunt prevazute camine de vizitare si de curatare in caz de colmatare.

B. Sursele de suprafata

a. Sursa de suprafata Cuibul Vulturilor

Este o sursa de suprafata constituita din lacul de acumulare Cuibul Vulturilor cu un volum de 10 mil.mc la N.N.R. si conform studiului de gospodarire a apelor intocmit de ICPGA Bucuresti, poate asigura municipiului Barlad un debit de 330 l/s cu o probabilitate de 95%.

Amplasat la circa 15 km N-V de municipiul Barlad, acumularea Cuibul Vulturilor reprezinta la ora actuala principala sursa de apa potabila pentru municipiul Barlad.

Captarea cuprinde priza amplasata in corpul barajului, conducta de aspiratie din teava de otel cu Dn 800 mm si lungime de 250 m si statia de pompare.

La intrarea in incinta statiei de pompare este amplasat caminul de debitmetru echipat cu un debitmetru tip DEM 600 mm. Integratorul de debit tip KET este amplasat in interiorul statiei.

Statia de pompare este o constructie parter cu subsol. Este echipata cu 2+2 electropompe, tip INGERSOLL DRESSER PUMPS, avand Q = 400 mc/h, H = 165 m, P = 250 kW si n = 1483 rot/min. Electropompele aspira apa din distribuitorul amplasat in afara incintei statiei de pompare si o refuleaza in colectorul amplasat in interiorul statiei de pompare, care este racordat la conducta de aductiune Dn 700 mm ÷ Dn 800 mm, Cuibul Vulturilor –

Statia de Tratare Crang. Pana in prezent debitul asigurat de aceasta sursa a fost acoperitor, totusi sunt probleme datorita procesului de entorfizare a lacului de acumulare si a turbiditatii crescute mai ales dupa perioadele ploioase.

2.10.1.5.2. Aductiunea apei

Aductiunea apei brute de la captari se realizeaza prin conducte de aductiune astfel:

a. Conducta de aductiunea Negrilesti – Barlad

Conducta de aductiune are o lungime de circa 40,25 km si asigura transportul apei de la captarea Negrilesti la complexul de inmagazinare Barlad. Conducta este executata din teava de otel cu diametrul de 600 mm si o grosime a peretelui tevii de 7 mm.

Conducta de aductiune strabate comunele Munteni, Berheci, Iaconi, Tutova si Badeana.

Traseul conductei de aductiune incepe in dreptul captarii Negrilesti, urmarind soseaua nationala Tecuci-Barlad pe partea dreapta in sensul de circulatie spre Barlad.

Apa preluata din subteran in cadrul sursei Negrilesti este inmagazinata in rezervorul statiei de pompare Negrilesti cu un volum V = 300 mc de unde este pompata spre Barlad prin conducta magistrala.

In interiorul captarii conducta de aductiune de la puturile P1-P10 este din otel cu Dn 150 ÷ 200 mm si lungime L = 1500 m, iar de la puturile P11-P25 din otel cu diametrul Dn 150 ÷ 250 mm si lungime L = 3500 m.

Pozarea conductei s-a facut la adancimi cuprinse intre 1,7 ÷ 3,0 m in functie de profilul terenului natural, adancimi de pozare, care au fost determinate tinand seama de adancimea de inghet si de economicitatea lucrarilor de terasament si a caminelor de ventilatie si golire.

De-a lungul traseul conductei sunt prevazute.

- camine cu vane de izolare la cca. 2 km distanta unul de altul;
- camine de ventilatie pentru dezaerisirea conductei in punctele cele mai inalte;
- camine de golire in punctele cele mai joase;
- compensatori de dilatatie.

b. Conducta de aductiune Cuibul Vulturilor – Statia de tratare Crang.

Aductiunea Cuibul Vulturilor – Crang transporta apa bruta de la statia de pompare Cuibul Vulturilor la uzina de apa Crang in vederea potabilizarii pentru alimentarea cu apa a municipiului Barlad.

Conducta de aductiune este executata din tuburi de otel cu diametrul de 700 mm pe o lungime de 2.133 m si cu diametrul de 800 mm pe o lungime de 8.501 m, lungimea totala fiind L = 10,634 km.

Traseul conductei urmareste pe verticala cota terenului natural traversand la cota minima posibila dealurile Tutovei. Adancimea de pozare a conductei este de cca. 1,7 ÷ 2,5 m tinandu-se cont de configuratia terenului si limita de inghet.

Pe traseul conductei sunt prevazute camine de vizitare in care sunt montate vane de linie pentru sectorizare, vane de golire (in punctele joase) aerisiri (in punctele inalte).

Aductiunea transporta apa de la cota 90,80 la plecarea din statia de pompare si ajunge la Uzina Crang la cota 136,4 la intrarea in statia de microsite.

Cota cea mai inalta a traseului conductei este de 248,81 pe drumul national Barlad – Bacau langa bifurcatia drumului langa localitatea Perieni. La aceasta cota s-a prevazut un camin cu ventil de aerisire, care permite evacuarea aerului din conducta iar de aici apa curge gravitational la Uzina Crang.

Conducta de aductiune Cuibul Vulturilor – Statia de tratare Crang este protejata anticoroziv si catodic. Pentru protectia anticoroziva s-au prevazut: citom, bitum, banda de pasla si banda PVC.

La circa 1300 m la iesirea din statia de pompare conducta este prevazuta cu un camin cu clapa de retinere pentru preluarea loviturii de berbec.

2.10.1.5.3. Statii de pompare apa bruta

a. Statie de pompare apa bruta Cuibul Vulturilor

Este parte integranta a acestei surse.

La intrarea in incinta statiei de pompare este amplasat caminul de debitmetru echipat cu un debitmetru tip DEM 600 mm integratorul de debit de tip KET este amplasat in interiorul statiei. Statia de pompare este o constructie parter cu subsol. Este echipata cu 2+2 electropompe tip NIGERSOLL DRESSER PUMPS, avand Q = 400 mc/h, H = 165 mCA, P = 250 kW. Pompele aspira apa din distribuitorul amplasat in afara incintei statiei de pompare si o refuleaza in colectorul amplasat in interiorul statiei de pompare, colector care este racordat la conducta de aductiune Dn 700 ÷ Dn 800 mm, „Cuibul Vulturilor – Statia de tratare Crang”.

b. Statia de pompare Negrilesti

Ca si la sursa Cuibul Vulturilor si la Negrilesti, statia de pompare este parte integranta a sursei de captare.

Apa de la puturi este colectata printr-o coloana cu Dn = 200 mm cu lungimea de 2.000 m si acumulata intr-un rezervor de 300 mc. Rezervorul are pereti si plansee din beton armat, este de tip suprateran si are forma rectangulara. Rezervorul formeaza o constructie comuna cu statia de pompare.

Statia de pompare este echipata cu un numar de 4 pompe tip NK80-315 care preiau apa din rezervor prin intermediul unor prize care traverseaza peretele comun si o trimit prin conducta de aductiune Dn = 600 m si lungimea de 42 km la Barlad. Presiunea de pompare la plecarea din statia de repompare este de 6 atm.

Dupa iesirea din statia de pompare pe conducta Dn 00 mm, este amplasat debitmetrul cu ultrasunete tip ULTRAFLOO.

2.10.1.5.4. Tratarea apei

a. Statia de tratare Crang

Tratarea apei brute din sursa de suprafata se realizeaza in statia de tratare Crang.

Componenta si fluxul tehnologic se prezinta astfel:

Micrositele

Pavilionul de microsite este alcatuit din 2 (doua) cuve rectangulare din beton armat si 2 (doua) canale laterale, unul de intrare a apei brute si unul de colectare a apei sitate.

In fiecare cuva este montat un tambur cilindric cu site, cu diametrul de 3 m si L = 3 m dispus in pozitie orizontala. Antrenarea tamburilor se realizeaza cu motoare electrice,

viteza periferica fiind de cca. 0,1 mc/s, aceasta miscare asigurand autocuratirea sitelor de materialele aflate in suspensie a caror marimi depasesc interspatiile dinte elementele micrositei.

Spalarea micrositelor se face cu jet de apa, sub presiune, dintr-o instalatie situata la partea superioara a tamburului, iar evacuarea apelor de spalare cu suspensiile antrenate se face intr-un jgheab interior tamburului.

Pentru urmarirea gradului de imbacsire a micrositelor, s-au dispus pe canalele de intrare si iesire din statie, precum si in cuva fiecaruia tambur cu site cate un traductor de nivel cu electrozi tip SHE-3. Nivelul masurat se citeste direct pe traductor.

Camera de amestec si distributie

Camera de amestec si distributie are rolul de a amesteca apa bruta cu solutiile de reactivi chimici si a o distribui la cele doua decantoare.

Camera de amestec este un compartiment cilindric din beton cu diametrul interior de 2,5 m si o inaltime de 7,0 m si este pozata la o inaltime de 5,3 m fata de cota terenului, ceea ce permite alimentarea gravitationala cu apa a decantoarelor.

In acest compartiment se introduce apa bruta pe o parte inferioara, iar la partea superioara se gasesc doua deversoare semicirculare D1 si D2 care fac legatura cu compartimentul de distributie a apei. Acest compartiment are o forma inelara cu o latime de 1,0 m si adancimea de 2,3 m. Din acest compartiment pleaca doua conducte care fac legatura cu cele doua decantoare suspensionale. Camera de amestec are un compartiment in care se gaseste o conducta de preaplin, compartiment cu o forma paralelipipedica, avand latimea l = 1,0 m, lungimea L = 2,6 m si adancimea H = 2,3 m. Compartimentul de preaplin este astfel conceput incat decantoarele sa nu fie innecate la scoaterea din functiune a unuia dintre acestea, inainte de a reduce corespunzator debitul de apa bruta de la statia de pompare Cuibul Vulturilor. La partea superioara a camerei pe planseu sunt amplasate doua agitatoare cu elice, avand motoare de 1,1 kW. Pe acest planseu este montat si tabloul electric pentru actionarea agitatoarelor.

Din punct de vedere al instalatiilor hidraulice, camera de amestec si distributie este dotata cu urmatoarele instalatii:

- o conducta de intrare a apei brute in compartimentul de control, realizata din teava de otel cu Dn = 700 mm;
- doua conducte de dirijare a apei spre decantoare, realizate din otel avand Dn 600 mm;
- o conducta de preaplin avand Dn 700 mm din otel care este legata la reteaua de recuperare a apei.

Pe portiuni montate sub cota 0 a terenului, conductele sunt izolate cu banda PVC, iar tronsoanele supraterane sunt izolate termic, izolatia fiind protejata cu tabla. Camera cuprinde si un deversor din beton armat cu lama metalica deversanta, peste care apa trece in compartimentul de distibutie, la cele doua decantoare. Pe conductele de dirijare a apei in compartimentul de distributie, s-au prevazut vane de perete tip stavilar cu D 600 mm.

Decantoare suspensionale

Parametrii tehnologici ai decantorului suspensional sunt urmatorii:

- debitul de lucru este 167 l/s;
- turbiditatea maxima a apei de tratat 2994 mg/l respectiv 0,5 kg substanta sau namol cu 96% umiditate 18 l/s;
- turbiditatea maxima a apei decantate 10 g SiO;

- timpul de reactie 24 min;
- timpul de decantare 3 ore;
- viteza accensionala in compartimentul de limpezire 0,42 mm/s.

Echipamentele mecanice care echipeaza decantorul suspensional cu recircularea namolului, avand Dn 24,00 m, sunt urmatoarele:

- raclor tip DRN – 0,20 mc/s;
- instalatie de actionare pneumatica a robinetilor cu Dn 100 mm, pentru evacuarea automata a namolului colectat in bazinele decantorului.

Raclorul asigura curatarea compartimentului de limpezire a decantorului de namol depus pe radierul acestuia ca urmare a procesului de decantare gravimetrica, prin transportul acestuia in rigola de colectare. Aceasta operatiune se efectueaza cu ajutorul lamelor racloare.

Transportul namolului din rigola de colectare catre cele trei base de evacuare se face cu grebla scarificatoare, montata pe grinda raclorului.

Recircularea namolului din compartimentul de amestec in vederea omogenizarii cu apa bruta intrata in decantor, se face cu ajutorul unui utilaj de recirculare axial cu turatie variabila.

Timpul de rotatie a podului este de 27 de minute, la 13,5 minute pentru cele doua viteze de rotatie de 3 cm/s respectiv 6 cm/s.

Pentru actionarea pneumatica a robinetilor Dn 900 mm, pentru evacuarea namolului, se foloseste aerul comprimat la presiunea de 6 – 7 bar, furnizat de instalatia de actionare a vanelor de la filtrele rapide.

Decantoarele suspensionale in numar de doua unitati sunt amplasate pe o platforma la cota 131. Apa soseste de la camera de amestec si distributie, prin doua conducte de otel Dn 500 mm, care deverseaza in axul fiecarui decantor, la partea sa inferioara, prin intermediul unui deflector care asigura distributia apei radial cat si spalarea radierului prin dirijarea vitezelor pe orizontala.

Acest volum al decantorului joaca rolul unui compartiment, de amestec al apei sitate tratate cu reactivi chimici si namolul recirculat, prin intermediul unui agitator cu palete.

Amestecul rezultat, atat apa cat si namolul este trecut in compartimentul de reactie al decantorului situat deasupra compartimentului de amestec in axul decantorului.

Rolul compartimentului reactiv este de a asigura, impreuna cu compartimentul de amestec, volumul pentru realizarea timpului de reactie necesar tratarii apei.

Pentru recircularea namolului din spatiul de decantare in compartimentul de amestec si transferul amestecului constituit dintr-un compartiment in altul s-a prevazut un utilaj de recirculare amplasat in spatiul dintre cele doua compartimente. Debitul nominal al utilajului de recirculare este de 250 l/s. Utilajul poate functiona intr-un domeniu de debite intre 167 l/s si 1000 l/s.

Raportul dintre debitele utilajului de recirculare si debitul apei tratate corelat cu turbiditatea apei, permite realizarea uni grad de recirculare intre 0 si 5.

Gradul de recirculare se stabileste pe criteriul asigurarii unei turbiditati a amestecului apa-namol recirculat din compartimentul de amestec cuprins intre 2000 si 3000 mg/l.

Compartimentul de limpezire este de forma inelara, coaxial compartimentului de amestec si celui de reactie. Are rolul separarii gravimetrice a suspensiilor din apa. Apa decantata este colectata pe la partea superioara a compartimentului de limpezire prin intermediul a

15 conducte perforate dispuse radial si distribuite pe toata circumferinta decantorului, la distante egale. Conductele au lungimea de 5,11 m fiecare cu Dn 200 mm. Aceste conducte debuseaza fiecare in rigola periferica de colectare.

In zona centrala colectarea apei decantate se realizara prin intermediul a doua conducte din otel Dn 500 mm si printr-o conducta de otel avand Dn 250 mm.

Toate conductele se reunesc intr-un camin de vane de la care apa decantata este transportata la filtrele rapide pe o conducta de otel avand Dn 800 mm.

Suspensiile din apa se depun in compartimentul de limpezire de unde sunt colectate in rigola centrala a decantorului cu ajutorul unui pod raclor, actionat mecanic.

Depunerile din rigola centrala se evacueaza prin intermediul a trei conducte din otel Dn 100 mm, cele trei conducte de colectare a namolului debuseaza in trei camine plasate in exteriorul decantorului. In doua dintre camine sunt montate trei vane Dn 100 mm cu actionare pneumatica si functionare automata care sunt actionate in raport de pozitia podului raclor.

Namolul colectat si evacuat din decantor este descarcat in reteaua de canalizare a uzinei de tratare.

Instalatiile hidraulice ale decantoarelor sunt alcatuite din urmatoarele conducte:

- conducte de transport apa sitata care deverseaza in centrul decantoarelor avand Dn 500 mm;
- conductele perforate de colectare a apei decantate in numar de 15 bucati, avand Dn 200 mm. Aceste conducte sunt dispuse radial intre jgheabul periferic si ecranul metalic median Conductele sunt perforate si se prind in piesele de trecere montate in jgheaburile periferice si de ecranul metalic median. Conductele perforate au o panta longitudinala spre jgheabul periferic de 3% si au fiecare la partea superioara 37 de orificii cu diametrul de 5 mm, dispuse la 10 cm distanta intre ele si sunt dispuse la 45 grade fata de verticala. Cele doua inele poligonale sunt alimentate cu aer comprimat de la suflantele de la filtrele rapide;
- conductele pentru evacuarea namolului din decantor pleaca din cele trei base existente in radierul decantorului. Ele sunt dispuse in plan la 120 grade una fata de alta si cu Dn 100 mm;
- conducta pentru prelevarea probelor de apa cu Dn 150 mm;
- conducta pentru protectia cablului electric pentru alimentarea podului raclor, cu Dn 100 mm.

Toate conductele si piesele sunt din otel si sunt imbinate prin sudura fiind citomate la interior si vopsite la exterior.

Filtrele rapide

Hala filtrelor rapide este formata din 6 cuve, filtrante, amplasate pe un singur rand, fiecare cuva avand o suprafata de 40 mp. Hala filtrelor este amplasata pe un rezervor de colectare a apei filtrate, rezervor care are rolul de stocare a apei necesare spalarii filtrelor.

Pe partea frontala a cuvelor de filtrare este amplasata galeria de distributie a apei decantate si galeria de evacuare a apei rezultate din spalarea filtrelor.

Cuvele de filtrare sunt prevazute cu trei jgheaburi de colectare a apei de spalare, doua jgheaburi dispuse pe peretii laterali, iar un jgheab amplasat median pe o galerie care are rolul de a colecta apa filtranta si a distribui apa si aerul de spalare sub drenajul filtrului. Aceste jgheaburi debuseaza direct in galeria de colectare si evacuare a apei de spalare.

Stratul filtrant, format din nisip cuartos este sustinut de un planseu drenant cu crepine. Acest planseu are rolul de distributie uniforma a aerului de spalare. Grosimea stratului filtrant este de 1,2 m din care 10 cm strat suport de pietris margaritar, cu granule de la 7 ÷ 20 mm si 1,1 m nisip filtrant cu granulatie de la 1 ÷ 1,5 mm. Inaltimea stratului de apa deasupra stratului filtrant este de 80 cm iar garda pana la deversoarele jgheaburilor de colectare a apei de spalare este de 20 cm.

Introducerea apei si aerului in filtre pentru spalare se face prin galeria situata pe axul longitudinal al cuvei. Aceasta galerie are pe radier un decros sub forma unei cuvete care limiteaza viteza de recirculare a apei de spalare in sectiunea de scurgere pana la nivelul de distributie a aerului.

In galeria de distributie sunt prevazute goluri calibrate pentru distribuirea aerului si a apei sub planseul cu crepiene.

Aceasta galerie are si rolul de colectare a apei filtrate, care apoi este preluata de conducta de apa filtrata. Situata pe peretele frontal al filtrului (unde este montat un stut de trecere avand Dn 500 mm).

Conducta de apa filtrata cu Dn 300 mm conduce apa in rezervorul de apa filtrata si este prevazuta cu o vana de separare avand Dn 300 mm, actionata pneumatic, precum si o vana fluture de reglaj, comandata de un sistem de flotori, avand rolul de a pastra un nivel amonte fata de filtru al apei, in anumite limite in jurul nivelului situat la 20 cm sub muchia de deversare a jgheabului de colectare a apei de spalare.

Pe conducta de plecare a apei filtrate sunt prevazute piese de innecare in aval de vana de reglaj, acest sistem permitand functionarea filtrului cu viteze variabile pe filtru.

Apa de spalare este distribuita la fiecare cuva printr-o conducta Dn 500 mm, avand ramificatii la fiecare in parte.

Pe aceste ramificatii sunt prevazute vane de admisie a apei pentru spalarea filtrului, aceste vane fiind actionate pneumatic.

Aerul pentru spalare este distribuit in mod similar pe o conducta cu Dn 250 mm, avand ramificatii la fiecare filtru si pe fiecare ramificatie este montata cate o vana fluture cu Dn 250 mm actionata pneumatic.

Pe conducta de aer la intrarea in hala filtrelor, este prevazuta o lira care impiedica intrarea apei in suflante.

Pierderea de sarcina in procesul de filtrare se masoara prin nivelul la iesirea apei din filtru, intre vana de separatie si vana de reglaj.

Actionarea vanelor se face pentru fiecare cuva de la un pupitru de comanda unde se actioneaza si pompele impreuna cu suflantele pentru spalarea filtrelor. La acest pupitru se semnalizeaza si pierderea de sarcina a filtrului.

La pupitru de comanda se semnalizeaza pozitia deschis-inchis a vanelor si pozitia pornit-oprit a suflantelor.

Sistemul de preaplin a filtrelor rapide este asigurat prin deversarea amenajata in galeria de apa decantata in peretii cuvelor in dreptul jgheaburilor de colectare a apei de spalare.

De asemenea, rezervorul de sub filtre este prevazut cu o instalatie de preaplin legata de conducta de canalizare a uzinei de tratare.

Pe conducta de apa filtrata s-au prevazut dispozitive de innecare pentru fiecare filtru. Aceste dispozitive au rolul de impiedicare a dezamorsarii filtrului asigurand prin inecarea permanenta a conductei de apa filtrata functionarea corecta a regulatorului de nivel.

Dispozitivul este montat in galeria conductelor pe conducta de apa filtrata in aval de regulatorul de nivel.

Pentru sustinerea conductelor Dn 500 mm de transport apa de spalare si a celei avand Dn 250 mm pentru transport aer comprimat la spalarea filtrelor, s-au prevazut suporti ficsi.

Statia de reactivi

Statia de reactivi este o constructie paralelipipedica compartimentata astfel:

- compartimentul de preparare solutie sulfat de aluminiu;
- compartimentul de dezinfectie cu clor gazos;
- compartimentul de depozitare sulfat de aluminiu;
- corpul anexa.

In prima travee, lipit de corpul anexa, este amplasat compartimentul de coagulare trecut in prezent in conservare.

In continuare se afla compartimentul de preparare a solutiei de sulfat de aluminiu care cuprinde: - instalatia de dozare automata a sulfatului de aluminiu si instalatia de incarcare si alimentare cu sulfat de aluminiu.

Compartimentul de dezinfectie cu clor gazos se gaseste la capatul exterior al statiei de reactivi, fiind izolat de celelalte compartimente ale halei c u pereti despartitori etansi.

Acest compartiment este divizat in doua incaperi:

- o camera pentru instalatia de clorinare;
- o sala pentru depozitarea recipientilor de clor.

In camera instalatiei de clorinare se afla un aparat de dozare a clorului gazos tip ADVANCE 2000 pentru 10 kg/ora care permit distribuirea solutiei de clor prin intermediul a doua ejectoare la caminele de injectie. Pe traseul conductei ce transporta solutia de clor exista un camin de vane prin intermediul caruia se poate realiza dezinfectarea apei si in rezervorul de sub filtrele rapide.

Alimentarea cu apa a celor doua ejectoare este realizata de un grup de pompare echipat cu 2 (doua) electropompe tip SADU 50x4 avand Q = 2 mc/h, H = 60 m, P = 2,2 kW.

Instalatia de recuperare a apei de la spalarea filtrelor

Instalatia de recuperare a apei de la spalarea filtrelor este formata din urmatoarele obiecte:

- decantor orizontal longitudinal;
- statie de pompare.

Decantorul orizontal longitudinal este amplasat in schema uzinei de tratare intre bazinele de dizolvare sulfat de aluminiu si rezervorul de apa potabila avand capacitatea de 7500 mc.

Forma in plan a decantorului este dreptunghiulara cu latimea de 8 m si lungimea de 25 m si cuprinde doua compartimente de 4 m latime si 25 m lungime. Decantorul este format din trei corpuri: corpul amonte, corpul central si corpul aval.

Apa decanta este transportata din decantor catre o mica statie de pompare unde o electropompa EPEG 100-26/2 o aspira, refuland-o apoi la camera de amestec si distributie.

Rigola amplasata la capatul aval al decantorului are rolul de preaplin si este legata la canalizare prin doua conducte Dn 350 mm.

Namolul depus in decantor, in procesul de sedimentare este colectat si impins cu racletii instalatiei de curatire in basa amplasata in extremitatea amonte de unde este evacuat periodic printr-o conducta Dn 125 mm.

Colectarea si evacuarea depunerilor din decantor se realizeaza printr-un raclor cu lant pe care sunt montati racletii submersibili. Lanturile raclorului sunt antrenate de electromotoare de 0,37 kW prin intermediul reductoarelor de turatie. Viteza lantului este 0,6 m/min.

Statia de pompare a apei decantate este formata dintr-un camin de beton avand diametrul de 2,5 m si adancimea de 3,5 m. In interiorul acestui camin este amplasata o electropompa tip EPEG 100-26/2 avand Q = 100 mc/h, H = 15 mCA, P = 11 kW. Pe conducta de refulare a pompei este montat un robinet de retinere cu clapa inelara cu Dn 200 mm si p = 10 atm.

Laboratorul

Acesta are un rol deosebit de important in cadrul statiei de tratare Crang, avand obligatia de a efectua urmatoarele operatiuni:

1. Determinarea caracteristicilor apei brute care intra in statie;
2. Stabilirea dozelor de coagulant si clor si verificarea modului de administrare si dozare a acestora.
3. Depistarea abaterilor care nu se incadreaza in limitele normale in timpul procesului tehnologic de tratare a apei. De asemenea, dupa constatarea acestora stabileste masurile ce se impun pentru inlaturarea acestora, controland punerea in aplicare a acestor masuri.
4. Organizarea si tinerea evidentei modului in care evolueaza in timp caracteristicile apei brute.
5. Folosirea corecta si intretinerea in buna stare a utilajelor si aparaturii din dotare.
6. Stabilirea parametrilor optimi de functionare a fiecarei trepte in cadrul procesului de tratare, functie de caracteristicile apei tratate.
7. Controlul respectarii conditiilor de folosire a zonei de protectie sanitara a statiei de tratare.
8. Organizarea si tinerea unei stricte evidente a modului cum evolueaza in timp caracteristicile apei care se trateaza pe diferite paliere tehnologice.
9. Conducerea tuturor operatiunilor de spalare si de dezinfectie a constructiilor si echipamentelor din cadrul statiei de tratare.
10. Folosirea corecta si intretinerea in buna stare a aparaturii diverselor echipamente din dotarea laboratorului.

a. Laboratorul chimic

Analizele chimice care se efectueaza la laborator pentru probele de apa bruta se fac conform Standardelor in vigoare, iar interpretarea rezultatelor se face conform STAS-ului 4706/88 iar pentru apa tratata interpretarea rezultatelor se face conform STAS 1342/91.

Apa este analizata la fiecare treapta a procesului tehnologic si anume:

- apa bruta
- apa decantata

- apa filtrata
- apa din rezervorul de stocare.

Determinarile care se efectueaza pe probele de apa recoltate sunt:

- proprietati organoleptice
- proprietati fizice
- proprietati fizico-chimice

b. Laboratorul de biologie

In cadrul acestui laborator se efectueaza analize biologice ale apei potabile conform STAS 6329/90. Acestea vizeaza:

- determinarea calitativa si cantitativa a organismelor planctonice si bentonice;
- zonele de saprobitate si gradul de curatenie ;
- teste cu Daphnia.

c. Laboratorul de bacteorologie

In acest laborator se determina:

- numarul total de bacterii mezofile aerobe la 37^0C
- numarul probabil de bacterii coliforme (coliformi totali)
- numarul probabil de bacterii coliforme fecale
- numarul probabil de streptococi fecali

b. Complexul de inmagazinare – tratare – pompare Uzina de Apa

In acest complex se prelucreaza apa provenita din sursele Badeana – Negrilesti – Tutova.

Apa stocata este supusa unui proces de clorinare cu clor gazos conform proiectului tip IPACA nr.1303 in procesul de clorinare se utilizeaza o instalatie tip ADVANCE 2000 cu o capacitate maxima de 4 kg/ora. Compartimentul de dezinfectie cu clor gazos este izolat de celelalte compartimente si este compus din doua incinte:

- o camera pentru instalatii de clorinare;
- o sala de depozitare a recipientului de clor astfel dimensionata incat sa se poata depozita un singur recipient cu clor lichid, cu o capacitate de 800 l.

Pentru alimentarea cu apa a instalatiei de clorinare se foloseste o electropompa tip SADU 50 alimentata prin intermediul unui vas tampon pentru a se elimina socurile datorate golurilor de aer, iar transportul solutiei de clor la cele trei rezervoare se face prin conducte PVC cu Dn 32 mm.

Complexul de inmagazinare – pompare Uzina de apa cuprinde:

- pavilion administrativ (birouri, laborator, camera dispecer, grup sanitar);
- sala de pompe;
- atelier mecanic;
- laborator metrologic;
- statie de clorinare a apei;
- rezervoare de inmagazinare,

- sala de vane;
- atelier electric si atelier instalatii;
- posturi de transformare,
- centrala termica.

Pavilionul administrativ este o cladire parter cu pereti din caramida si acoperis terasa. Sala pompelor are o structura formata din stalpi prinsi rigid in partea de jos in cuzineti si articulatii in grinzile care sustin fasiile cu goluri de acoperis.

Laboratorul metrologic pentru verificarea si repararea contoarelor de apa si statia de clorinare formeaza impreuna un corp de cladire a carei solutie constructiva este asemanatoare pavilionului administrativ.

Sala de vane este o cladire parter si subsol, in ea fiind centralizate vanele pentru manevrarea conductelor rezervoarelor.

In cadrul Uzinei de apa Barlad exista rezervoare de inmagazinare si o statie de pompare a apei tratate. Acestea se vor trata in cadrul urmatoarelor capitole.

2.10.1.5.5. Inmagazinarea apei

a. Rezervorul de inmagazinare de la statia de tratare Crang

La statia de tratare a apei Crang se afla un rezervor de inmagazinare din beton armat cu o capacitate de 7500 mc.

Rezervorul are forma dreptunghiulara de 30 x 50 m si este de tip semiingropat fiind prevazut cu un preaplin la inaltimea de 4,85 m si cu doua goliri de fund. Pentru ventilatia naturala rezervorul este prevazut cu ferastruici la partea superioara. Conducta de intrare in rezervor este OL 600 la fel ca si iesirea din rezervor, care asigura distributia gravitationala a apei in retea. Rezervorul are rol de inmagazinare a apei si de realizare a unei rezerve in caz de avarie la aductiune sau in caz de incendiu.

Rezervorul are ca scop:

- asigurarea presiunii in reteaua de distributie a apei;
- acumularea cantitatii de apa necesara compensarii variatiilor orare de consum;
- pastrarea rezervei intangibile de incendiu;
- inmagazinarea rezervei de apa necesara pentru acoperirea consumului pentru o perioada de timp, in caz de avarie la statia de pompare „Cuibul Vulturilor” sau pe conducta de aductiune.

b. Rezervoarele de inmagazinare din cadrul complexului de inmagazinare – tratare – pompare „Uzina de apa Barlad”

Amplasata in zona centrala a municipiului Barlad „Uzina de apa” cuprinde instalatii are asigura acumularea si stocarea apei provenita din captarile Negrilesti si Tutova – Badeana pe o parte iar pe de alta parte tratarea si pomparea apei la consumatori.

Acumularea apei se face in trei rezervoare cu o capacitate de 5.000 mc fiecare.

Rezervoarele sunt constructii supraterane, cilindrice din profile prefabricate din beton armat, pretensionate, dezvoltate pe nivel parter, cu dimensiunile D = 35 m si H = 6,2 m.

Doua dintre rezervoare au fost construite intre anii 1966 – 1968, cel de-al treilea fiind construit in perioada 1975 – 1976.

c. Rezervorul de inmagazinare de la captarea Negrilestri

In spatele statiei de pompare din cadrul captarii Negrilesti, care este o constructie parter se afla rezervorul de inmagazinare a apei. Capacitatea rezervorului este de 300 mc si este construit din beton armat. Rezervorul este de tip suprateran si are o forma dreptunghiulara.

2.10.1.5.6. Distributia apei

Lungimea retelei de distributie apa potabila este de 127,5 km. Circa 70% din populatie este alimentata cu apa si anume:

- din reteaua publica: 54.123 locuitori;
- din alte surse: 23.711 locuitori.

Materialele din care este confectionata reteaua intra in componenta ei in felul urmator:

otel = 67,3 km

fonta = 13,8 km

azbociment = 4,4 km

PVC = 1,9 km

polietilena = 0,3 km

Reteaua de distributie a apei potabile reprezinta una din principalele surse de pierderi din sistemul de alimentare cu apa. Se apreciaza ca pierderile din reteaua de distributie reprezinta circa 50 – 55%. Avand o vechime foarte mare (peste 60% din reteaua de distributie a apei este realizata inainte de 1975), datorita agresivitatii solului si a nivelului ridicat al panzei de apa freatica (intre 0,6 – 2,5 m), reteaua de distributie are un grad avansat de uzura necesitand dese interventii, ceea ce conduce la cheltuieli mari pentru intretinere si apa, ceea de se reflecta in pretul apei.

2.10.1.5.7. Statii de hidrofor

In Barlad exista in functiune un numar de 10 statii de hidrofor.

Acestea functioneaza la o presiune de lucru de 4,5 atm, intr-un regim de functionare de 24 ore pe zi.

Statiile de hidrofor sunt inglobate in cladirile CT si PT in numar de 7, in cladiri independente sunt montate 2 statii de hidrofor.

Statiile de hidrofor asigura ridicarea apei la etajele superioare ale blocurilor cu un regim de inaltime mai mare de P+4 nivele. Utilajele din statiile de hidrofor sunt in prezent intr-o stare avansata de uzura necesitand dese interventii, ceea ce implica costuri ridicate si consumuri mari de energie electrica.

2.10.2. Infrastructura pentru apa uzata

2.10.2.1. Municipiul VASLUI

2.10.2.1.1. Colectarea apei uzate

Sistemul de canalizare al municipiului Vaslui este de tip mixt. Reteaua de canalizare colecteaza apele uzate orasenesti (de tip menajer si cele rezultate de la agentii economici) si o parte din apele pluviale.

Apele uzate orasenesti rezultate din municipiul Vaslui sunt transportate (gravitational sau prin pompare), prin intermediul retelei de canalizare, in statia de epurare a municipiului Vaslui.

Singura zona din Vaslui de unde apele uzate sunt transportate gravitational spre statia de epurare, este zona centrala de unde prin retea din tuburi de beton avand 70 (105) cm si 60/90 cm si printr-un colector din tuburi de beton cu sectiunea circulara avand Dn = 1500 mm se asigura scurgerea gravitationala.

In rest, apele uzate menajere si industriale sunt dirijate la statia de epurare prin statii de pompare.

Debite evacuate:

Nr. crt.	Categoria apei	Receptori autorizati	Volum total evacuat [mc]		Anual [mii mc]
			$Zilnic_{mediu}$	$Zilnic_{maxim}$	
1	Ape uzate epurate	r. Vasluiet	17.280	22.464	6307
2	Ape uzate statia Delea	r. Delea	660	854	240,9
3	Ape uzate z.Angheluta	r. Delea	370	481	135,1
4	Ape uzate z.industriala	r. Racova	691	899	252,22
5	Ape uzate z.Oltea Doamnei	r. Vasluiet	518	673	189,07
6	Ape uzate z.Pod Husi	r. Vasluiet	346	450	126,29

2.10.2.1.2. Statii de pompare ape uzate

Principalele statii de pompare a apelor uzate in municipiul Vaslui sunt:

- S.P. CFR care colecteaza apele uzate din zona industriala: S.C. MOLDOSIN S.A., S.C. MECANICA S.A., S.C. BADHOTERM SMA S.A., S.C. COMAT S.A., S.C. PRECO S.A., S.C. PREMI S.A., CTU, 7 camine muncitoresti, 1 bloc cu 2 scari si obiective sociale din zona, precum si din zona agroindustriala: S.C. VASCAR S.A., ROMCEREAL, S.C. ALCOOLPROD S.A., S.C. ULEROM S.A., S.-C. SAFIR SRL, SA.C. CEREAL COM S.A., S.C. CYPRINUS S.A., S.C. REMAT S.A., etc. Statia de pompare este echipata cu 3 agregate ACV 350 1+2 (Q_i = 300 mc/h; H = 15 mH_2O, P = 75 kW). Apele uzate sunt pompate printr-o conducta de refulare din otel cu diametrul Dn 600 mm.
- S.P. ICIL – colecteaza apele menajere si industriale din zona de sud-est a municipiului Vaslui. Este echipata cu 2 agregate BRATES 400-15 avand Q_i = 470 mc/h; Hp = 15 mH_2O, P = 90 kW. Conducta de refulare este din tuburi PREMO cu diametrul Dn = 600 mm, avand o lungime de 1800 ml si este pozata pe malul drept al paraului Delea.
- S.P. IJTL – colecteaza apele menajere si industriale din zona de Sud-Vest a municipiului Vaslui. Este echiopata cu doua agregate ACV 200 1+1 avand Q_i = 180 mc/h; Hp = 15 mH_2O, P = 45 kW. Conducta de refulare este din otel cu Dn 350 mm, are lungimea de 400 m

Performante/Deficiente

Reteaua de canalizare prezinta un grad ridicat de uzura datorita vechimii medii de peste 35 de ani. Din aceasta cauza este dificil de exploatat existand mari pierderi pe traseu si infiltratii in/din sol cu implicatii asupra mediului inconjurator.

Unele colectoare de canalizare sunt amplasate la cote superioare fata de radierul subsolurilor deservite, facand astfel imposibila preluarea apelor uzate menajere. De asemenea exista numeroase by-pass-uri intre cele doua sisteme: menajer si pluvial, cu

implicatii negative pentru functionarea statiei de epurare cat si pentru calitatea apelor evacuate prin sistemul de canalizare ape pluviale.

2.10.2.1.3. Statia de epurare

Statia de epurare a apelor uzate menajere si industriale a fost proiectata de ISLGC Bucuresti si construita in etape incepand cu anul 1997, de catre IJCM Vaslui si ELECTROMONTAJ Bacau. Este amplasata in partea de Sud-Vest a municipiului Vaslui la iesirea spre Barlad pe strada Stefan cel Mare nr.1 si a fost dimensionata si executata pentru capacitatea Q = 600 dm^3/s. Statia de epurare existenta este prevazuta cu treapta de epurare mecanica si biologica secundata a apelor uzate si cu instalatii pentru tratarea namolului.

Debitele de apa uzata la intrarea in statia de epurare:

- minim – 145 l/s
- mediu – 175 l/s;
- maxim – 290 l/s.

Compozitia apei uzate brute (medie):

- Date de proiectare:
  - $Q_{zi\ max}$ = 13.000 mc/zi; $Q_{orar\ max}$ = 650 mc/h;
  - MTS = 2540 kg/zi; CB05 = 2340 kg/zi.
- Date masurate pentru apa uzata bruta (medie anul 2007
  - CBO_5 = 139 mgO_2/dm^3
  - CCOCr = 311,3 mgO_2/dm^3
  - Suspensii solide = 211 mg/dm^3
  - Reziduu filtrat 105^0C = 815 mg/dm^3
  - Substante extractibile in eter de petrol = 28,73 mg/dm^3
  - Sulfuri si hidrogen sulfurat = 2,06 mg/dm^3
  - Azot amoniacal = 22,9 mg/dm^3
  - Azot total = 44,9 mg/dm^3
  - Fosfor total = 7,95 mg/dm^3
  - Plumb < 0,01 mg/dm^3
  - Cadmiu < 0,005 mg/dm^3
  - Crom total < 0,01 mg/dm^3
  - Nichel = 0,05 mg/dm^3
  - Cupru = 0,02 mg/dm^3
  - Zinc = 0,03 mg/dm^3

Eficiente totale de epurare:

$\eta_{tot\ CB05}$ = 70%

$\eta_{tot\ susp}$ = 75%

Eficientele treptei de epurare mecanica:

$\eta_{mec\ CB05} = 20\%$

$\eta_{mec\ susp} = 30\%$

Eficientele treptei de epurare biologica pentru apele uzate.

$\eta_{biol\ CB05} = 60\%$

$\eta_{biol\ susp} = 65\%$

Componentele Statiei de Epurare a municipiului Vaslui sunt:

Statia de pompare treapta I

Este alcatuita din trei elevatoare hidraulice (snecuri) si o electropompa centrifuga cu ax orizontal Brates 400-15 avand rolul de a pompa volumul de apa uzata acumulata intr-un bazin de beton armat la o inaltime de 4,0 m.

Pompa Brates 400 –15 are urmatoarele caracteristici: Q = 1500 mc/h, H = 15 mH_2O, P = 90 kW. Statia se afla intr-un grad avansat de uzura, nu prezinta siguranta in exploatare si are eficienta hidraulica si energetica redusa.

Gratare

Gratarele au ca scop retinerea corpurilor si suspensiilor de dimensiuni mari din ape uzate care pot perturba buna functionare a celorlalte instalatii care urmeaza pe fluxul tehnologic.

- Gratare plane statia noua – 3 buc
- 6 buc stavile metalice actionate manual dispuse in amonte, respectiv aval fata de gratarele plane
- gratare curbe statia veche

Acestea se afla intr-un grad avansat de uzura si nu prezinta siguranta si eficienta in exploatare.

Deznisipator statie noua

Are trei compartimente longitudinale cu latimea de 1,45 m si lungimea de 16 m, adancimea apei de 0,8 m.

Datorita eficientelor constructive, deznisipatorul functioneaza ca un canal deschis pentru tranzitul apelor uzate de la gratare pana la statia noua de pompare (Stefan cel Mare).

Deznisipator statie veche

Statia are in alcatuirea sa doua deznisipatoare orizontale echipate cu hidroelevataoare pentru evacuarea nisipului, cu miscarea circulara a apei. Aceste deznisipatoare se afla intr-un grad avansat de uzura si nu prezinta eficienta in exploatare.

Statia noua de pompare cu electropompe BRATES 350 (Stefan cel Mare). Este realizata dintr-un cheson de beton armat cu diametrul de 10 m. Pe radierul ei situat la cota – 10 m s-au montat 2+1 electropompe tip BRATES 350, avand Q = 1000 m^3/h; H = 16 mH_2O; P = 75 kW. De asemenea statia este echipata cu variator de turatie pentru automatizarea si controlul debitului si nivelului de apa uzata din cheson si implicit de pe colector.

Statia de pompare treapta II

Este construita din beton armat cu doua camere: una umeda cu rol de acumulare a apei uzate si una uscata unde sunt montate electropompele centrifuge cu ax vertical tip ACV 350 cu Q = 900 m^3/h; H = 15 mH_2O; P = 75 kW. Statia se afla intr-un grad avansat de uzura nu prezinta siguranta in exploatare si are eficienta hidraulica si energetica redusa.

Separatoare de grasimi

Statia dispune de un separator cu doua compartimente sub forma de bazine longitudinale cu jgheaburi, colectoare de substante mai usoare decat apa (uleiuri, grasimi, rasini, substante petroliere, etc.). Dimensiunile fiecarui bazin: lungimea L = 20 m, latimea b = 10 m, B = 4,0 m, inaltimea H = 2,4 m. Acesta este prevazut cu un grup motor suflanta tip SRD-49 folosit atat pentru aerul de flotatie, cat si pentru hidroelevatoarele deznisipatoarelor si au urmatoarele caracteristici principale: Q_{aer} = 1455 mc/h; suprapresiune H = 5 mH_2O.

Separatorul de grasimi si suflanta de aer se afla intr-un grad avansat de uzura fizica si morala, nu prezinta siguranta in exploatare si au eficienta hidraulica si energetica redusa.

Decantoare primare

Statia este echipata cu doua decantoare orizontale longitudinale cu rolul de a decanta, retine si evacua substantele solide in suspensie. Acestea au urmatoarele dimensiuni: lungimea L 0 60 m, latimea b = 8,0 m si inaltimea apei h = 3,4 m. Sunt prevazute cu echipamente de raclare a namolului depus pe fundul bazinului si a spumei care pluteste la suprafata apei. Acest echipament este constituit in principal dintr-un pod raclar cu latimea de 7,9 m cu o viteza de deplasare de circa 2,4 m/minut cu durata unei curse duble de 54 min.

Timpul de trecere este de aproximativ 1,5 ore. Constructiile si echipamentele tehnologice enumerate mai sus se afla intr-un grad avansat de uzura fizica si morala neprezentand siguranta in exploatare si avand eficienta hidraulica si energetica redusa.

Statia de pompare namol

Aceasta este construita ca un bazin circular din beton armat cu doua camere: una umeda pentru acumularea namolului si o camera uscata unde sunt montate doua electropompe de tip ACV150 avand: Q = 160 m^3/h; H = 32 mH_2O; P = 45 kW. Volumul camerei umede este de 20 mc. Statia prezinta un grad avansat de uzura, nu prezinta siguranta in exploatare si are eficienta hidraulica si energetica redusa.

Ingrosator de namol

Statia este echipata cu un ingrosator de namol care se prezinta sub forma unui decantor radial avand radierul cu panta spre centru. Este dotat cu echipament mecanic de amestecare lenta si deplasarea namolului spre centru. Caracteristicile bazinului si a echipamentului de raclare sunt:

- diametrul bazinului D = 20 m
- turatie raclar n = 0,0376 rot/min
- timpul unei rotatii t = 26 min (2 rotiri/rotatie)
- raport total de transmisie I = 17835
- numar lame raclare 2 x 10 buc
- numar bare gratar 2 x 31 buc

Din cauza deficientelor din constructie a starii avansate de uzura fizica si morala, acest obiect are o utilizare redusa in procesul tehnologic.

Bazin de fermentare a namolului (metantanc)

Este o constructie din beton armat precomprimat, avand forma unui bazin cilindric cu o capacitate de 4000 mc si este alcatuit in principal din:

- bazinul propriu-zis (cilindric)

- acoperisul (peste bazin, conic)
- sistemul de incalzire a namolului
- sistemul de omogenizare (amestecare) a namolului
- conducte de intrare si evacuare a namolului, preaplinuri.

Aceasta constructie a fost prevazuta pentru mineralizarea (fermentarea) namolului primar si producerea biogazului, dar datorita gradului avansat de uzura a fost scos din circuitul tehnologic al namolului.

Gazometrele

Acestea au rolul de a inmagazina biogazul produs in metatanc si de a realiza o presiune de transport pe conducta spre centrala termica. Gazometrele sunt bazine circulare din beton armat precomprimat, supraterane, pline cu apa in care pluteste un clopot din tabla cu rol de inmagazinare a biogazului si crearea presiunii. Statia a fost dotata cu doua gazometre cu V = 1000 mc. Datorita deteriorarii cupolelor de tabla prin coroziune si a uzurii bazinelor, in prezent gazometrele sunt scoase din functiune.

Platforma de uscare a namolului

Au rolul de depozitare a namolului fermentat din metatanc, de uscare a acestuia prin drenare si evaporarea apei. Platformele sunt constituite din suprafete betonate sau balastate cu dimensiuni (in general) de 10,0 m x 50,0 m cu garduri despartitoare din beton armat si drenuri centrale. Cele nebetonate (9 buc) au doua cai de rulare betonate de o parte si de alta a drenului. Surafata totala a platformelor este de 10870 mp. Compartimentele nebetonate sunt dificil de exploatat si prezinta infiltratii ale apei rezultate din namolul, cu implicatii negative asupra calitatii solului. Compartimentele betonate prezinta neetanseitati ale peretilor despartitori, iar drenurile si straturile filtrante sunt nefunctionale.

Compozitia medie a efluentului

- CB05 = 33,1 mgO_2/dm^3
- CCOCr = 124,5 mgO_2/dm^3
- Suspensii solide = 39,6 mg/dm^3
- Reziduu filtrat la 105^0C = 768,6 mg/dm^3
- Substante extractibile in eter de petrol = 4,34 mg/dm^3
- Sulfuri si hidrogen sulfurat = 0,43 mg/dm^3
- Azot amoniacal = 16,8 mg/dm^3
- Fosfor total = 3,85 mg/dm^3

Receptorul statiei de epurare este raul Vasluiet

Valorile parametrilor apei epurate se incadreaza in limitele prevazute de autorizatia de gospodarire a apelor nr. 151 din mai 2008. La emiterea acestei autorizatii s-au prevazut limite admisibile pentru parametrii apelor epurate deversate in raul Vasluiet mai mari decat cele prevazute in legislatia in vigoare tinand cont de conditiile obiective de functionare si de faptul ca pentru statia de epurare sunt prevazute lucrari de reabilitare in cadrul programului de „Reabilitare a sistemului de alimentare cu apa a sistemului de canalizare si a statiilor de epurare a apelor uzate din municipiile Vaslui, Barlad, Husi si orasul Negresti, judetul Vaslui.

Personalul care deserveste statia de epurare:

Total personal = 34 din care:

1 sef statie

1 inginer tehnolog

24 muncitori, 6 electricieni, 7 mecanici, 3 fochisti, 2 instalatori, 2 bobinatori, 1 zidar, 1 magazioner, 1 strungar si 1 sudor.

In cadrul Laboratorului de analize fizico-chimice lucreaza 8 persoane din care 2 au studii superioare si 6 operatori. Pe fiecare schimb de tura lucreaza 4 persoane, 3 in cadrul statiei si una in Laborator.

Performante, deficiente

Gradul de automatizare si dispecerizare a statiei de epurare este extrem de redus cu implicatii negative asupra functionarii in conditii de siguranta si eficienta hidraulica si energetica.

Deficientele intalnite la statia de epurare au fost prezente in detaliu la fiecare obiect care compune statia de epurare.

In anexa 2.10.2.1.3. se prezinta un tabel cu indicatorii fizico-chimici admisi pentru apele uzate evacuate in receptorii Vasluiet, Racova si Delea asa cum au fost aprobati de Administratia Nationala „Apele Romane – Directia Apelor Prut”.

Valorile au fost stabilite tinand cont de:

- HG 353/2005 pentru modificarea si completarea HG 188/2002, HG351/2005;
- Programul de Etapizare aprobat

Indicatorii de calitate pentru care nu s-au propus valori limita de autorizare, nu vor depasi limitele de evacuare impuse de HG nr.352/2005 – NTPA-001 si HG nr.351/2005.

Frecventa de determinare a indicatorilor de calitate: zilnica, saptamanala, lunara pentru pozitiile 1 – 27; semestriala pentru pozitiile 28 – 31.

2.10.2.2. Municipiul HUSI

2.10.2.2.1. Colectarea apei uzate

In prezent municipiul Husi cu o populatie de 31.400 locuitori dispune de un sistem centralizat de canalizare prin intermediul caruia se asigura colectarea, transportul, epurarea si descarcarea apelor uzate de pe suprafata orasului in emisar, paraul Husi.

Sistemul de canalizare cuprinde reteaua de canalizare, colectorul principal, o statie de epurare si un colector de descarcare in emisar.

Reteaua de canalizare existenta este realizata in sistem separativ si colecteaza apele uzate menajere cat si apele uzate industriale preepurate pe care le conduce gravitational spre statia de epurare a orasului.

Reteaua de canalizare ape pluviale este executata numai in unele zone ale orasului. Apele pluviale sunt transportate si descarcate in vaile care traverseaza orasul.

2.10.2.2.2. Statia de epurare

Statia de epurare a apelor uzate menajere si a apelor uzate industriale preepurate a fost dimensionata si executata pentru capacitatea Q = 88 dm^3/s. Statia de epurare existenta a

fost prevazuta cu treapta de epurare mecanica si biologica a apelor uzate cu instalatii pentru tratarea namolului.

a. **Pentru epurarea apelor uzate** s-au prevazut urmatoarele obiecte tehnologice:

- gratar rar cu curatire manuala;
- gratar des cu curatire manuala;
- deznisipator longitudinal cu doua compartimente, prevazut cu evacuare manuala a nisipului;
- separator de grasimi cu insuflare de aer cu bule medii prin tevi perforate;
- decantor primar radial cu D = 25,00 m;
- bazine combinate prevazute cu sistem de aerare pneumatica cu bule medii de medie presiune (H_{apa} = 3,0 m);
- statia de suflante echipata cu 2+1 suflante SRD40;
- canal de descarcare in paraul Husi.

b. **Pentru tratarea namolului**, s-au prevazut urmatoarele obiecte tehnologice:

- statie de pompare namol primar brut;
- bazin de stabilizare aeroba a namolului prevazut cu aeratoare mecanice de 7,5 kW (3 bucati);
- statie de pompare namol stabilizat;
- platforme de uscare a namolului cu radier betonat (2 buc).

c. **Lucrari auxiliare statiei**, constau in urmatoare constructii:

- grup de exploatare prevazut cu o camera pentru laboratorul de chimie si o camera prevazuta pentru personalul de exploatare al statiei;
- post de transformare;
- retele in incinta: conducte si canale de apa si namol, retele electrice;
- drumuri si alei in incinta.

2.10.2.3. Oras NEGRESTI

Prin sistemul de canalizare existent se realizeaza colectarea, transportul, epurarea si descarcarea apelor uzate de pe suprafata orasului in emisar: raul Barlad.

Sistemul de canalizare este realizat in sistem unitar in cea mai mare parte a orasului. In ultimii ani s-a incercat sa se realizeze canalizarea in sistem separativ. Sistemul de canalizare cuprinde retea de canalizare, colector principal de canalizare, statie de pompare apa uzata, statie de epurare si colector de descarcare in emisar.

2.10.2.3.1. Colectarea apei uzate

Reteaua de canalizare menajera a orasului preia apele uzate menajere si apele uzate industriale preepurate de la oras si zonele industriale ale orasului Negresti si le conduce in statia de epurare. Apele uzate menajere sunt transportate prin tuburi de beton cu diametrele cuprinse intre 200 si 500 mm, colectoarele avand Dn 600 ÷ 800 mm.

Apele pluviale sunt transportate prin doua colectoare: un colector pluvial Dn 400 mm pentru o zona de locuinte (bl B7 B8) si un alt colector Dn 800 mm ÷ 1000 mm (tuburi PREMO) pe strada Unirii si pe strada Garii, ambele deversand in raul Barlad.

2.10.2.3.2. Statia de pompare ape uzate

Apele uzate din sectiunea finala a colectorul de canalizare sunt conduse la statia de pompare ape uzate care este o constructie din beton armat de forma circulara cu diametrul interior de 6,00 m, avand doua compartimente separate de un perete median: camera in care este montat gratarul cu curatire manuala si celalalt compartiment unde este montat agregatul de pompare. Gratarul statiei de pompare este cu curatire manuala, are o forma plana si este montat la un unghi de 60^0 fata de placa de rezemare. Reziduurile retinute pe gratar sunt colectate manual cu o grebla metalica ce culiseaza in interspatiile dintre bare si le descarca la partea superioara a gratarului intr-o galeata cu fundul perforat special prevazuta. De aici si pana la nivelul terenului galeata este scoasa afara cu un lant metalic, iar reziduurile adunate sunt colectate intr-un container aflat in dotarea statiei, dupa care sunt duse la groapa de gunoi a orasului.

Instalatia de pompare ape uzate este echipata cu o electropompa tip EPEG 100-26, P = 18,5 kW, comandata printr-un tablou de comanda amplasat la partea superioara a chesonului.

2.10.2.3.3. Statia de epurare

Statia de epurare este formata din:

- decantor primar
- bazin de aerare
- bazin de fermentare
- decantor secundar
- colector de la statie pana la gura de varsare.

Decantorul primar

Decantorul primar este de tip semiingropat cu sectiunea orizontala dreptunghiulara avand dimensiunile exterioare in plan de 32,3 x 3,75 m. Capacitatea acestuia este de $Q_{zi\ max}$ = 40 l/s. Constructia decantorului este realizata din doua parti, respectiv: decantorul propriu-zis cu o lungime de 30,3 m si camera vanelor (in amonte) de 2,00 m lungime. Structura de rezistenta este din beton armat monolit.

Accesul apei in bazin se face cu ajutorul unui distribuitor ce asigura o repartizare uniforma pe intreaga sectiune transversala a acestuia prin deflectoare dispuse pe peretele amonte. Evacuarea apei din decantor se face prin intermediul unui deversor metalic reglabil pe inaltime. De la decantorul primar apa este preluata de o conducta Dn 200 mm si trimisa la bazinul de aerare.

Treapta de epurare biologica

Treapta de epurare biologica este formata dintr-un bazin de aerare cuplat cu decantorul secundar prevazut cu un aerator mecanic avand P = 7,5 kW. Aceasta este o constructie din beton armat monolit si elemente prefabricate cu dimensiunile in plan de 6 x 14 m si este impartit in trei compartimente: in compartimentul median se afla bazinul de aerare propriu-zis in care are loc aerarea mecanica cu ajutorul unui aerator mecanic cu puterea de 7,5 kW, iar in partile laterale se afla cele doua cuve ale decantorului secundar despartite de bazinul de aerare prin doi pereti prevazuti cu fante prin care are loc recircularea naturala a namolului din bazinele de decantare in cel de aerare propriu-zis.

Apa epurata colectata in jgheaburile special prevazute la capete le decantorului secundar este transportata gravitational la emisar, respectiv raul Barlad, trecand in prealabil prin debitmetrul Parshal cu ajutorul unei conducte din beton cu diametrul Dn = 500 mm pana

la iesirea din statie, in continuare montandu-se o conducta cu Dn = 1000 mm pana la gura de varsare din beton.

Fluxul namolului

Namolul acumulat in decantorul primar este transportat gravitational printr-o conducta din otel Dn = 200 mm in bazinul de fermentare. Acesta este o constructie supraterana de forma circulara cu diametrul interior de 7,75 m si o inaltime de 5,0 m care acumuleaza si stabilizeaza aerob namolul, iar prin pompare este trimis la platformele de uscare. Statia de pompare a namolului este o constructie circulara de tip cheson din beton armat avand Dn interior = 4,4 m si o adancime de 6,0 m si este echipata cu o electropompa tip EPEG 80-16 avand P = 4 kW.

In batalul de colectare a namolului are loc deshidratarea acestuia. Batalul are dimensiunile in plan circa 60 x 40 m si o adancime de circa 3,0 m.

Pentru conducerea proceselor tehnologice si asigurarea conditiilor normale de exploatare a instalatiilor, statia de epurare dispune de un pavilion tehnologic de exploatare compus din laborator, camera personal, grup sanitar, post TRAFO si o magazie pentru materiale.

Statia de epurare a apelor uzate menajere si a apelor industriale preepurate a fost dimensionata si executata pentru capacitatea Q = 30 dm^3/s. Statia de epurare este prevazuta cu treapta de epurare mecanica si biologica a apelor uzate si cu instalatii pentru tratarea namolului.

Performante/deficiente

Atat reteaua de canalizare ape uzate menajere cat si cea de canalizare a apelor pluviale sunt subdimensionate deservind numai o parte a orasului. De asemenea din cauza vechimii mari (peste 30 ani) si a terenului nisipos (sunt tronsoane de retea prabusite) sunt greu de exploatat si au o fiabilitate foarte redusa.

Toate componentele statiei de epurare sunt uzate atat fizic cat si moral (schema de epurare invechita, atat pe linia apei cat si a namolului, utilaje cu randamente mici si consumuri energetice mari, etc.). Datorita celor prezentate mai sus atat retelele cat si statia de epurare nu functioneaza satisfacator atat pe linia apei cat si pe linia namolului, depasindu-se valorile admisibile prevazute in normativele in vigoare pentru efluentul care se deverseaza in raul Barlad, fapt ce impune o eficientizare mai mare a instalatiilor de apa uzata.

2.10.2.4. Infrastructura pentru apa uzata oras MURGENI

Reteaua de canalizare a orasului Murgeni este realizata in sistem separativ astfel:

2.10.2.4.1. Reteaua de canalizare

Apele uzate de tip menajer din orasul Murgeni sunt canalizate local, printr-o retea de tuburi PAFSIN, cu Dn 300 mm si lungimea de circa 1,5 km, prevazuta cu camine de vizitare si evacuate in cursul de apa Elan, dupa epurarea acestora in statia de epurare Murgeni.

Localitatea RAIU nu dispune de retea centralizata de canalizare a apelor uzate.

2.10.2.4.2. Statia de epurare

Debite de ape uzate (la capacitatea instalata a statiei de epurare)

Categoria apei	Receptori autorizati	Volumul total evacuat		Anual [mii mc]
		Zilnic mediu (mc)	Zilnic maxim (mc)	
Ape uzate de tip menajer	Cursul de apa Elan	516,2	617,06	188,41
Ape pluviale				Q_{pl} = 580 l/s

Statia de epurare este alcatuita din urmatoarele obiecte:

- statie de pompare ape uzate tip cheson circular (D = 3 m si adancimea de 9,4 m) echipata cu 2+1 electropompe avand Q_i = 30 mc/h, Hp = 20 mcH_2O, N= 11 kW;
- gratar des cu autocuratare;
- separator de grasimi cu 2 linii tehnologice, cu sectiune transversala, avand dimensiunile b = 0,40 m; B = 0,70 m si adancimea utila de 1,0 m.

Blocul de epurare este alcatuit din:

- decantor primar longitudinal, avand dimensiunile L x l x h = 14 x 2,2 x 3 m;
- bazin de aerare, avand dimensiunile L x l x h = 14 x 3,6 x 2,8 m, sistemul de aerare este pneumatic cu difuzori porosi;
- decantor secundar – 2 buc, avand dimensiunile L x l x h = 14 x 2,2 x 2,55 m, aerul tehnologic este furnizat de catre o statie de suflante echipata cu 2 + 1 electropompe suflante;
- statia de pompare ape uzate epurate – tip cheson (D = 3 m si adancimea de 5 m) echipata cu 1+1 electropompe avand Q_i = 30 mc/h, Hp = 20 mcH_2O, P = 5,5 kW;
- conducta de refulare a apelor epurate in emisarul Elan este din PE cu Dn 200 mm si lungimea de 120 m.

Linia tehnologica a namolului:

- bazine de stabilizare anaeroba a namolului 2 buc cu sectiunea in plan circulara avand un volum util de 309 mc;
- platforme de uscare a namolului – 3 celule de dezhidratare avand dimensiunile L x l = 20 x 10 m, platformele sunt prevazute cu un sistem de drenaj, apele de drenaj sunt colectate si dirijate in retea (in amonte de gratarul cu autocuratare).

In anexa 2.10.2.4. sunt prezentate: Indicatorii fizico-chimici admisi pentru apele uzate menajere evacuate si indicatorii fizico-chimici admisi pentru apele pluviale evacuate in cursul de apa Mihona.

2.10.2.5. Infrastructura pentru apa uzata Municipiul BARLAD

Reteaua de canalizare a apelor uzate si pluviale este realizata in sistem divizar.

2.10.2.5.1. Reteaua de canalizare ape uzate menajere

Apele uzate de tip menajer rezultate din municipiul Barlad sunt transportate prin 2 (doua) colectoare principale stradale cu sectiunea ovoid, OV50/70 si circular Dn 1000 mm, in statia de epurare.

Lungimea totala a conductelor si canalelor de canalizare este L = 163,5 km.

Datorita structurii solului, in zona joasa a municipiului se inregistreaza o serie de degradari ale tuburilor ca urmare a agresivitatii solului si a apelor freatice.

In unele zone ale municipiului, reteaua de canalizare menajera este prabusita pe anumite tronsoane, fiind astfel, in mare parte nefunctionala.

Reteaua de canalizare actuala nu satisface nevoile de evacuare a apelor uzate pe raza municipiului Barlad fiind subdimensionata si deservind numai circa jumatate din municipiul.

Reteaua de canalizare a apelor uzate menajere are o vechime de peste 30 de ani.

2.10.2.5.2. Statiile de pompare de pe reteaua de canalizare

Intrucat configuratia terenului nu permite transportul gravitational al apelor uzate pana la statia de epurare, pe traseul retelei de canalizare s-au prevazut mai multe statii de pompare ape uzate.

Statiile de pompare de pe reteaua de canalizare menajera colecteaza apele uzate din anumite zone ale orasului si le trimit, prin repompare la statia de epurare.

Evacuarea apelor uzate se face in proportie de 45% prin pompare.

a. **Statia de pompare intermediata I**, este amplasata langa podul Pescarie, deservind partea de nord a orasului si este echipata cu:

- 3 (trei) pompe verticale ACV200 (Q = 280 mc/h, H = 7 mCA, P = 45 kW, n = 1500 rot/min).
- o pompa verticala ACV100 (Q = 90 mc/h, H = 7 mCA, P = 17 kW, n = 1500 rot/min);
- o pompa verticala ACV100 (Q = 90 mc/h, H = 7 mCA, P = 17 kW, n = 1500 rot/min);

b. **Statia de pompare intermediara II** – este amplasata in zona Gara, deservind partea de sud a orasului si este echipata cu:

- o pompa LOTRU 200 (Q = 280 mc/h, H = 9 mCA, P = 45 kW, n = 1500 rot/min);
- o pompa AN 150 (Q = 280 mc/h, H = 9 mCA, P = 22 kW, n = 1500 rot/min);
- o pompa verticala ACV100 (Q = 90 mc/h, H = 9 mCA, P = 7,5 kW, n = 1500 rot/min);

c. **Statia de pompare amplasata in zona autogara** – deserveste zona Gara a orasului si este echipata cu:

- o pompa verticala ACV200 (Q = 280 mc/h, H = 7 mCA, P = 22 kW, n = 1500 rot/min);
- o pompa verticala ACV100 (Q = 90 mc/h, H = 7 mCA, P = 22 kW, n = 1500 rot/min);
- o pompa verticala ACV100 (Q = 90 mc/h, H = 7 mCA, P = 11 kW, n = 1500 rot/min);

d. **Statia de pompare UM Barlad** – este amplasata in incinta unitatii militare pe care o si deserveste si este echipata cu:

- o pompa verticala ACV100 (Q = 90 mc/h, H = 5 mCA, P = 17 kW, n = 1500 rot/min).

Statiile de pompare ape uzate au rolul de a prelua apele uzate din zonele mai sus mentionate si de a le ridica la cote mai inalte astfel incat sa poata fi trimise catre statia de epurare.

2.10.2.5.3. Statia de epurare ape uzate a municipiului Barlad

Statia de epurare a apelor uzate a municipiului Barlad a fost realizata in mai multe etape, astfel:

Etapa I – 1960 – epurare mecanica a apelor uzate pentru un debit de 80 l/s . In acel moment statia a fost dotata cu:

Pe circuitul apei

- statie de pompare a apelor uzate brute, constructie in cheson, echipata cu 2+1 pompe cu ax vertical in camera uscata tip SIGMA;
- 4 buc., decantoare rectangulare, fiecare avand o capacitate pentru 2 x 2500 locuitori (Q = 20 dm^3/s);
- 1 buc. de bazin de contac cu clorul;
- statie de clorizare cu cloruri de var;
- colector de descarcare in raul Barlad.

Pe circuitul namolului

- fermentarea in digestoarele decantoarelor etajate;
- platforma de uscare cu decovil pentru colectarea namolului uscat.

Etapa a II-a – 1970 – epurare mecanica a apelor uzate pentru un debit de 256 l/s, statia de epurare s-a completat cu urmatoarele obiecte:

Pe circuitul apei

- 1 buc deznisipator cu evacuarea nisipului prin purjare pe la partea inferioara si separarea lui pe platforme drenante;
- 1 buc. decantor primar de tip vertical cu Dn 25 m.

Pe circuitul namolului

- 1 buc statie de pompare namol primar brut, din decantorul radial si trimiterea lui in digestoarele decantoarelor etajate. Decantoarele etajate lucreaza in paralel cu decantorul radial.

Etapa a III-a – 1978 – epurare mecanica a apelor uzate pentru un debit de 256 l/s, si epurare biologica pentru un debit de 340 – 360 l/s. In aceasta situatie statia de epurare s-a completat cu urmatoarele obiecte:

Pe circuitul apei

- 1 buc gratar rar cu curatare manuala;
- 2 buc. gratare dese cu curatare mecanica;
- amenajarea statiei de pompare a apei brute prin inlocuirea pompelor existente atunci de tip SIGMA cu pompe ACV 350;
- 1 buc separator de grasimi cu insuflare de aer;
- 1 buc bazin namol activat (bazine aerare) cu 10 compartimente longitudinale cu latimea de 3 m, adancimea de 4 m si lungimea de 50 m, prevazut cu aerare pneumatica cu bule medii (tevi perforate cu orificii de 2,5 – 3 mm);

- 1 buc decantor secundar longitudinal cu doua compartimente cu latimea de 10,0 m adancimea de 4,0 m si lungimea de 50,0 m. Namolul este evacuat prin pompare in jgheaburile laterale care sunt amplasate la cote superioare cuvelor cu namol activat, pentru ca namolul de recirculare sa ajunga gravitational in acestea;
- colector de descarcare a apelor epurate in raul Barlad avand Dn 1000 mm;
- statie de suflante echipata cu 3+1 suflante de tip SRD 72 cu Q = 5000 mc/h, H = 4000 – 5000 mH_2O, P = 132 kW, n = 1450 rot/min.

Pe circuitul namolului

- amenajarea statiei de pompare a namolului primar brut;
- 1 buc ingrosator de namol brut cu D = 12,0 m;
- 1 buc rezervor de fermentare treapta I cu V = 1500 mc;
- amenajari la decantoarele etajate pentru a functiona ca fermentatoare treapta II si ingrosatoare de namol fermentat;
- platforme de uscare namol cu strat drenant de nisip, cu benzi betonate pentru accesul autovehiculelor in partea centrala a fiecarei platforme;
- 1 gazometru cu V = 500 mc;
- 1 centrala termica pentru prepararea agentului termic pentru incalzirea namolului din rezervoarele de fermentare si a spatiilor tehnologice si administrative;
- 1 grup de exploatare cu incaperi pentru: laborator chimic, laborator biologic, camera balante, depozit reactivi de laborator, camera sef statie, camera personal, vestiar, grup sanitar, atelier mecanic.

Etapa a IV-a 1992 – 1998. In aceasta perioada s-a derulat proiectul „Extinderea statiei de epurare a municipiului Barlad" care prevede extinderea capacitatii statiei cu inca 600 l/s si a retelei de canalizare menajera cu 7,5 km.

In cadrul acestui proiect s-au realizat urmatoarele:

Statia de epurare:

- procurare utilaje independente si dotari;
- lucrari de imbunatatire a situatie existente;
- lucrari in TDG;
- deshidratare mecanica;
- statie suflante – partial;
- paturi de namol – 2 buc;
- amenajare camera vane;
- retele in incinta aferenta halei de deshidratare;
- rezervor de fermentare – partial 25%.
- colector de canalizare
  - colector str. Tudor Vladimirescu 1.700 m
  - colector str. Ion Roata 222 m
  - colector str. Ion Codrescu 644 m
  - colector str. Plevnei 347 m

- colector str. Porodim 144 m
- colector str. Carpati 146 m
- colector str. Opanez 322 m
- colector str. Fierastraie – Primaverii 199 m
- colector str. Onofrenca (G-ral. Milea) – Tecuciului 136 m

In prezent statia de epurare este prevazuta cu instalatii pentru a realiza:

- epurare mecanica a apelor uzate;
- epurare biologica a apelor uzate;
- tratarea namolului.

Epurarea mecanica cuprinde:

- *Camera gratarelor* – cuprinde 2 gratare dese (B = 100 cm, grosime bare = 10 mm) cu rol in retinerea corpurilor plutitoare si in suspensie a caror dimensiune este mai mare decat interspatiile gratarelor.
- *Statia de pompare*, dotata cu 2+1 pompe tip ACV 350-15 (Q = 900 mc/h, H = 15 mCA, 2 pompe cu P = 75 kW si o pompa cu P = 55 kW, n = 1500 rot/min), care preiau apele uzate dupa gratare din bazinul de compensare a debitelor o ridica la o inaltime de 15 m in deznisipator.
- *Deznisipatorul,* cu doua compartimente (L = 25 m, l = 1,5 m, H_{util} = 1,5 m, V_{util} = 56 mc, timp de trecere 1 min si 30 sec, viteza de curgere = 0,24 m/s), cu functionare permanenta si rol de retinere prin decantare a particulelor cu greutatea specifica mai mare decat a apei in conditiile de viteza redusa a acesteia (0, 3m/s). Dupa separarea nisipului apele se dreneaza printr-un tub perforat cu diametrul de 18 mm aflat intr-o rigola si acoperit cu pietris. Aerul necesar hidroelevatorului este produs de suflante SRD72 care deservesc si separatorul de grasimi.
- *Separatorul de grasimi,* constructie rectangulara (L = 25 m, l = 6 m, H_{util} = 5 m, V_{util} = 750 mc) cu functie in retinerea substantelor cu greutate specifica mai mica decat a apei si nemiscibile cu aceasta. Principiul retinerii grasimilor hidrocarburilor este cel al flotatiei, proces inlesnit de aerul introdus in separator sub forma de bule fine.

Asigurarea unui randament corespunzator al procesului de separare presupune reglarea uniforma in bule fine, a debitului de aer insuflat, pe toata lungimea separatorului.

Periodic cu ajutorul vanelor de plecare din separator se ridica nivelul apei in aceasta pana la deversarea in jgheaburile colectoare a unui strat de cca. 1 cm de apa care antreneaza si pelicula de grasime formata la suprafata apei.

Din jgheaburi, pelicula de apa si grasimi este colectata intr-un bazin cu dimensiunile de 2x2x2 m de unde este vidanjata si transportata pe platformele de deshidratare a namolului. Separatorul de grasimi mai este prevazut cu un prag care opreste deplasarea eventualelor grasimi nepreluate de jgheaburi la deversarea masei de apa care pleaca in separatorul de grasimi. De asemenea, eventualele corpuri plutitoare care nu au fost retinute de gratare sunt retinute de gratarele din lemn aflate pe muchia jgheabului de unde sunt colectate si transportate manual la containerul de gunoi.

- *Decantorul primar radial*. De la separatorul de grasimi apa ajunge in decantorul primar radial (V_{total} = 1370 mc, D = 25 m, H_{apa} = 3,8 m, timp de retinere 1,5 ore, timpul unei curse complete a podului raclor = 20 min, viteza de deplasare a podului raclor = 3,92 m/min), unde are loc de asemenea o reducere a vitezei de deplasare a apei astfel incat particulele care au greutate specifica mai mare decat a apei tind sa se

sedimenteze pe fundul bazinului. Lungimea acestor bazine s-a calculat in asa fel incat o particula aflata aproape de suprafata apei sa se aseze pe fundul decantorului in timpul de parcurgere a apei de la intrare pana la iesirea din decantor. Aceste particule care se aseaza pe fund formeaza namolul primar, care se colecteaza cu podul raclor pana la basa de colectare a namolului de unde este preluat prin intermediul unor conducte si vane aferente de catre statia de pompare namol. De asemenea, decantorul primar este prevazut cu o lama de raclare a crustei de la suprafata apei care o transporta pana la un jgheab de colectare aflat la iesirea din decantor. De aici este preluata si transportata la platformele de deshidratare a namolului.

- Treapta biologica – cuprinde bazinele de aerare cu namol activ si decantoarele secundare.

o *Bazinele de aerare cu namol activ* (aerare pneumatica) sunt constituite din 10 (zece) linii de aerare (L = 55 m l = 2,25 m, H_{apa} = 3,7 m, $V_{total\ apa}$ = 4500 mc), dotate cu:

- 7 (sapte) bazine dispun de cate 24 de baterii de aerare;
- 3 (trei) bazine dispun de cate 12 baterii de aerare.

Principiul de functionare al bazinelor de aerare este mineralizarea substantelor organice de catre o biocenoza tipica namolului activ in prezenta aerului. Este vorba de procese similare celor naturale din lacuri cu deosebirea ca marirea concentratiei de namol activ se face prin pomparea inapoi a unei parti din namolul separat in decantorul secundar si intensificarea aerarii apei in vederea asigurarii oxigenului necesar microorganismelor pentru procesul de fermentare aerob cu aerare artificiala precum si agitarea artificiala a apei uzate in vederea dispersarii in apa bruta a namolului activ recirculat, dispersarea oxigenului introdus mecanic si impiedicarea depunerilor in bazine. Flocoanele de namol sunt constituite intr-o masa gelatinoasa in care traiesc bacterii si protozoare. Acestea absorb pe membrana lor materii organice coloidale si dizolvate iar apoi le ataca cu ajutorul enzimelor care le secreta si le asimileaza in vederea obtinerii energiei necesare activitatii lor vitale si a materiilor necesare dezvoltarii si reproducerii celulelor. Reziduurile obtinute sunt eliminate in stare solida (ceea ce permite separarea lor prin decantoare) lichida (azotiti si azotati) sau gazoase (CO_2). Deoarece cererea de aer este mai mare la capatul amonte al bazinului (substanta organica incepe sa se mineralizeze), in aceasta zona se da o cantitate mai mare de aer iar catre capatul aval cantitatea de aer scade realizandu-se asa numita aerare descrescatoare.

Aerul necesar procesului de aerare este obtinut cu ajutorul unei statii de suflante, dotata cu:

- 2+1 suflante tip SRM2 – 5000 (Q = 5000 mc/h, H = 5 mCA, P = 132 kW, n = 3000 rot/min);
- una suflanta tip SRD72 (Q = 4370 mc/h, H = 4 mCA, P = 132 kW, n = 690 rot/min)

o *Decantoarele secundare longitudinale* 2 buc, L = 55 m, l = 10 m, H_{apa} = 4 m, timp de trecere 3 ore si 18 min, debit namol recirculat = 2296 mc/h, debit de namol in exces = 575 mc/h, in aceasta faza apele din bazinele de aerare unde are loc separarea suspensiilor sub forma de flocoane in acest mod realizandu-se o epurare avansata. Decantoarele secundare sunt echipate cu un sistem de colectare si transport a namolului format din conducte, vane, pompa ACV 200, care transporta namolul in jgheaburile colectoare. Instalatiile sunt montate pe un pod raclor care se deplaseaza in lungul bazinului. Namolul colectat in jgheaburile laterale este transportat gravitational la aeratoare avand de asemenea posibilitatea ca excesul de namol sa fie introdus in statia de pompare (numai apa epurata este preluata de jgheaburi cu deversare printre dintii de fierastrau aflate in partea aval a bazinului de unde prin conducta se transporta in emisar).

In cadrul treptei de epurare biologica aerobe se realizeaza oxidarea substantelor organice dizolvate si coloidale prin intermediul microorganismelor. Pentru epurarea biologica aeroba a apelor uzate se foloseste sistemul cu biomasa in suspensie (procedeul cu namol activ).

Gradul de tratabilitate biologica, este dat de raportul dintre concentratiile CBO_5 si CCO.

Continutul de elemente nutritive (azot si fosfor) influenteaza dezvoltarea culturii de microorganisme constituente ale namolului activ. La statia de epurare Barlad s-a inregistrat un excedent de nutrienti, ceea ce impune reglarea concentratiei optime (CBO_5:N:P = 100:5:1) prin procese biologice de nitrificare – denitrificare.

Epurarea biologica este eficienta numai daca se asigura un bun contact intre apa uzata (care contine substante organice biodegradabile) si namolul activ (care realizeaza oxidarea biochimica a acestora).

Indicele de volum a namolului activ (I_{VN}) da o buna orientare asupra caracteristicilor de sedimentare a namolului activ in decantoarele secundare.

Varsta namolului (V_N) reprezinta timpul de retentie a namolului activ in bazinele de aerare si caracterizeaza conditiile de lucru ale flocoanelor formate in aceste bazine.

Eficienta epurarii biologice depinde foarte mult de V_N . Un V_N > 5 zile defavorizeaza epurarea biologica a apei uzate cu incarcari organice mari. Optimul V_N este de 3 – 4 zile, orice utilizare a sa in afara acestei limite reduce viteza de sedimentare a namolului in decantoarele secundare.

Concentratia de oxigen dizolvat, este elementara in procesele de epurare biologica a apei uzate cu namol activ. Pentru asigurarea oxidarii substantelor organice, concentratia oxigenului dizolvat trebuie sa se incadreze intr-un optim de 0,5 – 2 mg/l. O concentratie mai mare de mg/l induce procesul de nitrificare. Aerarea excesiva duce la fragmentarea flocoanelor de namol activ, care devin greu sedimentabile si este si un mare consumator de energie electrica.

Normele standard impun un consum de 1 kgO_2/1 kg CBO_5 la o varsta a namolului de 5 zile, la T = 10 ÷ 20^0C.

Temperaturile ridicate (20 ÷ 30^0C) favorizeaza cresterea si multiplicarea microorganismelor, implicit si cerinta de oxigen. Aerarea trebuie corelata si in functie de temperatura iar sedimentarea namolului se face in bune conditii la o temperatura cuprinsa intre 18 si 25^0C.

Corectarea PH-ului din bazinele de aerare (la un optim de 6,5 ÷ 8,5) inlatura posibilitatea aparitiei bateriilor filomentoase.

Eficienta treptei de epurare biologica aeroba se impune a se efectua zilnic, pe probe medii.

Incarcarea organica a namolului defineste randamentul treptei de epurare biologice a statiei de epurare. In conformitate cu NTPA 003/2002 se recomanda urmarirea indicatorilor care au o influenta directa asupra desfasurarii procesului de epurare si servesc la calculul urmatorilor parametrii:

- timp de aerare (TRH)
- I_{ON} – incarcare organica a namolului activ;
- necesarul de oxigen;
- varsta namolului activ (V_N);
- observatii microscopice asupra namolului activ (observatii biologice)

Linia namolului

Linia namolului a statiei de epurare a municipiului Barlad este alcatuita din:

- **statie de pompare namol**, echipata cu 1+1 pompe ACV 100 (Q = 45 mc/h, H = 3 m, P = 45 kW, n = 1500 rot/min);
- **ingrosator namol** cu D = 11 m, H_{utila} = 3,5 m, V = 60,5 mc;
- **bazin de fermentare a namolului**, metatancul, una bucata cu V = 1500 mc;
- **gazometru** – 2 (doua) bucati cu V = 500 mc/buc in stare de functionare este numai unul dintre gazometre, celalalt fiind scos din uz.
- **platforme de uscare a namolului** – 9 (noua) bucati din care 5 (cinci) buc, cu L = 50 m, l = 10 m, H_{utila} = 1 m, V_{util} = 500 mc/buc iar 4 (patru) buc modernizate cu L = 50 m, l = 20 m, H_{utila} = 1 m, V_{util} = 1000 mc/buc.

- **hala de dishidratare a namolului** este echipata cu:
  - instalatie de preparare a solutiei de polielectrolit;
  - pompa cu surub cu debit variabil pentru dozarea namolului fluid in instalatie (Q_{namol} = 8 – 10 cm/h);
  - pompa cu surub cu debit variabil pentru dozarea solutiei polielectrolit;
  - echipament mixare solutie polielectrolit;
  - floculator cu senzor de nivel;
  - presa de namol propriu-zisa (2 buc);
  - sistem de transport namol deshidratat;
  - pompa pentru retur filtrat.

Namolul primar rezultat in urma decantarii primare este preluat de o statie de pompare a namolului care se transporta la ingrosatorul de namol si are rolul de a marii concentratia de solide din namol si de eliminare a surplusului de apa. Namolul astfel ingrosat este introdus in bazinul de fermentare unde are loc mineralizarea acestuia prin fermentare anaeroba. Fenomenul de fermentare a namolului are trei faze distincte:

- *in prima faza* microorganismele ataca solidele solubile sau dizolvate producand acizii organici, hidrogen sulfurat, carbonati si CO_2. Aceasta faza poarta numele de fermentare acida si se desfasoara rapid;
- *in a doua faza*, acizii organici si compusii azotului sunt atacati si lichefiati producandu-se o cantitate mai mare de CO_2 si intr-o cantitate foarte mica biogaz.
- *a treia faza* de fermentare – o perioada de fermentare intensa, de stabilizare si gazeificare – sunt atacate materialele azotoase cele mai rezistente ca proteinele si aminoacizii.

Se produce in aceasta situatie o cantitate mare de biogaz, iar solidele ce raman sunt stabile si doar slab putrescibile. In metantanc toate cele trei faze de fermentare au loc in acelasi timp, metatancul este prevazut cu un acoperis fix de beton, cu o cutie din metal denumita domul de colectare a gazelor care adaposteste si sistemul conductelor de gaz.

De asemenea, este prevazut cu supapa de siguranta si un sistem de recirculare a namolului dotat cu un agitator. Ca anexa a bazinului de fermentare a namolului se gaseste o incinta cu pompe de recirculare si preincalzitoare care au rolul de a asigura temperatura optima de fermentare (cca. 30 – 35^0C) a intregii mase de namol. Evacuarea namolului fermentat si umplerea cu namol primar se face periodic la interval de 5 – 6 ore.

Dupa mineralizare namolul este supus unui proces de conditionare chimica prin aditionarea unui polielectrolit si apoi prelucrat prin intermediul unei instalatii tip HUBER pusa in functiune in anul 1996, rezultand in final un namol cu umiditate redusa si ca atare reducandu-se spatiul necesar depozitarii acestuia. Pentru depozitarea si deshidratarea namolului AQUASERV - sucursala Barlad (fost RAGCL) are amenajate in acest scop 9 (noua) platforme de deshidratare cu un volum total de 5.000 mc.

Dupa deshidratarea namolului partea lichida este reintrodusa pe fluxul apei, ceea ce conduce, datorita polielectrolitului prezent, la o imbunatatire a proceselor de decantare a namolului atat in decantorul primar cat si in decantoarele secundare, cu recupercusiuni pozitive in ceea ce priveste randamentul global atat la suspensii cat si la substante organice.

Gazul produs in metatanc este inmagazinat in gazometre, in numar de 2 (doua) cu o capacitate de 500 mc fiecare (in stare de functionare este unui singur) si in final se utilizeaza la centrala termica a statiei, pentru incalzire si pentru asigurarea apei calde preincalzitoare.

In incinta statiei de epurare mai exista un decantor de tip Imhoff, care nu este inclus in fluxul tehnologic, constructia sa fiind anterioara actualei tehnologii aplicate. In prezent decantorul este folosit ca ingrosator de namol.

Deversarea apelor uzate conventional curate epurate din statia de epurare se realizeaza printr-o conducta din tuburi PREMO Dn 1000 mm si o lungime de circa 100 m, intre statia de epurare si pana la digul de protectie a raului Barlad, respectiv camera de incarcare (L = 3,2 m, l = 2 m, h = 2,55 m) amplasata pe malul paraului Valea Seaca.

De la camera de incarcare se realizeaza subtraversarea paraului Valea Seaca si a digului de protectie a raului Barlad, prin intermediul a doua conducte OL avand Dn 400 mm pe o distanta de circa 30 m.

Dupa trecerea prin digul de protectie, evacuarea apelor uzate epurate se face printr-un canal deschis cu sectiune trapezoidala (B = 4 m, b = 2 m, H = 2 m), dotat cu placi de beton, cu o lungime de cca. 200 m.

2.10.2.6. Canalizarea apelor pluviale din municipiul BARLAD

Apele pluviale din municipiul Barlad sunt evacuate in emisar (paraul Valea Seaca) fie direct prin guri de varsare, fie prin intermediul celor trei bazine de retentie, prin pompare. Bazinele de retentie sunt denumite dupa zona in care sunt amplasate respectiv:

- Bazinul de retentie nr. 1 „Dragostei”
- Bazinul de retentie nr.2 „Cimitir Trei Ierarhi”
- Bazinul de retentie nr.3 „S.P.Termica”.

Bazinul de retentie nr.1 „Dragostei” este amplasast in zona centrala a municipiului, preia apele pluviale din zona de centru si nord si o evacueaza prin pompare in paraul Valea Seaca. Retentia dispune de un bazin de acumulare din pamant cu un volum de cca. 2.500 mc si o statie de pompare ape uzate, echipata cu urmatoarele electropompe:

- doua buc. electropompe ACV 200 (Q = 280 mc/h, H = 15 m, P = 45 kW, n = 1500 rot/min);
- o electropompa verticala tip ACV 100 (Q = 90 mc/h, H = 9 m, P = 17 kW, n = 1500 rot/min).

Statia de pompare ape uzate este o constructie din caramida cu guri de acces ale apei sub pardoseala. Evacuarea apelor se face in paraul valea Seaca printr-o conducta de refulare din otel avand Φ 500 mm si lungimea de 50 ÷ 60 m.

Bazinul de retentie nr.2 „Cimitir Trei Ierarhi” este amplasat in zona Gara, langa cimitirul Trei Ierarhi. Retentia dispune de un bazin dalat cu un volum de acumulare de circa 4000 mc si o statie de pompare ape uzate echipata cu urmatoarele electropompe:

- doua buc. electropompe BRATES 400 (Q = 600 mc/h, H = 15 m, P = 90 kW, n = 1500 rot/min);
- o electropompa tip ACV 200 (Q = 280 mc/h, H = 7 m, P = 30 kW, n = 1500 rot/min);
- o electropompa tip ACV 100 (Q = 90 mc/h, H = 9 m, P = 17 kW, n = 1500 rot/min).

Apele pluviale sunt evacuate in paraul Valea Seaca printr-o conducta de refulare din otel Φ 1000 mm si lungimea de circa 100 m.

Bazinul de retentie nr. 3 „S.P.Termica” este amplasat in zona de Nord – Est a municipiului, langa digul de protectie a raului Barlad. Retentia dispune de o cuva betonata cu un volum de acumulare de 4.500 mc si o statie de pompare echipata cu urmatoarele electropompe:

- trei electropompe tip ACV 350-15 (Q = 9000 mc/h, H = 15 m, P = 55 kW, n = 1500 rot/min).

Apa este evacuata in raul Barlad printr-o conducta de refulare din otel Φ 800 mm si lungimea de 50 m.

2.11. Suficienta datelor /Comentarii, lista studiilor necesare in viitor

In vederea elaborarii Master Planului, autoritatile locale au pus la dispozitia Consultantului documentatii tehnice si economice. In urma analizarii acestora s-a constatat ca poate fi luat in considerare continutul acestora partial, in unele cazuri fiind date contradictorii sau incomplete.

Resurse de apa de suprafata

Stabilite la nivel regional, avand caracter informativ pe baza datelor statistice punctuale furnizate de statiile hidrogeologice nationale existente pe teritoriul judetului Vaslui.

Resursele de apa subterana

Sunt suficient de bine cunoscute la nivel regional, datorita unui numar ridicat de foraje geologice de studiu, sau de explorare-exploatare si a unui numar semnificativ de studii hidrogeologice sau hidrochimice.

Exista de asemenea, studii de sinteza la nivel regional, care confirma gradul de cunoastere ridicat al resurselor de apa subterana si diversele categorii de rezerve de apa calculate si/sau omologate de Institutul National de Hidrologie si Gospodarirea Apelor (I.N.H.G.A.).

In viitor este necesar ca datele existente sa fie actualizate, iar studiile respective sa fie completate tinandu-se seama de schimbarile produse pe plan socio-economic atat in aglomerarile urbane cat si in mediul rural.

Astfel in ultima perioada tendinta este de crestere pronuntata a consumurilor de apa potabila atat in mediul urban cat si in cel rural si de scaderea accentuata a consumurilor de apa industriala (o parte din marii consumatori nu mai exista, iar sistemele de irigatii au fost practic dezafectate).

Pentru a putea evalua din punct de vedere al protectiei mediului investitiile propuse in cadrul Master Plan-ului, Consultantul a solicitat date cat mai complete si din mai multe surse referitoare la monitorizarea factorilor de mediu punand accent pe calitatea apei potabile si calitatea apelor uzate evacuate in emisar. Autoritatile locale au pus la dispozitia Consultantului materialele enumerate in Anexa nr.1.

La nivelul judetului exista date referitoare la starea factorilor de mediu monitorizate de serviciile de specialitate al Agentiilor Locale de Protectia Mediului si al Sistemului de Gospodarire a Apelor.

In ce priveste suficienta datelor necesare analizarii economice, problema majora o reprezinta lipsa datelor la nivel de localitati sau chiar judet precum si detalierea lor pe medii (urban/rural). Cu exceptia datelor referitoare la numarul populatiei nu exista date statistice detaliate la nivel de localitati cu privire la veniturile gospodariilor si distributia acestora pe decil de venit, numarul persoanelor din gospodarii, rata somajului sau alti indicatori de analiza socio-economica.

Un alt aspect se refera la prognozele oficiale existente privind evolutia indicatorilor macroeconomici.

Avand in vedere cele mai recente modificari conjuncturale ale economiei mondiale si a celei romanesti, prognozele oficiale existente (elaborate de institutii avand caracter national precum, Institutul National pentru Statistica, B.N.R., Comisia Nationala de Prognoza) isi pierd valabilitatea si este necesara corectarea lor (de exemplu prognozele cursului de schimb sau a inflatiei) trebuie modificate in concordanta cu ultimele evolutii si estimari.

2.12. Concluzii

2.12.1. Municipiul VASLUI

2.12.1.1. Deficiente in sistemul de alimentare cu apa

La nivelul municipiului Vaslui sistemul de alimentare cu apa prezinta urmatoarele disfunctionalitati:

a. Componentele tehnologice ale sistemului de alimentare cu apa (instalatiile de captare, pompare si tratare a apei) sunt in marea lor majoritate uzate moral si fizic, necesita costuri ridicate pentru exploatare si intretinere, nu prezinta siguranta in exploatare si nici eficienta hidraulica si energetica.

De asemenea, tehnologiile utilizate in proiectarea si executia sistemului de alimentare cu apa sunt depasite, cel mai bun exemplu este:

b. Aductiunea principala este vulnerabila, cu avarii grave si a caror remediere este lunga si costisitoare.

c. Statia de tratare a apei Delea. Aceasta datorita tehnologiei depasite si a insuficientei treptelor de tratare asigura parametrii de calitate prevazuti de Legea 458/2002 cu modificarile si completarile ulterioare, dar valorile la unii parametrii (oxidabilitatea, turbiditatea, culoarea) sunt apropiate de valorile maxime admisibile.

d. Statiile de pompare a apei brute „Spital" si „Rediu" sunt dotate cu echipamente de pompare cu randamente hidraulice si energetice foarte scazute, lipsite de sisteme de protectie si automatizare corespunzatoare, care fac ca siguranta in exploatare cat si fiabilitatea acestora sa fie redusa.

e. Retelele de aductiune, transport si distributie a apei au o vechime medie de peste 30 ani impunand interventii dese si costisitoare pentru remedierea avariilor aparute si

ducand la pierderi semnificative de apa. Pierderea de apa este estimata la cca. 18%. Conductele sunt in mare parte din materiale nefiabile si cu influenta negativa asupra calitatii apei potabile.

f. Constructiile sistemului de alimentare cu apa (in special chesoanele statiilor de pompare, statia de microsite si de filtrare din cadrul statiei de tratare) prezinta deficiente datorita uzurii si deteriorarii in timp a elementelor constructive.

g. Gradul de contorizare pentru consumatori industriali este de 100%, iar pentru cei casnici de 92%, deci este foarte buna.

2.12.1.2. Deficiente in sistemul de ape uzate

Principalele deficiente ale sistemului de canalizare a apelor uzate sunt:

a. reteaua de canalizare menajera este subdimensionata si partial colmatata, deservind numai o parte din potentiali consumatori.

b. datorita gradului avansat de uzura si vechimii retelelor acestea sunt dificil de exploatat prezentand si mari pierderi pe traseu cu implicatii asupra mediului inconjurator.

c. reteaua de canalizare pluviala este subdimensionata si partial deteriorata.

d. Exista numeroase by-pass-uri intre cele doua sisteme, menajer si pluvial. Cu implicatii negative pentru statia de epurare cat si pentru calitatea apelor evacuate prin canalizarea pluviala.

e. exista colectoare de canalizare amplasate la cote superioare fata de radierul subsolurilor imobilelor deservite.

f. Statiile de pompare intermediare sunt dotate cu utilaje uzate moral si fizic, mari consumatoare de energie electrica si cu grad de siguranta redus in exploatare. Bazinele de acumulare ale acestor statii sunt in 2 cazuri (ICIL si IJTL) insuficiente ca volum, iar in celelalte cazuri partial colmatate. Conductele de refulare sunt grav afectate de sudura in timp neprezentand siguranta in exploatare (caz deosebit este refularea statiei de pompare CFR care subtraverseaza calea ferata Bucuresti – Iasi) .

g. statia de epurare existenta prezinta o schema tehnologica invechita atat pe linia apei cat si pe linia namolului, schema care nu corespunde conditiilor actuale de calitate ale Comunitatii Europene privind protectia mediului.

h. in structura actuala statia de epurare nu reuseste decat in mica masura sa asigure epurarea corespunzatoare a apelor uzate si implicit parametrii limita admisi de reglementarile in vigoare.

i. debitele de intrare in statie sunt fluctuante in limite largi atat ziua cat si noaptea cat si tinand cont de conditiile de mediu (precipitatii).

j. toate utilajele existente in statia de epurare (integral de productie interna) prezinta un grad avansat de uzura, fiabilitate redusa si randamente energetice mici fapt care necesita cheltuieli mari de exploatare cat si siguranta redusa.

k. deznisipatoarele nu sunt prevazute cu sistem de evacuare mecanica a nisipului. Separatorul de grasimi este colmatat si nu isi mai indeplineste rolul.

l. podurile racloare de la decantoarele primare si secundare au un grad avansat de uzura fizica si morala realizand randamente scazute in exploatare.

m. sistemul de aerare mecanica prevazut in bazinele cu namol activat prezinta un consum energetic foarte mare, eficienta si fiabilitate scazuta.

n. bazinele liniilor de aerare prezinta deficiente constructive unul dintre ele fiind scos din functiune datorita unui perete prabusit.

o. ingrosatorul de namol brut realizeaza un randament scazut.

p. platformele de uscare a namolului sunt insuficiente ca suprafata avand si deficiente constructive majore (lipsa betonare, drenuri nefunctionale, etc.).

q. nu exista instalatie de deshidratare mecanica a namolului.

r. gazometrele prezinta un grad inalt de uzura fiind practic scoase din functiune.

s. conductele si instalatiile de recirculare din interiorul metatancului sunt dezafectate datorita uzurii avansate.

t. nu exista sisteme de masurare a debitelor de apa uzata si a namolului de recirculare.

u. automatizarea si dispecerizarea lipsesc in totalitate ceea ce face ca functionarea sa nu fie optima.

v. laboratorul existent nu este dotat corespunzator cu aparatura, sticlarie, reactivi, neputandu-se realiza intreaga gama de analize fizico-chimice, biologice si bacteorologice necesare urmaririi procesului de epurare si tratare a namolului.

w. nu exista o dotare corespunzatoare a atelierului mecanic pentru activitatea de intretinere si reparare a tuturor tipurilor de utilaje din statia de epurare.

x. nu exista utilaje suficiente de exploatare in dotarea statiei de epurare, astfel ca interventiile nu se fac la timp si nu respecta toate normele de securitate a muncii.

y. Datorita celor prezentate anterior, statia de epurare nu functioneaza satisfacator atat pe linia apei, cat si pe linia namolului depasind unele din valorile admisibile prevazute de normativele in vigoare pentru efluentul care se descarca in paraul Vasluiet, fapt ce impune o eficienta mai mare a instalatiilor de epurare a apelor uzate.

2.12.1.3. Studii si proiecte aprobate si in curs de executie in municipiul VASLUI

Avandu-se in vedere deficientele existente in cadrul sistemelor de alimentare cu apa si canalizare din municipiile si orasele judetului Vaslui cat si preocuparea continua a factorilor de decizie de la judet, Guvernul Romaniei a aprobat prin HG 536/2006 „Reabilitarea sistemului de alimentare cu apa, a sistemului de canalizare si a statiilor de epurare ape uzate din municipiile Vaslui, Barlad, Husi si orasul Negresti, judetul Vaslui”.

Pentru fiecare municipiu sau oras prezentat anterior datorita crearii acestui cadru investitional propice s-au realizat in cursul anului 2006 studii de fezabilitate.

Pentru municipiul Vaslui s-a realizat studiul de fezabilitate „Reabilitarea sistemului de alimentare cu apa a sistemului de canalizare si a statiei de epurare a apelor uzate din municipiul Vaslui.

Devizul general aprobat din cadrul acestui studiu are doua sectiuni.

I. Reabilitarea sistem alimentare cu apa Vaslui, care cuprinde:

- Dezvoltarea zonei de protectie sanitara la priza acumularii Solesti;
- Racordarea prizei de apa la conducta de la fundul acumularii;
- Dublarea aductiunii Solesti;
- Dublarea conductei de refulare de la statia de pompare Spital;
- Statia de tratare Delea;

- Rezervor V = 10.500 mc;
- Rezervoare 2 x 600 m , pentru alimentarea cartierului Moara Greci;
- Statia de pompare Rediu;
- Retele de distributie;
- Contorizare la consumatori;
- Reabilitare statii de hidrofor.

II. Reabilitare sistem canalizare – epurare Vaslui, cu urmatoarele lucrari:

- Reteaua de canalizare menajera;
- Colectorul principal;
- Reteaua de canalizare pluviala;
- Statii de pompare;
- Statia de epurare.

2.12.2. Municipiul HUSI

2.12.2.1. Deficiente in sistemul de alimentare cu apa

Lucrarile existente din cadrul sistemului de alimentare cu apa prezinta urmatoarele deficiente:

a. Chesonul de priza nu poate fi folosit datorita colmatarii ambelor randuri de ferestre de captare.

b. Electropompele din cadrul statiei de pompare apa bruta prezinta un grad avansat de uzura fizica, au fiabilitate redusa si un consum energetic ridicat. Din motivele prezentate mai sus, captarea apei se realizeaza in prezent printr-o priza improprie care consta dintr-o conducta din otel avand Dn 600 mm, asezata pe fundul apei, traversal fata de directia de scurgere a apei pe o lungime de cca. 12 m de la mal. La capat teava este prevazuta cu un cot, o reductie Dn 600/1000 mm si un sorb circular Dn 1000 mm, prevazut cu ochiuri de 10 . Aceasta captare nu prezinta o siguranta corespunzatoare in exploatare fiind practic improprie.

c. Conductele de aductiune prezinta un insemnat numar de avarii si necesita inlocuirea tronsoanelor din azbociment, conform normelor actuale ce interzic acest material pentru transportul apei potabile.

d. Statia de tratare a apei se confrunta cu urmatoarele deficiente:

   - la camera de amestec instalatia hidraulica este uzata fizic si este necesara refacerea integrala;
   - la decantorul lamelar cu D = 16 m o parte din pachetele lamelare (circa 50%) si instalatiile hidraulice prezinta un grad avansat de uzura.
   - la decantoarele suspensionale cu recircularea namolului cu D = 10 m instalatiile hidraulice sunt deteriorate;
   - la statia de filtre rapide de nisip executate in anii 1970, cele trei cuve nu mai pot fi utilizate fiind deteriorate atat partea de constructie cat si instalatiile hidraulice si mecanice. La cele 3 cuve executate in anii 1980 pupitrele de comanda ale vanelor sunt degradate.

e. Instalatia de producere a ozonului este neadecvata, aceasta constand dintr-un ozonizator cu capacitatea de 5 kgO_3/h care este echipat pentru a produce numai 2 kgO_3/h, cu randamente scazute in ceea ce priveste consumul de enrgie.

f. La bazinul de amestec cu ozonul deflectorii sunt nesatisfacatori.

g. Administrarea ozonului in fluxul tehnologic de tratare a apei este total neadcvata intrucat ozonul se administreaza aval de filtrele rapide cu nisip, respectiv amonte de racordurile de apa potabila, iar in aceste conditii toti compusii rezultati din reactia de oxidare raman in apa distribuita populatiei.

h. Injectia clorului in apa tratata se face la rezervorul de inmagazinare, dozarea facandu-se manual, deci inexact astfel incat in apa distribuita se inregistreaza concentratii de clor supra sau subdozat.

i. La statia de pompare a apei tratate spre sistemul de distributie, pompele sunt neperformante, prezinta o uzura fizica avansata si randamente energetice mici cat si o fiabilitate redusa.

j. La rezervoarele de apa ale zonei inferioare de presiune, instalatiile hidraulice sunt uzate fizic.

k. Instalatia de repompare amplasata in camera de vane a rezervoarelor 2x2000 m^3 este echipata cu electropompe uzate fizic si moral, prezentand randamente energetice mici si fiabilitate redusa.

l. Reteaua de distributie a apei potabile nu acopera intreaga suprafata a orasului si in acelasi timp pe unele tronsoane este deteriorata, provocand astfel discontinuitati in exploatare. Tronsoanele din otel si azbociment au durata de viata depasita, nu sunt etanse si prezinta pierderi de apa cat si frecvente avarii, tronsoanele de azbociment trebuind oricum sa fie inlocuite conform legislatiei in vigoare. O alta deficienta in exploatare este lipsa sectorizarii acestuia, astfel incat la interventii pentru remedierea avariilor se intrerupe alimentarea cu apa pe zone mai mari decat ar fi necesar.

2.12.2.2. Deficiente in sistemul de ape uzate

Lucrarile existente din cadrul sistemului de canalizare prezinta urmatoarele deficiente:

a. Reteaua de canalizare menajera este subdimensionata, deservind numai o parte din suprafata orasului.

b. Atat retelele de canalizare menajera cat si colectorul principal de transport au o vechime de peste 30 ani, prezinta un grad mare de uzura avand pierderi mari.

c. Reteaua de canalizare pluviala este subdimensionata si deteriorata din cauza vechimi.

d. Statia de epurare existenta este echipata din punct de vedere tehnologic printr-o schema incompleta si invechita atat pe linia apei cat si pe linia namolului, care nu corespunde constructiilor actuale privind conditiile de calitate a apei uzate descarcate in emisar.

e. Gratarele dese nu sunt prevazute cu sistem de curatare mecanica.

f. Deznisipatorul nu este prevazut cu sistem de evacuare mecanica a nisipului.

g. La separatorul de grasimi nu se realizeaza insuflarea de aer in bazin si drept urmare nu sunt retinute grasimile. De asemenea acest compartiment este inundat in majoritatea timpului si cu precadere la ploi, fie si de mica intensitate.

h. In bazinele de stabilizare aeroba a namolului nu se reuseste stabilizarea namolului intrucat aeratoarele mecanice nu mai sunt in stare de functionare datorita starii avansate de uzura.

i. Nu exista aparatura de masurare a debitelor uzate si drept urmare nu se pot monitoriza apele descarcate.

j. Lipsa lucrarilor de automatizare face ca functionarea statiei de epurare sa nu se realizeze in mod stiintific si in siguranta deplina.

k. Lipsa dotarilor corespunzatoare si a spatiului suficient face ca in statie sa nu se poata desfasura in conditii normale activitatea laboratorului si astfel sa nu se poata efectua intreaga gama de analize fizico-chimice.

l. Nu exista un spatiu dotat corespunzator pentru activitatea de intretinere si reparare a tuturor tipurilor de utilaje din statia de epurare.

Cele de mai sus conduc la depasirea indicatorilor fizico-chimici la descarcarea in emisar cat si la stabilizarea insuficienta a namolului, fapte ce au consecinte negative asupra factorilor de mediu in zonele de descarcare.

2.12.2.3. Studii si proiecte aprobate si in curs de executie in municipiul HUSI

Pentru municipiul Husi s-a elaborat Studiul de Fezabilitate „Reabilitarea sistemului de alimentare cu apa potabila, a sistemului de canalizare si a statiei de epurare din municipiul Husi”.

In cadrul devizului general in cadrul celor doua capitole mari s-au prevazut urmatoarele lucrari:

Constructii si instalatii – alimentare cu apa.

- Captare apa bruta din raul Prut;
- Conducte de aspiratie priza – statie de pompare;
- Statiile de pompare apa bruta;
- Aductiunea de apa bruta de la statia de pompare Poganesti la statia de tratare;
- Statie de tratare a apei potabile;
- Rezervoare de inmagazinare – compensare;
- Statia pentru pomparea apei potabile in rezervorul de 5.000 mc;
- Rezervor de 5.000 mc;
- Rezervor de inmagazinare nou de 2.000 mc si statie de repompare amplasata la rezervorul de 5.000 mc;
- Reteaua de distributie.

Constructii si instalatii canal – epurare

- Reteaua de canalizare menajera;
- Reteaua de canalizare pluviala;
- Noua statie de pompare;
- Colectorul principal, inclusiv camera de evacuare cu deznisipator;
- Statia de epurare;

- Camera gratarelor;
- Deznisipator cuplat cu separator de grasimi si put al separatorului de grasimi;
- Camera de masurare a debitului;
- Decantor primar radial D = 25 m;
- Bazine de aerare cu namol biologic;
- Decantor secundar radial D = 35 m;
- Statie de pompare si recirculare a namolului biologic in exces;
- Statie de suflante;
- Statie de pompare a namolului primar;
- Rezervor tampon si de aspiratie pentru namol primar si cel biologic in exces, rezervor tampon pentru namolul ingrosat si statie de pompare pentru namolul ingrosat;
- Rezervor de fermentare a namolului V = 1500 mc si camera de exploatare;
- Rezervor tampon si de aspiratie pentru namolul fermentat;
- Gazometru V = 500 mc;
- Statie de conditionare chimica, ingrosare mecanica a namolului brut si dezhidratare mecanica a namolului fermentat;
- Statie de pompare a apei de namol;
- Depozit de namol deshidratat;
- Retele de imprejmuire;
- Sala de documentare si dispeceratul cu instrumentar de masura si control;
- Atelier mecanic si electric;
- Centrala termica;
- Sistematizare verticala, cai de acces si alei in imprejmuire.

2.12.3. Orasul NEGRESTI

2.12.3.1. Deficiente in sistemul de alimentare cu apa

In continuare se vor mentiona principalele deficiente in functionarea si exploatarea sistemului de alimentare cu apa existent.

a. Un slab control al volumul de apa folosit pentru ca nu exista contorizarea surselor, iar contorizarea in retea este executata necorespunzator, din aceasta cauza bilantul apei este greu de facut.

b. Un consum mare de energie pentru aducerea apei, din cauza inaltimii mari de pompare (peste 10 bari) si a lungimii mari a aductiunii.

c. O siguranta redusa in exploatare din cauza utilajelor slab performante si a conductelor toate din azbociment (cca. 14% pierderi) si a posibilitatilor reduse de control a functionarii aductiunii (peste 7 km lungime).

d. O statie de tratare aflata in stadiul avansat de degradare din cauza lipsei investitiilor in reparatii si retehnologizare.

2.12.3.2. Deficiente in sistemul de canalizare a apelor menajere si pluviale.

Analizand situatia existenta se constata urmatoarele deficiente:

a. Reteaua de canalizare menajera este subdimensionata deservind numai o parte din suprafata orasului, are o vechime de peste 30 ani, exploatarea ei facandu-se cu greutate intrucat prezinta un grad mare de uzura din aceasta cauza avand pierderi mari pe traseu.

b. Reteaua de canalizare prezinta aceleasi deficiente (subdimensionare, uzura mare, etc.).

c. Echipamentele de pompare din statia de pompare ape uzate au un grad avansat de uzura si din aceasta cauza fiabilitate redusa.

d. Statia de epurare existenta prezinta o schema tehnologica invechita atat pe linia apei, cat si pe linia namolului, schema care nu corespunde conditiilor actuale de calitate ale Comunitatii Europene de protectia mediului.

e. Utilajele existente din statia de epurare prezinta un grad avansat de uzura, fiabilitate redusa si randamente energetice mici, cu cheltuieli mari in exploatare si reparatii frecvente.

f. Decantorul primar desi a fost executat in 1985 se gaseste intr-o stare deosebit de rea. Datorita executiei proaste cu multe rosturi de turnare incorect tratate s-au format fisuri mai ales pe peretele dinspre rau. Prin aceste fisuri apa neepurata se scurge pe taluzul albiei, iar apoi in rau, producandu-se infestarea acestuia. Ca urmare, o parte din taluz a alunecat pe o lungime de aproximativ 20 m creandu-se posibilitatea rasturnarii decantorului in albia raului Barlad.

g. Sistemul de aerare cu bule medii prevazut in bazinele cu namol activat prezinta un consum energetic mai mare cu cca. 25% fata de sistemul de aerare pneumatic cu bule fine.

h. Ingrosatorul de namol brut realizeaza randamente reduse.

i. Nu exista aparatura de masurare a debitelor de ape uzate si de transmitere a datelor la un dispecer pentru monitorizarea acestora.

j. Lipsa instalatiilor de conversie a biogazului in energie termica sau electrica.

k. Lucrarile de automatizare si dispecerizare lipsesc cu desavarsire, ceea ce face ca functionarea statiei de epurare sa nu se realizeze in mod stiintific si in siguranta deplina.

l. Laboratorul existent nu este dotat corespunzator, consecinta imediata fiind ca in cadrul statiei nu se poate efectua intreaga gama de analize fizico-chimice, biologice si bacteriologice strict necesare urmaririi eficientelor de epurare si de tratare a namolului.

m. Atelierul mecanic nu este dotat corespunzator.

Datorita celor prezentate mai sus, statia de epurare nu functioneaza satisfacator atat pe linia apei, cat sipe linia namolului, depasind valorile admisibile prevazute in normativele in vigoare pentru efluentul care se descarca in raul Barlad.

2.12.3.3. Studii si proiecte aprobate si in curs de executie in orasul NEGRESTI

Orasul Negresti a beneficiat de proiecte si fonduri atat in cadrul S.F-ului realizat pentru cele 4 localitati din judetul Vaslui cat si de S.F-ul realizat tot in 2006 (prin HG 536/2006) prin Compania Nationala de Investitii (C.N.I.) in cadrul „Sistem integrat de reabilitare a sistemelor de apa si canalizare, a statiilor de tratare a apei potabile si statiilor de epurare a apelor uzate in localitatile de pana la 50.000 locuitori”.

In cadrul S.F-ului realizat prin HG 536/2006, in devizul general s-au prevazut urmatoarele lucrari:

I. Reabilitarea alimentare cu apa Negresti

- Captarea apei brute;
- Aductiunea gravitationala de la acumularea „Cazanesti" la S.P. Partpanita";
- Statia de pompare apa bruta Partpanita;
- Aductiunea de apa bruta prin pompare „S.P.Partpanita";
- Statia de pompare „Negresti";
- Rezervoarele de inmagazinare 2 x 1000 mc;
- Retele de distributie.

II. Reabilitarea sistemului de canalizare si statia de epurare Negresti

- Retea de canalizare menajera;
- Retea de canalizare pluviala;
- Colector principal de canalizare;
- Statie de epurare.

In cadrul S.F-ului realizat prin fonduri C.N.I. s-au prevazut urmatoarele investitii:

I. Alimentare cu apa

- Imbunatatirea alimentarii cu energie electrica a statiei de pompare Parpanita prin inlocuirea postului de transformare;
- Reabilitarea aductiunii gravitationale de la acumularea Cauanesti;
- Reabilitarea statiei de pompare apa Parpanita;
- Reabilitarea statiei de tratare;
- Reabilitare retea de distributie apa potabila;
- Introducerea unui sistem de monitorizare SCADA pe partea de alimentare cu apa.

II. Sistem de canalizare

- Alimentarea cu energie electrica a statiei de pompare ape uzate de pe str. A.I. Cuza;
- Reabilitarea si extinderea retelei de canalizare menajera si pluviala;
- Sistem de monitorizare SCADA pentru statia de epurare.

2.12.4. Municipiul BARLAD

2.12.4.1. Deficiente in sistemul de alimentare cu apa.

Sistemul de alimentare cu apa a municipiului Barlad se confrunta cu o serie de dificultati in exploatare, dupa cum urmeaza:

- Consumul foarte mare de energie electrica, din cauza pomparilor numeroase si succesive.
- Lungimi mari ale conductelor de aductiune de ordinul zecilor de km.
- Existenta unei retele de distributie subdimensionate, vechi cu pierderi foarte mari de apa (55 – 60% din debitul tratat).

- Reteaua de distributie este confectionata din materiale necorespunzatoare (otel, azbociment) cu durata mare de viata 80 – 100 ani.
- Starea necorespunzatoare a unor elemente constitutive ale sistemului de alimentare cu apa (puturi innisipate, conducte subdimensionate, rezervoare cu degradari importante, statii de pompare echipate cu utilaje nefiabile si cu randamente scazute, etc.).
- Sistem informational si dispecerat in mari deficiente.
- Numar mare al personalului de exploatare impus de faptul ca sistemul cuprinde doua bazine hidrografice diferite: raul Tutova si raul Barlad.
- Existenta mai multor surse de apa bruta de suprafata si subterane.
- Existenta a doua sisteme diferite de tratare a apei potabile care se intersecteaza la consumatori.

In aceste conditii lucrarile de reabilitare a sistemului de alimentare cu apa potabila trebuie sa aiba la baza urmatoarele date:

a. Determinarea cerintei si a necesarului de apa tinand cont de situatia actuala si cea de perspectiva.

Aceasta se materializeaza prin urmatoarele:

- evaluarea situatiei actuale privind debitele preluate de la surse, debitele facturate si estimarea corecta a pierderilor;
- evaluarea „starii de sanatate” a sistemului de alimentare cu apa;
- determinarea cauzelor „starii de sanatate” a sistemului;
- determinarea cauzelor care conduc la asemenea pierderi in sistem

Deficientele prezentate in continuare urmaresc fluxul de transport al apei de la sursa la consumatori:

Frontul de captare Negrilesti

- inlocuirea electropompelor submersibile cu altele cu randament sporit (80 – 85%) si care pot functiona in regim permanent sau cu intreruperi, avand un grad de fiabilitate mult mai mare decat cele existente;
- deznisiparea puturilor;
- refacerea si imprejmuirea zonei de protectie sanitara pentru fiecare foraj;
- necesitatea montarii la fiecare put forat a unui debitmetru electromagnetic care va indica in orice moment starea electropompei si a forajului;
- inlocuirea tablourilor electrice a electropompelor submersibile. Noile electropompe sunt prevazute la livrare cu tablouri electrice etanse pentru pornire – oprire, protectie si automatizare;
- lucrari de reparatii in cadrul incintei forajelor, inlocuirea echipamentelor (vane, clapeti) defecte;
- se va urmari realizarea automatizarii campului de captare si transmiterea la distanta (dispecer) a datelor obtinute care prelucrate pot duce la luarea de decizii tehnologice corecte,
- campul de puturi va solicita cu alternanta puturile si pompele cu care sunt dotate pentru a crea stabilitatea campului acvifer si a avea aceeasi uzura la toate pompele. Functionarea campului va fi conditionata de necesarul de debit din sistem;

- automatizarea sa aiba un program soft care sa prezinte statistic intreaga situatie a functionarii campului de captare.

Fronturile de captare Badeana si Tutova

La aceste puturi se propun urmatoarele lucrari:

- inlocuirea pompelor existente in foraje astfel incat apa sa fie transportata prin noua aductiune pana la Barlad;
- deznisiparea tuturor puturilor colmatate, pentru asigurarea unei functionari continuu la parametrii solicitati;
- asigurarea cu garduri de protectie a zonei de protectie sanitara;
- montarea de debitmetre individuale la fiecare foraj;
- lucrari de reparatii ale incintei forajelor si montarea unor dispozitive de siguranta;
- verificarea echipamentelor existente (vane, clapeti) si inlocuirea celor defecte;
- trebuie introdusa automatizarea campului de captare si transmisia la distanta a datelor obtinute (la un dispecerat). In cadrul automatizarii trebuie sa se preia informatiile din campul de captare, sa se prelucreze si sa se ia deciziile tehnologice ce se impun;
- in acest mod in cadrul campului de puturi se vor solicita alternativ puturile si electropompele cu care sunt dotate, alternanta care creeaza stabilitate campului acvifer si aproximativ aceeasi uzura tuturor electropompelor. Functionarea acestui sistem automatizat este conditionata de necesarul de debit in sistem;
- este necesar ca puturile sa dispuna de toate elementele de protectie. Sistemul de automatizare adoptat trebuie sa aiba un soft care sa prezinte statistic, intreaga situatie a modului de functionare a campului de captare.

Captari subterane intravilan municipiul Barlad

Este necesar sa se realizeze urmatoarele interventii pentru remedierea si imbunatatirea situatiei existente:

- inlocuirea electropompelor existente in foraje, cu altele mai performante, mai fiabile si mai mici consumatoare de energie;
- dotarea cu statii de clorinare a fiecarui put in parte;
- deznisiparea tuturor puturilor colmatate pentru asigurarea unei functionari corecte la parametrii la care a fost proiectat si executat;
- la fiecare foraj trebuiesc executate lucrari de reparatii ale incintei forajelor, verificarea echipamentelor existente (vane, clapeti) si inlocuirea celor defecte, refacerea filtrelor la puturi, conform datelor obtinute in urma unor endoscopii realizare la fiecare put;
- ca si la celelalte captarii subterane si aici trebuie realizata automatizarea campului de captare si toate care decurg din aceasta.

Reabilitarea aductiunii de la „Statia de pompare Negrilesti" la statia de tratare a apei „Uzina de apa Barlad"

Lucrarile necesare care se impun in prezent pentru buna functionare a aductiunii sunt:

- inlocuirea sau camasuirea cu conducta de material plastic pe toata lungimea de 40,3 km;
- refacerea lucrarii de subtraversare in zona „Popasul Privighetoarea" localitatea Munteni si subtraversarea paraului Pereschev la intrarea in localitatea Berheci,

- proiectarea si executarea instalatiilor necesare pentru separarea consumatorilor racordati direct in conducta de aductiune si crearea unor sisteme de distributie locala in localitatile strabatute;
- refacerea din punct de vedere constructiv a tuturor caminelor de vane de pe traseul aductiunii (tencuieli interioare, capace, instalatii hidraulice, sisteme de siguranta);
- verificarea si inlocuirea tuturor vanelor defecte de pe traseul aductiunii;
- echiparea caminelor de vane cu compensatori de dilatatie noi cu dispozitive de aerisire-dezaerisire, cu robineti de golire a conductei.

Finalizarea aductiunii Tutova-Barlad

Pentru imbunatatirea calitativa si cantitativa a alimentarii cu apa a municipiului Barlad se impune finalizarea aductiunii de mai sus (frontul de captare Tutova – 6 foraje cu Q = 5 l/s si frontul Badeana – 8 foraje cu Q = 5 l/s).

Aceasta aductiune ar avea lungimea totala de 19,5 km dintre acestia executandu-se numai 5. tronsonul care a mai ramas s-ar putea executa din teava PEID sau PAFSIN cu Dn 400 mm.

Conductele colectoare ale celor doua fronturi se vor racorda la aceasta noua aductiune, transportul apei urmand sa se faca folosindu-se de presiunea data de electropompele submersibile din puturi.

Lungimea ramasa de realizat este de circa 14,0 km, cu executarea unei subtraversari a DJ Barlad-Grivita.

Conducta de aductiune de la „Cuibul Vulturilor la statia de tratare a apei Crang" din municipiul Barlad

Aceasta aductiune necesita consolidarea zonelor de traversare a unor ravene naturale in zona conductei Dn 700, prin executarea unor lucrari din beton sau zidarie din piatra.

Se impune de asemenea, reamenajarea drumului de acces catre „Statia de pompare Cuibul Vulturilor".

Statia de pompare „Cuibul Vulturilor"

Lucrarile necesare pentru o buna functionare a statiei de pompare sunt:

- refacerea echipamentului tablourilor electrice de actionare la U = 6000 V (cele actuale sunt vechi si nu mai exista piese de schimb, fiind scoase din fabricatie) cu tablouri noi prevazute cu elemente de protectie si conducta de ultima generatie, care sa dea posibilitate functionarii pompelor in cele mai bune conditii la parametrii optimi.Ar fi utila si montarea unor condensatori stationari pentru imbunatatirea factorului de putere;
- prevederea unei instalatii de prelucrare a suprasarcinilor hidraulice (a loviturii de berbec) cu recipient metalic si perna de aer;
- prevederea unor instalatii electrice de pornire dotate cu convertoare de frecventa in cazul in care functionarea acesteia este intermitenta. Aceasta va mari durata de viata a pompelor, va economisi energie in perioadele cand cererea de apa este mai mica si va livra apa potabila in mod continuu asigurand o circulatie permanenta prin conducte, fapt ce va asigura conditii de exploatare si livrare a apei mult mai economice, sau montarea unei electropompe cu un debit mai mic decat cel al pompelor actuale pentru a exista posibilitatea micsorarii debitului ce intra in statia „Crang" cand scade consumul de apa al acesteia:

- inlocuirea electropompelor din statie (4 buc pentru pomparea apei brute si 1 buc pentru epuisment);
- automatizarea statiei de pompare si transmisia de date la dispeceratul central, pastrandu-se in cadrul statiei comanda manuala si in caz de urgenta;
- eventuala montare a unor instalatii de masura a debitelor cu ultrasunete, in cadrul statiei.

Statia de pompare Negrilesti

- sunt necesare reparatii constructive la rezervorul de inmagazinare de 300 mc si refacerea tuturor etansarilor defecte;
- refacerea hidroizolatiei si izolatiei termice la acoperis;
- pentru indepartarea pericolului de infiltratii din zona fundatiei se va asigura evacuarea apei de pe acoperis prin jgheaburi si burlane;
- reparatii constructive la acoperisul si peretii interior si exteriori ai statiei de pompare;
- adaptarea instalatiilor electrice de forta si automatizare pentru parametrii de exploatare a electropompelor Grundfos si verificarea consumurilor energetice inregistrate in timpul functionarii. Daca va fi necesar, pornirea electropomelor s-ar putea asigura prin intermediul convertoarelor de frecventa in cazul cand functionarea lor este intermitenta. Aceasta va mari durata de viata a pompelor. Va economisi energie in perioadele cand cererea de apa este mai mica si va livra apa potabila in mod continuu, asigurand o circulatie permanenta prin conducte, fapt care va asigura conditii de exploatare si livrare a apei mult mai economice;
- este necesara includerea in instalatiile hidraulice a unui echipament de protectie la suprasarcini hidraulice (lovituri de berbec);
- avand in vedere importanta pomparii in sistem se impune proiectarea unor echipamente de pompare care sa permita automatizarea totala a sistemului.

Complexul de inmagazinare, tratare, pompare Barlad (Uzina de apa)

Deficiente se intalnesc la urmatoarele obiecte:

a. Rezervoarele de stocare de la Uzina de apa Barlad

- Termo si hidroizolatia de la pereti si acoperis si inlocuirea lor cu materiale noi cu calitati mai bune;
- Imbunatatirea modului de colectare si evacuare a apei pluviale;
- Componente ale instalatiilor hidraulice uzate (conducte de alimentare cu apa, conducte de plecare, conducte de golire si preaplin, vane de ocolire a rezervoarelor, scari, ferestre de aerisire, armaturile din casa vanelor, etc.);
- Trotuarele perimetrale din beton din jurul rezervoarelor, etc.

Statia de pompare din cadrul Uzinei de apa Barlad

Dintre toate pompele montate sunt in functiune. 2 active + 1 rezerva calda, care asigura alimentarea retelei de distributie din zona de joasa presiune a municipiului Barlad.

Situatia actuala poate fi imbunatatita numai prin achizitionarea si montarea unui grup de pompare format din 4 pompe active + 1 rezerva calda, care sa aiba un debit total de 200 l/s (toate pompele vor avea caracteristici identice). Pornirea electropompelor se va asigura prin intermediul unor convertoare de frecventa in cazul in care functionarea acestora este intermitenta.

O alta problema este lipsa echipamentului de preluare a suprasarcinilor hidraulice (a loviturii de berbec).

De asemenea, este necesara montarea unei instalatii de masurare a debitelor cu ultrasunete atat pe conductele ce intra in statie cat si pe conductele ce pleaca spre rezervoare.

O alta deficienta este lipsa in statia de clorinare a unui bazin tampon pentru neutralizarea buteliilor de clor, in caz de accident sau avarie.

O alta necesitate ar fi automatizarea functionarii pompelor functie de presiunea din retea, de debitul cerut si de nivelul apei din rezervorul de aspiratie.

De asemenea monitorizarea intregului sistem de alimentare cu apa printr-un dispecerat care ar putea avea astfel sub control: calitatea apei, debitul, presiunea, functionarea pompelor.

Statia de tratare a apei Crang.

In cadrul Statia de tratare a apei Crang sunt mai multe deficiente atat datorita liniei tehnologice folosite cat si datorita utilajelor din dotarea acesteia.

- refacerea si modernizarea constructiilor obiectelor existente care conform expertizelor permit retehnologizarea lor;
- adoptarea tehnologiei de tratare a apei pe constructiile existente refacute;
- echiparea cu utilaje de performanta maxima;
- asigurarea si garantarea calitatii apei dupa tratare;
- rezolvarea problemelor privind protectia mediului prin tratarea namolurilor rezultate din procesul tehnologic;
- dotarea laboratoarelor conform normelor europene;
- acordarea unei atentii sporite privind tratarea nu numai a substantelor sedimentabile ci si a substantelor organice dizolvate;
- prevederea unor obiecte care sa elimine substanta organica din apa bruta;
- datorita degradarii micrositelor existente se va prevedea in proiect inlocuirea acestora si eventuale lucrari de reabilitare la statie pentru remedierea situatiei;
- refacerea etanseitatii cuvei de beton a decantoarelor suspensionale;
- reabilitarea echipamentelor pneumatice si hidraulice la filtrele rapide si a cuvelor filtrante. Sunt necesare lucrari de inlocuire a utilajelor respectiv: suflantele utilizate la spalarea in contracurent a nisipului din filtre si electropompe necesare spalarii filtrelor si transportul apei la rezervoarele de inmagazinare;
- reabilitarea instalatiilor de ventilatie si incalzire, impreuna cu reabilitarea cladirii filtrelor;
- analizarea oportunitatii si eventual instalarea echipamentelor pentru ozonare si a filtrelor cu carbune activ;
- prevederea pentru statia de clorinare a unui cantar bascula de 2 tf si un electroplan pentru manevrarea buteliilor de clor. In prezent manipularea buteliilor de clor se face prin rostogolire, iar stabilirea cantitatii de clor consumate se face subiectiv de catre operatorii din statie;
- este necesara montarea unui nou aparat de clorinare, de rezerva; cel existent, datorita vechimii si starii actuale a statiei de dozare a clorului, prezinta scapari de clor ceea ce

duce la degradarea subansamblelor metalice existente in statie, cu pericol de intoxicare a personalului de exploatare;

- este necesara dotarea laboratorului de analize fizico-chimice cu aparatura performanta, aparatura care sa asigure date foarte exacte legate de procesele din statia de tratare;
- dotarea cu o instalatie de evacuare a namolului de la instalatiile existente in statia de tratare, in reteaua de canalizare a municipiului Barlad. Se va studia posibilitatea recuperarii apei de la spalarea filtrelor si reintroducerea ei in circuit si se propune folosirea unei instalatii de filtrare – solutie care sa reduca incarcarea suplimentara a statiei de epurare;
- la statia de filtre sunt necesare mai multe remedieri: inlocuirea nisipului cuartos de la 5 filtre, inlocuirea tamplariei metalice afectate de vaporii de clor, prevederea unui glasvand care sa separe cuvele filtrante de spatiul aferent pupitrelor de comanda;
- reanalizarea si dotarea corespunzatoare a decantorului recuperator.

Retelele de distributie apa potabila

Deficientele existentesunt prezentate in continuare:

- conceperea unui sistem nou de alimentare cu zonari de presiune contanta, care sa permita indiferent de cotele geodezice presiuni minime necesare in sistem (cel putin la limita inferioara a necesarului de presiune la consumator);
- reabilitarea nodurilor de retea astfel incat sa se poata realiza sectorizarea cartierelor in vederea efectuarii reparatiilor si intretinerilor;
- inlocuirea conductelor de azbociment si fonta cu conducte din PEID, inlocuirea conductelor din otel cu o vechime mare, peste 40 de ani si a celor pe care s-a intervenit frecvent pentru indepartarea avariilor;
- crearea unei retele de distributie echilibrate din punct de vedere hidraulic. Acest lucru va fi facut printr-o dimensionare corecta si o echilibrare hidraulica a tuturor traseelor retelei, separarea celor 2 zone de consum;
- inlocuirea conductelor din otel cu vechime mare, peste 40 de ani si a celor pe care s-a intervenit frecvent pentru indepartarea avariilor cu conducte noi din tuburi de PEID. Cantitativ este necesara reabilitarea a circa 20,0 km retele de distributie magistrala si executarea suplimentar a circa 30,0 km de retele de distributie noi;
- este de asemenea, necesara extinderea retelelor de distributie cu circa 20,0 km, in toate zonele lipsite de alimentare cu apa potabila;
- este necesara dimensionarea globala cu echilibrare hidraulica a tuturor traseelor in functie de amplasarea lor fata de statiile de pompare;
- toate noile bransamente vor fi obligatoriu contorizate;
- realizarea automatizarii sistemului de alimentare cu apa, astfel incat sa se poata asigura operarea si monitorizarea in timp real.

Reabilitarea statiilor de hidrofor

Pentru imbunatatirea functionarii statiilor de hidrofor (9 statii) de la blocurile inalte (P+8) sau zonele de locuinte individuale amplasate la cote inalte (Cartier Tuguiata, Deal II) va fi prevazuta echiparea cu grupuri de convertizoare de frecventa in cazul cand functionarea acestora este intermitenta.

Aceasta va mari durata de viata a pompelor, va economisi energie in perioadele cand cererea de apa este mai mica si va livra apa potabila in mod continuu asigurand o circulatie

permanenta prin conducte, fapt ce va asigura conditii de exploatare si livrare a apei mult mai economice.

Dispecerizarea, contorizarea

Din cauza existentei a doua surse de apa potabila in sistemul de alimentare cu apa a municipiului Barlad este necesar sa se realizeze un sistem informational unic pentru a urmari atat procesul de obtinere a apei potabile (din punct de vedere calitativ si cantitativ, pentru cele doua surse) cat si cel de distributie al acestuia la consumator.

Alimentarea cu apa a unor potentiale noi cartiere

In zona IRTA se poate realiza o statie de pompare cu posibilitati de acumulare si clorinare ca sa se poata astfel exploata apa produsa de cele doua puturi existente in incinta U.M.

- realizarea unei statii de hidrofor care sa asigure necesarul de apa pentru cartierul Bariera Puiesti – livada + sat Ciocani.

2.12.4.1. Deficiente in sistemul de canalizare a apelor menajere.

- reteaua de canalizare a apelor uzate menajere are o vechime de peste 30 ani;
- reteaua de canalizare actuala nu satisface nevoile de evacuare a apelor uzate de pe raza municipiului Barlad fiind subdimensionata si deservind numai jumatate din suprafata municipiului;
- datorita structurii solului in zona joasa a municipiului se inregistreaza o serie de degradari ale tuburilor ca urmare a agresivitatii solului si a apelor freatice;
- in unele zone ale municipiului reteaua de canalizare menajera este prabusita pe anumite tronsoane, fiind astfel in mare parte nefunctionala.

Statiile de pompare ape uzate

Statiile de pompare ape uzate de pe canalizarea menajera colecteaza apele uzate din anumite zone ale orasului si le trimit in statia de epurare. In acest mod se realizeaza evacuarea apelor uzate in proportie de 45%.

Utilajele cu care sunt echipate statiile de pompare sunt de productie autohtona si prezinta un grad ridicat de uzura fizica si morala, avand un consum energetic ridicat si performante reduse.

Aceeasi situatie se repeta identic si la statia de pompare ape pluviale din zonele Gara si Deal, remarcandu-se existenta acelorasi deficiente.

Statia de epurare a apelor uzate menajere

Statia de epurare a apelor uzate menajere, prezinta o schema tehnologica depasita atat pe linia apei cat si pe linia namolului:

- deficiente constructive si functionale prezinta urmatoarele obiecte de pe linia apei uzate; deznisipator, separator de grasimi, bazin de aerare cu namol activ;
- sistemul de aerare pneumatica cu bule medii din dotarea bazinelor de aerare are o eficienta energetica cu aproximativ 25% fata de sistemul de aerare pneumatica cu bule fine;
- ingrosatorul de namol realizeaza eficiente mici;
- lipsa instalatiilor de conversie a gazului de fermentare in energie electrica si termica, afectand astfel balanta energetica a statiei de epurare;
- utilajele existente in statia de epurare prezinta un grad mare de uzura, fiabilitate redusa si randamente energetice mici;

- lipsesc instalatiile de automatizare si dispecerizare, fapt care provoaca dificultati in exploatarea riguroasa a statiei de epurare;
- lipsa debitmetrelor la iesirea din statia de epurare;
- lipsa in componenta statiei de epurare a unui dispozitiv pentru indepartarea nutrientilor din apa uzata;
- lipsa dotarilor corespunzatoare din componenta laboratoarelor de analiza fizico-chimica si a celui de analiza bacteriologica, aceasta ducand la imposibilitatea efectuarii intregii game de analize necesare conducerii si controlului proceselor de epurare a apelor uzate si de prelucrate a namolurilor;
- lipsa dotarii specifice pentru activitatea de reparatii a atelierului mecanic;
- utilajele de exploatare existente in statia de epurare sunt insuficiente;
- datorita numeroaselor lipsuri in alcatuirea statiei de epurare, efluentul acesteia nu respecta reglementarile in vigoare, contribuind la poluarea raului Barlad.

2.12.4.2. Studii si proiecte aprobate si in curs de executie in municipiul BARLAD

Ca si celelalte municipii din cadrul judetului Vaslui si municipiul Barlad a beneficiat de alocarea de fonduri de investitii prin S.F-ul „Reabilitarea sistemului de alimentare cu apa, a sistemului de canalizare li a statiei de epurare a apelor uzate din municipiul Barlad”.

Obiectele cele mai importante propuse pentru reabilitare sunt:

I. Reabilitarea alimentarii cu apa Barlad

- Reabilitarea fronturi de captare subterana;
- Reabilitarea aductiune Negrilesti – Barlad;
- Finalizarea aductiunii Tutova – Barlad;
- Reabilitare rezervor Uzina de apa Barlad;
- Reabilitare complex „Uzina de apa” Barlad;
- Reabilitare Statie de tratare „Crang” Barlad;
- Reabilitare statie de pompare „Cuibul Vulturilor”;
- Reabilitare aductiune Cuibul Vulturilor – Barlad;
- Reabilitare si extindere retele de distributie a apei;
- Sistem informational contorizare – dispecerizare.

II. Reabilitare. Sistem canalizare-epurare Barlad

- Reabilitare si extindere retele canalizare;
- Reabilitare statii de pompare ape uzate si pluviale;
- Reabilitare statie de epurare.

2.12.5. Orasul MURGENI

2.12.5.1. Deficiente in sistemul de alimentare cu apa

Sursele de alimentare cu apa sunt subterane (puturi forate) care sunt insuficiente si prezinta probleme in exploatare.

Datorita debitelor oferite de surse in prezent alimentarea cu apa a orasului Murgeni prezinta deficiente majore, asigurandu-se apa numai 2 – 3 ore zilnic.

De asemenea, reteaua de alimentare cu apa este insuficient dezvoltata neasigurandu-se satisfacerea tuturor potentialilor utilizatori.

Pentru rezolvarea cerintei de apa a orasului Murgeni este necesara realizarea a inca 2 – 4 puturi forate care sa asigure o alimentare cu apa continua pe parcursul zilei.

O alta deficienta este lipsa totala a instalatiilor de clorare automate cu clor gazos, in prezent clorarea realizandu-se manual fara o dozare stiintifica.

La rezervoarele de stocare a apei sunt necesare lucrari de reparatii la termoizolatie, la tencuieli, la hidroizolatie precum si la partea hidraulica (vane, clapeti, etc.).

De asemenea, una dintre deficientele majore ale sistemului de alimentare cu apa este lipsa totala a contorizarii debitelor furnizate catre populatie cu implicatii majore in:

- consum ridicat de apa datorita necontorizarii consumurilor;
- imposibilitatea monitorizarii functionarii sistemului.

Pentru reteaua de distributie este necesara inlocuirea conductelor din otel, cat si extinderea retelei pentru zonele fara alimentare cu apa.

2.12.5.2. Deficiente in sistemul de canalizare menajera

Reteaua de canalizare menajera

Reteaua de canalizare menajera existenta este in stare buna (s-a realizat in anul 2004), dar este necesara extinderea ei in zonele unde exista si consumatori de apa.

Statia de pompare ape uzate

La statia de pompare ape uzate existenta, pentru o mai buna functionare este necesara prevederea unui gratar pentru retinerea impuritatilor grosiere, montat la intrarea in statie.

Statia de epurare necesita lucrari de reparatii curente (tencuieli, lucrari de intretinere, etc.) iar la stabilizatorul de namol trebuie corectat unghiul de inclinare a radierului stabilizatorului de namol. De asemenea, este necesara montarea unei instalatii de dozare coagulant la decantorul secundar pentru eliminarea fosforului.

2.12.5.3. Studii si proiecte aprobate si in curs de executie in oras MURGENI

In orasul Murgeni este in curs de realizare in cadrul contractului Proiectare si executie lucrari de constructie „Sistem integrat de reabilitare si sistemelor de alimentare cu apa si canalizare, a statiilor de tratare a apei potabile si statiilor de epurare a apelor uzate in localitatile de pana la 50.000 locuitori” , proiectul „Alimentare cu apa si canalizare localitatile Murgeni, Rediu, oras Murgeni”.

In cadrul acestui proiect este prevazut:

I. Pentru alimentarea cu apa:

- Realizarea unui rezervor de inmagazinare cu o capacitate de 100 mc;
- Reparatii la rezervoarele existente avand o capacitate de 75 mc;

- Lucrari de reabilitari la conductele de aductiune;
- Extinderea si reabilitarea retelelor de apa existente.

II. Pentru canalizare:

- Extindere retea de canalizare menajera;
- Lucrari de reabilitare la statia de pompare ape uzate.

2.12.6. CONCLUZII FINALE

In judetul Vaslui datorita situatiei in care de afla sistemele de alimentare cu apa si canalizare si datorita faptului ca incepand cu anul 2006 s-au aprobat lucrari de investitii atat prin H.G.563/2000 cat si prin C.N.I., unele lucrari sunt in curs de executie astfel ca situatia este complexa din punct de vedere investitional.

In afara celor 5 localitati importante din judet (Vaslui, Barlad, Husi, Negresti si Murgeni), in diverse localitati s-au efectuat studii de fezabilitate, in general, pentru alimentare cu apa si aproape deloc pentru canalizarea apelor menajere rezultate – unele proiecte fiind realizate altele in curs de realizare.

Investitiile propuse in cadrul acestui Master Plan au fost elaborate de Consultant si supuse discutiei si aprobate de beneficiar (Consiliul Judetean Vaslui si operatorii de servicii de apa canal din judet).

ANEXE

Anexa nr. 2.2.2.1. Inventarul pe municipii, orase, comune si locuitori (2007)

MEDIU URBAN		**456020**
Municipiu / Oras		**Populatie (numar locuitori)**
Vaslui	municipiu	70841
Barlad	municipiu	70219
Husi	municipiu	29656
Negresti	oras	10185
Murgeni	oras	7833
MEDIU RURAL		**267286**
Comuna		**Populatie (numar locuitori)**
Denumire comuna	Numar sate componente	Populatie (numar locuitori)
Albesti	4	3312
Al. Vlahuta	4	1492
Arsura	4	1867
Banca	12	5616
Bacani	5	2871
Bacesti	6	4316
Balteni	3	1593
Berezeni	5	5361
Blagesti	3	1610
Bogdana	9	1838
Bogdanesti	9	3464
Bogdanita	7	1561
Botesti	4	2188
Bunesti - Averesti	7	2841
Ciocani	4	1822
Codaesti	4	4792
Coroiesti	7	2298
Costesti	6	3202
Cozmesti	4	2490
Cretesti	4	1812
Danesti	6	2304

Deleni	4	2514
Delesti	6	2569
Dimitrie Cantemir	5	2921
Dodesti	2	1840
Dragomiresti	12	5044
Dranceni	6	4697
Duda Epureni	4	4886
Dumesti	4	3667
Epureni	4	3171
Falciu	6	5959
Feresti	1	2196
Fruntiseni	2	1881
Gagesti	5	2215
Gherghesti	9	2827
Garceni	6	2581
Grivita	3	3715
Hoceni	7	3057
Iana	5	4227
Ibanesti	3	1573
Ivanesti	14	4838
Ivesti	1	2839
Laza	4	3315
Lipovat	5	4360
Lunca Banului	7	3943
Malusteni	6	2909
Miclesti	3	2937
Muntenii de Jos	4	3931
Muntenii de Sus	2	3940
Oltenesti	6	2914
Osesti	4	3288
Padureni	8	4266
Perieni	1	3727
Pochidia	4	1855

Pogana	5	3291
Pogonesti	3	1814
Poienesti	7	3201
Puiesti	13	4907
Pungesti	9	3450
Puscasi	4	3631
Rafaila	1	1966
Rebricea	9	3811
Rosiesti	7	3621
Solesti	7	3938
Stanilesti	7	5662
Stefan cel Mare	7	3469
Suletea	4	2530
Tanacu	2	2313
Tacuta	7	3404
Tatarani	9	2460
Todiresti	9	3610
Tutova	10	3709
Valeni	2	4721
Vetrisoaia	2	3397
Viisoara	4	2040
Vinderei	8	4634
Voinesti	11	3970
Vulturesti	4	2435
Vutcani	3	2226
Zapodeni	9	4109
Zorleni	4	9706

Sursa: INS

Anexa 2.4. Infrastructura judetului Vaslui

PROBLEMA -PM 04- POLUREA ATMOSFEREI

MATRICEA PLANULUI DE IMPLEMENTARE

Scop	Obiective	Tinta	**Indicatori**	Actiunea	Cost estimat (mii euro)	Coordonare/ responsabil	Termen realizare
0	1	2	4	5	6	7	8
PM-04-01 Aer ambiental a carui calitate sa asigure protectia sanatatii umane si a mediului	Incadrarea emisiilor in limitele legale pentru SC Ulerom SA Vaslui: 04- 01- 01 Silozul de seminte 04- 01- 02 Instalatia de extractie	T.1.Reducerea pulberilor in limitele legale T.1.Reducerea emisiilor de COV- respectarea HG 699/2003	Pulberi Compusi organici volatili-solvent de extractie	A1- Realizarea sistemului de retinere pulberi la silozul de seminte A2 -Marirea capacitatii de condensare a COV	100 200	SC Ulerom SA Vaslui SC Ulerom SA Vaslui	01.09.2008 31.10.2007
PM-04-02 Aer ambiental a carui calitate sa	04 –02- 01 Reducerea impactu-lui asupra	T.1.Eliminarea poluarii aerului cu noxele specifice	SO2, NOx pulberi CO, dioxine	A1 -Inchiderea incineratorului	3 000 /buc.	Directia de Sanatate Publica	2007

asigure protectia sanatatii umane si a mediului	calitatii aerului al evacuari-lor de noxe pro-venite de la incine-ratorul Spitalului de Psihiatrie Murgeni	incinerarii deseurilor spitalicesti	furani HCl, HF si alti indicatori specifici			Vaslui	
PM-04-03 Imbunatatirea performentelor de mediu	04-03- 01 Reducerea impactului activitatilor, produselor si serviciilor organizatiei asupra mediului	T.1. Optimizarea folosirii resurselor (materii prime, energie) T.2.Imbunatatirea managementului deseurilor	% reducere deseuri generate % reducere costuri energie	A1 -Implementarea sistemelor de management de mediu	55	A.P.M. Vaslui	Permanent
PM-04-04 Protecția sănătății umane prin reducerea emisiilor de poluanți din traficul auto	04-04- 01 Reducerea poluării atmosferei rezultată din traficul auto	T.1. Reducerea nivelului de poluare a aerului asociată traficului auto pe arterele principale ale municipiilor din judet	- Km şosea realizată - Km şosea reabilitată - % de reducere a concentrațiilor de NOx, CO, SOx, metale grele, Pb	A1 - Realizarea arterelor ocolitoare pentru mun. Vaslui si Barlad(11.3 km) A2 -Reabilitarea infrastructurii rutiere urbane A3- Fluidizarea traficului auto în municipii	43000 (functie de necesar) -	CL Vaslui CL Barlad Consilii Locale Consilii Locale Inspectorate de Poliție Județene	2012 2012 Permanent Permanent

				A4 -Modernizarea parcului auto destinat transportului în comun şi de marfă, promovarea vehiculelor economice şi cu emisii reduse A5 -Amenajarea de perdele de protecţie pe şoselele intens circulate	(functie de necesar) (functie de necesar)	Consilii Locale Agenţi economici Consilii Locale	Permanent Permanent
PM-04-05 Ameliorarea calităţii aerului prin reducerea cantităţilor de poluanţi rezultaţi din instalaţiile de încălzire	04- 05- 01 Reducerea emisiilor de CO, NOx, SO_2, pulberi	T.1. -Reducerea poluării aerului datorită arderii combustibililor solizi în mediul rural T2 -Reducerea emisiilor de noxe rezultate din sistemele de încălzire şi preparare a apei calde în mediul urban	- Valoare investiţii - Km reţea distribuţie gaze naturale realizată - Nr. locuitori deserviţi - % reducere a concentraţiilor de CO, NOx, SO_2, pulberi - Nr. contoare instalate	A1 -Extinderea reţelelor de distribuţie a gazelor naturale în mediul rural, în vederea înlocuirii utilizării combustibililor solizi A1 -Extinderea reţelelor de distribuţie a gazelor naturale în mediul urban A2 -Reabilitarea reţelelor de distribuţie a agentului termic, extinderea sistemului de contorizare	-	Consilii Locale Consilii Locale Agenţi economici	permanent permanent

			- Valoare investiții	individuală A3 -Identificarea şi promovarea posibilităților de utilizare a surselor neconvenționale de energie			
PM-04-06 Reducerea poluării aerului cu COV rezultați de la depozitarea benzinei la terminale şi stații de distribuție şi din utilizarea solvenților organici în anumite activități şi instalații	04-06-01 Limitarea emisiilor de COV rezultați ca urmare a executării operațiunilor de depozitare, încărcare, descărcare şi distribuție a benzinei	T.1. Emisii totale anuale de COV sub valoarea de 0,01 % de greutate din cantitatea totală anuală de benzină tranzitată la fiecare instalație de depozitare la terminale T.2. Emisii totale anuale de COV sub valoarea de 0,01 % de greutate din cantitatea totală anuală de benzină tranzitată la instalațiile de depozitare la stații de distribuție	- Debite masice şi concentrațiile de COV emise în atmosferă	A1 -Recuperarea COV rezultați la încărcarea şi descărcarea benzinei în containere mobile la terminale A2 -Recuperarea COV rezultați la încărcarea benzinei în instalațiile de depozitare la stațiile de distribuție a benzinei		Agenti economici SC Petrom SA- Sucursala PECO Vaslui Barlad Crasna Zorleni Negresti Murgeni SC Rotrans Sa Vaslui SC Barilul SRL Crasna SC Ulmena SRL Vaslui	31.12.2007 31.12.2009 31.12.2009 31.12.2009 31.12.2009 31.12.2007 31.12.2008 31.12.2008

		T.3. Emisii totale anuale de COV sub valoarea de 0,005 % de greutate din cantitatea totală anuală de benzină tranzitată la încărcarea şi descărcarea benzinei în containere mobile		A3 -Monitorizarea emisiilor de COV rezultați ca urmare a executării operațiunilor de depozitare, încărcare, descărcare a benzinei			

PROBLEMA -PM 05- POLUAREA SOLULUI

MATRICEA PLANULUI DE IMPLEMENTARE

Scop	Obiective	Tinta	Indicatori	Actiunea	Cost estimat (mii euro)	Coordo-nare/ responsabil	Termen realizare
0	1	2	3	4	5	6	7
PM-05-01 mbunatatirea calitatii solurilor, apelor subterane si de suprafata	05 –01- 01 Diminuarea impactului asupra solului, apelor subterane si retelei	T.1.Implemen tarea manage-mentului integrat al deseurilor	Cant. deseuri solide produse Cant. deseuri solide valorificate Caract. fiz-ch.apa, sol.	-Elaborarea unei strategii pentru gestionarea integrata a deseurilor la nivel de judet; -Aplicarea cadrului legal si a instrumentelor financiare necesare implementarii; -Suplimentarea cadrului	-	Consiliul Judetean Consilii Locale ONG-uri	2008-2010

	hidrografice;			legislativ de stimulare a colectarii si reciclarii; -Organizarea si implementarea unui sistem de instruire pentru reprezentanti ai consiliilor locale, angajati ai agentilor economic, populatie; -Organizarea unor campanii pentru reducerea cantitatii de deseuri generate si pentru depozitarea necorespun-zatoare a acestora. -Dezvoltarea unei industrii de reciclare si refolosire la nivel local; -Realizarea infrastructurii necesare colectarii selective, valorificarii si, respectiv, depozitarii finale.			
PM-05-02 Imbunatatirea calitatii solurilor, apelor subterane si de suprafata	05 –02- 01 Diminuarea impactului asupra solului, apelor subterane si retelei hidrog.;	T.1.Realizarea unui mana-gement corespunzator al dejectiilor	Cant. dejectii produse Cant. dejectii valorificate Caract. fiz-ch.apa, sol., parcele fertilizate,	-Realizarea unor platforme ecologice de depozitare/ compostare la fermele zootehnice existente in judet; -Asocierea cu ferme ce detin suprafete agricole in vedrea administrarii deseurilor compostate; -Selectarea unor amplasamente pentru realizarea unor suprafete special amenajate	15	Consiliul Judetean Consilii Locale Agenti ec. DADR	2008-2010

			dejectii	pentru depozitarea dejectiilor animaliere in zonele rurale -Realizarea unui sitem de monitorizare a calitatii deseurilor administrate, a evolutiei calitative a solurilor cit si apelor freatice. -Evitarea aprovizionarii peste necesar care ar duce la crearea unor stocuri cu risc de depreciere si creare deseuri toxice;			
PM-05-03 Eliminarea riscului de contaminare a solului, apei si produselor agricole **PM-05-04**	05-03-01 Neutralizarea deseurilor de pesticide; 05-04-01 Reducerea concentratiei poluantilor specifici emisi	T.1.Eliminarea stocurilor prin refolosirea ingrasaminte-lor cu substanta activa, a pesticidelor identificate acceptate si distrugerea pes-ticidelor neidentificate sau scoase din uz. T.1. Reducerea surselor de poluare a	Cant. neutralizate Stocuri existente Suprafete cu	-Determinarea substantei active si utilizarea produselor din stoc functie de substanta activa; -Neutralizarea produselor neidentificate. -Campanii, impreuna cu Registrul Auto Roman, pentru depistarea si elimi-narea introducerii in trafic a mijloacelor de transport	-	Consiliul Judetean Consilii Locale APM	2010

Diminuarea poluarii solului datorita traficului rutier **PM-05-05** Imbunatatirea calitatii solului si extinderea suprafetelor utilizate prin reintroducerea in circuitul agricol a terenurilor degradate natural	in aer antrenati si acumulati in suprafetele de sol limitrofe cailor de acces, precum si a poluantilor antrenati de pe carosabil (produse petroliere,pulberi) 05-05-01 Inventarierea suprafetelor de teren degradate 05-05-02 Ameliorarea suprafetelor de teren degradate natural si reintroducerea acestora in circuitul agricol 05-05-03 Conservarea	solului T.1. Diminuarea suprafetelor de teren degradate si cresterea suprafetelor reintroduse in circuitul agricol	perdele vegetale Nr. auto verificate hectare de teren ameliorate hectare de teren reintroduse in circuitul agricol	necorespunzatoare; -Realizarea perdelelor vegetale; -Echiparea corespunzatoare a mijloacelor care transporta produse vrac; -Interzicerea transportului cu atelaje pe drumuri judetene si nationale si asigurarea cailor ocolitoare; -Inventarierea suprafetelor de teren degradate -Ameliorarea suprafetelor de teren degradate natural si reintroducerea acestora in circuitul agricol -Conservarea suprafetelor ameliorate -Monitorizarea calitatii fondului pedologic judetean	- 30	RAR Consilii Locale ANIF Vaslui OSPA Consili Locale	2008-2010 2008-2010

	suprafetelor ameliorate						

PROBLEMA –PM 06- URBANIZAREA MEDIULUI
MATRICEA PLANULUI DE IMPLEMENTARE

Scop	Obiective	Tinta	Indica-tori	Actiunea	Cost estimat (mii euro)	Coordo-nare/ responsa-bil	Termen realizare
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
PM-06-01 Cresterea suprafetei de spatii verzi si diminuarea agresiunii antropice asupra celor existente intraurbane si periurbane	06-01-01 Inventarierea spatiilor verzi existente. 06-01-02 Conservarea spatiilor verzi existente. 06-01-03 Eliminarea constructiilor ilegale si reabilitarea zonelor verzi agresate. 06-01-04 Reabilitarea locurilor de joaca pentru copii. 06-01-05 Cresterea suprafetei de spatiu verde prin realizarea de parcuri si zone de agrement.	T.1.Cresterea suprafetei de spatii verzi pe cap locuitor	Hectare amenajate	-Mobilizarea detinatorilor in actiuni de inventariere si intretinere in vederea conservarii spatiilor verzi existente; -Actiuni de depistare si eliminare a constructiilor realizate pe spatii verzi precum si sanctionarea celor vinovati; -Actiuni de reechipare a spatiilor de joaca; -Realizarea unui parc periurban in mun.	200	Consiliile locale	2010

				Vaslui(in zonele Delea si Paiu) , Birlad: (Prodana), Negresti (Horeanca.			
PM-06-02 Diminuarea poluarii fonice si prin vibratii in zonele urbane.	06-02-01 Completarea retelelor de monitorizare a poluarii sonore si a vibratiilor 06-02-02 Realizarea hartilor de poluare sonora si vibratii in municipii si evaluarea impactului asupra sanatatii locuitorilor din zona. 06-02-03 - Asigurarea transportului in comun cu mijloace nepoluante si cu un grad redus de zgomot 06-02-04 Reabilitarea infrastructurii retelelor stradale sau a tronsoanelor intens circulate.	T.1.Reduce-rea vibratiilor si noxelor in limetele standardelor T.2. Reducerea disconfortului produs de zgomot şi vibraţii	Nr. puncte de masurare Nr. harti Nr. masini noi Km şosele reabilitate	-Completarea retelelor de moni-torizare a poluarii sonore si vibratiilor -Realizarea hartilor de poluare sonora si vibratii in municipii si evaluarea impactului asupra sanatatii locuitorilor din zona. -Asigurarea transportului in comun cu mijloace nepoluante si cu un grad redus de zgomot -Reabilitarea infra-structurii retelelor stradale sau a tron-soanelor intens circulate.	50/km	APM Consiliul judetean Consilii locale Consilii locale Consilii locale	2009 2011 2010 2008

	06-02-05 Crearea perdelelor de protecţie 06-02-06 Realizarea retelelor de centura pentru devierea traficului greu in loc. Birlad, Husi, Vaslui si limitarea accesului autovehiculelor pe tronsoane pretabile la promenada, in perioada de weekend.		Perdele de protecţie realizate Km şosea construită	-Realizarea de aliniamente de arbori in lungul cailor rutiere intens circulate -Realizarea retelelor de centura pentru devierea traficului greu in loc. Birlad, Husi, Vaslui si limitarea accesului autovehiculelor pe tronsoane pretabile la promenada, in perioada de weekend.	150/km	Consilii locale	2010 2010
PM-06-03 Respectarea regula-mentelor locale de urbanism	06-03-01 Cresterea exigentei la incadrarea obiectivelor in planul local de urbanism si la eliberarea certificatelor de urbanism. 06-03-02 Reducerea suprafeţelor de teren supuse anual schimbării destinaţiei din	T.1.Respectarea legislatiei T.2. Dezvoltarea oraşelor pe	mp teren	-Cresterea exigentei la incadrarea obiectivelor in planul local de urbanism si la eliberarea certifi-catelor de urbanism Reducerea suprafeţelor de teren supuse anual	_	Consilii locale Consiliu Judeţean Consilii	Permanent permanent

	terenuri naturale în terenuri construibile	principii ecologice		schimbării destinaţiei din terenuri naturale în terenuri construibile		Locale	
PM-06-04 Asigurarea necesarului de spatii de parcare.	06-04-01 Realizarea studii de amplasare. 06-04-02 Suplimentarea spatiilor de parcare in mun. Vaslui, Birlad si Husi	T.1.Asigurarea sumelor necesare parcarilor	Suprafeţe identificate (mp) Parcări realizate (mp)	-Realizarea studiilor de amplasare. -Suplimentarea spa-tiilor de parcare in mun. Vaslui, Birlad si Husi	2000	Consiliul judetean Consilii Locale	2008 2010
PM-06-05 Imbunatatirea esteticului urbanistic	06-05-01 Inventarierea si eliminarea cazurilor. 06-05-02 Autorizarea unor unitati de profil pentru realizarea unor proiecte tipizate in acord cu normele de arhitectura si sistematizare. 06-05-03Reabilitarea Gradinii Publice 06-05-04 Reabilitarea Gradinii Zoologice	T.1.Eliminarea poluarii vizuale T1 Conformarea Gradinii Zoologice cu		-Inventarierea si eliminarea cazurilor. -Autorizarea unor unitati de profil pentru realizarea unor proiecte tipizate in acord cu normele de arhitectura si sistematizare.	_ 1500 470	Consiliul local CL Barlad CL Barlad	2008 2012 2008

		legislatia in vigoare					

PROBLEMA -PM 07- GESTIONAREA DESEURILOR
MATRICEA PLANULUI DE IMPLEMENTARE

Scop	Obiective	Tinte	Indicatori	Actiunea	Cost estimativ (mii euro)	Coord./ Responsabil	Termen realizare
0	**1**	**2**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
PM-07-01 Crearea unei politici de gestionare a deseurilor la nivel judetean	07-01-01 Elaborarea cadrului legislativ si organizatoric necesar implementarii unui sistem integrat al deseurilor	T1.Elaborarea de acte normative specifice la nivel judetean si local in concordanta cu politica de gestionare a deseurilor si cu legislatia nationala	- Numar hotarari emise de catre C.J. si C.L. pentru imbunatatirea gestionarii deseurilor	A1.Elaborarea de hotarari ale C.J./C.L.si a altor reglementari specifice necesare implementarii obiectivelor propuse si atingerii tintelor stabilite		C.J,C.L.	Permanent cu revizuiri periodice
		T2.Incurajarea autoritatilor locale si a celor judetene de a elabora impreuna cu sectorul privat o strategie comuna in vederea organizarii managementului integrat, de la colectare, colectare selectiva, tratare si pana la eliminarea finala	-numar strategii comune elaborate de catre autoritatile locale	Luarea deciziilor pe baza consultarilor de jos in sus si de sus in jos prin: -organizarea de intalniri cu toti factorii implicati la nivel judetean si local in vederea dezvoltarii unei strategii comune cu sectorul privat;	-	C.J.,C.L., ARPM Bacau, APMVaslui	permanent

	07-01-02 Cresterea eficientei de aplicare a legislatiei privind menegementul deseurilor	T1.Cresterea importantei aplicarii legislatiei si a controlului la nivelul autoritatilor care au responsabilitati in managementul deseurilor T2.Intarirea cooperarii intre institutii in vederea aplicarii legislatiei	-numar programe de monitorizare elaborate -numar anual de inspectii efectuate de Garda de Mediu in domeniul activitatilor de gestionarea a deseurilor -numar de actiuni (seminarii,conferinte)organizate de factorii implicati(CJ,APM,Garda de Mediu,ONG-uri) pentru cresterea importantei conformarii la legislatia specific -numar protocoale de	-organizarea de intalniri la nivel regional cu factorii implicati. Elaborarea si efectuarea unor programe de monitorizare. Organizarea de seminarii,conferinte,etc, pentru cresterea importantei conformarii la legislatia specifica A1.Definirea clara a responsabilitatilor fiecarei autoritati implicate in implementarea ,monitorizarea si controlul		C.J., APM Vaslui,Garda de Mediu-Comisariatul Judetean Vaslui C.J., C.L.,APM Vaslui,Garda de Mediu-Comisariatul Judetean Vaslui	permanent permanent

	07-01-03 Crearea si utilizarea de mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deseurilor in conditiile respectarii principiilor generale,cu precadere a principiului"polua torul plateste" si cel privind "responsabilitatea producatorului"	T1.Optimizarea preluarii si utilizarii fondurilor nationale disponibile T2.Optimizarea utilizarii fondurilor europene si internationale	colaborare incheiate intre institutiile care aplica legislatia din domeniul gestionarii deseurilor. -Numar proiecte depuse de Consiliile Locale si Judetene -numar proiecte aprobate/numar proiecte depuse -Numar proiecte depuse de Consiliile Locale si Judetene -numar proiecte aprobate/numar proiecte depuse Gradul de acoperire cu	managementului deseurilor la toate nivelele si asumarea responsabilitatilor pe baza principiului subsidiaritatii A2.Imbunatatirea si intarirea cooperarii intre autoritatile de mediu si autoritatile judetene/locale in vederea implemtarii corecte a masurilor stabilite		Consilii Judetene si Locale Consilii Judetene si Locale	permanent permanent

PM- 07-02 Eliminarea riscurilor pentru mediu si sanatatea umana datorata gestionarii deseurilor municipale	07-02-01 Eliminarea impactului asupra mediului si sanatatii umane datorat sistemelor si practicilor actuale de gestionare a deseurilor municipale	T.1 Asigurarea de capacitati de colectare si de sisteme de transport adaptate numarului de locuitori si cantitatilor de deseuri generate T.2 Modernizarea sistemelor de colectare si transport T3.Colectarea selectiva a deseurilor in mediul urban. Separarea la sursa a deseurilor in scopul reducerii cantitatii de deseuri depozitate pe depozitele municipale.	servicii de salubritate(%)in mediul urban -Numar si capacitati recipienti de precolectare (europubele, containere) -Numar si capacitati mijloace de transport(autocompactoare,masini transport containere) -Cantitati de deseuri urbane produse/depozitate/reciclate (menajere,stradale, asimilabil menajere) -numar campanii de constientizare	A1.Organizarea unor instruiri tematice privind oportunitatile de finantare pentru gestionarea deseurilor municipale A2.Imbunatatirea calitatii proiectelor depuse A1.Pregatirea si propunerea de proiecte eligibile,in functie de cerintele finantatorilor A2. Organizarea unor instruiri tematice privind oportunitatile de finantare pentru gestionarea deseurilor municipale A1. Extinderea sistemului de colectare a deseurilor municipale in mediul urban,cu atingerea unei arii de acoperire de 100%		Comitet Coordonare ,C.J,C.L.,agenti economici C.L.,operatori de salubritate C.J.,C.L.,operatori de salubritate Consilii Locale	2013 2010 2012

			a populatiei organizate -Numar puncte de colectare infiintate pentru colectarea deseurilor periculoase din deseurile municipale -numar campanii de constientizare -numar hotarari ale C.L. prin care se stabilesc taxe/tarife diferentiate pentru colectarea si depozitarea diferitelor tipuri de deseuri				2008 permanent Incepand cu 2007
		T4.Colectarea separata a deseurilor periculoase existente in deseurile municipale		A1. Modernizarea sistemelor de colectare si transport A1.Realizarea sistemului functional de colectare selectiva a deseurilor la si de la sursa A2.Stabilirea de catre administratiile publice locale a unor taxe/tarife diferentiate pe tipuri de deseuri pentru colectarea si depozitarea deseurilor municipale A1.Informarea si		C.J.,C.L.,operatori de salubritate, A.P.M.Vaslui C.L.,operatori de salubritate	

				incurajarea cetatenilor sa separe componentele periculoase din deseurile menajere A2.Amenajarea unor puncte de colectare selectiva pentru deseurile periculoase din deseurile menajere A3.Implementarea serviciilor de colectare si transport pentru deseuri periculoase A4.Organizarea unor campanii de constientizare a populatiei		C.L.,agenti economici C.J.,C.L.,operatori de salubritate/agenti economici	 2010(coeficient de reducere de 25%fata de 1995) 2013(coeficient de reducere de 52% fata de 1995)
		T5.Infiintarea unor puncte de colectare a deseurilor voluminoase de la populatie	Numar puncte de colectare a deseurilor voluminoase infiintate				
		T6.Reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile depozitate	Cantitati de deseuri biodegradabile depozitate	A1.Amenajarea unor puncte de colectare selectiva pentru deseurile voluminoase din deseurile menajere A2.Stabilirea de scheme de colectare din usa in usa a deseurilor voluminoase la perioade bine stabilite		C.J.	2007

		T7.Realizarea depozitului zonal pentru depozitarea deseurilor municipale nereciclabile in conditii de protectie a mediului	Depozit zonal realizat	A1.Asigurarea separarii deseurilor biodegradabile din deseurile municipale colectate A2.Realizarea cel putin a unei statii de compostare la nivelul judetului Vaslui in vederea valorificarii deseurilor biodegradabile		C.J.,C.L.	permanent
		T8.Realizarea statiilor de transfer	Numar statii de transfer realizate	A1.Realizarea depozitului zonal din loc.Rosiesti		C.J.,C.L.,operatori de salubritate	
		T9.Sistarea depozitarii deseurilor municipale in depozite neconforme din loc.Vaslui,Barlad si HUSI	Numar depozite neconforme inchise efectiv				
		T10. Inchiderea (sistarea activitatii) depozitului de deseuri mun icipale din orasul MURGENI		A1.Realizarea statiilor de transfer ce vor deservi depozitul zonal de la Rosiesti		C.L.,operatori de salubritate	2009
		T11.Inchiderea si ecologizarea asa-numitelor	Numar	A1.Inchiderea depozitelor neconforme (sistarea activitatii in cele 3 depozite municipale din Vaslui,		C.L.,operatori de salubritate	2009

		"platforme intermediare" T12.Reconstructia ecologica a amplasamentelor depozitelor de deseuri inchise T1.Colectarea selectiva a deseurilro in mediul rural T2.Infiintarea si extinderea sistemelor de colectare a deseurilor municipale in mediul rural,cu atingerea unei arii de acoperire de min.80%. T3.Reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile depozitate	"platforme intermediare" inchise Suprafete de teren afectate de depozitarea necorespunzatoare a deseurilor, care au fost supuse reconstructiei ecologice Numar puncte de colectare selectiva a deseurlor infiintate in zona rurala Gradul de acoperire cu servicii de salubritate in mediul rural (%)	Barlad si Husi) A1. Inchiderea si ecologizarea amplasamentului depozitului de deseuri municipale din Murgeni A1.Inchiderea si ecologizarea amplasamentelor "platformelor intermediare" A1.Ecologizarea amplasamentelor si/sau reconstructia factorilor de mediu A2.Urmarirea realizarii planurilor de monitorizare in perioada post-inchidere a depozitelor neconforme A1.Infiintarea punctelor de colectare selectiva a deseurilor din zona rurala A1.Obligativitatea C.L.din zona rurala de a infiinta si de a extinde		C.L. Murgeni C.L.,operatori C.L.,operatori C.L.din zonele rurale	Post-inchidere 2009 2009 2010(coef.de reducere-25% fata de 1995)

PM-07-03 Eliminarea impactului asupra mediului, a practicilor actuale de gestionare (colectare,transport si eliminare finala prin depozitare) a deseurilor menajere din in mediul rural .	0703-01. Eliminarea riscurilor pentru mediu si sanatatea umana asociate cu depozitarea deseurilor menajere produse in mediul rural	T4.Sistarea depozitarii deseurilor in depozite rurale necorespunzatoare. T1.Colectarea separata,pe categorii, a deseurilor generate T2.Eliminarea deseurilor industriale fara riscuri pentru sanatatea populatiei si mediu	-Cantitati de deseuri biodegradabile colectate Coeficient de reducere-25%fata de 1995 -numar campanii de constientiza organizate Numar depozite neconforme din zona rurala inchise Numar recipienti de precolectare si capacitati Numar si capacitati mijloace de transport pentr transportul deseurilor generate Cantitati de deseuri colectate	aria de acoperire cu servicii de salubritate. A1.Asigurarea separarii deseurilor biodegradabile din deseurile generate in zona rurala A2.Realizarea campaniilor de constientizare a populatiei privind beneficiile utilizarii compostului pe terenurile agricole A1.Inchiderea depozitelor neconforme din zona rurala si ecologizarea zonelor afectate A1.Asigurarea unui sistem de colectare selectiva a deseurilor,pe categorii de deseuri		C.L din zona rurala C.L din zona rurala C.L.din zona rurala si C.J.	2009 2008-2009 16.07.2009

PM-07-04 Eliminarea impactului asupra mediului a practicilor actuale de gestionare (precolectare,colectare si transport,depozitare) a deseurilor industriale	07-04-01 Asigurarea gestionarii corespunzatoare a deseurilor industriale		separat,pe categorii Cantitati de deseur i industriale eliminate Suprafete de teren pe care au fost amplasate depozite industriale,ecologizate Numar depozite industriale inchise Cantitati uleuri cu P.C.B.eliminate	A1.Inchiderea,ecologizarea si monitorizarea post-inchidere a depozitului industrial de zgura si cenusa apartinand S.C.TERMICA VASLUI S.A A2.Ecologizarea si monitorizarea post-inchidere a depozitului vechi de deseuri industriale apartinand S.C.RULMENTI S.A Barlad A3.Eliminarea stocurilor vechi de deseuri periculoase(slamuri galvanice si ferocianurice) fara a afecta mediul si sanatatea populatiei A4.Aducerea la conditii de siguranta pentru mediu a bazinelor existente destinate stocarii slamurilor din		Agenti economici S.C.TERMICA VASLUI S.A., S.C.RULMENTI S.A.Barlad S.C.Badotherm-AMC S.A.Vaslui, MECANICA Vaslui RULMENTI Barlad	Conform planurilor de elim

				industrie A5.Eliminarea echipamentelor cu continut de P.C.B. conform calendarului stabilit		FEPA Barlad PETAL Husi,detinatori de slamuri ferocianurice	inare 2008
		T1.Introducerea unui sistem de gestionare a ambalajelor si deseurilor de ambalaje	-Cantitati de deseuri de ambalaje colectate % deseuri de ambalaje colectate din ambalejele introduse pe piata	A6.Eliminarea sau regenerarea uleiurilor uzate in conditii de protectie a mediului si de protectie a sanatatii populatiei A1.Asigurarea spatiilor necesare amplasarii containerelor pentru colectarea selectiva de la agentii economici si institutii publice a deseurilor de ambalaje recuperabile		Agenti economici	2008
	07-05-01 Valorificarea si	T2.Minimizarea cantitatilor de deseuri de ambalaje si valorificarea deseurilor de ambalaje	-Cantitati de deseuri de ambalaje valorificate % deseuri de ambalaje valorificate din ambalejele introduse pe piata -numar	A1.Asigurarea spatiilor pentru colectarea de la populatie a deseurilor de ambalaje A2.Infiintarea punctelor		C.L. C.L.,C.J	 2008-2009 (2/an)

PM-07-05 Reducerea poluarii mediului datorata gestionarii necorespunzatoare a deseurilor reciclabile	reciclarea deseurilor de ambalaje raportate la cantitatile de ambalaje introduse pe piata		campanii de informare realizate -numar capacitati de prelucrare -cantitati de deseuri de ambalaje prelucrate Cantitati de deseuri de ambalaje reciclate	de colectare selectiva voluntara,stradale,pe tipuri de material de ambalaj:hartie si carton,PET,sticla,alte plastice,metal etc. A3.Realizarea campaniilor de constientizare a populatiei privind colectarea selectiva a deseurilor de ambalaje A4.Realizarea de noi capacitati de prelucrare a deseurilor de ambalaje A5.Asigurarea sortarii deseurilor de ambalaje colectate selectiv		C.L.,C.J,producatori si importatori de ambalaje dsi de produse ambalate C.L.,C.J.,APM Vaslui	permanent
		T3.Reciclarea a min.60% pentru hartie si carton si min.50% pentru metal,din greutatea fiecarui tip de material continut in deseurile de ambalaj		A1.Implementarea unui sistem de colectare selectiva de la populatie a deseurilor reciclabile (plastic,sticla si metal) la nivel judetean A2.Implementarea unui sistem de colectare selectiva de la populatie a deseurilor de hartie si carton la nivel judetean		C.L.,C.J C.L.,C.J	2008 2011

		T4.Reciclarea a min.15% pentru plastic si lemn,din greutatea fiecarui tip de material continut in deseurile de ambalaj T5.Valorificarea sau incinerarea in instalatii de incinerare cu recuperare de energie a min.50% din greutatea deseurilor de ambalaje T6.Reciclarea a min.55% din greutatea totala a materialului de ambalaj continut in deseurile de ambalaje ,cu min.60% pentru sticla si min.22,5% pentru plastic T7.Valorificarea sau incinerarea in instalatii de incinerare cu recuperare de energie a min.60% din greutatea deseurilor de ambalaje		A1.Implementarea unui sistem de colectare selectiva de la populatie a deseurilor reciclabile A1.Valorificarea energetica a deseurilor cu putere calorica ridicata care nu pot fi reciclate A1.Implementarea unui sistem de colectare selectiva de la populatie a deseurilor reciclabile A1.Valorificarea energetica a deseurilor cu putere calorica ridicata care nu pot fi reciclate		C.L.,C.J C.L.,C.J Producatori si importatori de ambalaje si produse ambalate C.L.,C.J	2011 2013 2013

		T1. Implementarea unui sistem corespunzator de gestionare a anvelopelor uzate	Cantitati de anvelope uzate colectate,valorificate, reciclate si/sau eliminate	A1. Recuperarea anvelopelor uzate pentru valorificare, reciclare sau valorificare termoenergetica		Producatori si importatori de ambalaje si produse ambalate	2005 (60% recuperare) 2006 (70% recuperare) 2007 (80% recuperare)
		T1.Valorificarea vehiculelor uzate	Numar vehicule uzate colectate % din masa VSU colectat si valorificat	A1.Reutilizarea si valorificarea componentelor rezultate din dezmembrarea vehiculelor scoase din uz Reutilizarea si valorificarea componentelor rezultate din dezmembrarea DEEE-urilor		Agenti economici	
	07-05-02Gestionarea corespunzatoare a anvelopelor uzate	T1.Colectarea,valorificarea si reciclarea DEEE-urilor <u>Colectare</u>-cel putin 3 kg deseu /locuitor/an pana la 31.12.2007 so cel putin 4 kg/locuitor/an pana la 31.12.2008 <u>Reutilizare,reciclare si valorificare</u>-cel putin 75% din obiectivul de	Cantitate de DEEE-uri colectata Cantitate de DEEE-uri valorificata Cantitate de DEEE-uri			Agenti economici	Pana in 2015-85% din masa VSU

	07-05-03Gestionarearco espunzatoare a vehiculelor uzate 07-05-04Gestionarea corespunzatoare a deseurilor de echipamente electrice si electronice (DEEE) 07-06-01estionarea	reutilizare/reciclare si valorificare pana la 31.12.2007; -reutilizarea/reciclarea si valorificarea totala pana la 31.12.2008. T1. Valorificarea namolurilor rezultate de la statiile de epurare	reutilizata /reciclata - Cantitatea de namoluri nedeshidratate produse - Cantitatea de namoluri fermentate deshidratate produse, valorificate ca ingrasamint	A1.Modernizarea liniilor de namol de la statiile de epurare A2.Utilizarea namolului in agricultura ca fertilizant sau amendament agricol in cazul in care se respecta conditiile legale prevazute in O.M.nr.344/2004 A3. Inchiderea depozitelor de namol neautorizate si ecologizarea suprafetelor afectate. A4.Incurajarea aparitiei agentilor economici care sa faciliteze pe baza de contract preluarea namolului de la statiile de epurare si gestionarea ecologica a acestuia,inclusiv prin incinerare sau		Agenti economici, C.L. Consilii locale, operatorii statiilor de	2008 Incepand cu 2007

PM-07-06 Eliminarea impactului produs asupra mediului de depozitele de namoluri rezultate de la statiile de epurare orasenesti	corespunzatoare a namolului rezultat de la statiile de epurare orasenesti 07-07-1.Implementarea	T.1.Colectarea,stocarea si transportul deseurilor spitalicesti in conditii de siguranta pentru sanatatea populatiei si pentru mediu T2.Eliminarea deseurilor spitalicesti periculoase in conditii de siguranta pentru mediu si sanatatea umana si reducerea cantitatii de deseuri spitalicesti depozitate T1.Tratarea deseurilor contaminate din constructii si demolari in vederea scaderii potentialului periculos si eliminarea acestora in conditii de	natural - Cantitati de namol coincinerate - Numar depozite de namol inchise - suprafete de teren ecologizate(ha) Numar recipienti de precolectare existenti Cantitati de deseuri spitalicesti periculoase generate si	coincinerare. A1.Asigurarea sistemelor securizate de colectare si stocare a deseurilor spitalicesti A2.Asigurarea transportului in conditii de siguranta a deseurilor spitalicesti de la locul de precolectare la locul de eliminare A1.Inchiderea crematoriului Spitalului de Psihiatrie Murgeni A2.Incinerarea deseurilor spitalicesti periculoase in incineratoare autorizate		epurare orasenesti,agenti economici A.S.P., spitale A.S.P., spitale,agen	Incepand cu 2007

PM 07-07 Eliminarea impactului asupra mediului a practicilor actuale de colectare si incinerare a deseurilor spitalicesti periculoase	sistemelor corespunzatoare de gestionare a deseurilor spitalicesti 07-08-	siguranta T2.Eliminarea corespunzatoare a deseurilor din constructii si demolari care nu pot fi valorificate	eliminate -Cantitati de deseuri colectate selectiv -numar instalatii de tratare si valorificare -Cantitati de deseuri din constructii si demolari tratate Cantitati de deseuri din constructii si	A1.Colectarea separata a deseurilor din constructii si demolari pe doua categorii:periculoase si nepericuloase A2.Crearea de capacitati de tratare si valorificare A3.Reutilizarea si reciclarea deseurilor provenite din constructii si demolari,in cazul in care nu sunt contaminate A4.Valorificarea energetica a deseurilor provenite din constructii si demolari,in cazul in care nu sunt contaminate A1.Asigurarea de capacitati de eliminare a deseurilor din constructii si demolari A2.Interzicerea depozitarii Necontrolate a deseurilor din constructii si demolari		ti economici Spitalul de Psihiatrie Murgeni,A.S.P Vaslui A.S.P Vaslui,spitale P.F si	2007 permanent

PM-07-08 Eliminarea impactului asupra mediului produs de catre depozitarea necorespunzatoare a deseurilor din constructii si demolari	01Gestionarea corespunzatore,cu respectarea principiilor strategice si a minimizarii impactului asupra mediului si sanatatii umane,a deseurilor din constructii si demolari 07-09-01Eliminarea stocurilor de pesticide existente la nivelul judetului Vaslui	T1.Colectarea,transportul si eliminarea stocurilor de pesticide existente la nivelul judetului Vaslui,in conditiile respectarii prevederilor legislative.	demolari eliminate -Cantitati de deseuri de pesticide stocate in unitatile din judet -Cantitati de deseuri de pesticide eliminate	A4.Eliminarea stocurilor de pesticide prin intermediul unor societati autorizate A5.Transportul pesticidelor de la detinatori la societatile eliminatoare in conditii de siguranta pentru mediu si sanatatea umana.		agenti economici generatori C.L. si industria responsabila C.L.	Incepand cu 2007 permanent Permanent

PM -07-09 Eliminarea potentialelor riscuri existente asupra mediului si sanatatii populatiei datorate gestionarii deseurilor de pesticide						D.A.D.R.V aslui,Unitatea Fitosanitara Vaslui,Agro ind Laza,S.C.V IALIN Deleni,S.C. CEREALCOM Vaslui	2007-2009

Anexa nr. 2.5.1 - Profilul socio-economic al Romaniei

In prezent, Romania se confrunta atat cu declinul, cat si cu imbatranirea populatiei, un fenomen comun majoritatii statelor membre ale UE. Populatia Romaniei a inregistrat o scadere lenta care continua inca de la inceputul anilor 1990. Recensamantul din 2002 a aratat ca populatia totala a Romaniei era de 21,7 milioane de locuitori, comparativ cu 22,8 milioane locuitori in urma recensamantului din 1992. Intre 1999-2006, populatia totala a scazut de la 22,5 milioane la 21,6 milioane. Scaderea demografica din ultimii ani a fost determinata atat de cresterea naturala negativa, cat si de balanta negativa a migratiei persoanelor peste granite.

Structura populatiei impartita pe sexe a ramas constanta, cu 48,8% barbati si 51,2% femei.

Din punct de vedere al populatiei, Romania face parte din categoria tarilor medii ale lumii. Comparativ cu UE-25, populatia Romaniei reprezinta aproximativ 5% si comparativ cu cele 10 noi state membre ale UE aderate la 1 mai 2004, Romania se situeaza pe locul doi, dupa Polonia[1].

Tabelul 2.5.1 Indicatori demografici pentru Romania, 1990-2006

	Unitate	**1990**	**1996**	**2000**	**2004**	**2005**	**2006**
Populatia totala (la 1 iulie)	1.000 persoane	23.207	22.608	22.435	21.673	21.623	21.584
Cresterea naturala [2]	%	3,0	-2,5	-0,9	-1,9	-1.9	-1,8
Speranta de viata[3]	Ani	69,56	69,05	70,53	71,32	71,76	72,22
Rata de fertilitate[4]	Copii/ femei	1,8	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Emigranti	Persoane	96.929	21.526	14.753	13.082	10.938	14.197
Soldul migratiei	Persoane	n.a.	n.a.	-3.729	-10.095	-7.234	-6.483

Sursa: INS

Inca din 1990, numarul populatiei cu varsta sub 14 ani a scazut si simultan a crescut numarul persoanelor cu varsta de si peste 65 de ani. In mod deosebit, in 2002, populatia in varsta (peste 60 ani) a atins acelasi nivel ca si populatia tanara (0-14 ani), aproximativ 18% din total. Numarul nou-nascutilor descreste constant si acest lucru este deja vizibil in scaderea numarului populatiei cu categoria de varsta intre 15-19 ani. Acest lucru indica o probabila viitoare reducere a numarului de elevi si studenti din sistemul educational si la o crestere a serviciilor de sanatate si sociale in viitor.

Procesul de imbatranire va avea consecinte negative asupra economiei globale daca este insotit de o crestere a numarului de persoane inactive, ceea ce va reprezenta o povara pentru sistemul de asigurari sociale.

Cei care migreaza pe plan intern sunt de regula persoane tinere din randul populatiei ocupate care se muta catre zonele urbane in cautarea unui loc de munca mai bun si a unui stil de viata mai interesant si mai atractiv. Acesta este in mod deosebit cazul populatiei cu

[1] In UE, largita la 27 de membri, Romania este pe locul 7, dupa Germania (82,5 milioane locuitori la 01 ianuarie 2004), Marea Britanie (59,7 milioane locuitori), Franta (59,9 milioane locuitori), Italia (57,9 milioane locuitori), Spania (42,3 milioane locuitori) si Polonia (38,2 milioane locuitori).
[2] Rata de crestere anuala a populatiei. Prin populatie se defineste in general populatia care cuprinde atat persoanele rezidente indiferent de statutul legal de cetatean, cu exceptia refugiatilor care nu sunt stabiliti permanent in tara in care au statut de azil, care sunt in general considerati parte a populatiei tarii de origine.
[3] Speranta de viata la nastere indica numarul de ani ai unui copil nou-nascut daca predomina modelul mortalitatii la data nasterii sale, pentru locul unde va sta pe durata vietii sale.
[4] Rata de fertabilitate - indicator ce masoara frecventa nascutilor vii in raport cu numarul femeilor de varsta fertila (15-49 ani) in cursul unei perioade de timp determinate, de obicei un an. Se calculeaza pentru intreg contigentul fertil, cat si pentru grupe cincinale de varsta.

varste intre 20 si 39 de ani. In orice caz, exista un fenomen paralel al migratiei catre zonele rurale care cuprinde in special persoanele cu varste de peste 40 ani, fenomen ce afecteaza intreaga tara.

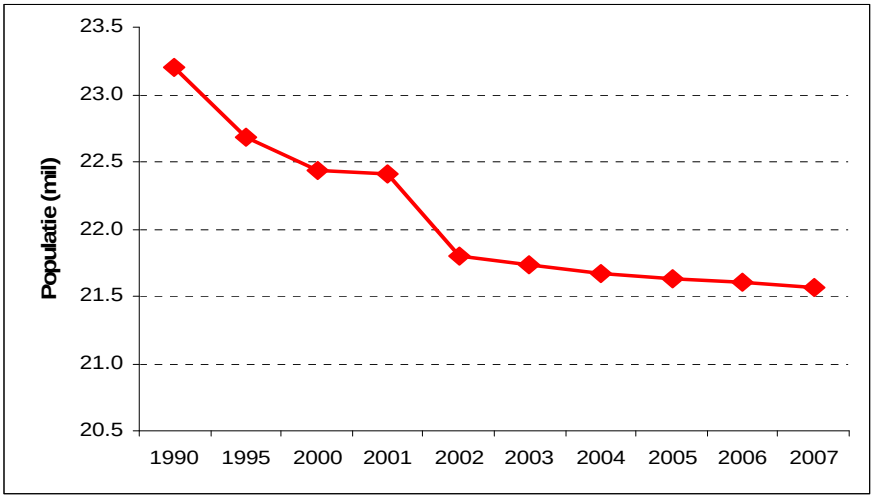


Figura 2.5.1 Evolutia demografica in Romania, 1990-2007
Sursa: Institutul National de Statistica

In perioada 2000-2005, migratia interna a fost dominata de fluxul urban - rural (557.091 locuitori), urmat de fluxul urban - urban (482.772 locuitori) si de fluxul rural - urban (476.319 locuitori). Locuitorii din zonele urbane sunt mult mai dinamici comparativ cu populatia rurala: 1.039.863 locuitori proveniti din zonele urbane s-au mutat fie spre zonele rurale, fie spre alte zone urbane, comparativ cu numarul de 855.966 locuitori care s-au mutat din zonele rurale. Ca o consecinta a inrautatirii situatiei socio-economice in zonele urbane si a migratiei populatiei urbane catre zonele rurale, populatia rurala a inregistrat in majoritatea regiunilor o crestere semnificativa in special in 2002-2003.

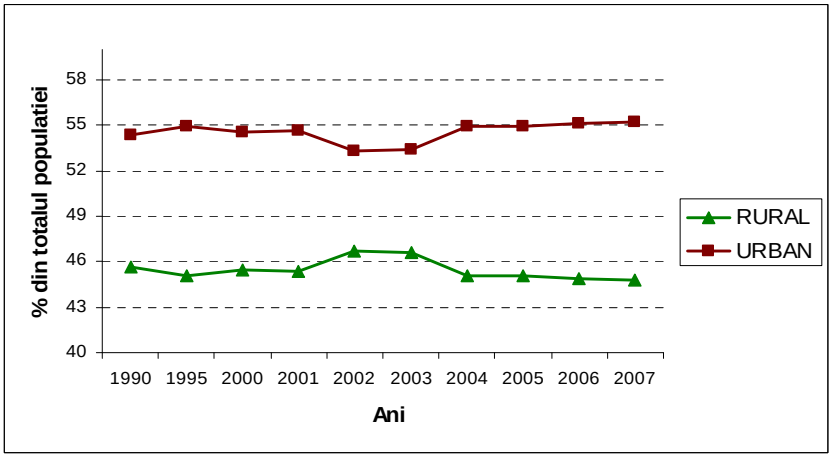


Figura 2.5.2 Evolutia populatiei, pe medii in Romania, 1990-2005

2.5.1.2 - Structura administrativa

In 2006, reteaua urbana din Romania a cuprins 320 orase, din care 90% sunt orase mici si medii cu functii urbane insuficient proiectate si cu o infrastructura slaba. Municipalitatile,

orasele si comunele sunt grupate in 41 de judete care, impreuna cu capitala tarii, Bucuresti, corespund nivelului statistic NUTS III[5]. Mai mult de jumatate din orasele Romaniei (66%) au o populatie mai mica de 20.000 locuitori si in general depind de o singura activitate economica, de regula industriala. O populatie de peste 100.000 locuitori se inregistreaza in 25 de municipalitati.

Tabelul 2.5.2 Structura administrativa din Romania

	2006
Nr de orase	320
Din care municipii	103
Nr de comune	2854
Nr de sate	12951

Sursa: INS

Calitatea vietii in zonele urbane, in special in orasele mici si medii, este caracterizata de slaba inzestrare a infrastructurii si serviciilor urbane. In 2002, spre exemplu, situatia din orasele cu o populatie cuprinsa intre 30.000 si 100.000 locuitori a fost urmatoarea: 22% din gospodarii nu aveau acces la reteaua de alimentare cu apa, 13% nu erau conectate la sistemul de canalizare, 47% nu erau conectate la sistemul de energie termica si 29% nu erau conectate la reteaua de gaze. In orasele mai mici (cu o populatie mai mica de 30.000 locuitori), situatia era si mai rea: 31% din totalul caselor nu erau conectate la sistemul de alimentare cu apa, 33% nu erau conectate la sistemul de canalizare, 82% nu erau conectate la sistemul de energie termica si 44% nu erau conectate la reteaua de gaze.

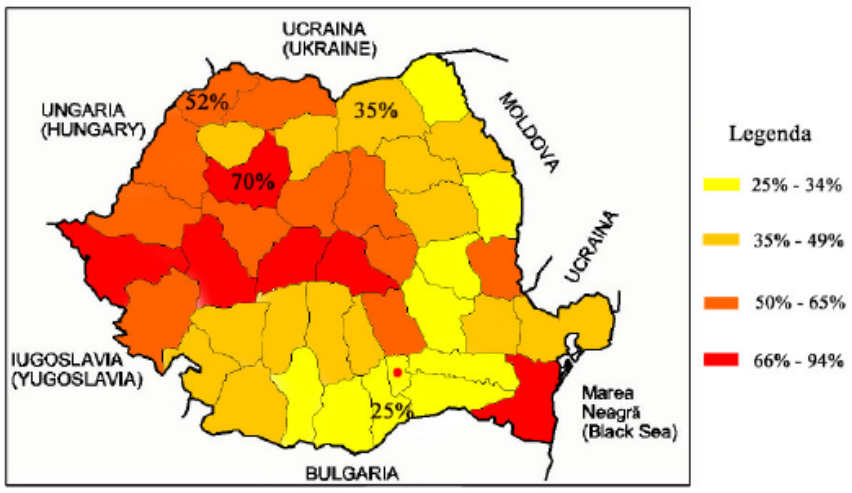


Figura 2.5.3 Diferentele regionale in infrastructura de baza (% din populatia deservita)

Sursa: INS

[5] NUTS – Norme statistice pe unitati teritoriale

2.5.1.3 - Masuri sociale – indicele de dezvoltare umana (IDU):

Indicele de Dezvoltare Umana a fost creat de UNDP[6] pentru a reflecta nivelul de dezvoltare umana. Acesta masoara media realizarilor dintr-o tara in cele trei dimensiuni de baza ale dezvoltarii umane:

viata lunga si sanatoasa, masurata dupa speranta de viata la nastere;

Cunostintele, masurate dupa valoarea instruirii unui adult (cu o pondere de doua treimi) si proportia inregistrarii per ansamblu la scoala primara, secundara si liceu (cu o pondere de o treime);

Un standard decent de viata, masurat prin PIB/locuitor (PPP US$);

Indicele nu este in nici un caz o masura atotcuprinzatoare a dezvoltarii umane. Spre exemplu, nu include indicatori importanti precum distributia pe sexe sau inegalitatea veniturilor si indicatori mai dificil de masurat cum ar fi respectarea drepturilor omului si a libertatilor politice. Ceea ce furnizeaza este perspectiva larga de a vedea progresul uman si relatiile complexe dintre venituri si prosperitate.

Cu o valoare a indicelui de dezvoltare umana de 0,813 in 2005, Romania se situeaza pe locul 60 din totalul de 177 tari considerate. In ultimul an, Romania si-a mentinut pozitia, in timp ce Bulgaria a inaintat cu un loc, situandu-se pe locul 53 in ierarhia Indicelui de Dezvoltare Umana. Intre tarile din centrul si estul Europei si al CIS, cea mai buna performanta a fost atinsa de Slovenia (pe locul intai in regiune si pe locul 27 in lume, cu o valoarea de 0,91) iar cea mai slaba performanta dintre tarile CIS este detinuta de Tajikistan, care s-a pozitionat pe locul 122.

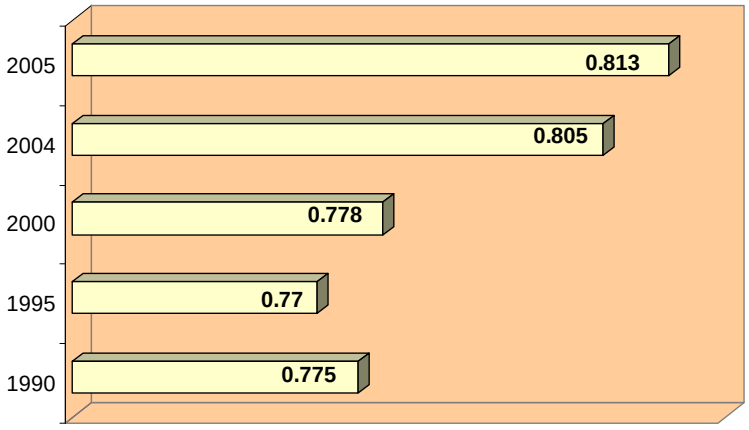


Figura 2.5.4 Indicele de dezvoltare umana in Romania 1990-2005
Sursa: Raportul de dezvoltare umana, Programul de Dezvoltare al Natiunilor Unite

In ceea ce priveste analiza regionala a dezvoltarii umane din Romania, se pot observa diferente importante intre regiuni. Conform criteriului IDU, cele mai dezvoltate regiuni sunt Bucuresti, urmat de Regiunea de Vest, iar cel mai slab dezvoltata este Regiunea Nord - Est.

[6] UNDP – Programul de Dezvoltare al Natiunilor Unite

2.5.1.4 - Economia nationala

Romania este nou membru in UE si este clasificata a 19-a intre tarile cu cele mai dezvoltate economii din Europa in functie de Produsul Intern Brut (PIB). UE este cel mai important partener comercial al Romaniei, 64,9% din comert provenind din tarile UE. Capitala sa, Bucuresti, este unul dintre cele mai vaste centre financiare din regiune. Desi Romania beneficiaza de o piata larga de desfacere (aproape 22 milioane locuitori), a doua populatie ca marime (dupa Polonia) intre tarile nou aderate in 2004 si 2007, se afla doar pe locul 6 in ceea ce priveste PIB. **Romania a inregistrat progrese considerabile in tranzitie, cu 80% din activitatea economica in sectorul privat, liberalizarea avansata a preturilor, un regim deschis al comertului exterior si a facut pasi importanti in deschiderea graduala a pietelor cheie precum sectorul energetic si in domeniul reformelor din sectorul bancar si al infrastructurii.**

PIB-ul Romaniei continua sa inregistreze o crestere de peste 5%, dar in viitorul apropiat se asteapta o incetinire a cresterii economice. Conform Ministerului Finantelor Publice, de la o crestere economica de 6,0% inregistrata in anul 2007, valoarea va scadea la 5,6% in 2010. In 2007 cresterea PIB va fi sustinuta in principal de evolutia favorabila a serviciilor si constructiilor.

Tabelul 2.5.3 Ponderea principalelor resurse in formarea PIB (%)

	Primul semestru						
	2001	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
Agricultura	6,2	5,9	5,5	5,5	4,5	3,8	3,4
Industrie	30,3	30,7	28,3	27,8	27,2	26,9	27,1
Constructii	4,1	4,4	4,6	4,7	4,9	5,3	6,7
Servicii	48,6	48,2	49,7	50,6	50,9	51,2	51,4
Impozitul net pe produs	10,8	10,8	11,9	11,4	12,5	12,8	11,4

Sursa: INS

Productia industriala are o tendinta de crestere. In septembrie 2007, comparativ cu luna precedenta, productia industriala a crescut cu 4,2% datorita cresterilor inregistrate in sectorul productiei (+6,0%)[7]. Comparativ cu anul anterior, cresterea a fost de 3,2%. Cea mai ridicata valoare de crestere este intalnita in **lucrarile de constructii** (37,1% in septembrie 2007 comparativ cu septembrie 2006).

In ceea ce priveste **finantele**, prognoza indica o imbunatatire a dezechilibrului actual datorat deficitului de cont curent, care depaseste 10% din PIB, cu aproape 2% peste estimarile autoritatilor. Se asteapta o stagnare a deficitului de cont curent pentru urmatorii

[7] Energia electrica si termica, gazul, apa, exploatarea miniera de cariera a inregistrat scaderi de 7,8%, respectiv 6,5%. Productia a inregistrat cresteri in majoritatea ramurilor, cele mai ridicate fiind inregistrate la mijloacele de transport (+91,0%), echipament si dispozitive electrice (+23,0%), piele si incaltaminte (+20,1%), mobila si alte activitati industriale (+14,4%), textile (+13,8%), substante chimice si chimicale (+12,5%), mijloace de transport, altele decat cele rutiere (+10,2%), aparatura si instrumentar medical, de precizie, optica, ceasuri de mana si ceasuri de perete (+8,0%). Din punct de vedere al evolutiei pe grupuri industriale largi, cresterea productiei per total a fost in principal determinata de productia mai mare cu 32,5% in industria de marfuri capitala si cu 2,3% in industria de marfuri intermediara.

ani insa la valori ingrijoratoare (de peste 10% din PIB), urmand ca in 2010 sa scada sub acest prag. Deficitul contului curent va continua sa fie sustinut de investitii directe, transferuri de capital si investii de portofoliu la o valoare de 80%, ramanand pentru surplusul transferurilor nete curente sa echilibreze partial impactul deficitului comercial.

Datoria publica va inregistra de asemenea o crestere controlata in urmatorii ani, dar partea sa din PIB se asteapta sa scada, considerand o valoare a cresterii economice ridicate. Valoarea datoriei publice reprezinta 20% din PIB, o valoare scazuta comparativ cu standardele UE, care stabilesc o valoare maxima de 60% din PIB. Ministerul Finantelor Publice estimeaza ca valoarea datoriei publice guvernamentale in cadrul PIB va inregistra o scadere usoara in perioada 2008–2010 datorita cresterii economice si va scadea sub 3% din limita deficitului bugetar al PIB.

Inflatia a inregistrat o tendinta de descrestere in ultimii ani. Indicele Preturilor de Consum (IPC), calculat pe baza ratei inflatiei, a scazut de la 11,90% in 2004 la 9% in 2005 si la 6,56% in 2006. Tinta de 4% stabilita de Banca Nationala a Romaniei pentru 2007 a fost semnificativ depasita, inflatia in 2007 fiind estimata la 6,58%.

2.5.1.5 - Comertul exterior

Comertul exterior al Romaniei (atat exporturile cat si importurile) a inregistrat o crestere constanta in ultimii ani.

In perioada 01 ianuarie – 30 septembrie 2007, exporturile FOB[8] s-au cifrat la 21,4 miliarde de Euro, iar importurile CIF s-au cifrat la 36,5 miliarde Euro. Comparativ cu aceeasi luna din anul anterior, cresterea (in euro[9]) a fost de 11,7% pentru exporturi si de 27,0% pentru importuri, marind deficitul balantei comerciale.

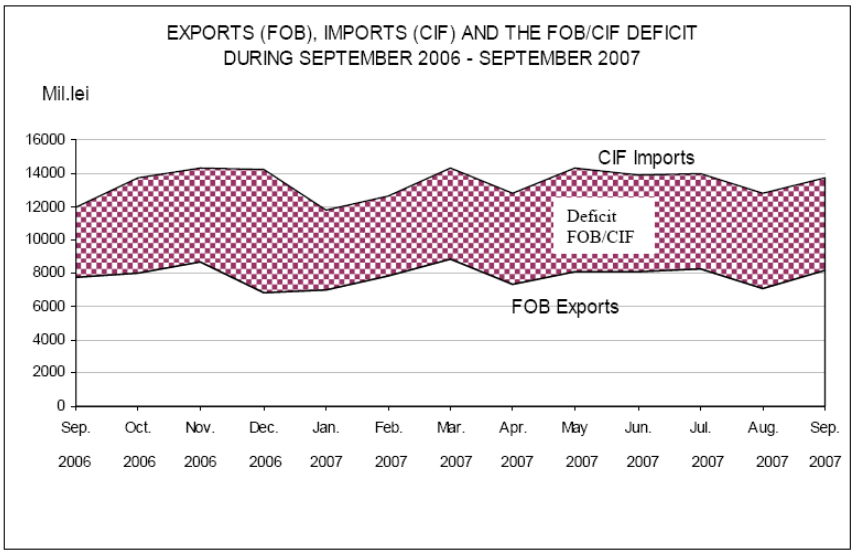


Figura 2.5.5 Export, import si deficitul import/export septembrie 2006 - septembrie 2007
Sursa: INS

[8] Free on board (FOB) - In tranzactionarea contractelor futures, termen folosit pentru a indica locul pana la care pretul unui contract futures include livrarea, adica locul pana la care cheltuielile de livrare sunt suportate de catre vanzator. Din acel loc, cumparatorul isi asuma toate riscurile si suporta toate cheltuielile de transport, precum si alte cheltuieli legate de transportarea marfii din acel loc pana la locul de depozitare al cumparatorului. Locatia FOB este importanta doar pentru cineva care cumpara sau vinde un contract futures cu intentia de a efectua sau de a accepta livrarea unei anumite marfi.

[9] Rata de crestere calculata in lei este diferita, datorita aprecierii monedei nationale in lunile din perioada 01 ianuarie – 31 august 2007. Aprecierea variaza intre 3,9% si 12,3% comparativ cu aceeasi luna din 2006.

2.5.1.6 - Indicatorii fortei de munca

In 2006, rata cresterii medii anuale a salariilor la nivelul intregii economii a inregistrat aceeasi tendinta ascendenta. In comparatia an-de-an, salariul mediu brut a crescut cu 18,9% iar salariul mediu net a crescut cu 16,8% (termeni nominali).

Dincolo de cresterea economica inregistrata la nivel national au stat cativa factori precum: cresterea necesarului de munca; cota crescuta a primelor legate de realizari in pachetele salariale si cresterea platii in sectorul bugetar; schimbul din modelul sezonier prin acordarea celui de-al „13-lea salariu" in decembrie, in loc de ianuarie anul urmator, asa cum s-a intamplat in anii anteriori; de aici, acest segment al salariului brut nominal a prezentat cea mai mare viteza de crestere (27,3%).

In 2006, **rata medie de angajare** pentru locuitorii cu varste cuprinse intre 15 si 64 a crescut la 58,8% fata de 57,7% in 2005.

Mai mult, **rata somajului**[10] a scazut de la 5,9% la sfarsitul anului 2005 la 5,2% la sfarsitul anului 2006, fiind dificila gasirea de personal cu calificarea corespunzatoare (in special in constructii, turism si in unele sectoare industriale), cel mai frecvent motiv mentionat fiind migratia fortei de munca peste hotare. In anul 2007, rata somajului a scazut la 4,1%.

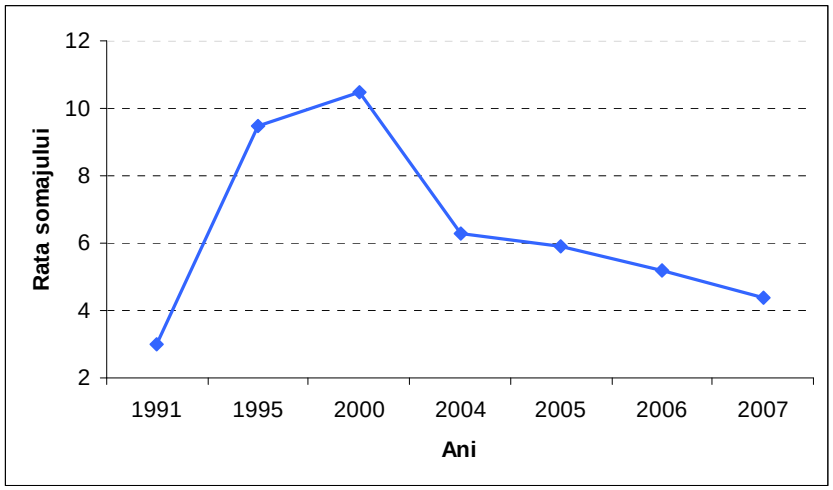


Figura 2.5.6 Rata somajului
Sursa: INS

Conform datelor furnizate de Agentia Nationala pentru Angajarea Fortei de Munca, numarul de someri inregistrati la sfarsitul lui septembrie 2007 a fost de 345,0 mii persoane. Comparativ cu aceeasi luna din 2006, numarul somerilor inregistrati a fost cu 95,2 mii de persoane mai mic. Femeile reprezentau 45,8% din numarul total de someri inregistrati. In septembrie 2007, rata somajului a fost de 3,9% din totalul populatiei civile active, scazand comparativ cu luna septembrie 2006 (4,9%). Rata somajului la femei a fost cu 0,2% puncte procentuale mai mica decat cea a barbatilor (3,8% fata de 4,0%).

2.5.1.7 - Analiza veniturilor si cheltuielilor populatiei

Analiza veniturilor si cheltuielor se bazeaza pe datele furnizate de Institutul de Statistica: Anuarul Statistic, pe Statisticile teritoriale si pe un Raport al veniturilor si consumurilor populatiei[11].

In 2006, **venitul total** lunar al gospodariilor s-a cifrat la 1.386,3 RON, echivalent a 473,3 RON pe persoana. Comparativ cu anul anterior, cresterea nominala a veniturilor a fost de

[10] Definit ca rata a somajului inregistrat din totalul populatiei active
[11] Institutul National de Statistica, Coordonate ale nivelului de trai in Romania. Veniturile si consumul populatiei, Bucuresti, 2007

14,4% pentru gospodarii, respectiv 14,7% pe persoana. Principala sursa de formare a veniturilor totale a fost, atat in 2006 si in anul anterior, venitul banesc (80,7% in 2006, crescand cu 1,1% puncte procentuale fata de 2005).

Cresterea veniturilor banesti a fost compensata de o scadere similara a veniturilor provenite din compensatii[12], care s-a cifrat in 2006 la 19,3 % din totalul veniturilor gospodariilor.

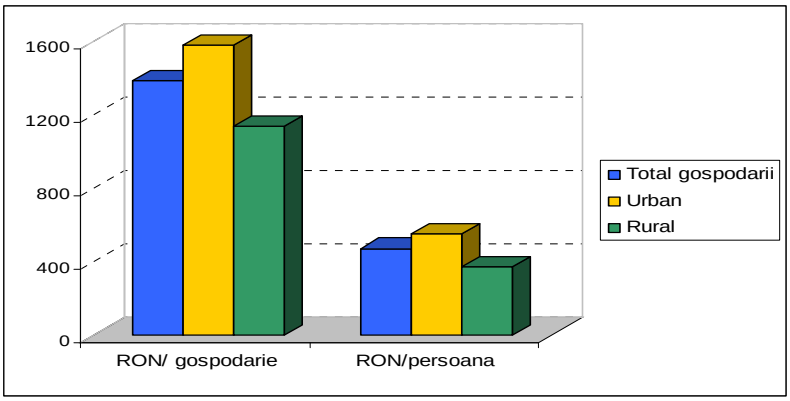


Figura 2.5.7 Distributia veniturilor totale, dupa zone, in 2006
Sursa Institutul National de Statistica

In termeni reali, veniturile medii lunare au crescut cu 7,3% in 2006. Cele mai dinamice dintre veniturile reale totale au fost veniturile banesti care au crescut cu 8,8% per totalul gospodariilor, in timp ce veniturile provenite din compensatii au crescut cu numai 1,6%.

Tabelul 2.5.4 Distributia veniturilor, Romania, 2005-2006 (RON)

	2005	2006
Total venituri	**1212,18**	**1386,32**
A. Venituri banesti	**964,93**	**1118,75**
1. Salarii brute si alte drepturi salariale	573,16	684,05
2. Venituri din agricultura	47,85	50,59
3. Venituri din activitati neagricole independente	39,69	43,25
4. Venituri din prestatii sociale	247,78	275,75
5. Venituri din proprietate	5,29	5,52
6. Venituri din vanzarea activelor proprii	19,44	27,74
7. Alte venituri	31,72	31,85
B. Venituri in natura	**247,25**	**267,57**
1. Contravaloarea veniturilor in natura obtinute de salariati si beneficiari de prestatii sociale	37,16	46,37
2. Contravaloarea consumului de produse agricole din resurse proprii	210,09	221,20

Sursa: INS, Coordonate ale nivelului de trai in Romania. Veniturile si consumul populatiei, 2007

[12] In mare parte datorita scaderii valorii echivalente a consumului de produse agro-alimentare din resurse proprii (-1,3 puncte procentuale). Produsele agro-alimentare si non-alimentare de origine agricola care sunt consummate in gospodarii din propria productie, din stoc, precum si din produsele primite pentru munca prestata in alte gospodarii sau primite ca daruri de la rude, prieteni sau alte persoane

Salariile si alte venituri adiacente constituie cea mai importanta categorie de venituri, avand cea mai mare pondere in cadrul veniturilor totale pe gospodarie (49,3%, cu 2,0 puncte procentuale mai mult fata de 2005). Oricum, contributia lor la constituirea veniturilor este scazuta daca se compara cu economiile dezvoltate de piata. Aceasta situatie comparativa cu orientarea economiei de piata, este legata de numarul relativ mic de angajati din interiorul gospodariilor (0,8 angajati/gospodarie).

O alta categorie de venituri care detin o pondere importanta in structura veniturilor totale pe gospodarie, atat in 2006 cat si in anul anterior, o constitutie veniturile din transferuri sociale (19,9%).

Veniturile din agricultura[13], veniturile din angajarea proprie in activitati non-agricole[14] si venituri din proprietati[15] inca au o pondere mica in cadrul veniturilor totale ale gospodariilor (7,1%).

2.5.1.8 - Distributia veniturilor

Nivelul veniturilor si structura intr-o gospodarie sunt determinate de numarul de persoane care obtin venituri, in special numarul persoanelor angajate si tipul de activitate dezvoltat de acestea. Desigur ca nivelul veniturilor gospodariilor depinde de pozitia detinuta de membrii sai activi in ierarhia veniturilor ce corespund tipului de activitate, si anume nivelul salariului, nivelul veniturilor din agricultura sau al veniturilor din angajarea proprie in activitati non-agricole.

Diferentele sensibile dintre media veniturilor pe gospodarie, favorabile gospodariilor conduse de persoane cu un grad mai ridicat de educatie, sunt partial diminuate din cauza faptului ca, in medie, gospodariile al caror cap de familie a absolvit scoala primara sau nu are studii au venituri mai mici. Astfel, in 2006, media veniturilor pe persoana in gospodariile cu un grad mai inalt de educatie a fost de 3,03 ori mai mare (2,84 ori mai mare in 2005) decat cele inregistrate in media gospodariilor caracterizate de un nivel mai scazut de instruire.

Nivelul si in mod deosebit diferenta intre veniturile gospodariilor au fost de asemenea inregistrate de zona de rezidenta. In 2006, diferenta dintre venitul mediu pe gospodarie in zona urbana si rurala a fost de 38,2%, 8,2% puncte procentuale mai mari decat in 2005.

In zona urbana, veniturile gospodariilor provin din salariu in proportie de 62,5%, 18,5% din provizioane sociale, iar veniturile provenite din compensatii reprezinta 11,1% din total.

In zona rurala, principala sursa a gospodariilor a fost productia agricola, care a reprezentat 41,7% din totalul veniturilor. Majoritatea dintre acestea au provenit din valoarea echivalenta a consumului de produse agro-alimentare din propriile resurse (32,2% din totalul veniturilor), veniturile banesti din agricultura reprezentand in 2006 numai 9,5% din totalul veniturilor gospodariilor rurale. O contributie importanta in constituirea veniturilor din gospodarii au avut veniturile provenite din salarii (25,6%) si veniturile provenind din transferurile sociale (22,3%).

[13] Vanzarea produselor agro-alimentare, animalelor si pasarilor, provizioane din lucrarile agricole si incasarile din companii mai mari si asociatii
[14] Comert, prevederea serviciilor, practicarea comertului si a profesiunilor liberale
[15] Dobanzi, dividende, chirii

Tabelul 2.5.5 Total venituri, dupa zona de rezidenta si regiune, in 2006

	Media lunara a venitului		**In %, comparativ cu totalul gospodariilor**	
	RON/ gospodarie	RON/persoana	Venitul mediu/gospodarie	Venitul mediu/persoana
Total gospodarii	1.386,3	473,3	100,0	100,0
Gospodarii in:				
Zona urbana	1.575,4	553,0	113,6	116,8
Zona rurala	1.139,9	375,8	82,2	79,4

Sursa: Coordonate ale nivelului de trai in Romania. Veniturile si consumul populatiei, 2007

In ceea ce priveste diferenta venitului pe regiuni, trebuie mentionat ca in 2006 cea mai ridicata medie a venitului a fost inregistrata in Regiunea Bucuresti-Ilfov (RON 1.830,7 per gospodarie), iar cea mai scazuta in Regiunea Sud-Est (RON 1.249,4 per gospodarie).

In 2006, venitul mediu pe gospodarie in Regiunea Bucuresti-Ilfov a fost cu 46,5% mai mare decat venitul pe gospodarie in Regiunea Sud-Est, iar venitul mediu pe persoana a fost cu 61,5% mai ridicat. Venitul mediu pe persoana in Regiunea Bucuresti-Ilfov a depasit media calculata pentru toate gospodariile cu 45,4%, cele din Regiunea Nord-Est fiind cu 9,9% mai scazute decat media nationala, veniturile din alte regiuni fiind situate in intervalul 89,7-104,8% comparativ cu nivelul mediu.

2.5.1.9 - Analiza veniturilor pe decile

Ca să se poată aprecia nivelul veniturilor reale ale populatiei, statistica împarte gospodariile din Romania in 10 partie egale (sau câte 10% din gospodarii), aşa-numitele decile.

Apoi, pentru fiecare decilă se calculează o medie a veniturilor. Prima decilă cuprinde primele 10% din gospodarii, cu cele mai mici venituri (se mai numeste si decila inferioara), iar a zecea decila ultimele 10% din gospodarii, cele cu veniturile cele mai mari.

Cu alte cuvinte, ordinea lor crescătoare de la D1 la D10, reflectă creşterea de venit şi, odată cu aceasta, deplasarea de la segmentul săracilor la cel al bogaţilor (relativ la nivelul general de venituri al populaţiei luate în analiză).

In 2006 s-a inregistrat un raport de 1:5,15 intre venitul mediu al gospodariilor in prima decila (cele mai sarace gospodarii) comparativ cu ultima decila (gospodariile cu cele mai mari venituri). Comparativ cu 2005 aceasta valoare a crescut (de la 1:4,73), prezentand o marire a decalajului dintre gospodariile sarace si cele bogate.

Mai mult, cele mai sarace gospodarii au reprezentat numai de 4,6% (4,8% in 2005) din venitul total al tuturor gospodariilor, in timp ce cele mai bogate gospodarii au reprezentat 23,6% (22,9% in 2005) din venitul total. Astfel, populatia din decila superioara – reprezentand 8,19% (8,21% din totalul populatiei in 2005) – detine venituri mai mari decat populatia care apartine de gospodariile din primele trei decile[16] – reprezentand 34,39% (34,56% in 2005) din totalul populatiei.

Este de mentionat distanta dintre decila superioara si alte decile, ca rezultat al unui venit semnificativ mai ridicat al populatiei bogate decat al celor ce caracterizeaza majoritatea

[16]Gospodariile primelor trei decile de venituri au beneficiat de 16,3% din venitul total (17,1% in 2005)

distributiei. Astfel, in timp ce diferenta dintre venitul mediu pe persoana din a noua decila si prima este de 586,4 RON (insemnand ca distanta medie dintre mediile din primele noua decile de 73,3 RON), diferenta dintre venitul mediu din ultima si penultima decila este de 612,7 RON. Daca pentru primele noua decile raportul dintre venitul mediu de persoana dintr-o decila si a doua decila succesiva este de 1:1,22, proportia dintre venitul din decila D9 si decila D10 este de 1:1,82.

Tabelul 2.5.6 Veniturile totale ale gospodariilor, pe decile, Romania 2006

Decila	**Venitul mediu lunar**		**Comparativ cu decila I**	
	RON/gospodarie	RON/persoana	Venit mediu/gospodarie	Venit mediu/persoana
Decila 1	634,7	162,5	1,00	1,00
Decila 2	765,5	239,8	1,21	1,48
Decila 3	858,5	288,6	1,35	1,78
Decila 4	999,9	337,3	1,58	2,08
Decila 5	1095,2	382,6	1,73	2,35
Decila 6	1193,8	435	1,88	2,68
Decila 7	1400,3	499	2,21	3,07
Decila 8	1641,9	594,2	2,59	3,66
Decila 9	2006,1	748,9	3,16	4,61
Decila 10	3266,5	1361,6	5,15	8,38
Total gospodarii	**1.386,3**	**473,3**	**2,18**	**2,91**

Sursa: INS, Coordonate ale nivelului de trai in Romania. Veniturile si consumul populatiei, 2007

Cea mai mare contributie la diferentele de venituri dintre decile a avut-o diferenta venitului din salarii. In bugetele gospodariilor din ultima decila, veniturile salariale au fost, in medie, de 96 de ori mai mari decat in cele din prima decila (2.320,9 RON lunar pe gospodarie in D10, comparativ cu 24,2 RON lunar in D1).

Venitul gospodariilor din prima decila a provenit in cea mai mare parte din veniturile din compensatii care reprezentau in 2006 55,5% din venitul primei decile, 41,1% din venitul celei de-a doua decila si 33,6% din venitul celei de-a treia decile. In plus, 82%, 76% si respectiv, 67% din gospodariile din prima, a doua si a treia decila se afla in zona rurala, peste 70% din persoanele din gospodariile decilei trei apartin unor gospodarii de pensionari si fermieri (71,8%).

In gospodariile din ultima decila, salariile au reprezentat 71,1% (crescand cu 1,2 puncte procentuale comparativ cu anul 2005), celelalte categorii (fiecare cu o pondere de sub 10%) fiind venituri din compensatii (7,9%), venituri din transferuri sociale (6,9%), venituri din agricultura (3,2%), venituri din afaceri proprii in activitati non-agricole (2,6%). Ultima decila se caracterizeaza de asemenea prin cel mai ridicat nivel de venituri banesti din agricultura (105,7 RON lunar pe gospodarie), de 1,8 ori mai mare decat veniturile inregistrate in prima decila a gospodariilor.

2.5.1.10 - Venituri nete disponibile

Venitul net disponibil este calculat prin deducerea din veniturile gospodariei a impozitului pe venit si contributia la asigurarile sociale, precum si cheltuielile aferente productiei gospodariei (venituri banesti si din compensatii). Cu alte cuvinte, venitul net disponibil reprezinta acea **parte de venit lasata la dispozitia gospodariei pentru a acoperi cheltuielile de consum si de economii**.

Nivelul relativ ridicat al impozitului si al contributiilor platite de catre gospodarii, in special de veniturile gospodariilor provenite din salarii, precum si cheltuielile de productie din propria gospodarie, determina diferente mari intre venitul total si cel disponibil (net). In 2006, la nivelul tuturor gospodariilor, media venitului net pe gospodarie se cifreaza la 1096,5 RON lunar, media pe o persoana se cifreaza la 374,3 RON iar ponderea lor in totalul veniturilor este de 79,1%.

Cea mai scazuta medie a veniturilor nete a fost inregistrata in ferme (699,3 RON lunar pe gospodarie). Acestea reprezinta 64,9% din totalul veniturilor pentru aceasta categorie de gospodarii. Media veniturilor nete pe ferme a ajuns la 63,8% din nivelul mediu al gospodariilor si al mediei de venituri/persoana – 53,3%.

2.5.1.11 - Total cheltuieli

In 2006, cheltuielile medii totale ale gospodariilor s-au cifrat la 1.304,7 RON lunar pe gospodarie si la 445,4 RON pe persoana, fiind aproape la nivelul veniturilor totale (94,1%).

Tabelul 2.5.7 Totalul cheltuielilor, gospodariilor pe situatia ocupationala a capului de gospodarie

Total cheltuieli, RON	Anul	Total gospodarii
Media lunara/gospodarie	2005	1.149,3
	2006	1.304,7
Media lunara/persoana	2005	391,2
	2006	445,4
Ponderea in veniturile totale (%)	2005	94,8
	2006	94,1

Sursa: INS, Anuarul statistic al Romaniei, 2006

2.5.1.12 - Structura cheltuielilor

Principalele cheltuieli ale gospodariilor se refera atat la consumul de marfuri alimentare, nealimentare, servicii si transferul catre administratia publica si privata si catre bugetele de asigurari sociale, precum impozite, taxe si contributii, precum si acoperirea necesarului legat de productia gospodariei (alimente de origine animala si pasari, plata muncii pentru productia gospodariei, produse pentru semanat, servicii veterinare). Structura cheltuielilor pe destinatii include de asemenea cheltuieli pentru investitii care constau in achizitionarea sau constructia de locuinte, achizitionarea de terenuri si a echipamentului necesar pentru productia gospodariilor, achizitionarea de actiuni.

O componenta a cheltuilelor din gospodarie – legata de consum, dar evidentiata distinctiv in structura cheltuielilor – este reprezentata de cheltuielile pentru acea parte alimentara si a bauturilor pentru consum, care nu sunt consumate in perioada de referinta, ramanand in stoc si fiind prelucrate sau folosite ca hrana pentru animale.

Principala destinatie a cheltuielilor gospodariilor – consumul – a reprezentat, in medie, 74% din totalul cheltuielilor. Cheltuielile de consum reprezinta 962,5 RON lunar pe gospodarie, iar cheltuielile banesti pentru achizitionarea de marfuri alimentare si nealimentare si plata serviciilor s-au cifrat la 815,5 RON lunar (62,5% din totalul

cheltuielilor). Cealalta parte a cheltuielilor de consum, echivalenta ca valoare cu consumul propriilor resurse (produsele alimentare si nealimentare din propriile resurse care sunt consumate de membrii gospodariilor) a fost egala cu 147,0 RON pentru fiecare gospodarie si reprezinta 11,3% din totalul cheltuielilor.

Tabelul 2.5.8 Total cheltuieli dupa destinatii si categoria de gospodarie, in 2006

	Total gospodarii
Total cheltuieli	1.304,7
Total cheltuieli de consum din care:	962,5
• Cheltuieli banesti pentru consum	815,5
• Valoarea echivalenta a consumului de produse din resurse proprii	147,0
• Produse agro-alimentare si bauturi nealcoolice	29,1
• Cheltuieli de investitii	32,0
• Cheltuieli de productie	91,5
• Impozite, contributii, datorii, taxe	175,9
• Alte cheltuieli	13,7

Sursa: Coordonate ale nivelului de trai in Romania. Veniturile si consumul populatiei, 2007

Dependenta de nivelul total al cheltuielilor de consum si structura dupa marimea venitului pe gospodarie este subliniata de analiza structurii cheltuielilor de consum pe deciles.

O prima remarca se poate face referitor la situatia din prima si ultima decila. Diferenta dintre D10 si D1 legata de masura cheltuielilor totale de consum si media lunara pe gospodarii a fost de 1.257,9 RON, mai mare decat nivelul mediu lunar al cheltuielilor de consum total ale gospodariilor.

Tabelul 2.5.9 Nivelul si structura cheltuielilor totale de consum, pe decile

Decila	**Media lunara a cheltuielilor totale de consum**			
	RON/gospodarie		RON/persoana	
	2005	**2006**	**2005**	**2006**
Decila 1	537,8	562,5	135,5	144,0
Decila 2	553,5	603,9	172,7	189,2
Decila 3	622,3	666,9	208,6	224,2
Decila 4	694,6	763,2	234,6	257,4
Decila 5	775,5	834,2	263,5	291,4
Decila 6	787,1	878,6	288,5	320,2
Decila 7	868,6	1.044,2	319,8	372,1
Decila 8	1.018,1	1.121,9	368,2	406,1
Decila 9	1.176,2	1.328,7	435,3	496,0
Decila 10	1.605,0	1.820,4	665,8	758,8

Sursa: Coordonate ale nivelului de trai in Romania. Veniturile si consumul populatiei, 2007

Raportul dintre marimea cheltuielilor de consum pe gospodarii de la D10 si D1 a fost de 3.2:1. Raportul creste la 5.3:1 daca cheltuielile medii lunare se calculeaza pe persoana, deoarece numarul de persoane in gospodarii din decile cu venituri mai mici este semnificativ mai mare decat in cele superioare.

O a doua remarca este legata de structura cheltuielilor totale dupa cele trei categorii de marfuri. Atat in 2006 cat si in 2005, in gospodariile din primele doua decile peste 60% din cheltuielile totale de consum sunt alocate pentru hrana. Numai in gospodariile care se incadreaza in decilele D9 si D10, mai putin de 40% din cheltuielile totale de consum sunt alocate pentru consumul alimentelor.

Dupa regiuni, cheltuielile totale de consum ale gospodariilor sunt apropiate ca marime, cu exceptia regiunii Bucuresti – Ilfov, unde atat in 2006 cat si in 2005 cheltuielile totale de consum au fost mai mari cu 268,5 RON (214,6 RON in 2005), respectiv cu 27,9% (cu 24,8% in 2005) comparativ cu media de la nivelul tarii. In ceea ce priveste cheltuielile pentru consumul alimentelor si a celor provenind din marfurile nealimentare, se inregistreaza o relativa apropiere. Mai diferentiate sunt cheltuielile de consum pentru servicii, cel mai inalt nivel fiind atins, atat in 2006 cat si in 2005, in Regiunea Bucuresti – Ilfov, unde sunt de 1,6 ori mai mari (1,7 ori in 2005) decat media pe tara si de 2,1 ori (2,3 ori in 2005) mai mare decat in Regiunea Sud-Vest Oltenia, regiunea cu cel mai mic nivel de cheltuieli pentru servicii pe gospodarie. Structura cheltuielilor pe aceste trei grupuri – consumul de alimente, de marfuri nealimentare si servicii – este relativ omogena.

Tabelul 2.5.10 Nivelul si structura cheltuielilor de consum, dupa sursa

	Anul	**Nivel (RON)**	**In % din totalul cheltuielilor de consum**
Total cheltuieli de consum	2005	863,9	
	2006	962,5	
Din care:			
Cheltuieli banesti de consum	2005	720,3	83,4
	2006	815,5	84,7
Valoare echivalenta de consum din resurse proprii	2005	143,6	16,6
	2006	147	15,3

Sursa: Coordonate ale nivelului de trai in Romania. Veniturile si consumul populatiei, 2007

Pe total gospodarii, in 2006, cheltuielile banesti pentru achizitionarea bunurilor de consum si a serviciilor a detinut o pondere de aproximativ 85% din totalul cheltuielilor de consum, crescand comparativ cu 2005 (de la 83,4% in 2005 la 84,7% in 2006), iar valoarea echivalenta a produselor agro-alimentare din resurse proprii reprezinta peste 15%, scazand comparativ cu anul anterior (de la 16,6% in 2005 la 15,3% in 2006).

Atat in 2006 cat si in 2005, cel mai scazut volum si pondere a cheltuielilor banesti de consum in totalul cheltuielilor banesti au fost inregistrate pentru gospodariile fermierilor. In gospodariile fermierilor, cheltuielile banesti de consum au reprezentat 64,5% din total, crescand comparativ cu anul anterior cu 1,3 puncte procentuale. Comparativ cu aceeasi perioada, volumul si ponderea cheltuielilor banesti de consum a crescut pentru toate categoriile de gospodarii. Pentru angajati, cresterea a fost de 0,8 puncte procentuale (de la 89,2% in 2005 la 90% in 2006), pentru liber profesionisti in activitatile non-agricole 1,4 puncte procentuale (de la 82,7% in 2005 la 84,1% in 2006), pentru someri un punct procentual (82,6% in 2005 la 83,6% in 2006) iar pentru pensionari 1,6 puncte procentuale (de la 79,8% in 2005 la 81,4% in 2006)

Dupa zona de rezidenta, volumul cheltuielilor banesti ale gospodariilor pentru achizitionarea de bunuri de consum si servicii a fost de 1,9 ori mai mare in gospodariile urbane comparativ cu cele rurale. Ca pondere in totalul cheltuielilor de consum, acestea au reprezentat 91,1% (90,3% in 2005) in mediul urban si numai 72,5% (71,1% in 2005) in mediul rural.

Anexa 2.6.1 Cadrul general administrativ

Cadrul administrativ general la nivel national, judetean si local, este reprezentat de o serie de institutii publice cu atributii si responsabilitati diferite, cu privire la crearea sistemului legislativ necesar organizarii si functionarii serviciilor publice

Parlamentul Romaniei detine rolul cel mai important. Rolul si structura acestuia sunt:

a. este organizat si functioneaza potrivit prevederilor Constitutiei Romaniei;

b. este organul reprezentativ suprem al poporului roman si unica autoritate legiuitoare a tarii;

c. este alcatuit din Camera Deputatilor si Senat;

d. Camera Deputatilor si Senatul sunt alese prin vot universal, egal, direct, secret si liber exprimat, potrivit legii electorale;

e. Camera Deputatilor si Senatul sunt alese pentru un mandat de 4 ani, care se prelungeste de drept in stare de mobilizare, de razboi, de asediu sau de urgenta, pana la incetarea acestora;

f. Organizarea si functionarea fiecarei Camere se stabilesc prin regulament propriu;

g. Camera Deputatilor si Senatul adopta legi, hotarari si motiuni, in prezenta majoritatii membrilor;

h. fiecare Camera isi alege un birou permanent;

i. fiecare Camera isi constituie comisii permanente si poate institui comisii de ancheta sau alte comisii speciale;

j. Birourile permanente si comisiile parlamentare se alcatuiesc potrivit configuratiei politice a fiecarei Camere.

Atributii sub aspectul reglementarii legislative (atributii de legiferare) au si Guvernul Romaniei, Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile, Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice – A.N.R.S.C., precum si Consiliile Locale/Judetene.

Guvernul Romaniei indeplineste, de asemenea, pe langa functia de reglementator, si pe aceea de creare a strategiilor de dezvoltare a serviciilor publice la nivel national . Rolul si structura sa sunt:

a. Guvernul este organizat si functioneaza potrivit prevederilor Legii nr. 90/2001;

b. este autoritatea publica a puterii executive, care functioneaza in baza votului de incredere acordat de Parlament si care asigura realizarea politicii interne si externe a tarii si exercita conducerea generala a administratiei publice;

c. asigura realizarea politicii generale a statului in domeniul serviciilor de utilitati publice, in concordanta cu Programul de guvernare si cu obiectivele Planului national de dezvoltare economico-sociala a tarii;

d. examineaza periodic starea serviciilor de utilitati publice si stabileste masuri pentru dezvoltarea durabila si cresterea calitatii acestora, corespunzator cerintelor utilizatorilor si nevoilor localitatilor, pe baza unor strategii sectoriale specifice;

e. sprijina autoritatile administratiei publice locale prin masuri administrative, legislative si economico-financiare, in scopul dezvoltarii si imbunatatirii cantitative si calitative a serviciilor de utilitati publice si al asigurarii functionarii si exploatarii in conditii de siguranta si eficienta economica a infrastructurii tehnico-edilitare aferente acestora.

Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile, in calitatea sa de institutie de specialitate a administratiei publice centrale in subordinea Guvernului. Rolul si structura sa sunt:

a. este organizat si functioneaza potrivit prevederilor Hotararii Guvernului nr. 368/2007;

b. realizeaza politica in domeniile mediului si dezvoltarii durabile la nivel national;

c. elaboreaza strategia si reglementarile specifice de dezvoltare si armonizare a acestor activitati in cadrul politicii generale a Guvernului;

d. asigura si coordoneaza aplicarea strategiei Guvernului in domeniile respective;

e. indeplineste rolul de autoritate de stat, de sinteza, coordonare si control in aceste domenii;

f. este coordonatorul national al Programului Operational Sectorial de Mediu (POS Mediu), avand rolul de a gestiona fondurile de post-aderare;

g. are in subordine 8 Organisme Intermediare pentru implementarea POS Mediu la nivel regional, actionand ca interfata intre Autoritatea de management si beneficiari.

h. are in subordine Agentia Nationala pentru Protectia Mediului cu cele 8 Agentii Regionale pentru Protectia Mediului.

Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice – A.N.R.S.C., in calitatea sa de reglementator, are urmatoare structura si atributii:

a. este institutie publica autonoma de interes national, cu personalitate juridica, infiintata in baza Legii nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilitati publice, aflata in subordinea Ministerului Internelor si Reformei Administrative, ce functioneaza in coordonarea primului-ministru, pe baza regulamentului propriu de organizare si functionare aprobat prin hotarare a Guvernului

b. este autoritatea de reglementare pentru urmatoarele servicii de utilitati publice:

- alimentarea cu apa;
- canalizarea si epurarea apelor uzate;
- colectarea, canalizarea si evacuarea apelor pluviale;
- producerea, transportul, distributia si furnizarea de energie termica in sistem centralizat, cu exceptia activitatii de producere a energiei termice in co-generare;
- salubrizarea localitatilor;
- iluminatul public;
- administrarea domeniului public si privat al unitatilor administrativ-teritoriale;
- transportul public local de calatori.

c. potrivit competentelor ANRSC, elibereaza licente, elaboreaza metodologii si regulamente-cadru pentru domeniul serviciilor de utilitati publice din sfera sa de reglementare si pentru piata acestor servicii si monitorizeaza modul de respectare si implementare a legislatiei aplicabile acestor servicii;

d. emite avize de specialitate care stau la baza aprobarii de catre autoritatile administratiei publice locale a preturilor si tarifelor numai in cazul serviciilor de utilitati publice care functioneaza in conditii de monopol.

Consiliile Judetene si Consiliile Locale, sunt autoritatile publice deliberative, cu atributii, in special, privind adaptarea la nivel judetean si local a strategiilor nationale, precum si pe cea de reglementator local al serviciilor publice.

Consiliul Judetean are urmatoare structura si atributii:

a. este organizat si functioneaza potrivit Legii administratiei publice locale nr. 215/2001, cu completarile si modificarile ulterioare;

b. Consiliul Judetean este autoritatea administratiei publice locale, constituita la nivel judetean pentru coordonarea activitatii consiliilor comunale, orasenesti si municipale, in vederea realizarii serviciilor publice de interes judetean;

c. Consiliul Judetean este compus din consilieri judeteni, alesi prin vot universal, egal, direct, secret si liber exprimat, in conditiile legii;

d. in relatiile dintre autoritatile administratiei publice locale si Consiliul Judetean nu exista raporturi de subordonare;

e. Consiliul Judetean indeplineste urmatoarele categorii principale de atributii: (i) coordoneaza organizarea si functionarea aparatului de specialitate al Consiliului Judetean, ale institutiilor si serviciilor publice de interes judetean si ale societatilor comerciale si regiilor autonome de interes judetean; (ii) coordoneaza dezvoltarea economico-sociala a judetului; (iii) gestioneaza patrimoniului judetului; (iv) gestioneaza serviciile publice din subordine; (v) asigura cooperarea inter-institutionala; (vi) alte atributii prevazute de lege.

Consiliul Local prezinta urmatoarea structura si atributii:

a. este organizat si functioneaza potrivit Legii administratiei publice locale nr. 215/2001, cu completarile si modificarile ulterioare;

b. Consiliul Local este autoritatea administratiei publice prin care se realizeaza autonomia locala in comune, orase si municipii si au functie de autoritate deliberativa;

c. Consiliul Local are initiativa si hotaraste cu privire la: (i) organizarea si functionarea institutiilor si serviciilor publice de interes local si ale societatilor comerciale si regiilor autonome de interes local; (ii) dezvoltarea economico-sociala si de mediu a comunei, orasului sau municipiului; (iii) administrarea domeniului public si privat al comunei, orasului sau municipiului; (iv) gestionarea serviciilor furnizate catre cetateni; (v) instituirea impozitelor si taxelor locale, elaborarea si aprobarea bugetelor locale ale comunelor, oraselor si municipiilor.

Tot la nivel local, un rol important il detine Primarul. Primarul este autoritatea publica executiva cu atributii privind urmarirea modului in care sunt implementate strategiile locale si a respectarii de catre operatori si utilizatori a reglementarilor in domeniul serviciilor publice.

Primarul are urmatoarele atributii:

a. reprezinta unitatea administrativ-teritoriala in relatiile cu alte autoritati publice, cu persoanele fizice sau juridice romane ori straine, precum si in justitie;

b. conduce serviciile publice locale;

c. indeplineste urmatoarele categorii principale de atributii: (i) asigura relatia cu Consiliul Local; (ii) se implica in realizarea bugetului local; (iii) coordoneaza serviciile publice asigurate cetatenilor; (iv) alte atributii stabilite prin lege;

d. elaboreaza proiectele de strategii privind starea economica, sociala si de mediu a unitatii administrativ-teritoriale si le supune aprobarii Consiliului Local;

e. intocmeste proiectul bugetului local si contul de incheiere a exercitiului bugetar si le supune spre aprobare Consiliului Local;

f. coordoneaza realizarea serviciilor publice de interes local, prestate prin intermediul aparatului de specialitate sau prin intermediul organismelor prestatoare de servicii publice si de utilitate publica de interes local;

g. numeste, sanctioneaza si dispune suspendarea, modificarea si incetarea raporturilor de serviciu sau, dupa caz, a raporturilor de munca, in conditiile legii, pentru personalul din cadrul aparatului de specialitate, precum si pentru conducatorii institutiilor si serviciilor publice de interes local.

Anexa nr. 2.6.3. - Institutii de mediu

Nr. crt.	***Nume institutie de mediu***	***Abr.***	Prezentare
1	DG REGIO – DIRECTIA GENERALA DEZVOLTARE REGIONALA A COMISIEI EUROPENE	DG REGIO	Misiunea DG REGIO – Directia Generala Dezvoltare Regionala A Comisiei Europene este sa intareasca din punct de vedere economic, social si teritorial coeziunea si reducerea disparitatilor la nivelul dezvoltarii intre regiunile si Statele Membre.
2	BANCA EUROPEANA DE INVESTITII	BEI	Institutie care co-finanteaza masuri ISPA
3	BANCA EUROPEANA DE RECONSTRUCTIE SI DEZVOLTARE	BERD	Institutie care co-finanteaza masuri ISPA
4	BANCA MONDIALA	BM	Institutie care co-finanteaza masuri ISPA
5	MINISTERUL MEDIULUI SI DEZVOLTARII DURABILE	MMDD	Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile este organizat si functioneaza potrivit prevederilor H.G. nr. 368/2007. Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile este organ de specialitate al administratiei publice centrale, cu personalitate juridica, in subordinea Guvernului, avand sediul in municipiul Bucuresti, Bd. Libertatii nr. 12, sectorul 5. Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile realizeaza politica in domeniile Mediului si Dezvoltarii Durabile la nivel national, elaboreaza strategia si reglementarile specifice de dezvoltare si armonizare a acestor activitati in cadrul politicii generale a Guvernului, asigura si coordoneaza aplicarea strategiei Guvernului in domeniile respective, indeplinind rolul de autoritate de stat, de sinteza, coordonare si control in aceste domenii**.** MMDD este coordonatorul national POS Mediu**.**
6	MINISTERUL SANATATII PUBLICE	MSP	MSP, in conformitate cu prevederile H.G. nr. 548/2007 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 862/2006 privind organizarea si functionarea Ministerului Sanatatii Publice, aplica strategia si politica Guvernului in domeniul asigurarii sanatatii populatiei si raspunde de realizarea reformei in sectorul sanitar. Ministerul Sanatatii Publice organizeaza, coordoneaza, indruma activitatile pentru asigurarea sanatatii populatiei si actioneaza pentru prevenirea si combaterea practicilor care dauneaza sanatatii, raspunde de realizarea unui sistem de sanatate modern si eficient, compatibil cu sistemele de sanatate din Uniunea Europeana, pus permanent in slujba

			cetateanului. Ministerul Sanatatii Publice prin autoritatile judetene de sanatate publica monitorizeaza calitatea apei potabile pentru asigurarea sanatatii populatiei.
7	MINISTERUL ECONOMIEI SI FINANTELOR	MEF	Cadrul legal pentru organizarea si functionarea Ministerului Economiei si Finantelor este Hotararea Guvernului nr. 386/2007, cu completarile si modificarile ulterioare. Ministerul Economiei si Finantelor indeplineste si functia de administrare financiara a fondurilor PHARE, ISPA si SAPARD.
8	MINISTERUL INTERNELOR SI REFORMEI ADMINISTRATIVE	MIRA	O.U.G. nr. 30 din 25 aprilie 2007, reglementeaza organizarea si functionarea Ministerului Internelor si Reformei Administrative. MIRA indeplineste functia de autoritate de management pentru Programul Operational Sectorial - Cresterea capacitãtii administrative.
9	AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE PENTRU SERVICIILE COMUNITARE DE UTILITATI PUBLICE	ANRSC	Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice este institutie publica de interes national, ce functioneaza conform prevederilor Legii serviciilor comunitare de utilitati publice nr. 51/2006 si H.G. nr. 671/2007 privind aprobarea Regulamentului de organizare si functionare a Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice. Potrivit aceleiasi hotarari A.N.R.S.C. are in subordine 8 agentii teritoriale, fara personalitate juridica, cate una pentru fiecare regiune de dezvoltare, prin intermediul carora s-a urmarit descentralizarea activitatii autoritatii si asigurarea unui contact direct si rapid intre operatorii de servicii publice de gospodarie comunala si autoritatile administratiei publice locale.
10	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - ICIM BUCURESTI	ICIM	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului (I.C.I.M.) este coordonat de MMDD si realizeaza - pe baza de contracte - cercetari si studii complexe privind protectia mediului, cu accent pe managementul apelor, aerului si a ecosistemelor. Institutul este implicat in realizarea fundamentarilor stiintifice necesare elaborarii si implementarii politicilor de protectia mediului si dezvoltare durabila.
11	ADMINISTRATIA FONDULUI PENTRU MEDIU	AFM	Administratia Fondului pentru Mediu (AFM), institutie publica cu personalitate juridica, finantata integral din venituri proprii, in coordonarea Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor, raspunde de gestionarea Fondului pentru mediu, in conformitate cu prevederile Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobata prin Legea nr. 105/2006. Fondul pentru mediu este un instrument economico-financiar destinat sustinerii si realizarii proiectelor pentru protectia mediului, in conformitate cu dispozitiile legale in vigoare in domeniul protectiei mediului.

			Fondul pentru mediu este un fond public, deductibil din punct de vedere fiscal.
12	ADMINISTRATIA NATIONALA “APELE ROMANE”	ANAR	Administratia Nationala "Apele Romane" infiintata prin O.U.G. nr. 107 din 5 septembrie 2002, este institutie publica de interes national, cu personalitate juridica, si functioneaza pe baza de gestiune si autonomie economica, in coordonarea autoritatii publice centrale din domeniul apelor. ANAR aplica strategia si politica nationala in domeniul gospodaririi cantitative si calitative a resurselor de apa si urmareste respectarea reglementarilor in domeniu, precum si pentru implementarea prevederilor legislatiei armonizate cu directivele Uniunii Europene in domeniul gospodaririi durabile a resurselor de apa. ANAR coordoneaza si raspunde de modul de folosire a resurselor de apa de suprafata si subterane pe ansamblul teritoriului tarii si de exploatare a lucrarilor de gospodarire a apelor si colaboreaza cu toti detinatorii altor lucrari construite pe ape sau in legatura cu apele.
13	ADMINISTRATIA NATIONALA DE METEOROLOGIE	ANM	Prin Legea nr. 216/2004 s-a infiintat Administratia Nationala de Meteorologie, prin reorganizarea CN Institutul National de Meteorologie, Hidrologie si Gospodarire a Apelor. ANM o unitate sub autoritatea MMDD iar obiectul principal de activitate al Administratiei Nationale de Meteorologie il constituie activitatea de meteorologie si climatologie necesara dezvoltarii social-economice a Romaniei si integrarea acestei activitati in sistemul de conventii si relatii internationale.
14	AGENTIA NATIONALA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI	ANPM	Agentia Nationala pentru Protectia Mediului a fost infiintata prin Hotararea de Guvern nr. 1625 din 23 decembrie 2003 Agentia Nationala pentru Protectia Mediului este organismul de specialitate al administratiei publice centrale, aflat in subordinea Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile cu competente in implementarea politicilor si legislatiei nationale si UE in domeniul protectiei mediului.
15	AGENTIA NATIONALA PENTRU SUBSTANTE SI PREPARATE CHIMICE PERICULOASE	ANSPCP	ANSPCP – Agentia Nationala pentru Substante si Preparate Chimice Periculoase stabileste conditiile in care pot circula pe piata substantele si preparatele chimice periculoase, astfel incat sa nu afecteze viata si sanatatea populatiei sau mediul, pastreaza, actualizeaza si gestioneaza Baza de date in domeniul substantelor si preparatelor chimice.
16	GARDA NATIONALA DE MEDIU	GNM	Pentru organizarea si functionarea Garzii Nationale de Mediu a fost emisa Hotararea Guvernului nr. 1224 din 10 octombrie 2007. GNM este o unitate aflata in subordinea MMDD care monitorizeaza activitatile cu impact asupra mediului inconjurator, si aplica sanctiuni contraventionale prevazute de legislatia in domeniul protectiei mediului, controleaza modul in care sunt respectate prevederile actelor de reglementare privind protectia mediului, inclusiv masurile stabilite prin programele de conformare pentru

			activitatile economico-sociale si respectarea procedurilor legale in emiterea actelor de reglementare etc.
17	INSTITUTUL NATIONAL DE HIDROLOGIE SI GOSPODARIRE A APELOR	INHGA	In anul 2002, ca urmare a reorganizarii structurii administrative de gestionare a apelor la nivel national, componentele de hidrologie si gospodarire a apelor s-au constituit intr-o institutie independenta sub denumirea de Institutul National de Hidrologie si Gospodarire a Apelor (INHGA), care se afla sub autoritatea Administratia Nationala "Apele Romane" ca unitate componenta a acesteia, in baza Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 107/2002 aprobata prin Legea nr. 404/2003. Institutul National de Hidrologie si Gospodarire a Apelor este unicul institut national de specialitate care reprezinta Romania in domeniul hidrologiei,hidrogeologiei si gospodaririi apelor atat la nivel national cat si international.
18	INSTITUTUL DE SANATATE PUBLICA BUCURESTI	ISPB	Institutul de Sanatate Publica Bucuresti este unitate specializata a Ministerului Sanatatii Publice, institutie publica cu personalitate juridica organizata conform Legii nr. 95/2006 privind Reforma in domeniul sanatatii, H.G. nr. 862/2006 privind organizarea si functionarea MSP. ISPB efectueazA activitati de asistenta de sanatate publica si indeplineste rolul de for tehnic si metodologic al MSP pentru activitatea de specialitate in domeniul fundamentarii, elaborarii si implementarii strategiilor privitoare la prevenirea imbolnavirilor, controlul bolilor transmisibile si netransmisibile si a politicilor de sanatate publica din domeniile specifice, la nivel national si regional.
19	DIRECTIA APELOR PRUT	DA Prut	Directia Apelor Prut este una din cele 11 directii de ape ale Administratiei Nationale "Apele Romane" in teritoriu infiintate prin O.U.G. nr. 107 din 5 septembrie 2002.
20	AGENTIA REGIONALA DE PROTECTIA MEDIULUI BACAU	ARPM Bacau	Agentia Regionala de Protectia Mediului Bacau este una din cele 8 agentii regionale de mediu, subordonate Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului care prin Hotararea Guvernului nr. 459/2005 a fost reorganizata.
21	ORGANISMUL INTERMEDIAR PENTRU PROGRAMUL OPERATIONAL SECTORIAL PENTRU INFRASTRUCTURA DE MEDIU BACAU PENTRU REGIUNEA 1 – NORD-EST	OI POS Mediu Bacau	Prin Hotararea Guvernului nr. 834/2007 s-a aprobat constituirea Comitetului de monitorizare a Programului Operational Sectorial de Mediu 2007-2013 si a Regulamentului-cadru de organizare si functionare a acestuia. Aceste organisme sunt in subordinea MMDD si au ca si obiectiv global monitorig-ul POS-ului de Mediu adica protectia si imbunatatirea calitatii mediului si a standardelor de viata in Romania, urmarindu-se conformarea cu prevederile acquis-ului de mediu.
22	SISTEMUL DE GOSPODARIRE A APELOR VASLUI	SGA Vaslui	Unitate locala infiintata prin O.U.G. nr. 107 din 5 septembrie 2002, subordonata Directiei Apelor, Prut, parte a ANAR.

23	AGENTIA PENTRU PROTECTIE A MEDIULUI VASLUI	APM Vaslui	Unitate locala subordonata Agentiei Regionale de Protectia Mediului Bacau - subordonata Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului care prin Hotararea Guvernului nr. 459/2005 a fost reorganizata.
24	AUTORITATEA DE SANATATE PUBLICA VASLUI	ASP Vaslui	Ordin ministrului sanatatii nr. 1042 din 12 noiembrie 2003 aproba Regulamentul de organizare si functionare a directiilor de sanatate publica judetene si a municipiului Bucuresti. Autoritatile de sanatate publica judetene sunt servicii publice deconcentrate ale Ministerului Sanatatii Publice, cu personalitate juridica, care pun in aplicare politica si programele nationale de sanatate pe plan local, identifica problemele locale prioritare de sanatate publica, elaboreaza si implementeaza actiuni locale de sanatate publica in conformitate cu legislatia UE si nationala.
25	CONSILIUL JUDETEAN VASLUI	CJ Vaslui	In cadrul CJ exista un serviciu/departament care are ca si activitate principala protectia mediului.
26	GARDA NATIONALA DE MEDIU – COMISARIATUL JUDETEAN VASLUI	GNM Vaslui	Pentru organizarea si functionarea Comisariatelor Judetene ale Garzii Nationale de Mediu a fost emisa Hotararea Guvernului nr. 1224 din 10 octombrie 2007. Unitate locala subordonata Garzii Nationale de Mediu.
27	CONSILIUL LOCAL VASLUI	CL Vaslui	In cadrul Consiliului exista un serviciu/departament care are ca si activitate principala protectia mediului
28	CONSILIUL LOCAL BARLAD	CL Barlad	In cadrul Consiliului exista un serviciu/departament care are ca si activitate principala protectia mediului
29	CONSILIUL LOCAL HUSI	CL Husi	In cadrul Consiliului exista un serviciu/departament care are ca si activitate principala protectia mediului
30	CONSILIUL LOCAL NEGRESTI	CL Negresti	In cadrul Consiliului exista un serviciu/departament care are ca si activitate principala protectia mediului
31	CONSILIUL LOCAL MURGENI	CL Murgeni	In cadrul Consiliului exista un serviciu/departament care are ca si activitate principala protectia mediului

*Operatorii sunt enumerati in Anexa 2.6.4.

Anexa nr. 2.6.4 – Operatori de apa si apa uzata

Nr. crt.	Localitate	Operator apa		
	ORASE	**OPERATOR**	**STATUT JURIDIC**	**ACT CONSTITUTIV/CONTRACT**
1	Vaslui	SC AQUAVAS SA Vaslui sucursala Vaslui	public	- societate comerciala cu capital social detinut de CJ Vaslui in calitate de actionar majoritar si s-a infiintat prin reorganizarea SC GOSCOM VASLUI SA; - asigura serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in municipiul Vaslui si localitatea Muntenii de Jos; - presteaza serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in baza Hotararii nr 80/20.06.2007 privind aprobarea delegarii, prin concesiune directa a gestiunii serviciilor publice.
2	Barlad	SC AQUAVAS SA Vaslui sucursala Barlad	public	- societate comerciala cu capital social detinut de CJ Vaslui in calitate de actionar majoritar si s-a infiintat prin reorganizarea R.A.G.C.L Barlad; - asigura serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in municipiul Barlad; - presteaza serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in baza in baza Hotararii nr 179/27.06.2007 privind aprobarea delegarii, prin concesiune directa a gestiunii serviciilor publice.
3	Husi	SC GOSCOMLOC SA	public	- societate comercialã sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Huşi, înfiinţatã în baza H.C.L. nr. 14 / 2000 şi funcţionează în baza Contractului de Concesiune nr. 2659 / 2000 - asigura serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in municipiul Husi;
4	Negresti	SC AQUAVAS SA Vaslui sucursala Negresti	public	- societate comerciala cu capital social detinut de CJ Vaslui in calitate de actionar majoritar. - asigura serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in orasul Negresti; - presteaza serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in baza in baza Hotararii nr 58/27.06.2007 privind aprobarea delegarii, prin concesiune directa a gestiunii serviciilor publice.
5	Murgeni	Consiliul Local Murgeni		

Anexa nr. 2.8.1. Lista agenti economici

Localitate	Sursa de poluare	Receptorul	Poluanti principali
1.Vaslui	SC Ulerom SA Vaslui (fabrica ulei) Statie de preepurare in curs de retehnologizare	Reteaua publica de canalizare a municipiului Vaslui	Suspensii, CCO-Cr, CBO_5, N_{total}, P_{total} fosfați, reziduu filtrat la 105°C, substanțe extractibile, azotați, azot amoniacal, cloruri, detergenți sintetici.
	S.C.Vascar SA (industrie alimentara)	Reteaua publica de canalizare a municipiului Vaslui	CCOCr, CBO_5, suspensii, sulfuri + H2S, extractibile, Ph, azot amoniacal
	S.C. Ilvas SA (industrie alimentara)		CCOCr, CBO_5, suspensii, sulfuri + H2S, extractibile, pH
	SC Termica Vaslui SA (industrie energetică)		Ca^{2+}, Mg^{2+}, Cl, $SO4^{2-}$, reziduu fix, suspensii, CBO_5, NO_3, substante extractibile, substante organice.
	SC Bispunt Romania SRL (confectii textile) Statie de preepurare		Substante extractibile, substante organice , coloranti
	SC Vastex SA Vaslui (confectii textile) Statie de preepurare	- Apele uzate menajere sunt evacuate in reteaua publica de canalizare. - Apele uzate tehnologice si pluviale dupa preepurare sunt evacuate in raul Vasluiet.	Substante extractibile, substante organice , coloranti
	SC Prodalcool SRL (industria alimentara si a bauturilor)	Reteaua publica de canalizare a municipiului Vaslui	CCOCr, CBO_5, suspensii, sulfuri + H2S, extractibile, pH
	SC Agrana Juice Romania SRL (industria alimentara si a bauturilor)		CCOCr, CBO_5, suspensii, sulfuri + H2S, extractibile, pH
	SC Tivas SRL (industrie alimentara)		CCOCr, CBO_5, suspensii, sulfuri + H2S, extractibile, Ph, azot amoniacal
	SNP Petrom SA Sucursala PECO Vaslui		Suspensii, subst. extractibile, produse petroliere, CBO_5, CCO-Cr, detergenți sintetici
	SC Stemar SRL (industrie chimica) Statie de preepurare	- Apele uzate menajere si cele tehnologice dupa preepurare sunt vidanjate si trimise la statia de epurare a municipiului Vaslui. - Apele pluviale sunt evacuate in raul Vasluiet	pH, Suspensii totale, CCO - Mn, CBO_5, substante extractibile, azot amoniacal, detergenti.

	SC Fabrica de Caramizi SRL Vaslui (fabricare caramizi)	- Apele menajere sunt sunt evacuate in reteaua publica de canalizare a municipiului Vaslui. - Apele pluviale sunt evacuate in paraul Racova.	pulberi totale, NO_X, CO, SO_2, TOC, HF, HCL, gaze de ardere, COV
2. Barlad	SC Mandra SA (industrie alimentara)	Reteaua publica de canalizare a municipiului Barlad	CCOCr, CBO_5, suspensii, sulfuri + H2S, extractibile, Ph, azot amoniacal
	SC Cib SA (industrie alimentara)		CCOCr, CBO_5, suspensii, sulfuri + H2S, extractibile, Ph, azot amoniacal
	SC Fepa SA (industria de aparatura si instrumente medicale)		Ph, materii in suspensie, tricloretilena, difenileter bromurat, pentaclorbenzen, cloroform, diclormetan, hexaclorbenzen, mercur
	SC Rulmenti SA Barlad (fabricarea angrenajelor si organelor mecanice de transmisie)		Ph, materii in suspensie, tricloretilena, difenileter bromurat, pentaclorbenzen, cloroform, diclormetan, hexaclorbenzen, mercur
	SC Abrom SA (masini si utilaje industriale)		NH_4, pH, MS, CCOCr, CBO_5, reziduu filtrat, N_{total}, P_{total} detergenți sintetici, subst. extractibile, produs petrolier
	SC Confectii SA (confectii textile)		Substante extractibile, substante organice , coloranti
	SC Vigotex SA (confectii textile)		Substante extractibile, substante organice , coloranti
3.Negresti	SC Mecano – Fuc SA (piese si utilaje mecanice)	Reteaua publica de canalizare a orasului Negresti	Ph, materii in suspensie, tricloretilena, difenileter bromurat, pentaclorbenzen, cloroform, diclormetan, hexaclorbenzen, mercur
4.Husi	SC Moldotex SA (confectii textile)	Reteaua publica de canalizare a municipiului Husi	Substante extractibile, substante organice , coloranti
	SC Samotex SA (confectii textile)		Substante extractibile, substante organice , coloranti
	SC Husana SA (industrie usoara / incaltaminte)		Substante extractibile, substante organice , coloranti
	SC Onec / CO SRL (industrie usoara / incaltaminte)		Substante extractibile, substante organice , coloranti
	SC Petal SA (industrie metalurgica)		Suspensii, substante organice, metale grele, detergenti, substante extractibile
	SC Cantemir SA (prelucrarea lemnului)		

	SC Speed SRL (industrie alimentara / vinificatie)		pH alcalin sau acid, materii in suspensie, substante organice
	SC Enache Morarit SRL (industrie alimentara / panificatie)		substante organice, materii in suspensie, azot total, detergenti sintetici, substante extractibile cu solventi organici,
	SC Panipat – Iris SA (industrie alimentara / panificatie)		substante organice, materii in suspensie, azot total, detergenti sintetici, substante extractibile cu solventi organici,
Banca	SC Vanbet SRL (Ferma de pasari)	Fertilizarea terenurilor agricole conform recomandarilor BAT	Substante organice (dejectii, resturi biologice, hrana), suspensii
Muntenii de Jos	SC Avicom SA (Ferma de pasari)	Reteaua publica de canalizare a municipiului Vaslui	Substante organice (dejectii, resturi biologice, hrana), suspensii
Lipovat	SC Pui – Prod Ud SRL (Ferma de pasari)	-Apele uzate tehnologice sunt utilizate pentru irigarea terenurilor agricole, conform recomandarilor BAT; -Apele uzate menajere sunt evacuate in reteaua publica de canalizare a municipiului Vaslui, administrata de SC GOSCOM SA; - Apele pluviale sunt dirijate spre terenurile libere,cu infiltrare in sol.	Substante organice (dejectii, resturi biologice, hrana), suspensii
	SC Morandicom SRL (Ferma de pasari)	- Apele uzate tehnologice se utilizeaza la fertilizarea terenurilor agricole. - Apele menajere sunt evacuate prin vidanjare si epurate in statia de epurare a municipiului Vaslui. - Apele meteorice sunt evacuate in raul Barlad.	Substante organice (dejectii, resturi biologice, hrana), suspensii
	SC Agrivas SRL (Ferma de pasari)	- Apele uzate tehnologice si pluviale se utilizeaza la fertilizarea terenurilor agricole.	Substante organice (dejectii, resturi biologice, hrana), suspensii
Rosiesti	SC Rosavis Prod SRL (Ferma de pasari)	- Apele menajere sunt evacuate prin vidanjare la statia de epurare a municipiului Barlad. - Apele pluviale sunt evacuate pe terenurile agricole din vecinatate.	Substante organice (dejectii, resturi biologice, hrana), suspensii

	SC Sagem SRL (Ferma de pasari)	- Apele uzate tehnologice si pluviale utilizate pe terenurile agricole, conform recomandarilor BAT. - Apele menajere sunt evacuate prin vidanjare in statia de epurare a municipiului Vaslui.	Substante organice (dejectii, resturi biologice, hrana), suspensii
Bogesti	SC A&A Farms SRL (Ferma de pasari)	- Apele uzate menajere sunt vidanjate si transportate la statia de epurare a municipiului Barlad. - Apele uzate tehnologice sunt utilizate la fertilizarea terenurilor agricole, conform recomandarilor BAT. - Apele pluviale de pe suprafetele betonate din incinta sunt dirijate prin rigole betonate in rigola stadala. Apele pluviale de pe suprafetele nebetonate se infiltreza in sol.	Substante organice (dejectii, resturi biologice, hrana), suspensii
Zorleni	SC Interagroaliment SRL (Ferma de pasari)	- Apele uzate sunt evacuate in reteaua de canalizare a municipiului Barlad.	Substante organice (dejectii, resturi biologice, hrana), suspensii
Valeni	SC Safir SRL (Ferma de pasari)	- Fertilizarea terenurilor agricole conform recomandarilor BAT - Reteaua publica de canalizare	Substante organice (dejectii, resturi biologice, hrana), suspensii

Anexa nr. 2.8.2. Statii de epurare in functiune

1. Statie de epurare – Municipiul BARLAD

Nr	Indicator de calitate	UM	CMA NTPA 002 influent	CMA NTPA 001 efluent	Valori determinate la intrare in SE	Valori determinate la iesire din SE	Debite de apa uzata evacuate (miimc/an)	Emisar	Populatie echivalenta	Eficienta SE
1	Temperatura	^0C	40	-	-	-	20144 mc/zi	Raul Barlad	95174	
2	pH	unitati pH	6,5—8,5	6,5—8,5	7,16	7,54	**Observatii**			
	pH pentru Fluviu Dunarea			6,5—9,0	-	-				
3	Materii in suspensie (MS)	mg/l	350	35 (60)	134	42				
4	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	mg O_2/l	300	25	88,4	27				
5	Consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO Cr)	mg O_2/l	500	125	320	96				
6	Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/l	30	2 (3)	-	-				
7	Fosfor total (P)	mg/l	5,0	1(2)	1,8	1,0				
8	Cianuri totale (CN)	mg/l	1,0	0,1	0,014	0,009				
9	Sulfuri si hidrogen sulfurat(S^{2-})	mg/l	1,0	0,5	2,50	0,84				
10	Sulfiti (SO_3^{2-})	mg/l	2	1	-	-				
11	Sulfati (SO_4^{2-})	mg/l	600	600	-	-				
12	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C_6H_5OH)	mg/l	30	0,3	0,005	0,002				
13	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	30	20	-	-				
14	Detergenti sintetici	mg/l	25	0.5	1,320	0,620				
15	Plumb (Pb^{2+})	mg/l	0,5	0,2	0,005	0,002				
16	Cadmiu (Cd^{2+})	mg/l	0,3	0,2	-	-				
17	Crom total ($Cr^{3+} + Cr^{6+}$)	mg/l	1,5	1,0	-	-				
18	Crom hexavalent (Cr^{6+})	mg/l	0,2	0,1	0,26	0,23				
19	Cupru (Cu^{2+})	mg/l	0,2	0,1	0,17	0,13				
20	Nichel (Ni^{2+})	mg/l	1,0	0,5	0,20	0,17				
21	Zinc (Zn^{2+})	mg/l	1,0	0,5	0,14	0,10				
22	Mangan total (Mn)	mg/l	2,0	1,0	-	-				
23	Clor rezidual liber (Cl_2)	mg/l	0,5	0,2	-	-				
24	Azot total (N)	mg/l	-	10 (15)	15,1	9,6				
25	Azotati (NO_3^-)	mg/l	-	25 (37)	1,7	3,0				
26	Azotiti (NO_2^-)	mg/l	-	1 (2)	0,88	0,15				
27	Produse petroliere	mg/l	-	5	-	-				

In prezent este intocmit un studiu de fezabilitate privind “Reabilitarea statiei de epurare a apelor uzate din municipiul Barlad si a sistemului de colectare si canalizare menajera”.

Proiectul se afla in curs de finantare in cadrul proiectului regional

“ Reabilitarea sistemului de alimentare cu apa, a sistemului de canalizare si a statiilor de epurare din municipiile Vaslui, Barlad, Husi si orasul Negresti, judetul Vaslui”.

Prin acest proiect se urmareste echiparea obiectelor existente in statia de epurare cu utilaje si instalatii noi, cu consumuri reduse de energie electrica si care sa conduca la asigurarea prelucrarii unui debit total de cca. 400-450 l/s.

Statia de epurare este prevazuta cu instalatii pentru a realiza: epurarea mecanica a apelor uzate, epurarea biologica (treapta secundara) a apelor uzate si tratarea namolului.

28	Cloruri (Cl^-)	mg/l	-	500	99,4	88,75	
29	Fluoruri (F^-)	mg/l	-	5	-	-	
30	Reziduu filtrate la 105 ^0C	mg/l	-	2000	-	-	
31	Arsen	mg/l	-	0,1	-	-	
32	Aluminiu	mg/l	-	5,0	-	-	
33	Calciu	mg/l	-	300,6	-	-	
34	Fier total ionic (Fe^{2+},Fe^{3+})	mg/l	-	5,0	0,25	0,22	
35	Magneziu (Mg^{2+})	mg/l	-	100	-	-	
36	Cobalt (Co^{2+})	mg/l	-	1,0	-	-	
37	Mercur (Hg^{2+})	mg/l	-	0,05	-	-	
38	Argint (Ag^+)	mg/l	-	0,1	-	-	
39	Molibden (Mo^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	
40	Seleniu (Se^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	

Sursa: Primaria municipiului Barlad

2. Statie de epurare – Municipiul VASLUI

Nr	Indicator de calitate	UM	CMA NTPA 002 influent	CMA NTPA 001 efluent	Valori determinate la intrare in SE	Valori determinate la iesire din SE	Debite de apa uzata evacuate (miimc/an)	Emisar	Populatie echivalenta	Eficienta SE
1	Temperatura	^0C	40	-	-			Raul Vaslui	87896	
2	pH	unitati pH	6,5—8,5	6,5—8,5	-	6,5 – 8,5	**Observatii**			
	pH pentru Fluviu Dunarea			6,5—9,0	-		Statie de epurare este prevazuta cu treapta de epurare mecanica si biologica secundara a apelor uzate si cu instalatii pentru tratarea namolului. A fost dimensionata si executa pentru capacitatea Q=600 dm^3/s.			
3	Materii in suspensie (MS)	mg/l	350	35 (60)	-	80				
4	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	mg O_2/l	300	25	139	100				
5	Consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO Cr)	mg O_2/l	500	125	311,3	300				
6	Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/l	30	2 (3)	22,9					
7	Fosfor total (P)	mg/l	5,0	1(2)	7,95	5				
8	Cianuri totale (CN)	mg/l	1,0	0,1	-	0,1				
9	Sulfuri si hidrogen sulfurat(S^{2-})	mg/l	1,0	0,5	2,06	1,0				
10	Sulfiti (SO_3^{2-})	mg/l	2	1	-					
11	Sulfati (SO_4^{2-})	mg/l	600	600	-	400				
12	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C_6H_5OH)	mg/l	30	0,3	-	0,3				
13	Substante extractibile cu solventi	mg/l	30	20	-	20				

	organici						
14	Detergenti sintetici	mg/l	25	0.5	-	3,0	
15	Plumb (Pb^{2+})	mg/l	0,5	0,2	-	0,2	
16	Cadmiu (Cd^{2+})	mg/l	0,3	0,2	-		
17	Crom total ($Cr^{3+} + Cr^{6+}$)	mg/l	1,5	1,0	-	1,0	
18	Crom hexavalent (Cr^{6+})	mg/l	0,2	0,1	-		
19	Cupru (Cu^{2+})	mg/l	0,2	0,1	-	0,1	
20	Nichel (Ni^{2+})	mg/l	1,0	0,5	-	0,1	
21	Zinc (Zn^{2+})	mg/l	1,0	0,5	-	0,5	
22	Mangan total (Mn)	mg/l	2,0	1,0	-		
23	Clor rezidual liber (Cl_2)	mg/l	0,5	0,2	-		
24	Azot total (N)	mg/l	-	10 (15)	44,9	30	
25	Azotati (NO_3^-)	mg/l	-	25 (37)	-	25	
26	Azotiti (NO_2^-)	mg/l	-	1 (2)	-	2	
27	Produse petroliere	mg/l	-	5	-	Suprafata receptorului fara irizatii	
28	Cloruri (Cl^-)	mg/l	-	500	-	-	
29	Fluoruri (F^-)	mg/l	-	5	-	-	
30	Reziduu filtrate la 105 ^0C	mg/l	-	2000	815	-	
31	Arsen	mg/l	-	0,1	-	-	
32	Aluminiu	mg/l	-	5,0	-	-	
33	Calciu	mg/l	-	300,6	-	200	
34	Fier total ionic (Fe^{2+},Fe^{3+})	mg/l	-	5,0	-	3,0	
35	Magneziu (Mg^{2+})	mg/l	-	100	-	100	
36	Cobalt (Co^{2+})	mg/l	-	1,0	-	-	
37	Mercur (Hg^{2+})	mg/l	-	0,05	-	-	
38	Argint (Ag^+)	mg/l	-	0,1	-	-	
39	Molibden (Mo^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	
40	Seleniu (Se^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	

Sursa: Primaria municipiului Vaslui

3. Statie de epurare – Municipiul HUSI

Nr	Indicator de calitate	UM	CMA NTPA 002 influent	CMA NTPA 001 efluent	Valori determinate la intrare in SE	Valori determinate la iesire din SE	Debite de apa uzata evacuate (miimc/an)	Emisar	Populatie echivalenta	Eficienta SE
1	Temperatura	^0C	40	-	21,9^0C	22,3^0C	696070	Paraul Husi	39651	
2	pH	unitati pH	6,5—8,5	6,5—8,5	7,8	7,8	**Observatii**			
	pH pentru Fluviu Dunarea			6,5—9,0	-	-				
3	Materii in suspensie (MS)	mg/l	350	35 (60)	141	63				
4	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	mg O_2/l	300	25	126	58				
5	Consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO Cr)	mg O_2/l	500	125	251	125,5				
6	Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/l	30	2 (3)	-	-				
7	Fosfor total (P)	mg/l	5,0	1(2)	1,35	0,9				
8	Cianuri totale (CN)	mg/l	1,0	0,1	0	0				
9	Sulfuri si hidrogen sulfurat(S^{2-})	mg/l	1,0	0,5	-	-				
10	Sulfiti (SO_3^{2-})	mg/l	2	1	-	-				
11	Sulfati (SO_4^{2-})	mg/l	600	600	176	94				
12	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C_6H_5OH)	mg/l	30	0,3	0,6	0,19				
13	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	30	20	24	12				
14	Detergenti sintetici	mg/l	25	0.5	3,5	1,79				
15	Plumb (Pb^{2+})	mg/l	0,5	0,2	-	-				
16	Cadmiu (Cd^{2+})	mg/l	0,3	0,2	-	-				
17	Crom total ($Cr^{3+} + Cr^{6+}$)	mg/l	1,5	1,0	0	0				
18	Crom hexavalent (Cr^{6+})	mg/l	0,2	0,1	-	-				
19	Cupru (Cu^{2+})	mg/l	0,2	0,1	-	-				
20	Nichel (Ni^{2+})	mg/l	1,0	0,5	-	-				
21	Zinc (Zn^{2+})	mg/l	1,0	0,5	-	-				
22	Mangan total (Mn)	mg/l	2,0	1,0	-	-				
23	Clor rezidual liber (Cl_2)	mg/l	0,5	0,2	-	-				
24	Azot total (N)	mg/l	-	10 (15)	-	-				
25	Azotati (NO_3^-)	mg/l	-	25 (37)	6,2	3,9				
26	Azotiti (NO_2^-)	mg/l	-	1 (2)	2,8	1,8				
27	Produse petroliere	mg/l	-	5	-	-				
28	Cloruri (Cl^-)	mg/l	-	500	124,8	104,9				
29	Fluoruri (F^-)	mg/l	-	5	-	-				
30	Reziduu filtrate la 105 ^0C	mg/l	-	2000	1440	813				

Investitie viitoare aprobata este proiectul, "Reabilitarea sistemului de alimentare cu apa potabila a retelelor de canalizare si a statiei de epurare a apei uzate din municipiul Husi, judetul Vaslui**"** .Finantarea investitiei se face din fonduri nerambursabile de la bugetul de stat, din credite externe contractate si/sau garantate de stat si in completare din bugetul local al municipiului Husi.

31	Arsen	mg/l	-	0,1	-	-	
32	Aluminiu	mg/l	-	5,0	-	-	
33	Calciu	mg/l	-	300,6	-	-	
34	Fier total ionic (Fe^{2+},Fe^{3+})	mg/l	-	5,0	0,47	0,008	
35	Magneziu (Mg^{2+})	mg/l	-	100	-	-	
36	Cobalt (Co^{2+})	mg/l	-	1,0	-	-	
37	Mercur (Hg^{2+})	mg/l	-	0,05	-	-	
38	Argint (Ag^{+})	mg/l	-	0,1	-	-	
39	Molibden (Mo^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	
40	Seleniu (Se^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	

Sursa: Primaria municipiului Husi

Statie de epurare – Orasul NEGRESTI

Nr	Indicator de calitate	UM	CMA NTPA 002 influent	CMA NTPA 001 efluent	Valori determinate la intrare in SE	Valori determinate la iesire din SE	Debite de apa uzata evacuate (miimc/an)	Emisar	Populatie echivalenta	Eficienta SE
1	Temperatura	^0C	40	-	-	-	1170000	Raul Barlad	9792	
2	pH	unitati pH	6,5—8,5	6,5—8,5	-	-	**Observatii**			
	pH pentru Fluviu Dunarea			6,5—9,0	-	-	Statia de epurare a orasului Negresti este prevazuta cu treapta mecanica, treapta biologica si instalatii pentru tratarea namolului.			
3	Materii in suspensie (MS)	mg/l	350	35 (60)	-	-				
4	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	mg O_2/l	300	25	-	-				
5	Consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO Cr)	mg O_2/l	500	125	-	-				
6	Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/l	30	2 (3)	-	-				
7	Fosfor total (P)	mg/l	5,0	1(2)	-	-				
8	Cianuri totale (CN)	mg/l	1,0	0,1	-	-				
9	Sulfuri si hidrogen sulfurat(S^{2-})	mg/l	1,0	0,5	-	-				
10	Sulfiti (SO_3^{2-})	mg/l	2	1	-	-				
11	Sulfati (SO_4^{2-})	mg/l	600	600	-	-				
12	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C_6H_5OH)	mg/l	30	0,3	-	-				
13	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	30	20	-	-				
14	Detergenti sintetici	mg/l	25	0.5	-	-				
15	Plumb (Pb^{2+})	mg/l	0,5	0,2	-	-				
16	Cadmiu (Cd^{2+})	mg/l	0,3	0,2	-	-				
17	Crom total (Cr^{3+} + Cr^{6+})	mg/l	1,5	1,0	-	-				

18	Crom hexavalent (Cr^{6+})	mg/l	0,2	0,1	-	-	
19	Cupru (Cu^{2+})	mg/l	0,2	0,1	-	-	
20	Nichel (Ni^{2+})	mg/l	1,0	0,5	-	-	
21	Zinc (Zn^{2+})	mg/l	1,0	0,5	-	-	
22	Mangan total (Mn)	mg/l	2,0	1,0	-	-	
23	Clor rezidual liber (Cl_2)	mg/l	0,5	0,2	-	-	
24	Azot total (N)	mg/l	-	10 (15)	-	-	
25	Azotati (NO_3^-)	mg/l	-	25 (37)	-	-	
26	Azotiti (NO_2^-)	mg/l	-	1 (2)	-	-	
27	Produse petroliere	mg/l	-	5	-	-	
28	Cloruri (Cl^-)	mg/l	-	500	-	-	
29	Fluoruri (F^-)	mg/l	-	5	-	-	
30	Reziduu filtrate la 105 ^{0}C	mg/l	-	2000	-	-	
31	Arsen	mg/l	-	0,1	-	-	
32	Aluminiu	mg/l	-	5,0	-	-	
33	Calciu	mg/l	-	300,6	-	-	
34	Fier total ionic (Fe^{2+},Fe^{3+})	mg/l	-	5,0	-	-	
35	Magneziu (Mg^{2+})	mg/l	-	100	-	-	
36	Cobalt (Co^{2+})	mg/l	-	1,0	-	-	
37	Mercur (Hg^{2+})	mg/l	-	0,05	-	-	
38	Argint (Ag^+)	mg/l	-	0,1	-	-	
39	Molibden (Mo^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	
40	Seleniu (Se^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	

4. Statie de epurare – Orasul MURGENI

Nr	Indicator de calitate	UM	CMA NTPA 002 influent	CMA NTPA 001 efluent	Valori determinate la intrare in SE	Valori determinate la iesire din SE	Debite de apa uzata evacuate (miimc/an)	Emisar	Populatie echivalenta	Eficienta SE
1	Temperatura	^{0}C	40	-	-		188,41	Elan	4443	
2	pH	unitati pH	6,5—8,5	6,5—8,5	-	6,5 -8,5	**Observatii**			
	pH pentru Fluviu Dunarea			6,5—9,0	-		Statia de epurarea a orasului Murgeni dispune de treapta mecanica, treapta biologica si linie tehnologica pentru tratare namol.			
3	Materii in suspensie (MS)	mg/l	350	35 (60)	-	350				
4	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	mg O_2/l	300	25	-	300				
5	Consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO Cr)	mg O_2/l	500	125	-	500				
6	Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/l	30	2 (3)	-					

7	Fosfor total (P)	mg/l	5,0	1(2)	-	5,0	
8	Cianuri totale (CN)	mg/l	1,0	0,1	-		
9	Sulfuri si hidrogen sulfurat(S^{2-})	mg/l	1,0	0,5	-	1,0	
10	Sulfiti (SO_3^{2-})	mg/l	2	1	-		
11	Sulfati (SO_4^{2-})	mg/l	600	600	-	600	
12	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C_6H_5OH)	mg/l	30	0,3	-	30	
13	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	30	20	-	30	
14	Detergenti sintetici	mg/l	25	0.5	-	25	
15	Plumb (Pb^{2+})	mg/l	0,5	0,2	-		
16	Cadmiu (Cd^{2+})	mg/l	0,3	0,2	-	-	
17	Crom total (Cr^{3+} + Cr^{6+})	mg/l	1,5	1,0	-	-	
18	Crom hexavalent (Cr^{6+})	mg/l	0,2	0,1	-	-	
19	Cupru (Cu^{2+})	mg/l	0,2	0,1	-	-	
20	Nichel (Ni^{2+})	mg/l	1,0	0,5	-	-	
21	Zinc (Zn^{2+})	mg/l	1,0	0,5	-	-	
22	Mangan total (Mn)	mg/l	2,0	1,0	-	-	
23	Clor rezidual liber (Cl_2)	mg/l	0,5	0,2	-	-	
24	Azot total (N)	mg/l	-	10 (15)	-	-	
25	Azotati (NO_3^-)	mg/l	-	25 (37)	-	-	
26	Azotiti (NO_2^-)	mg/l	-	1 (2)	-	-	
27	Produse petroliere	mg/l	-	5	-	-	
28	Cloruri (Cl^-)	mg/l	-	500	-	500	
29	Fluoruri (F^-)	mg/l	-	5	-	-	
30	Reziduu filtrate la 105 ^{0}C	mg/l	-	2000	-	2000	
31	Arsen	mg/l	-	0,1	-	-	
32	Aluminiu	mg/l	-	5,0	-	-	
33	Calciu	mg/l	-	300,6	-	300	
34	Fier total ionic (Fe^{2+},Fe^{3+})	mg/l	-	5,0	-	5,0	
35	Magneziu (Mg^{2+})	mg/l	-	100	-	100	
36	Cobalt (Co^{2+})	mg/l	-	1,0	-	-	
37	Mercur (Hg^{2+})	mg/l	-	0,05	-	-	
38	Argint (Ag^+)	mg/l	-	0,1	-	-	
39	Molibden (Mo^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	
40	Seleniu (Se^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	

Sursa: Primaria orasului Murgeni

5. Statie de epurare – Comuna FALCIU

Nr	Indicator de calitate	UM	CMA NTPA 002 influent	CMA NTPA 001 efluent	Valori determinate la intrare in SE	Valori determinate la iesire din SE	Debite de apa uzata evacuate (miimc/an)	Emisar	Populatie echivalenta	Eficienta SE
1	Temperatura	^0C	40	-	-	-	92,0 mc/zi	Raul Prut		
2	pH	unitati pH	6,5—8,5	6,5—8,5	-	-	**Observatii**			
	pH pentru Fluviu Dunarea			6,5—9,0	-	-	Statie de epurare pusa in functiune in anul 2004 prevazuta cu treapta de epurare mecanica, biologica (secundara si tertiara) si instalatii pentru tratarea namolului.			
3	Materii in suspensie (MS)	mg/l	350	35 (60)	-	-				
4	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	mg O_2/l	300	25	-	19,19				
5	Consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO Cr)	mg O_2/l	500	125	-	77,4				
6	Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/l	30	2 (3)	-	-				
7	Fosfor total (P)	mg/l	5,0	1(2)	-	-				
8	Cianuri totale (CN)	mg/l	1,0	0,1	-	-				
9	Sulfuri si hidrogen sulfurat(S^{2-})	mg/l	1,0	0,5	-	-				
10	Sulfiti (SO_3^{2-})	mg/l	2	1	-	-				
11	Sulfati (SO_4^{2-})	mg/l	600	600	-	-				
12	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C_6H_5OH)	mg/l	30	0,3	-	-				
13	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	30	20	-	-				
14	Detergenti sintetici	mg/l	25	0.5	-	-				
15	Plumb (Pb^{2+})	mg/l	0,5	0,2	-	-				
16	Cadmiu (Cd^{2+})	mg/l	0,3	0,2	-	-				
17	Crom total ($Cr^{3+} + Cr^{6+}$)	mg/l	1,5	1,0	-	-				
18	Crom hexavalent (Cr^{6+})	mg/l	0,2	0,1	-	-				
19	Cupru (Cu^{2+})	mg/l	0,2	0,1	-	-				
20	Nichel (Ni^{2+})	mg/l	1,0	0,5	-	-				
21	Zinc (Zn^{2+})	mg/l	1,0	0,5	-	-				
22	Mangan total (Mn)	mg/l	2,0	1,0	-	-				
23	Clor rezidual liber (Cl_2)	mg/l	0,5	0,2	-	-				
24	Azot total (N)	mg/l	-	10 (15)	-	-				
25	Azotati (NO_3^-)	mg/l	-	25 (37)	-	11,84				
26	Azotiti (NO_2^-)	mg/l	-	1 (2)	-	1,976				
27	Produse petroliere	mg/l	-	5	-	-				
28	Cloruri (Cl^-)	mg/l	-	500	-	-				
29	Fluoruri (F^-)	mg/l	-	5	-	-				
30	Reziduu filtrate la 105 ^0C	mg/l	-	2000	-	-				

31	Arsen	mg/l	-	0,1	-	-	
32	Aluminiu	mg/l	-	5,0	-	-	
33	Calciu	mg/l	-	300,6	-	-	
34	Fier total ionic (Fe^{2+},Fe^{3+})	mg/l	-	5,0	-	-	
35	Magneziu (Mg^{2+})	mg/l	-	100	-	-	
36	Cobalt (Co^{2+})	mg/l	-	1,0	-	-	
37	Mercur (Hg^{2+})	mg/l	-	0,05	-	-	
38	Argint (Ag^{+})	mg/l	-	0,1	-	-	
39	Molibden (Mo^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	
40	Seleniu (Se^{2+})	mg/l	-	0,1	-	-	

Sursa: Primaria comunei Falciu

Anexa nr. 2.8.3. Legislatia nationala si europeana cu privire la namolul provenit de la statiile de epurare

Legislatie romaneasca	Observatii cu privire la modificarile si completarile legislatiei romanesti
Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deseurilor	L. nr.426/2001 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr.78/2000 privind regimul deseurilor L. nr.374/2005 privind aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 35/2005 pentru modificarea si completarea Ordonantei Guvernului nr. 78/2000 privind omologarea vehiculelor rutiere si eliberarea cartii de identitate a acestora, in vederea admiterii in circulatie pe drumurile publice din Romania L.nr.101/2006 LEGEA serviciului de salubrizare a localitatilor O.U.G. nr.61/2006 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deseurilor L. nr.27/2007 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 61/2006 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deseurilor
HG 1470/2004 privind aprobarea Strategiei si Planului National de Gestionare a Deseurilor	H.G. nr.358/2007 pentru modificarea anexei nr. 2 "Planul national de gestionare a deseurilor" la Hotararea Guvernului nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei nationale de gestionare a deseurilor si a Planului national de gestionare a deseurilor - modifica anexa nr. 2
HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase	H.G. nr.210/2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
OM 2/2004 privind procedura de reglementare si control al transportului de deseuri pe teritoriul Romaniei	O. nr.986/2006 al ministrului mediului si gospodaririi apelor, al ministrului transporturilor, constructiilor si turismului si al ministrului economiei si comertului pentru modificarea si completarea anexei la Ordinul ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului, al ministrului transporturilor, constructiilor si turismului si al ministrului economiei si comertului nr. 2/211/118/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei
Hotararea de Guvern nr.349/2005 privind depozitarea deseurilor	H.G. nr.210/2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
OM.95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri	
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr.757/2004 pentru	O. nr.1.230/2005 al ministrului mediului si gospodaririi apelor privind modificarea

aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor	anexei la Ordinul ministrului mediului si gospodaririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor
Ordinul MMGA si al Ministerului Agriculturii, Pãdurilor si Dezvoltarii Rurale nr. 344/708/ 2004 privind aprobarea normelor tehnice pentru protectia mediului, si in particular, a solului, cand nãmolul provenit de la statiile de epurare este folosit in agriculturã	O. nr.27/2007 al ministrului mediului si gospodaririi apelor pentru modificarea si completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu
ORDIN nr.1.097 din 17 decembrie 1997 pentru aprobarea Normelor tehnice privind metodologia de conducere si control al procesului de epurare biologica cu namol activ in statii de epurare a apelor	
ORDIN nr.1.729 din 21 septembrie 2006 al ministrului transporturilor, constructiilor si turismului pentru aprobarea reglementarii tehnice "Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de epurare a apelor uzate orasenesti Partea a V-a: Prelucrarea namolurilor", indicativ NP 118-06	

Directive Europene	**Observatii**
Directiva nr.75/442/EEC	amendata de Directiva nr.91/156/EEC
Directiva nr.91/689/EEC privind deseurile periculoase	
Decizia nr.2000/532/CE	amendata de Decizia nr.2001/119 privind lista deseurilor (care inlocuieste Decizia nr.94/3/CE privind lista deseurilor si Decizia nr.94/904/CE privind lista deseurilor periculoase)
Directiva nr.99/31/EC privind depozitele controlate de deseuri	
Directiva nr. 86/278/EEC privind protectia mediului, si in particular, a solului, atunci cand namolul provenit de la statiile de epurare este folosit in agriculturã	

Anexa 2.10. Informații specifice cu privire la situația existentă şi conformarea cu prevederile Directivelor UE – Județul VASLUI

				Planuri si investitii necesare			
	Termene	Situația curentă	Probleme identificate	Faza 1 2013	Faza 2 2015	Faza 3 2018	Alte faze 2019 - 2037
Informații specifice	**Gradul de conectare al populației**	Mediu urban: Procentul de conectare a populatiei este de cca. 74 %	Retelele de distributie sunt vechi si insuficiente	96 %	100 %	100 %	100 %
		Mediul rural: media de conectare a populatiei este de circa 33 %	Cea mare parte din localitatile rurale mici nu au sisteme de alimentare cu apa	34 %	42 %	42 %	100 %
	Tratarea apei	Mediu urban: Statiile de tratare sunt funcționale, dar necesită reabilitări şi modernizări.	Lipsa echipamentelor automate şi a controlului procesului de tratare	Conform Directivei 98/83/CE Echipamente automatizate 100%	Conform Directivei 98/83/CE Echipamente automatizate 100%	Conform Directivei 98/83/CE Echipamente automatizate 100%	Conform Directivei 98/83/CE Echipamente automatizate 100%
		Mediu rural: Sistemele de alimentare cu apa existente nu detin in majoritate echipamente de tratare sau dezinfectie	Datorita costurilor de intretinere si exploatare, o parte din echipamentele de tratare nu sunt puse in functiune	Conform Directivei 98/83/CE Echipamente automatizate 100%	Conform Directivei 98/83/CE Echipamente automatizate 100%	Conform Directivei 98/83/CE Echipamente automatizate 100%	Echipamente automatizate 100%
	Sistemul de colectare a apelor uzate	Mediu urban: Retelele de canalizare nu acoperă în totalitate localitățile	Colectoarele sunt foarte vechi existand infiltratii si exfiltratii de apa.	100 %	100 %	-	-
		Mediu rural: retelele de canalizare lipsesc, cu trei exceptii, in totalitate	Lipsa racordarilor la un sistem de canalizare in mediul rural	8 %	17 %	90 %	100 %
	Nivelul de epurare al apelor uzate	Mediu urban: exista statii de tratare cu trepte mecanica si biologica,	Statiile de epurare sunt degradate, funcționează numai treptele mecanice Statiile sunt în proces de reabilitare	Conform Directivei 91/271/CEE Aglomerari cu mai mult de 10000 LE – M+B+T Aglomerari cu mai putin de 10000 LE – M+B	Conform Directivei 91/271/CEE Aglomerari cu mai mult de 10000 LE – M+B+T Aglomerari cu mai putin de 10000 LE – M+B	Conform Directivei 91/271/CEE Aglomerari cu mai mult de 10000 LE – M+B+T Aglomerari cu mai putin de 10000 LE – M+B	Conform Directivei 91/271/CEE Aglomerari cu mai mult de 10000 LE – M+B+T Aglomerari cu mai putin de 10000 LE – M+B
		Mediu rural: nu exista statii de epurare	Lipsa tratament ape uzate				
		Statiile de epurare existente au in functiune partiala numai treptele mecanice şi biologice	Gradul de degradare al statiilor de epurare conduce la o eficienta scazuta a procesului de epurare. Statiile sunt în proces de reabilitare	100 %	100 %	100 %	100 %
	Performanța epurării	Receptorii statiilor de epurare sunt poluati datorita gradului de epurare insuficient		Efluentul statiilor de epurare va respecta NTPA 001, receptorii ne mai fiind poluati			
	Descărcarea apelor uzate	Namolul rezultat de la statiile de epurare este depozitat pe terenuri adiacente stațiilor sau transportat la groapa de gunoi	Deshidratarea namolului este insuficienta, poluarea solului	Deshidratare si transport la groapa de gunoi (100%)	Deshidratare si transport la groapa de gunoi (80%)	Deshidratare si transport la groapa de gunoi (70%)	Deshidratare si transport la groapa de gunoi (30%)
					Valorificare in agricultura (20%)	Valorificare in agricultura (30%)	Valorificare in agricultura (70%)

Anexa 2.11 – Suficienta datelor din punct de vedere institutional

Nr. crt.	***Documente solicitate***	***Documente primite***
1.	S.C. AQUAVAS S.A. VASLUI, sucursala Vaslui - Autorizatia de mediu pentru functionarea sistemului de alimentare cu apa a municipiului Vaslui; - Regulamentul de organizare si functionare a serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare prestate/furnizare de S.C. AQUAVAS S.A. VASLUI si Regulamentul de organizare si functionare a S.C. AQUAVAS S.A. VASLUI, precum si hotararile Consiliului Local al municipiului Vaslui de aprobare a acestora;	-S.C. Goscom Vaslui S.A – Balanta de verificare luna 12/2005. -S.C. Goscom Vaslui S.A. – Balanta de verificare luna 12/2006. -S.C. Goscom Vaslui S.A. – Balanta de verificare luna 12/2007. -Hotararea nr. 24 privind aprobarea stabilirii preturilor serviciilor publice de alimentare cu apa potabila si a tarifelor la canalizare si epurare pentru municipiul Vaslui. -Autoritatea de Sanatate Publica - Autorizatie de functionare nr. 5021 din 24.10.2007 a S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui, sucursala Vaslui. -Autorizatie de Mediu nr. 582 din 06.10.2004 pentru Sistemul de Alimentare cu apa Municipiul Vaslui. -Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr.151 din mai 2008 privind « Alimentare cu apa si evacuare ape uzate din - Municipiul Vaslui, judetul Vaslui »valabila pana la data de 31.05.2009 -Regulament al serviciului de alimentare cu apa si de canalizare din Municipiul Vaslui. -Licenta de operare A.N.R.S.C. nr.288 din 17.12.2007.
2.	S.C.AQUAVAS S.A VASLUI, sucursala Negresti - Autorizatie de mediu pentru sistemul de canalizare si epurare;	- Autorizatie de Mediu nr.11 din 21.01.2008-Pentru S.C. AQUAVAS S.A Vaslui sucursala Negresti. -Autorizatia de gospodarire a apei nr.207 din iunie 2007 privind « Alimentare cu apa, canalizare si epurare ape uzate pentru oras Negresti.valabila pana la 30.06.2008. -Regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare din orasul Negresti-Vaslui. -Bilant contabil ; -Balanta analitica ;
3.	S.C. AQUAVAS S.A. VASLUI, sucursala Barlad - Regulamentul de organizare si	-Bilant contabil ; -Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr.153 din mai 2008 cu privire la « Alimentare cu apa si evacuare ape uzate – municipiul Barlad, judetul Vaslui, valabila pana la data de 31.05.2009 ; -Hotararea nr.179/27.06.2008 privind aprobarea delegarii prin

	functionare a serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare pentru orasul Barlad.	contract de concesiune prin incredintare directa, a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C.AQUAVAS S.A. Vaslui ; -Dosar documente ce caracterizeaza serviciul de alimentare cu apa in municipiul Barlad, judetul Vaslui. -Regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare din municipiul Barlad.
4.	S.C. GOSCOMLOC S.A. HUSI Statutul S.C. GOSCOMLOC S.A. HUSI; - Contractul de delegare a gestiunii serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare in orasul Husi; - Autorizatia de gospodarire a apelor; - Autorizatiile de mediu pentru sistemele de alimentare cu apa, de canalizare si epurare; - Regulamentul de organizare si functionare a serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare pentru orasul Husi;	-Bilant contabil ; -Autorizatie de mediu nr.107 din 22.12.2005 (sistem de canalizare) ; -Autorizatie de mediu nr.106 din 22.12.2005 (sistem de alimentare cu apa) ; -Bilant contabil prescurtat la data de 31.12.2006 ; -Bilant contabil prescurtat la data de 31.12. 2007 ; -Sistemul de alimentare cu apa ; -Sistemul de canalizare (Situatia existenta, lucrari noi) ; -Administratia Nationala Apele Romane – S.C Goscomloc S.A Husi – Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 221 din iulie 2007 privind alimentarea cu apa si evacuare ape uzate din Municipiul Husi, judetul Vaslui valabila pana la data de 31.07.2008. -Ministerul Mediului si Gospodaririi Apelor, Agentia Nationala Pentru Protectia Mediului , APM Vaslui – Autorizatie de Mediu nr.107 din 22.12.2005 – Bilant prescurtat la data de 31.12.2006.- S.C. GOSCOMLOC S.A. Husi – Contul de profit si pierdere la data de 31.12.2006. – Date informative la data de 31.12.2006. – Balanta sintetica tiparit la 11.04.2007. – Bilant prescurtat la data de 31.12.2007.
5.	Consiliul Local Murgeni	-Autorizatie de gospordarire a apelor nr 213 din iulie 2008 -Memoriu Tehnic – Alimentare cu apa in localitatile Murgeni si Raiu -Memoriu Tehnic Schineni si Sarateni

CAPITOLUL 3
PROGNOZE

3. PROGNOZE 3-2
3.1. Rezumat 3-2
3.2. Metodologie si ipoteze 3-2
3.3. Prognoze socio-economice 3-3
3.3.1. Prognoza la nivel macroeconomic 3-3
3.3.2. Prognoza populatiei 3-6
3.3.3. Proiectiile veniturilor gospodariilor 3-10
3.3.4. Proiectiile activitatii economice in Judetul Vaslui 3-13
3.4. Prognoza necesarului de apa 3-14
3.4.1. Necesarul casnic 3-14
3.4.2. Necesarul ne-casnic 3-15
3.4.3. Bilantul apei si pierderile de apa 3-16
3.4.4. Sumarul prognozei necesarului de apa 3-17
3.5. Prognoza debitului si incarcarii apei uzate 3-17
3.5.1. Apa uzata menajera 3-17
3.5.2. Apa uzata nemenajera 3-17
3.5.3. Infiltratii 3-18
3.5.4. Sumarul prognozei debitului si incarcarii apei uzate 3-18
3.6. Concluzii 3-19

ANEXE CAPITOL 3 3-20

Anexa 3.3.1
Anexa 3.3.2
Anexa 3.4.3

3. PROGNOZE

3.1. Rezumat

In capitolul 3 sunt prezentate metode si ipoteze legate de evolutia economico-sociala si demografica descrisa la nivel de judet si oras (prezentata in cap. 3.3.1-3.3.4), de pierderile de apa in sisteme, nivel de contorizare, debite specifice ale consumatorilor din mediul urban si rural, pentru consumurile de apa potabila in institutii si centrele comerciale, precum si cele din industrie, infiltratiile precum si sumarul prognozei debitului şi a încărcării apei uzate.

3.2. Metodologie si ipoteze

S-au luat in considerare urmatoarele ipoteze:

Sisteme de alimentare cu apa

- Metodologiile folosite precum si ipotezele de lucru considerate sunt prezentate in detaliu la fiecare subcapitol astfel:
  - evolutia principalilor indicatori macroeconomici (cresterea economica, inflatia, curs de schimb, somaj etc) se bazeaza pe prognozele Comisiei Nationale de Prognoza, la care se adauga date furnizate de INS, BNR precum si propriile proiectii (vezi subcapitolul 3.3.1.1)
  - prognoza populatiei are ca punct de plecare proiectarea populatiei realizata de catre Institutul National de Statistica pe trei scenarii (varianta medie, optimista si pesimista) in functie de o serie de ipoteze de lucru privind evolutia fertilitatii, sperantei de viata si migratiei observate in profil teritorial. Pe baza acestor proiectii consultantul a elaborat o metodologie de lucru pentru a realiza prognoza demografica la nivel urban/rural si pentru fiecare oras in parte (vezi subcapitolul 3.3.2).
  - prognoza veniturilor gospodariilor pleaca de la datele oficiale furnizate de INS cu privire la veniturile disponibile ale populatiei. Dinamica acestora se considera a fi diferita pentru mediul urban (unde veniturile disponibile gospodariilor vor creste in acelasi ritm cu rata cresterii economice) si, respectiv mediul rural(unde cresterea va fi mai redusa in primii ani). Descrierea abordarii metodologice este prevazuta in detaliu la subcapitolul 3.3.3.
  - proiectiile principalelor evolutii la nivelul judetului pornesc de la prognozele CNP si sunt prevazute in detaliu in subcapitolul 3.3.4
- pierderile in sisteme se vor reduce pe masura reabilitarii conductelor de aductiune si retelelor de distributie
- toate sistemele de distributie a apei vor fi contorizate 100% intr-un interval de 20 ani.
- valorile specifice ale consumatorilor din mediul urban se vor reduce, pe masura finalizarii sistemului de contorizare si a reducerii consumurilor de apa ale aparaturii casnice (masini de spalat rufe, de spalat vesela, etc.);
- valorile specifice ale consumatorilor din mediul rural vor creste, pe masura cresterii dotarilor din instalatiile sanitare si a uzantei de a plati consumul de apa din sistemul centralizat;

- pentru consumurile de apa potabila in institutii si centrele comerciale, se accepta un spor de 20% fata de consumul domestic;
- pentru consumul de apa potabila in industrie, se considera:
  - 30 l/angajat/zi pentru locurile de munca cu grad redus de murdarie;
  - 60 – 120 l/angajat/zi pentru locurile de munca cu grad sporit de murdarie.

Sisteme de canalizare

- debitele colectate in sistemele de canalizare vor urmari variatia debitelor de apa potabila livrata in sistemele de alimentare cu apa
- debitele de apa uzata menajere si cele industriale sunt reduse cu 20% fata de debitele de apa potabila distribuita in localitati
- apele uzate industriale, a caror debite variaza de la o unitate la alta, in functie de specific si tehnologie, grad de preepurare si recirculare, vor fi descarcate in retelele de canalizare, in conformitate cu cerintele Directivei 91/271/CCE si a normativului NTPA 002/2002
- Incarcarea apelor uzate la intrarea in statiile de epurare se va situa in conformitate cu cerintele Directivei 91/271/CCE si a normativului NTPA 002/2002, iar pentru evacuarea in emisar se vor respecta prescriptiile prevazute in Directiva 91/271/CCE si normativul NTPA 001/2002
- Apele meteorice vor fi analizate separat sau impreuna cu cele menajere, in functie de situatiile existente in fiecare localitate pe considerente tehnico-economice

3.3. Prognoze socio-economice

3.3.1. Prognoza la nivel macroeconomic

3.3.1.1. Principalii indicatori macro-economici

Ultima prognoza macro-economica publicata de Comisia Nationala pentru Prognoza (CNP) pentru perioada 2007-2013 (vezi tabelul 3.3.1.1) se bazeaza pe ipoteza ca mediul de afaceri va ramane relativ stabil. Aderarea la Uniunea Europeana va accelera dezvoltarea sociala si economica a Romaniei. Potentialul capitalului intern si forta de munca sunt necesare pentru a sustine o dezvoltare continua in acelasi timp in tendintele mondiale: globalizarea, dezvoltarea comunicatiilor si asigurarea tehnologiei pentru protectia mediului.

Cresterea economica

Cele mai recente dezvoltari economice arata ca, cresterea economica prognozata pentru 2007 a fost optimista si – chiar daca se afla la o rata ridicata – aceasta s-a situat cu aproximativ 1 procent sub valoarea prognozata.

Conform prognozei macro-economice facute de CNP, PIB-ul Romaniei va avea o medie de crestere de 5,7 % cu posibilitatea de a inregistra valori sub medie la inceputul perioadei. Ca urmare, decalajele economice si sociale dintre Romania si membrii UE se vor reduce. In ceea ce priveste oferta interna, se asteapta ca rata de crestere sa fie mai mare in comparatie cu PIB-ul din constructii si servicii. Consumul intern va fi principalul motor al cresterii economice.

Cresterea economica a Romaniei pe termen mediu va permite imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei si o reducere a discrepantelor economice si sociale dintre Romania si statele membre ale UE. Rata ridicata de crestere economica va fi in principal alimentata de

cererea interna, si anume cererea de investitii (investitii straine precum absorbtia de fonduri comunitare). Formarea bruta de capital fix se asteapta sa creasca cu o valoarea anuala de 11,1 %. In aceste circumstante, rata investitiilor va creste de la 23,1 % din PIB in 2005 la 31,5 % in 2013.

Prognoza principalilor indicatori macroeconomici este prezentata in urmatorul tabel:

Tabelul 3.3.1.1 Prognoza indicatorilor macro-economici pentru Romania

Indicator	U.M.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2013	2015	2016-2025	2025-2037
		Surse oficiale (INS, CNP, BNR)							Proiectii		
Rata de crestere a PIB	%	4,2	7,9	6,0	6,5	6,1	5,8	5,7	4,0	3,0	2,0
Inflatia, media anuala	%	9,00	6,56	4,84	7,0	4,5	3,6	2,5	2,5	2,3	2,0
Rata de schimb	RON /€	3,62	3,53	3,34	3,60	3,55	3,45	3,30	n.a*	n.a*	n.a.*

**n.a. (not applicable) - nu se aplica deoarece dupa anul 2015 Romania va fi adoptat deja moneda unica europeana*
Sursa: INS, CNP, propriile proiectii

Inflatia

Comisia Nationala pentru Prognoza si "Economist Intelligence Unit" estimeaza o descrestere graduala a ratei anuale a inflatiei de la 6,56% in 2006 la 2,6% in 2012. Desi valorile prognozate pentru 2007-2012 sunt diferite (rata anuala a inflatiei estimata de Comisia Nationala pentru Prognoza este mai mare decat cea estimata de "Economist Intelligence Unit") procesul de dezinflatie continua. Cu toate acestea, nivelul anual al inflatiei nu se va diminua pana la valorile inregistrate in Europa de Vest decat dupa 2011.

Pentru restul perioadei analizate, se estimeaza ca rata anuala a inflatiei va scadea la 2,5% (2011–2015), 2,3% (2016-2025) si la 2,0% (2025-2037).

In ceea ce priveste rata de schimb, realizarea de prognoze pe termen mediu si lung se dovedeste a fi un exercitiu deosebit de riscant. Avand in vedere, pe de o parte, volatilitatea ridicata a cursului de schimb din ultimul an si, de cealalta parte, declaratiile guvernatorului BNR, conform carora BNR nu incurajeaza variatiile mari de curs, Consultantul a revizuit prognozele propuse de CNP in ceea ce priveste rata de schimb la un nivel de 3,60 RON/Euro in 2008, 3,55 RON/Euro in 2009 urmand ca din 2012 pana in anul adoptarii de catre Romania a monedei unice europene cursul mediu anual sa fie de 3,3 RON/Euro.

3.3.1.2. Dezvoltarea sectorului privat in Romania

Economia Romaniei a prezentat o crestere economica puternica in ultimii ani, o crestere a deficitului de cont curent si o incetinire a dezinflatiei. Procesul de privatizare in industrie este aproape incheiat. Activitatile care inca se privatizeaza sunt in sectorul energiei electrice si al resurselor naturale. Agricultura este cvasi-privatizata; aproape 99% din valoarea adaugata in acest sector este datorata proprietatii private.

In sectorul turismului, majoritatea capitalului social (aproximativ 92%) a fost transferat din proprietatea statului in cea privata si se asteapta ca restul de 8% sa fie privatizat in urmatoarea perioada.

Contributia sectorului privat la formarea PIB a crescut semnificativ in ultimul deceniu, de la 16,4% in 1990 pana la 70,42% in 2005.

Aportul crescut al sectorului privat a avut cel mai important rol in cresterea PIB in termeni reali in ultimii ani.

In ceea ce priveste contributia sectorului privat la PIB, nu se vor inregistra schimbari semnificative in urmatorii ani. Conform Comisiei Nationale a Prognozei, la sfarsitul lui 2010 contributia sectorului privat la formarea PIB va fi de aproximativ 79%.

Ponderea sectorului privat in PIB si valoarea adaugata bruta pe total si pe ramurile economiei nationale va avea urmatoarea evolutie:

Tabelul 3.3.1.2 Contributia sectorului privat la valoarea adaugata bruta, pe sectoare economice (%)

Sector	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011-2037***
Industrie	80,9	82,0	83,5	84,0	84,5	85,0	86,0
Agricultura, silvicultura, piscicultura, exploatare forestiera	95,5	97,5	98,0	98,5	99,0	99,4	99,5
Constructii	118,5	96,0	96,5	97,0	98,0	99,0	99,0
Total servicii	71,3	76,0	78,0	80,0	83,0	86,5	87,0
PRODUSUL INTERN BRUT	**70,4**	**71,8**	**73,2**	**74,6**	**76,6**	**78,8**	**80,0**

** proiectii ale Consultantului*
Sursa: Comisia Nationala de Prognoza, Februarie 2007

Nivelul investitiilor din Romania se asteapta sa creasca in urmatorii ani, conducand la o crestere a sectorului privat atat in termenii capitalului social, cat si al cifrei de afaceri.

Contributia sectorului privat in termenii capitalului social si al cifrei de afaceri in economia totala este prezentata in tabelul de mai jos.

Tabelul 3.3.1.3 Contributia sectorului privat la economia nationala (%)

	2004	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011-2037***
Capital social	70,4	74,4	77,3	78,0	80,0	83,0	87,0	90,0
Cifra de afaceri	83,9	84,9	87,0	88,0	89,0	90,0	92,0	95,0

**proiectii ale Consultantului*
Sursa: CNP

3.3.1.3. Nivelul de salarizare

Pentru perioada 2007-2013 Comisia Nationala de Prognoza estimeaza o crestere a castigurilor medii lunare brute de la 1.380 RON la 2.370 RON in 2013. Pentru restul perioadei, Consultantul ia in considerare o crestere reala a salariilor similara cu cresterea economica.

Tabelul 3.3.1.4 Evolutia castigurilor medii lunare brute si nete pentru perioada 2005-2037

Indicator	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014-2019**	**2020-2037**
Castiguri medii lunare brute (RON/angajat)	968	1.146	1.380	1.550	1.700	1.855	2.015	2.185	2.370	n.a	n.a
Castiguri medii lunare nete (RON/angajat)	746	866	1.026	1.160	1.282	1.395	1.511	1.635	1.770	n.a	n.a
Modificarea fata de anul anterior (%)	24,6	16,1	18,5	13,1	10,5	8,8	8,3	8,2	8,3	5,4	4,0
Ponderea castigurilor nete in castigurile brute (%)	77,1	75,6	74,3	74,8	75,4	75,2	75,0	74,8	74,7	74,5	74,5
Castiguri reale (%)	14,3	9	13	7	6,3	5,3	5,2	5,5	5,6	3,0	2,0

Sursa: INS

O prognoza mai detaliata a veniturilor gospodariilor este prezentata in Capitolul 3.3.3.

Indicatorii fortei de munca

Evolutia pietei fortei de munca va fi influentata de dinamica populatiei, de populatia ocupata si de numarul de angajati (vezi tabelul 3.3.1.5). Conform ipotezelor de lucru pe care sunt bazate prognozele pana in 2013, populatia totala va continua sa se diminueze cu aproximativ 0,4% anual. Schimbari majore vor avea loc de asemenea in structura pe grupe de varsta a populatiei, care va fi caracterizata de o viitoare imbatranire demografica, prin reducerea populatiei cu varsta sub 15 ani si cresterea numarului populatiei mai in varsta.

Tabelul 3.3.1.5 Prognoza indicatorilor fortei de munca pentru Romania, 2005 - 2037

Toate valorile in %	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014-2037**
Populatia activa*)	-1,1	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Populatia civila angajata*)	-0,1	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3
Angajati	-1,9	0,5	0,5	0,4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4
Rata activitatii*)	62,4	62,5	62,8	63,0	63,3	63,5	63,8	64,0	64,3	65,0
Rata de ocupare*)	57,7	58,1	58,4	58,7	59,0	59,3	59,6	60,0	60,3	61,0
Rata somajului (ILO)	7.2	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3	6,1	6,0	5,0

**) populatia de varsta de munca (15-64 ani)*
Sursa: INS, CNP

In perioada 2006 – 2013, populatia activa in varsta de munca este prognozata sa creasca cu aproximativ 145.000 persoane sau cu 0,3% anual, in principal datorita unor investitii straine mai mari, unui nivel mai ridicat de competitivitate si a unor salarii mai mari. Datorita schimbarilor structurale, proportia populatiei in varsta de munca in sectorul agricol a scazut in 2005 (spre deosebire de 2002) cu 4,3 puncte procentuale, cresterea din sectorul serviciilor fiind de 1,0 puncte procentuale. Aceeasi tendinta este estimata si pentru perioada 2006-2013.

Rata ocuparii populatiei apte de munca va continua sa creasca de la 57,7% in 2005 la 60,3% in 2013, datorita politicii fiscale, crearii unor locuri de munca stabile si a balantei dintre flexibilitatea ocupationala si securitatea locului de munca.

Numarul de angajati va creste de asemenea, de la -1,9 % in 2005 la 0,4% in 2025, aceasta crestere va avea loc in special in sectorul serviciilor si al constructiilor.

Reducerea ratei somajului a fost si va continua sa fie principala preocupare a Guvernului Romaniei. In 2005, rata somajului, conform metodologiei ILO a fost de 7,2% (cu 0,8 puncte procentuale mai putin decat in 2004). Aceasta descrestere va continua in viitor, pentru 2013 fiind estimata o rata de aproximativ 6,0%.

3.3.2. Prognoza populatiei

3.3.2.1. Metododolgia de prognoza a populatie

Metodele de prognoza a populatiei se pot baza pe o varietate de modele, toate prezentand atat avantaje cat si limite - de la extrapolari simple sau complexe, proportii simple sau complexe la metodologii deosebit de elaborate. Alegerea metodei de proiectie depinde de un numar de factori - de la disponibilitatea si calitatea datelor (validitatea datelor) la veridicitatea, complexitatea modelului si disponibilitatea resurselor.

Metoda de prognozare pentru populatie realizata de Consultant se bazeaza pe prognoza populatiei la nivel regional si judetean elaborata de Institutul National de Statistica[1].

Aceste prognoze demografice au fost elaborate pe baza unor ipoteze de lucru privind fertilitatea, speranta de viata la nastere si evolutia fenomenului migrationist. Conform acestor ipoteze, au fost schitate cateva scenarii ale evolutiilor populatiei (alternativa pesimista, medie si optimista).

Prognoza populatiei pe zone (urban/rural) a fost realizata de catre Institutul National de Statistica numai la nivel regional nu si la nivel de judet.

La nivel de judet si de orase, Consultantul a realizat prognoza populatiei pe baza urmatoarelor ipoteze de lucru:

- Punctul de plecare il reprezinta proiectarea populatiei la nivel de judet, pana in anul 2025, realizata de catre Institutul National de Statistica, pe trei scenarii (varianta medie, optimista si pesimista). Cele 3 scenarii de evolutie sunt realizate in functie de diferite ipoteze de lucru cu privire la evolutia fertilitatii, sperantei de viata la nastere si migratiei observate in profil teritorial (prezentate in raportul INS privind 'Proiectarea populatiei la orizontul anului 2025').
- Pe baza proiectiilor mai sus mentionate, pentru fiecare scenariu, se calculeaza o rata medie anuala de crestere/descrestere la nivel de judet;
- Se calculeaza rata medie anuala a modificarii (cresterii/scaderii) populatiei, la nivelul judetului, in perioada cuprinsa intre anul 2002 (cand s-a realizat ultimul recensamant) si 2007 (cele mai recente date disponbile);
- La nivelul judetului, se va alege acel scenariul de evolutie demografica (din cele prezentate de INS) care se apropie cel mai mult de evolutia istorica a populatiei judetului, in perioada 2002-2007;
- Scenariul de modificare a populatiei urbane va fi ales pentru fiecare oras in parte, pe acelasi principiu (din cele 3 scenarii se va alege acela care se apropie cel mai mult mediei anuale din 2002-2007)
- Populatia urbana va fi calculata ca suma a populatiei oraselor din judet;
- Populatia rurala va fi calculata ca diferenta populatiei judetului si cea urbana. Pentru verificare, ratele de evolutie ale populatiei rurale la nivel de judet vor fi comparate cu cele publicate de INS la nivel de regiune.

3.3.2.2. Prognoza populatiei la nivelul judetului Vaslui

La data de 1 iulie 2007, populatia judetului Vaslui a fost estimata la 456.020 locuitori, din care 58,6% locuitori din zona rurala si numai 41,3% din zona urbana. Din acest punct de vedere, Judetul Vaslui este unul din judetele cu un nivel scazut de urbanizare, semnificativ sub media nationala (unde populatia urbana reprezinta 55,5%) dar de asemenea si sub media regionala (43,5%).

Evolutia populatiei intregului judet, dupa medii si dupa orase, pe perioada 2002–2007 este prezentata in urmatorul tabel:

[1] Institutul National de Statistica, "Prognoza populatiei Romaniei in profil teritorial pana in 2025", 2004; "Prognoza populatiei dupa zona, pana in 2025", 2005

Tabelul 3.3.2.1 Evolutia populatiei judetului (locuitori), pe medie si orase, pe perioada 2002 – 2007

	2002	2005	2006	2007	Rata de crestere/scadere medie anuala	Rata de crestere/scadere medie anuala
					2005-2007	2002-2007
JUDETUL VASLUI	**464.943**	**460.751**	**456.686**	**456.020**	**-0,51%**	**-0,72%**
Vaslui	73.527	72.359	70.884	70.841	**-1,05%**	**-0,74%**
Barlad	72.480	71.430	70.499	70.219	**-0,85%**	**-0,63%**
Husi	30.271	29.882	29.371	29.656	**-0,38%**	**-0,41%**
Negresti	10.222	10.302	10.271	10.185	**-0,57%**	**-0,07%**
Murgeni	n.a.	7.856	7.808	7.833	**-0,15%**	**0,04%**
Total Urban	**186.500***	**191.829**	**188.833**	**188.734**	**-0,81%**	**-0,58%**
Total Rural	**278.443**	**268.922**	**267.853**	**267.286**	**-0,30%**	**-0,81%**

**Nota: 194.319 inhabitants if Murgeni is included*
Sursa: INS, calcule pe baza datelor INS

Se poate remarca ca atat in zona urbana cat si in zona rurala are loc o scadere a populatiei in perioada 2002-2007 cu o rata medie anuala de 0.72% la nivelul intregului judet.

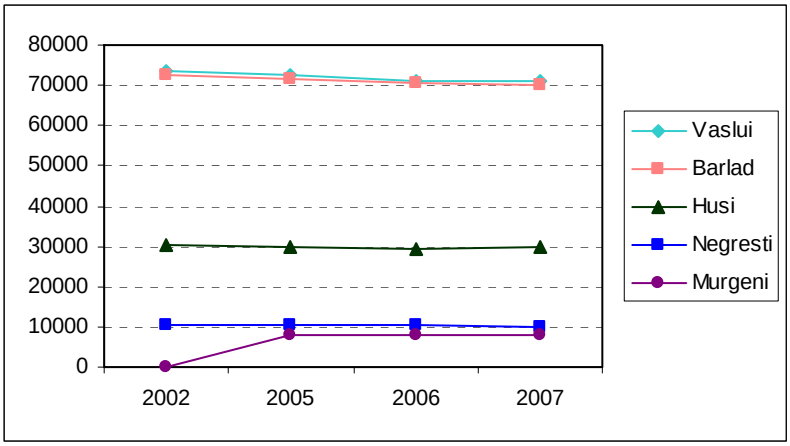


Figura 3.3.2.1 Evolutia populatiei pe total judet, medie si orase, pentru perioada 2000 – 2007
Sursa: INS

Conform prognozei INS, pentru fiecare dintre cele trei scenarii de evolutie (pesimist, mediu si optimist), populatia judetului Vaslui va inregistra urmatoarele valori in 2010, 2015,2020 si 2025:

Tabelul 3.3.2.2 Evolutia populatiei judetului dupa cele 3 scenarii de dezvoltare

Populatia (mii locuitori) conform:	2010	2015	2020	2025
Alternativa medie	451,8	440,4	426,7	411,2
Alternativa optimista	453,8	445,7	436,4	426,1
Alternativa pesimista	450,8	437,6	421,4	402,9

Sursa: INS

Pe baza datelor mai sus-mentionate, ratele anuale de crestere/scadere ale populatiei, conform celor trei scenarii, vor fi:

Tabelul 3.3.2.3 Rata medie anuala de modificare a populatiei la nivel de judet

Rata medie anuala	U.M	2005 - 2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025
Alternativa medie	%	-0,40	-0,51	-0,63	-0,74
Alternativa optimista	%	-0,32	-0,36	-0,42	-0,48
Alternativa pesimista	%	-0,44	-0,59	-0,75	-0,89

Sursa: calculele proprii pe baza datelor INS

Luand in considerare evolutia populatiei judetului din ultimii ani (in ultimii trei ani scaderea populatiei a incetinit) dar si evolutiile migrationiste recente, care, incepand cu sfarsitul anului 2008 au condus la revenirea unei parti semnificative a populatiei judetului din strainatate (in special Italia si Spania) ca urmare a crizei mondiale si a recesiunii economiilor tarilor Vest Europene, Consultantul a ales alternativa optimista pentru prognoza populatiei pana in 2025, care considera scaderi medii anuale ale populatiei intre de 0.32% in 2008 la 0.48% in 2025.

Consultantul a luat in considerare urmatoarele scenarii de evolutie pentru populatia din orasele judetului Vaslui (alternativa constanta este conforma cu scenariul optimist la nivel de judet):

Tabelul 3.3.2.4 Rata medie anuala de modificare a populatiei, pentru mediul urban, judetul Vaslui

JUDETUL VASLUI	U.M	2005 -2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025
Alternativa medie	%	-0,40	-0,51	-0,63	-0,74
Alternativa optimista	%	-0,32	-0,36	-0,42	-0,48
Alternativa pesimista	%	-0,44	-0,59	-0,75	-0,89

Sursa: calculele Consultantului pe baza datelor INS

La nivel de oras, rata medie anuala de modificare a populatiei este determinata ca:

- Pentru prognoza perioadei 2008-2010, rata medie de descrestere a populatiei va fi:
- Vaslui, Barlad: -0,44% (alternativa pesimista)
- Husi: -0,40% (alternativa medie)
- Negresti, Murgeni: -0,32% (alternativa optimista)

➢ Pentru perioada 2010-2025, rata medie anuala de modificare a populatiei urbane va corespunde scenariului mediu si se va aplica la toate orasele judetului.

➢ Pentru perioada 2025–2037 populatia va ramane constanta la nivelul anului 2024.

Valorile prognozate ale populatiei judetului Vaslui pentru perioada analizata sunt prezentate in urmatorul tabel (valorile detaliate pe fiecare an sunt prezentate in Anexa 3.3.1)

Tabelul 3.3.2.5 Prognoza populatiei pentru judetul Vaslui in perioada 2007-2037

	2007	2008	2009	2010	2011	2015	2020	2025	2037
Total judet	**456020**	**454185**	**452358**	**450538**	**448241**	**438639**	**424993**	**409556**	**409556**
Vaslui	70841	70528	70216	69906	69492	67859	65347	62973	62973
Barlad	70219	69909	69600	69292	68881	67263	64772	62418	62418
Husi	29656	29537	29418	29300	29195	28777	28176	27511	27511
Negresti	10185	10152	10119	10086	10050	9906	9699	9470	9470
Murgeni	7833	7808	7783	7758	7730	7619	7459	7283	7283
Total Urban	**188734**	**187934**	**187136**	**186342**	**185348**	**181424**	**175453**	**169655**	**169655**
Total Rural	**267286**	**266251**	**265222**	**264196**	**262893**	**257215**	**249540**	**239901**	**239901**

Sursa: calculele Consultantului pe baza datelor INS

Se poate observa ca rata medie anuala de scadere a populatiei rurale este de aproximativ 0.50% in perioada 2008-2015.

3.3.3. Proiectiile veniturilor gospodariilor

3.3.3.1. Proiectiile veniturilor gospodariilor la nivel national

Principalele caracteristici ale veniturilor gospodariilor, structura si evolutia acestora la nivel de judet si regional au fost prezentate in Capitolul 2.5.

In ultimii ani, veniturile gospodariilor au prezentat cresteri importante atat in termeni nominali, cat si reali. Conform Comisiei Nationale de Prognoza, cresterea in termeni reali a salariului mediu net va continua in urmatorii ani, la rate de crestere comparabile cu (usor sub) cresterea economica reala.

In conformitate cu aceasta prognoza, Consultantul a pornit de la urmatoarele ipoteze de lucru:

- Venitul mediu disponibil pentru gospodariile din zona urbana va creste in acelasi ritm cu rata cresterii economice
- Cresterea venitului mediu disponibil pentru gospodariile din zona rurala porneste de la o rata aflata la jumatate din rata de crestere din zona urbana in 2007 si va creste in mod progresiv pana in anul 2015, cand va egala rata de crestere din mediul urban

Tabelul 3.3.3.1 Evolutia veniturilor medii disponibile ale gospodariilor, dupa zona, 2007 - 2037

	Unit	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025	2037
Cresterea reala anuala a veniturilor nete ale gospodariilor									
– zona urbana	%	6,1%	6,5%	6,7%	6,6%	3,0%	2,0%	2,0%	2,0%
– zona rurala	%	3,1%	3,7%	4,2%	4,5%	3,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Venitul mediu net din gospodarii (la preturile constante din 2007):									
zone urbane	RON	1.485	1.581	1.687	1.799	2.210	2.538	2.802	3.553
zone rurale	RON	1.166	1.208	1.259	1.316	1.571	1.803	1.991	2.525
Venitul mediu disponibil in gospodarii in EUR:									
zone urbane	Euro	443	465	504	537	670	769	849	1,077
zone rurale	Euro	348	355	376	393	476	546	603	765

Sursa: propriile proiectii

La nivelul primelor trei decilele de venit (cele mai sarace 30% din gospodarii), distributia venitului net al gospodariilor, in anul 2006, se prezinta astfel:

- Venitul in prima decila (D1 – cele mai sarace familii) reprezinta 48,4% din venitul mediu lunar la nivel national
- Venitul in decila a doua (D2) reprezinta 55,2% din venitul mediu lunar la nivel national
- Venitul din decila a treia (D3) reprezinta 61,9% din venitul mediu lunar la nivel national

Pentru perioada analizata (2007-2037), data fiind cresterea economica prognozata din Romania in urmatorii ani, se asteapta o reducere a decalajului dintre gospodariile cu castiguri medii si gospodariile cele mai sarace. Ponderea veniturilor din primele trei decile de venit se asteapta sa creasca in fiecare an cu 0,5 puncte procentuale.

Evolutia ponderii primelor trei decile in venituri medii anuale ale gospodariilor este prezentata in urmatorul tabel:

Tabel 3.3.3.2 Factorul de corectie pentru decile (% in media veniturilor gospodariilor), 2007-2037

Venituri decile	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025	2037
Decila[2] 1	48,9%	49,4%	49,9%	50,4%	52,9%	55,4%	57,9%	63,9%
Decila 2	55,7%	56,2%	56,7%	57,2%	59,7%	62,2%	64,7%	70,7%
Decila 3	62,4%	62,9%	63,4%	63,9%	66,4%	68,9%	71,4%	77,4%

Sursa: propriile proiectii

3.3.3.2. Proiectiile veniturilor gospodariilor la nivel judetean si urban

La nivel judetean si local, data fiind lipsa datelor oficiale, Consultantul a dezvoltat o metodologie de prognozare a veniturilor medii disponibile in gospodarii pe baza urmatoarelor ipoteze:

- Venitul la nivel national trebuie corectat cu un coeficient care sa reflecte nivelul de dezvoltare socio-economic al judetului. In ceea ce priveste veniturile, singurele date disponibile la nivel de judet se refera la nivelul castigurilor salariale. Ca urmare, proportia dintre castigurile specifice judetului si nivelul national va fi utilizata pentru extrapolarea datelor veniturilor de la nivel national la nivelul aglomerarilor urbane si rurale;
- Orasele mari si medii din zona urbana se impart in 3 categorii; pentru fiecare categorie in parte se aplica in plus un coeficient de corectie al dezvoltarii urbane, pentru a ajusta nivelul veniturilor in conformitate cu marimea orasului. Pentru zonele urbane largi, veniturile sunt asteptate sa fie peste media zonei urbane, in timp ce in zonele urbane mici, nivelul veniturilor va fi sub medie. Coeficientii de corectie alesi sunt prezentati in urmatorul tabel.

Tabelul 3.3.3.3 Coeficientul de ajustare venituri pentru zonele urbane

Tipul de zona urbana	Nr de locuitori	Unitate	Coeficient
Zone urbane largi	>100.000	(%)	105
Zone urbane medii	30.000 – 99.999	(%)	95
Zone urbane mici	<30.000	(%)	90

Sursa: propriile proiectii

In Judetul Vaslui orasele mari si medii se impart dupa cum urmeaza:

- Zone urbane mari: nu exista
- Zone urbane medii: Vaslui,Barlad, Husi
- Zone urbane mici: Negresti, Murgeni

Venitul net al gospodariilor pentru intreaga zona urbana este calculata ca medie ponderata a veniturilor nete de la nivel de agomerare urbana (ponderea fiind numarul populatiei).

Venitul net al gospodariilor pentru zona rurala este calculat prin aplicarea la venitul mediu al gospodariilor din zona rurala a factorului de corectie specific judetului (calculat prin impartirea castigurilor nete specifice judetului la media nationala)

Pentru perioada analizata (2007-2037), prognoza venitului net al gospodariilor in Judetul Vaslui precum si pentru fiecare aglomerare urbana, total zona urbana si rurala, este prezentata in urmatorul tabel:

[2] Decila - Ca să se poată aprecia nivelul veniturilor reale ale populatiei, statistica împarte gospodariile din Romania in 10 partie egale (sau câte 10% din gospodarii), aşa-numitele decile. Apoi, pentru fiecare decilă se calculează o medie a veniturilor. Prima decilă cuprinde primele 10% din gospodarii, cu cele mai mici venituri (se mai numeste si decila inferioara) iar a zecea decila ultimele 10% din gospodarii, cele cu veniturile cele mai mari. Cu alte cuvinte, ordinea lor crescătoare de la D1 la D10, reflectă creşterea de venit şi, odată cu aceasta, deplasarea de la segmentul săracilor la cel al bogaţilor (relativ la nivelul general de venituri al populaţiei luate în analiză).

Tabelul 3.3.3.4 Prognoza veniturilor nete (RON) din gospodarii 2007-2037, judetul Vaslui

Venituri nete pe gospodarie (RON)	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025	2037
Judetul Vaslui	**1,013**	**1,063**	**1,120**	**1,179**	**1,417**	**1,627**	**1,797**	**2,279**
Vaslui	1,139	1,213	1,295	1,377	1,680	1,929	2,129	2,701
Barlad	1,139	1,213	1,295	1,377	1,680	1,929	2,129	2,701
Husi	1,079	1,149	1,227	1,305	1,592	1,827	2,017	2,558
Negresti	971	1,034	1,104	1,174	1,432	1,644	1,816	2,303
Murgeni	971	1,034	1,104	1,174	1,432	1,644	1,816	2,303
Media pentru zona urbana	**1,114**	**1,186**	**1,266**	**1,347**	**1,642**	**1,884**	**2,080**	**2,638**
Media pentru zona rurala	**941**	**976**	**1,017**	**1,061**	**1,257**	**1,443**	**1,593**	**2,020**

Sursa: propriile proiectii

Distributia veniturilor **pe decile de venit** este furnizata de Institutul National de Statistica numai la nivel national pentru veniturile si cheltuielile brute ale gospodariilor.

Pentru a calcula evolutia venitului net al gospodariilor la nivel de judet si localitate, factorul de corectie calculat pentru nivelul national (vezi tabelul 3.3.3.2) a fost aplicat la veniturile nete specifice:

Pentru judetul Vaslui, evolutia venitului net al gospodariilor pentru primele trei decile de venituri este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 3.3.3.5 Evolutia veniturilor nete (RON) ale gospodariilor pentru primele trei decile, judetul Vaslui, 2007-2037

Judetul Vaslui	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025	2037
Decila 1	495	525	559	594	750	902	1,041	1,457
Decila 2	564	597	635	675	846	1,012	1,163	1,612
Decila 3	632	669	710	754	941	1,121	1,284	1,765

Sursa: propriile calcule

Cele cinci aglomerari urbane din judetul Vaslui prezinta urmatoarea evolutie a veniturilor nete ale gospodariilor pentru primele trei decile de venit:

Tabelul 3.3.3.6 Prognoza veniturilor nete (RON) pe gospodarii din mediul urban, judetul Vaslui , 2007-2037

Orasul	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025	2037
Vaslui								
Decila 1	557	599	646	694	889	1,069	1,233	1,726
Decila 2	635	682	734	788	1,003	1,200	1,378	1,910
Decila 3	711	763	821	881	1,116	1,329	1,521	2,091
Barlad								
Decila 1	557	599	646	694	889	1,069	1,233	1,726
Decila 2	635	682	734	788	1,003	1,200	1,378	1,910
Decila 3	711	763	821	881	1,116	1,329	1,521	2,091
Husi								
Decila 1	528	568	612	658	842	1,012	1,168	1,635
Decila 2	601	646	696	747	950	1,137	1,306	1,809
Decila 3	674	723	778	834	1,057	1,259	1,441	1,981
Negresti								
Decila 1	475	511	551	592	758	911	1,051	1,472
Decila 2	541	581	626	672	855	1,023	1,175	1,628
Decila 3	606	651	700	751	951	1,133	1,297	1,783

Murgeni								
Decila 1	475	511	551	592	758	911	1,051	1,472
Decila 2	541	581	626	672	855	1,023	1,175	1,628
Decila 3	606	651	700	751	951	1,133	1,297	1,783

Sursa: propriile calcule

3.3.4. Proiectii ale activitatii economice in Judetul Vaslui

Regiunea Nord – Est furnizează aproximativ 12% din produsul intern brut al regiunii Nord-Est. **Agricultura** regiunii are o contributie semnificativa la formarea produsului intern brut regional (circa 15%), peste media națională (circa 13%). In ceea ce priveşte **industria,** principalele producții sunt cele de cărbune, țiței, gaze naturale, benzină, motorină, fire şi fibre intetice, îngrăşăminte chimice, ciment, hârtie şi cartoane, cherestea, mobilier in lemn, țesături, zahăr. Ponderea acestei ramuri în produsul intern brut regional se situeaza sub media națională. In cadrul industriei, ponderea cea mai mare o are industria prelucrătoare, urmată de ramura energie electrică, termică, gaze şi apă şi industria extractivă. **Construcțiile** participa cu o pondere apropiată de nivelul național (5,5% față de circa 6% media națională). Referitor la **sectorul serviciilor**, în această regiune este de remarcat ponderea ridicată pe care o au în produsul intern brut serviciile „învățământ, sănătate şi asistență socială, administrație publică şi apărare" (circa 13%), clasându-se pe primul loc într-un top al regiunilor. De asemenea, o contribuție importantă în produsul intern brut regional o au ramurile „comerț, hoteluri şi restaurante" (10%), „transport, depozitare, comunicații" (circa 9%) şi „tranzacții imobiliare, servicii prestate întreprinderilor" (peste 11%). Regiunea Nord – Est, contribuie cu 15,1% la **ocuparea** fortei de munca la nivelul țării, deținând în acelaşi timp cea mai ridicată rată de ocupare în agricultură, de 42,7%, urmată de servicii 33,7% (18,8% servicii comerciale şi 14,9% servicii sociale) şi industrie şi construcții cu 23,6%.

In perioada 2005-2010 cresterea PIB-ului in judetului Vaslui a fost in medie de 6,5% urmand ca in 2015-2025 sa ajunga la 3,5% si respectiv 2,2%. Aceste prime estimari judetene evidentiaza valori atat peste media regionala (6,3% in 2010), cat peste cea nationala (5.8% in 2010).

Tabel 3.3.4.1 Prognoza cresterii reale a PIB, 2005-2025

Indicator	U.M	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2025
Cresterea reala a Produsului Intern Brut									
Romania	%	4,1	7,7	6,5	6,3	5,9	5,8	3	2
Regiunea Nord - Est	%	3,6	6,1	6,8	6,6	6,4	6,3	3,2	2,1
Judetul Vaslui	%	6	6,7	5,1	7,1	6,9	6,9	3,5	2,2

Sursa: CNP

Estimarile privind forta de munca la nivelul judetului, la orizontul lui 2010, au avut in vedere disparitatile inca existente, dar cu un trend descendent, datorate dezvoltarii economice diferentiate din interiorului judetului. Astfel, numarul populatiei ocupate va avea incepand cu 2005 si pana in 2025 o usoara tendinta descendenta (2,7 % in 2005 la 0,02% din 2010- 2025).

Tabel 3.3.4.2 Prognoza populatiei ocupate civile, 2005-2025

Indicator	U.M	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2025
Populatia ocupata civila									
Romania	%	1,8	0,5	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Regiunea Nord -Est	%	1	1	0,5	0,3	0,05	0,05	0,02	0,02
Judetul Vaslui	%	2,7	2	1	0,8	0,05	0,05	0,02	0,02

Sursa: CNP

Numarul mediu de angajati a inregistrat o crestere in anul 2006 fata de anul precedent de la 2,5 % la 5 % urmand ca in perioda 2007-2025 sa inregistreze o continua scadere de la 1% la 0,1%.

Tabel 3.3.4.3 Prognoza numarului mediu de angajati 2005-2010

Indicator	U.M	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2025
Numarul mediu de angajati									
Romania	%	2	1,2	1,8	1,7	1,6	1,2	0,5	0,5
Regiunea Nord - Est	%	0,6	1,7	0,4	0,3	0,2	0,1	0,04	0,04
Judetul Vaslui	%	2,4	5	1	1	0,2	0,3	0,1	0,1

Sursa: CNP

In perioada 2005-2007 rata somajului a crescut de la 10.1% la 11.3% urmand ca in perioada 2008-2010 sa urmeze un trend descendent, de la 11,2% la 11 % si este estimata la 9,8% in 2025. Nivelul judetului Vaslui este mult peste media nationala 4.9% in 2010 (4,5% in 2025) si peste cea regionala 5.8% in 2010 (5% in 2025).

Tabel 3.3.4.4 Prognoza ratei somajului, 2005-2025

Indicator	U.M	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2025
Rata somajului									
Romania	%	5,9	5,2	5,2	5,1	5	4,9	4,5	4,5
Regiunea Nord - Est	%	6,8	6,1	6,1	6	5,9	5,8	5,3	5,2
Judetul Vaslui	%	10,1	11,2	11,3	11,2	11,1	11	10,05	9,8

Sursa: CNP

Pentru judetul Vaslui, castigul salarial mediu net, va inregistra in anul 2010 valoarea de 7,9 % situandu-se atat sub media nationala (8.1%) cat si sub cea regionala (8,7 %). Pe intreaga perioada de analiza se va inregistreaza un trend descendent de la 21,3 % in 2005 la 3,9 % in 2025, exceptie facand anul 2007 cand are loc o crestere fata de anul precedent cu 3,5 puncte procentuale.

Tabel 3.3.4.5 Prognoza castigurilor salariale medii nete, 2005-2010

Indicator	U.M	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2025
Castigurile medii nete									
Romania	%	24,6	14,6	19,2	12,6	10,5	8,1	5,1	4,1
Regiunea Nord - Est	%	22,3	13,9	17,8	13,5	11,9	8,7	5,4	4,3
Judetul Vaslui	%	21,3	12,7	16,2	12,6	10,5	7,9	4,9	3,9

Sursa: CNP

3.4. Prognoza necesarului de apa

Pe baza metologiei si a ipotezelor de calcul s-a stabilit necesarul de apa din gospodarii si din afara acestora, consumul de apa din institutii si centre comerciale.

De asemenea, s-au avut in vedere pierderile normate din sistem (statii de tratare, spalari retele, etc.) precum si pierderile propriu-zise, datorate retelelor de distributie vechi si uzate, cu pierderi permanente sau temporare in cazul avariilor locale.

3.4.1. Necesarul casnic

S-au avut in vedere prevederile din SR 1343/1-2006, care modifica substantial vechile consumuri specifice de apa pentru nevoi gospodaresti si le aliniaza la cele reale, practicate in Europa.

Astfel, pentru zonele in care apa se distribuie prin cismele amplasate in curti, fara canalizare, ca o etapa premergatoare celei cu canalizare, debitul specific este de 50 l/om/zi.

Pentru zonele cu gospodarii avand instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu prepararea individuala a apei calde, debitul specific este de 110 l/om/zi si se refera mai ales la localitatile in care instalatiile centralizare de alimentare cu apa sunt in curs de realizare sau urmeaza a se realiza pana la finele anului 2013.

In centrele populate care dispun de sisteme centralizate de alimentare cu apa, s-au constatat reduceri severe ale consumului, consecinta directa a extinderii contorizarii. Consumurile totale, in care intra, pe langa nevoile gospodaresti si consumurile institutiilor publice, consumurile de apa potabila ale zonelor industriale (din care multe industrii alimentare), stropitul spatiilor verzi si ale strazilor, etc., se incadreaza intre 112 – 230 l/om/zi, consumuri normale pentru zonele cu clima continentala din care face parte si judetul Vaslui.

3.4.2. Necesarul ne-casnic

3.4.2.1. Principalul consumator ne-casnic este industria, cu variatii mari ale debitului in functie de tipul si amplasarea industriei, tehnologia utilizata, numarul de salariati, etc.

In timp, competitia si necesitatea sporirii eficientei economice au condus la utilizarea unor tehnologii cu consumuri mai reduse, simultan cu cresterea pretului de vanzare a apei de catre furnizorii de utilitati.

Multe industrii au preferat chiar sa-si amenajeze si sa-si exploateze surse proprii, platind o redeventa la Administratia Nationala Apele Romane, iar altele sa-si recircule partial apa uzata, dupa un proces de preepurare a acesteia.

3.4.2.2. Consumatorii institutionali si centrele comerciale reprezinta, de asemenea, consumatori ne-casnici.

In standardul roman amintit sunt date privind necesarul de apa a unora din acesti consumatori, precum hoteluri (150 – 250 l/persoana/zi), centre comerciale (25 – 50 l/angajat/zi), scoli cu internat si cantina 200 – 400 l/elev/zi, service auto 25 – 50 l/vehicul/zi), etc. Pentru birouri se considera un necesar de 30 – 60 l/angajat/zi.

Pentru toti acesti consumatori s-a considerat un spor global in valoare de 20% din consumurile gospodaresti.

3.4.2.3. Pentru stingerea incendiilor, consumurile necesare sunt prevazute in SR 1342/1, care indica debitele si presiunile care vor fi furnizate la hidrant, precum si capacitatea de inmagazinare a apei.

Fiind consumuri accidentale, ele nu se contabilizeaza si nu afecteaza indicii de consum orasenesti.

3.4.2.4. Alte consumuri ne-casnice sunt cele utilizate la spalatul strazilor, stropitul spatiilor verzi, cumuland debite care nu revin in sistem si nu se regasesc in canalizare.

Standardul roman prevede o norma specifica pentru stropitul spatiilor verzi de 1,5 – 2,5 $l/m^2/zi$, in functie de clima, altitudine si densitate. Pentru stropitul strazilor, norma specifica este de 1,5 – 5 l/om/zi.

Se considera ca in zonele orasenesti cu clima continentala trebuie tinut seama de aceste consumuri in perioadele de vara.

3.4.2.5. Este necesar, de asemenea, sa se tina seama de consumurile proprii, tehnologice, ale producatorului si furnizorului de apa in sistem centralizat, care cuprinde max. 6% din volumul de apa introdus in statiile de tratare, precum si cca. 2% din volumul de apa consumata anual pentru curatirea periodica a rezervoarelor de inmagazinare si a retelelor de distributie.

3.4.2.6. Pierderile de apa tehnic admisibile in reteaua de distributie, trebuie tratate ca un necesar de apa. La retelele de distributie noi (sub 5 ani), pierderile nu vor fi mai mari de 15% din volumul de apa distribuit, iar la retelele existente mai vechi, care necesita retehnologizari, aceste pierderi pot fi de pana la 35%. Cele care depasesc acest procent necesita masuri corespunzatoare de remediere.

3.4.3. Bilantul apei si pierderile de apa

Intocmirea unui bilant al apei vehiculata in sistem si pierderile constatate, se bazeaza pe determinarea unor factori fizici, din care mentionam:

- tipul conductelor utilizate in retelele de distributie (materialul) si perioada de serviciu efectuata;
- numarul de avarii constatate pe kilometru de retea, pe o perioada de un an;
- pierderile de apa masurate intre punctul de intrare in retea si caminele de concesie ale consumatorilor, contorizate;
- presiunea in retea;
- timpul de functionare al sistemului pe perioada unei zile.

Se considera debitul de acces (System Input Volume) cantitatea de apa introdusa in reteaua de distributie pe perioada unui an.

Pierderea de apa este diferenta dintre apa introdusa in retea si cea livrata consumatorilor si facturata.

Pierderea de apa se diferentiaza prin: „Pierderea Aparenta” care cuprinde consumuri neautorizate sau datorate impreciziei apometrelor utilizate si „Pierderea Reala” care cuprinde pierderile prin neetanseitati sau avarii ale conductelor, pierderi prin preaplinul rezervoarelor sau prin alte conexiuni amplasate inaintea caminelor de bransare ale consumatorilor.

Un indicator specific utilizat pentru analizarea starii de etanseitate a retelelor de distributie este LKN (pierderea de apa pe km de retea, pe an).

Pentru unele localitatile s-au efectuat masuratori ale pierderilor din conductele de aductiune si retelele de distributie. Ele au fost consemnate in tabelele care sunt prezentate in Anexa 3.4.3 si indica pierderi masive ale apei, in procente care variaza intre 32% (Huşi) si 60% (Bârlad).

Acest procent, care depaseste cu mult limitele acceptabile se datoreaza in cea mai mare parte utilizarii unor tipuri de conducte cu tehnologie depasita (otel, azbociment, fontă), cu o perioada de serviciu cu mult peste cea reglementata si care functioneaza in continuare din lipsa fondurilor necesare inlocuirii.

Lungimea mare a conductelor de aductiune ale sistemului, folosite pentru transportul apei de la surse multiple, amplasate la mari distante de consumatori, justifica si ele aceste pierderi importante.

Consideram ca este utila o departajare a investitiilor necesare reabilitarii retelelor de distributie pe baza starii de uzura a retelelor pe diferite localități, deoarece pierderile de apa constatate au o valoare medie de aproximativ 47% (pentru cele mai mari 5 localitati din judetul Vaslui). Prioritatea in esalonarea lucrarilor de reabilitare a retelelor o va decide numarul de avarii anuale, dar si densitatea consumatorilor in anumite cartiere sau localitati, care determina volumul debitelor tranzitate.

Astfel, s-au mai inregistrat numarul de avarii pe kilometru de retea in decursul unui an, indicator al starii de uzura al materialelor conductelor de distributie, de proasta calitate si s-a determinat indicatorul de etanseitate a retelelor, (LKN), din care a rezultat ca pierderile

de apa ample pe kilometru de retea si de aductiune, se gasesc in limitele a 6.471 si 23.647 m^3/km/an.

Acesti ultimi indicatori, care reflecta starea de uzura a retelelor si mai ales cantitatea de apa pierduta pe diferitele zone ale retelei de distributie, pot fi luati in consideratie la stabilirea gradului de prioritate in cazul esalonarii investitiilor care au ca scop reabilitarea retelelor de distributie.

3.4.4. Sumarul prognozei necesarului de apa

In anul 2006, standardul SR 1343/1-2006, care propune elementele pentru calculul necesarului de apa, a modificat substantial debitele specifice pentru nevoile gospodaresti, pentru a le alinia la normele europene, care tin seama de necesitatea economisirii resurselor naturale si de eficientizarea instalatiilor centralizate de alimentare cu apa a centrelor populate.

Pentru zonele de gospodarii avand instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu prepararea individuala a apei calde, situatiile cele mai frecvente in localitati, debitul specific este 100 – 120 l/om/zi, in medie 110 l/om/zi.

La aceste debite se adauga cele necesare pentru industrii (cota de apa potabila pentru grupurile sanitare de 25 – 35 l/om/zi), pentru consumurile proprii in tratarea si distributia apei potabile (cca. 8% din volum), consumurile pentru spalat strazi si stropit spatiile verzi, la care se adauga pierderile inevitabile din retelele de distributie.

Avand in vedere ca SR 1343/1-2006 cuprinde un Tabel informativ cuprinzand consumurile specifice medii din mai multe tari europene dezvoltate, care variaza intre 131 ÷ 271 l/om/zi in Austria, 146 ÷ 196 l/om/zi in Germania, 132 ÷ 267 l/om/zi in Anglia, etc., s-au considerat valorile prevazute in standarul roman ca fiind corespunzatoare, putand fi folosite in verificarile sistemelor de apa existente si dimensionarea celor nou propuse.

3.5. Prognoza debitului si incarcarii apei uzate

3.5.1. Apa uzata menajera

Dupa folosire, apa potabila si industriala distribuita consumatorilor din localitati este colectata pentru a fi evacuata in emisar, dupa o epurare prealabila.

Regimul debitelor de apa uzata este, in general, clar reglementata in Romania, prin standardul SR 1846-1/2006.

Astfel, atat pentru apa uzata menajera, cat si pentru apa folosita in industrii, se admite o cantitate egala cu 100% din cea distribuita.

Debitele de calcul utilizate in diverse obiecte ale statiilor de epurare sunt definite de asemenea in standarul mentionat si provin din debitele de acelasi tip prevazute in alimentarea cu apa a localitatilor (debite medii, maxim zilnice sau orare, etc.), reduse cu 20%.

In ce priveste calitatea apelor uzate menajere, se considera ca impurificator o incarcare organica biodegradabila avand un consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5), de 60 gr.O_2/zi pentru un locuitor echivalent.

3.5.2. Apa uzata nemenajera

In afara apelor uzate menajere, in retelele de canalizare ale localitatilor mai patrund si alte tipuri de ape:

- ape industriale, a caror debite si calitati variaza de la o unitate la alta, in functie de specific si tehnologie, grad de preepurare si recirculare, etc.

Pentru a fi acceptate in canalizarea oraseneasca, ele trebuie sa se incadreze in prescriptiile prevazute de NTPA 002/2002, din care mentionam:

- pH intre 6,5 – 8,5
- materii in suspensie, max. 350 mg/l
- $CB0_5$ max 300 mg O_2/l
- CCO max 500 mgO_2/l
- Azot amoniacal (NH_4) . max 30 mg/l
- Fosfor total (P) max 5 mg/l avand limite si la indicatorii de metale grele, fenoli, etc.

- ape meteorice, care pot fi canalizate impreuna cu apele menajere (de obicei in orase mari, de ses) sau in retele separate. Pentru localitatile mici se considera indicat si se prefera sistemul divizor de canalizare, care aduce multe simplificari in proiectarea si executia statiilor de epurare.

Parametrii de dimensionare a sistemului de evacuare a apelor meteorice variaza dupa importanta localitatii, gradul de dotari edilitare, regimul de precipitatii, etc. Intensitatile ploilor si metodologia de calcul este reglementata in Romania prin standardul SR 1846/2-2006 (determinarea debitelor de apa meteorica evacuata prin canalizare) in care se tine seama si de regimul de precipitatii din zona respectiva.

3.5.3. Infiltratii

In multe cazuri, retelele de canalizare au caracterul unor sisteme de drenaj, permitand realizarea unor puternice infiltratii din stratul freatic, mai ales in zonele in care nivelul freaticului este ridicat, iar reteaua de canalizare este uzata si deteriorata, prezentand numeroase neetanseitati.

Apa drenata ocupa un spatiu important din capacitatea colectoarelor de canalizare. Standardul SR 1846-1/2006 propune, pentru asemenea cazuri, un spor de capacitate a retelei, care variaza intre 25÷50 dm^3/m de colector si zi. De asemenea, apa drenata modifica substantial caracteristicile apelor uzate la intrarea in statia de epurare, dilutia ingreunand procesul de epurare biologica a acestora.

Trebuie mentionat si reversul operatiei de drenare, in care apa uzata din canalizarile cu defectiuni in sistemul de etansare a imbinarilor dintre elementele sau tuburile de canalizare, contribuie la impurificarea acviferului, afectand calitatea acestuia.

3.5.4. Sumarul prognozei debitului si incarcarii apei uzate

Apa uzata din fiecare localitate, menajera sau nemenajera, este colectata prin reteaua de canalizare si evacuata in emisarul natural, dupa o prealabila epurare, care trebuie sa tina seama de prevederile NTPA din 2007 si angajamentele Romaniei de aderare la normele europene de protejare a mediului inconjurator.

Se considera pentru apele uzate menajere o incarcare de 60 gr CBO_5/loc si zi, pentru un locuitor echivalent.

Incarcarile apelor uzate industriale vor fi preepurate inainte de descarcarea in reteaua oraseneasca de canalizare daca este necesar, pentru a fi aduse la nivelul admis de NTPA 002/2002.

Debitele de ape uzate menajere si cele pentru industrii sunt prevazute a fi 100 % din debitele de apa potabila distribuita in localitati.

Apele meteorice vor fi canalizate separat sau impreuna cu cele menajere, pe considerente tehnico-economice.

Trebuiesc luate masuri pentru a evita drenarea acviferului in reteaua de canalizare, care prin diluarea apei menajere ingreuneaza procesul de epurare mecano-biologic.

3.6. Concluzii

La prognozarea necesarului de apa ale localitatilor s-a avut in vedere urmatoarele considerente:

- prognoza evolutiei demografice (prezentata in cap. 3.3.2.).;
- consumurile, care s-au redus in ultimii 7 ani datorita contorizarii si cresterii pretului de vanzare, se vor alinia la cele europene;
- pierderile de apa din sistemele existente si cele ce se vor realiza in viitor se vor reduce treptat prin reabilitarea esalonata a retelelor de distributie si contorizarea generala a sistemelor.

In ce priveste canalizarea, debitele colectate vor urmari variatiile celor distribuite, cu tendinta colectarii apelor meteorice in retele separate pentru localitatile mici si mijlocii.

Reabilitarea retelelor de canalizare va influenta pozitiv reducerea debitelor de infiltratie colectate din freatic si va aduce calitatea apelor uzate la parametrii normali la intrarea in statiile de epurare (180 – 250 mg CBO_5/dm^3).

ANEXE

Anexa 3.3.1

Populatia judetului Vaslui

- persoane -

	2007	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
VASLUI COUNTY	456020	454185	452358	450538	448241	445956	443682	441420	438639	435875	433129	430400	427688	424993	421860	418750	415663	412598	409556	409556	409556	409556	409556	409556	409556	409556	409556	409556	409556	409556	409556
Vaslui	70841	70528	70216	69906	69492	69080	68671	68264	67859	67349	66843	66341	65842	65347	64865	64387	63912	63441	62973	62973	62973	62973	62973	62973	62973	62973	62973	62973	62973	62973	62973
Barlad	70219	69909	69600	69292	68881	68473	68067	67664	67263	66757	66255	65757	65263	64772	64294	63820	63349	62882	62418	62418	62418	62418	62418	62418	62418	62418	62418	62418	62418	62418	62418
Husi	29656	29537	29418	29300	29195	29090	28985	28881	28777	28656	28535	28415	28295	28176	28042	27908	27775	27643	27511	27511	27511	27511	27511	27511	27511	27511	27511	27511	27511	27511	27511
Negresti	10185	10152	10119	10086	10050	10014	9978	9942	9906	9864	9822	9781	9740	9699	9653	9607	9561	9515	9470	9470	9470	9470	9470	9470	9470	9470	9470	9470	9470	9470	9470
Murgeni	7833	7808	7783	7758	7730	7702	7674	7646	7619	7587	7555	7523	7491	7459	7423	7388	7353	7318	7283	7283	7283	7283	7283	7283	7283	7283	7283	7283	7283	7283	7283
Total Urban	188734	187934	187136	186342	185348	184359	183375	182397	181424	180213	179010	177817	176631	175453	174277	173110	171950	170799	169655	169655	169655	169655	169655	169655	169655	169655	169655	169655	169655	169655	169655
Total Rural	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286	267286

Anexa 3.3.2.

Prognoza evolutiei veniturilor disponibile nete la nivel de judet, pe medii si la nivel de oras

- RON -

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Judetul Vaslui	1,013	1,063	1,120	1,179	1,227	1,281	1,330	1,375	1,417	1,459	1,503	1,549	1,595	1,627	1,660	1,693	1,727	1,762	1,797	1,833	1,870	1,907	1,945	1,984	2,024	2,064	2,105	2,148	2,191	2,234	2,279
Decila 1	495	525	559	594	625	658	690	721	750	780	810	843	876	902	928	955	983	1,011	1,041	1,071	1,101	1,133	1,165	1,199	1,233	1,268	1,303	1,340	1,378	1,417	1,457
Decila 2	564	597	635	675	708	746	781	814	846	879	913	948	984	1,012	1,041	1,070	1,100	1,131	1,163	1,195	1,229	1,263	1,298	1,334	1,370	1,408	1,447	1,487	1,527	1,569	1,612
Decila 3	632	669	710	754	791	832	870	907	941	977	1,014	1,052	1,091	1,121	1,152	1,184	1,216	1,249	1,284	1,318	1,354	1,391	1,428	1,467	1,506	1,547	1,588	1,631	1,674	1,719	1,765
Urban	1,114	1,186	1,266	1,347	1,411	1,479	1,540	1,594	1,642	1,691	1,742	1,794	1,848	1,884	1,922	1,960	1,999	2,039	2,080	2,121	2,164	2,207	2,251	2,296	2,342	2,389	2,437	2,485	2,535	2,586	2,638
Vaslui	1,139	1,213	1,295	1,377	1,444	1,513	1,576	1,631	1,680	1,730	1,782	1,836	1,891	1,929	1,967	2,007	2,047	2,088	2,129	2,172	2,215	2,260	2,305	2,351	2,398	2,446	2,495	2,545	2,596	2,648	2,701
Decila 1	557	599	646	694	735	778	818	855	889	924	961	999	1,038	1,069	1,100	1,132	1,165	1,198	1,233	1,269	1,305	1,342	1,381	1,420	1,461	1,502	1,545	1,588	1,633	1,679	1,726
Decila 2	635	682	734	788	833	881	925	966	1,003	1,042	1,082	1,124	1,167	1,200	1,234	1,269	1,304	1,341	1,378	1,417	1,456	1,496	1,538	1,580	1,624	1,669	1,714	1,761	1,810	1,859	1,910
Decila 3	711	763	821	881	930	983	1,031	1,075	1,116	1,158	1,202	1,247	1,294	1,329	1,366	1,403	1,441	1,481	1,521	1,562	1,605	1,648	1,692	1,738	1,785	1,833	1,882	1,932	1,984	2,037	2,091
Barlad	1,139	1,213	1,295	1,377	1,444	1,513	1,576	1,631	1,680	1,730	1,782	1,836	1,891	1,929	1,967	2,007	2,047	2,088	2,129	2,172	2,215	2,260	2,305	2,351	2,398	2,446	2,495	2,545	2,596	2,648	2,701
Decila 1	557	599	646	694	735	778	818	855	889	924	961	999	1,038	1,069	1,100	1,132	1,165	1,198	1,233	1,269	1,305	1,342	1,381	1,420	1,461	1,502	1,545	1,588	1,633	1,679	1,726
Decila 2	635	682	734	788	833	881	925	966	1,003	1,042	1,082	1,124	1,167	1,200	1,234	1,269	1,304	1,341	1,378	1,417	1,456	1,496	1,538	1,580	1,624	1,669	1,714	1,761	1,810	1,859	1,910
Decila 3	711	763	821	881	930	983	1,031	1,075	1,116	1,158	1,202	1,247	1,294	1,329	1,366	1,403	1,441	1,481	1,521	1,562	1,605	1,648	1,692	1,738	1,785	1,833	1,882	1,932	1,984	2,037	2,091
Husi	1,079	1,149	1,227	1,305	1,368	1,434	1,493	1,545	1,592	1,639	1,688	1,739	1,791	1,827	1,864	1,901	1,939	1,978	2,017	2,058	2,099	2,141	2,184	2,227	2,272	2,317	2,364	2,411	2,459	2,508	2,558
Decila 1	528	568	612	658	696	737	775	810	842	876	910	946	984	1,012	1,042	1,072	1,103	1,135	1,168	1,202	1,236	1,272	1,308	1,345	1,384	1,423	1,463	1,505	1,547	1,590	1,635
Decila 2	601	646	696	747	790	835	877	915	950	987	1,025	1,065	1,106	1,137	1,169	1,202	1,235	1,270	1,306	1,342	1,379	1,418	1,457	1,497	1,538	1,581	1,624	1,669	1,714	1,761	1,809
Decila 3	674	723	778	834	881	931	977	1,019	1,057	1,097	1,138	1,181	1,226	1,259	1,294	1,329	1,366	1,403	1,441	1,480	1,520	1,561	1,603	1,647	1,691	1,736	1,783	1,830	1,879	1,930	1,981
Negresti	971	1,034	1,104	1,174	1,231	1,290	1,343	1,391	1,432	1,475	1,520	1,565	1,612	1,644	1,677	1,711	1,745	1,780	1,816	1,852	1,889	1,927	1,965	2,005	2,045	2,085	2,127	2,170	2,213	2,257	2,303
Decila 1	475	511	551	592	627	663	697	729	758	788	819	852	885	911	938	965	993	1,022	1,051	1,082	1,113	1,145	1,177	1,211	1,245	1,281	1,317	1,354	1,392	1,431	1,472
Decila 2	541	581	626	672	711	751	789	824	855	888	923	958	995	1,023	1,052	1,082	1,112	1,143	1,175	1,208	1,241	1,276	1,311	1,347	1,385	1,423	1,462	1,502	1,543	1,585	1,628
Decila 3	606	651	700	751	793	838	879	917	951	987	1,025	1,063	1,103	1,133	1,164	1,196	1,229	1,262	1,297	1,332	1,368	1,405	1,443	1,482	1,522	1,563	1,604	1,647	1,691	1,737	1,783
Murgeni	971	1,034	1,104	1,174	1,231	1,290	1,343	1,391	1,432	1,475	1,520	1,565	1,612	1,644	1,677	1,711	1,745	1,780	1,816	1,852	1,889	1,927	1,965	2,005	2,045	2,085	2,127	2,170	2,213	2,257	2,303
Decila 1	475	511	551	592	627	663	697	729	758	788	819	852	885	911	938	965	993	1,022	1,051	1,082	1,113	1,145	1,177	1,211	1,245	1,281	1,317	1,354	1,392	1,431	1,472
Decila 2	541	581	626	672	711	751	789	824	855	888	923	958	995	1,023	1,052	1,082	1,112	1,143	1,175	1,208	1,241	1,276	1,311	1,347	1,385	1,423	1,462	1,502	1,543	1,585	1,628
Decila 3	606	651	700	751	793	838	879	917	951	987	1,025	1,063	1,103	1,133	1,164	1,196	1,229	1,262	1,297	1,332	1,368	1,405	1,443	1,482	1,522	1,563	1,604	1,647	1,691	1,737	1,783

Anexa nr. 3.4.3. – Bilantul apei potabile si pierderile de apa

Nr crt	Localitatea (Aglomerare)	Populatie (*)	Populatie bransata		Bransamente contorizate		Volum de apa		Pierderi		Lungime totala retele	Pierderi LKN
		2007	Numar	%	Numar	%	[mc/an]		[mc/an]	%	[km]	[mc/km/an]
							Furnizat	Incasat				
1.	**VASLUI**	65.508	43.267	66	34.614	80	4.900.000	3.184.000	1.716.000	***35***	117	***14.666,7***
2.	**BÂRLAD**	70.499	53.579	76	37.505	70	6.700.000	2.680.000	4.020.000	***60***	170	***23.647,0***
3.	**HUŞI**	29.371	26.019	89	25.499	98	1.370.000	930.000	400.000	***32***	68	***6.470,6***
4.	**NEGREŞTI**	7.253	4.452	61	4.007	90	405.000	247.000	158.000	***39***	16	***9.875,0***
5.	**MURGENI**	3.703	2.730	74	0	0	320.000	154.000	166.000	***52***	8	***20.750,0***

Nota: Populatia corespunzatoare aglomerarii respective (conform Anexei 5.4.1)

CAPITOLUL 4
OBIECTIVE NATIONALE SI JUDETENE

4. OBIECTIVE NATIONALE SI JUDETENE 4-2
4.1. Rezumat 4-2
4.2. Obiectivele nationale in domeniul apei si apei uzate 4-2
4.2.1. Resursele de apa 4-6
4.2.2. Situatia apelor uzate 4-8
4.2.3. Reteaua publica de alimentare cu apa potabila 4-9
4.2.4. Calitatea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare 4-11
4.2.5. Gestionarea namolului provenit de la epurarea apelor uzate orasenesti 4-12
4.2.6. Utilitatile de apa si apa uzata in zona rurala 4-12
4.2.7. Unitati de management al apelor. Regionalizarea serviciilor de apa 4-12
4.2.8. Fundamentarea regionalizarii sistemelor de apa 4-13
4.2.9. Dezvoltarea regionalizarii sistemelor de apa 4-14
4.3. Corelarea obiectivelor strategice nationale si europene din domeniile apa si apa uzata 4-15
4.3.1. Calitatea apei destinate consumului uman 4-15
4.3.2. Caracteristicile apei de suprafata utilizate la obtinerea apei potabile 4-16
4.3.3. Prescriptii referitoare la evacuarile apelor uzate urbane 4-16
4.4 Obiective in sectorul apei si apei uzate in judetul Vaslui 4-17
4.4.1. Prezentarea situatiei existente 4-17
4.4.2. Obiectivele Prioritare 4-17
4.4.3. Investitiile necesare pentru realizarea obiectivului I infrastructura de canalizare 4-18
4.4.4. Investitiile necesare pentru realizarea obiectivului 2 infrastructura alimentare cu apa 4-18
4.5 Concluzii 4-19

ANEXE CAPITOL 4 4-20

Anexa 4.3.1
Anexa 4.3.2
Anexa 4.3.3
Anexa 4.4.3.1
Anexa 4.4.3.2

4. OBIECTIVE NATIONALE SI JUDETENE

4.1. Rezumat

In calitate de tara membra a Uniunii Europene, Romania este obligata sa isi imbunatateasca calitatea factorilor de mediu si sa indeplineasca cerintele Acquis-ului european.

In acest scop, Romania a adoptat o serie de Planuri si Programe de actiune atat la nivel national cat si regional, toate in concordanta cu Documentul de Pozitie al Romaniei: Tratatul de Aderare, Capitolul 22.

Cele mai importante documente sunt: Planul de Dezvoltare Nationala, Cadrul National Strategic de Referinta pentru perioada de programare 2007-2013, si Programul Operational Sectorial de Mediu.

De asemenea la nivel regional s-au elaborat Planuri Locale pentru Protectia Mediului (PLAM), iar la nivel local toti agentii economici au fost obligati sa elaboreze si sa aprobe planuri de conformare.

Directivele UE au fost adoptate, in proportie de 99% cu unele derogari la implementare (ne referim la Directiva 91/271/CEE si 98/83/CE).

Anexa A3 cuprinde lista reglementatarilor in domeniu.

4.2. Obiectivele nationale in domeniul apei si apei uzate

Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile a elaborat Programul Operational Sectorial de Mediu (POS Mediu) in concordanta cu Liniile directoare ale Strategiei Comunitare, Planului de Dezvoltare Nationala (PND), si Cadrului National Strategic de Referinta (CNSR) pentru Perioada de Programare 2007-2013.

POS-ul de Mediu ia de asemenea in considerare si prevederile agreate intre Romania si Uniunea Europeana pentru Capitolul 22 – Protectia Mediului Inconjurator.

POS-ul de Mediu este unul din cele 7 programe operationale elaborate in cadrul Obiectivului "Convergenta" pentru perioada de programare 2007 – 2013. POS Mediu a fost elaborat in conformitate cu cea de-a treia prioritate a PND 2007–2013 – "Protectia si imbunatatirea calitatii mediului", precum si cu Prioritatea 1 a CNSR – "Dezvoltarea infrastructurii de baza la standarde europene". POS-ul de Mediu contine elemente esentiale pentru implementarea cu succes a PND si a CNSR in domeniul protectiei mediului; obiectivul de baza il constituie promovarea dezvoltarii durabile a intregii tari.

POS-ul de Mediu este astfel conceput incat sa reprezinte baza si totodata un catalizator pentru o economie mai competitiva, un mediu mai bun si o dezvoltare regionala mai echilibrata. POS-ul de Mediu se bazeaza pe obiectivele si prioritatile politicilor de mediu si de dezvoltare a infrastructurii ale Uniunii Europene, reflectand atat obligatiile internationale ale Romaniei, cat si interesele specifice nationale.

POS Mediu continua programele de dezvoltare a infrastructurii de mediu la nivel national care au fost initiate in cadrul asistentei de pre-aderare, in particular PHARE si ISPA. In plus fata de dezvoltarea infrastructurii, prin intermediul POS Mediu se urmareste stabilirea structurilor eficiente de management al serviciilor relevante din punct de vedere al protectiei mediului.

De asemenea, prioritatile POS Mediu includ interventii in domenii mai putin abordate pana in prezent, precum eficientizarea sistemelor de incalzire urbane, prevenirea riscurilor, reconstructia ecologica sau implementarea planurilor de management Natura 2000.

Obiectivul global al POS Mediu il constituie protectia si imbunatatirea calitatii mediului si a standardelor de viata in Romania, urmarindu-se conformarea cu prevederile Acquis-ului de mediu.

Obiectivul consta in reducerea decalajului existent intre Uniunea Europeana si Romania cu privire la infrastructura de mediu, atat din punct de vedere cantitativ cat si calitativ. Aceasta ar trebui sa se concretizeze in servicii publice eficiente, cu luarea in considerare a principiului dezvoltarii durabile si a principiului "poluatorul plateste".

Obiectivele specifice POS-ul de Mediu sunt:

1) Îmbunătățirea calității şi a accesului la infrastructura de apă şi apă uzată, prin asigurarea serviciilor de alimentare cu apă şi canalizare în majoritatea zonelor urbane până în 2015 şi stabilirea structurilor regionale eficiente pentru managementul serviciilor de apă/apă uzată.

2) Dezvoltarea sistemelor durabile de management al deşeurilor prin îmbunătățirea managementului deşeurilor şi reducerea numărului de zone poluate istoric în minimum 30 de județe până în 2015.

3) Reducerea impactului negativ asupra mediului şi diminuarea schimbărilor climatice cauzate de sistemele de încălzire urbană în cele mai poluate localități până în 2015.

4) Protecția şi îmbunătățirea biodiversității şi a patrimoniului natural prin sprijinirea managementului ariilor protejate, inclusiv prin implementarea rețelei Natura 2000.

5) Reducerea riscului de producere a dezastrelor naturale cu efect asupra populației, prin implementarea măsurilor preventive în cele mai vulnerabile zone până în 2015.

Din cauza complexității sale, întregul impact al POS Mediu nu va putea fi cuantificat doar cu ajutorul unui singur indicator. Cu toate acestea, populația care va beneficia de servicii de mediu îmbunătățite şi cea protejată de efectele riscurilor naturale ca urmare a implementării POS Mediu poate fi selectată ca indicator la nivel de program deoarece acoperă cea mai mare parte a activităților incluse în acest document. Populația beneficiară a POS Mediu este estimată la 10 milioane de locuitori.

În vederea atingerii obiectivelor sus-mentionate, s-au identificat următoarele axe prioritare:

- Axa prioritară 1 "Extinderea şi modernizarea sistemelor de apă şi apă uzată"
- Axa prioritară 2 "Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deşeurilor şi reabilitarea siturilor contaminate istoric"
- Axa prioritară 3 "Reducerea poluării şi diminuarea efectelor schimbărilor climatice prin restructurarea şi reabilitarea sistemelor de încălzire urbană pentru atingerea țintelor de eficiență energetică în localitățile cele mai afectate de poluare"
- Axa prioritară 4 "Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii"
- Axa prioritară 5 "Implementarea infrastructurii adecvate de prevenire a riscurilor naturale în zonele cele mai expuse la risc"
- Axa prioritară 6 "Asistență Tehnică".

Programul acopera perioada 2007-2013, dar obiectivele sale urmaresc nevoile de dezvoltare ale Romaniei dupa anul 2013 prin punerea bazelor dezvoltarii economice durabile. POS Mediu va contribui la indeplinirea obligatiilor pe care Romania le are in sectorul de mediu, oferind oportunitati de investitii in toate regiunile tarii.

Elaborarea POS Mediu a fost realizata de Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile, in calitate de Autoritate de Management pentru POS Mediu, sub coordonarea Ministerului

Economiei si Finantelor, ca Autoritate pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale si in colaborare cu institutiile publice centrale, regionale si locale si cu alti parteneri implicati in acest domeniu.

Implementarea programului este responsabilitatea Autoritatii de Management pentru POS Mediu (AM), reprezentata de Directia Generala pentru Managementul Instrumentelor Structurale din cadrul MMDD. In vederea sprijinirii AM in implementarea eficienta a acestui program, au fost desemnate (8) Organisme Intermediare (OI) pentru POS Mediu, constituite ca directii distincte ale MMDD la nivelul fiecarei Regiuni de Dezvoltare (NUTS II) din Romania.

Conform Tratatului de Aderare, Romaniei i-au fost acordate perioade de tranzitie pentru a fi in concordanta cu standardul de colectare, epurare si deversare a apei reziduale – pana in 2015 pentru un numar de 263 aglomerari urbane cu mai mult de 10.000 de locuitori si pana in 2018 in 2.346 aglomerari urbane intre 2.000 si 10.000 de locuitori.

Perioadele de tranzitie au fost agreate si pentru a fi in concordanta cu Directiva 98/83/UE pentru calitatea apei potabile pana in 2015.

Mai mult, in urma negocierilor pentru aderare, intreg teritoriul Romaniei este declarat ca o zona sensibila, insemnand ca toate aglomerarile urbane cu mai mult de 10.000 de locuitori ar trebui sa fie echipate cu statii de epurare a apei uzate asigurand un nivel avansat de epurare.

De asemenea, s-au obtinut derogari la transpunerea urmatoarelor directive:

- Directiva nr. 91/271/EC privind epurarea apelor uzate urbane, pentru care se solicita o perioada de tranzitie de 15 ani, pana in anul 2022.
- Directiva nr. 98/83/EC privind calitatea apei destinate consumului uman, pentru care se solicita o perioada de tranzitie de 15 ani, pana in anul 2022.
- Directiva nr. 76/464/EEC privind descarcarea substantelor periculoase (si a celor 7 directive fiice), pentru care se solicita o perioada de tranzitie de 8 ani, pana in anul 2015.
- Directiva nr. 91/676/EEC privind protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, pentru care se solicita o perioada de tranzitie de 7 ani, pana in anul 2014.

Implementarea Directivei 91/271/CEE (transpusa in legislatia romaneasca prin HG nr. 188/2002 si amendata prin H.G. nr. 352/2005 si nr. 210/2007):

Prin derogare de la dispozitiile articolelor 3, 4 si 5 alineatul (2) din Directiva 91/271/CEE, cerintele privind sistemele de colectare si epurare a apelor urbane uzate nu se aplica in intregime pe teritoriul Romaniei pana la 31 decembrie 2018, in conformitate cu urmatoarele obiective intermediare:

- la 31 decembrie 2013, conformarea cu dispozitiile articolului 3 din directiva trebuie realizata in aglomerarile urbane cu un echivalent-locuitor mai mare de 10.000;
- la 31 decembrie 2015, conformarea cu dispozitiile articolului 5 alineatul (2) din directiva trebuie realizata in aglomerarile urbane cu un echivalent-locuitor mai mare de 10.000.

Romania este obligata sa asigure extinderea treptata a sistemelor de colectare prevazute la articolul 3 in conformitate cu urmatoarele niveluri minime generale de echivalent-locuitori:

- 61%, la 31 decembrie 2010;
- 69%, la 31 decembrie 2013;
- 80%, la 31 decembrie 2015.

Romania este obligata sa asigure extinderea treptata a tratarii apelor reziduale prevazute la articolele 4 si 5 alineatul (2) in conformitate cu urmatoarele niveluri minime generale de echivalent-locuitor:

- 51%, la 31 decembrie 2010;
- 61%, la 31 decembrie 2013;
- 77%, la 31 decembrie 2015.

Implementarea Directivei 98/83/CE (transpusa in legislatia romaneasca prin Legea nr. 458/2002 amendata de 311/2004)

Prin derogare de la dispozitiile articolelor 5 alineatul (2) si 8, precum si ale anexei I partile B si C la Directiva 98/83/CE, valorile stabilite pentru urmatorii parametrii nu se aplica in intregime pe teritoriul Romaniei in conditiile stabilite mai jos:

- pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate in aglomerarile urbane cu mai putin de 10.000 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate si turbiditate in aglomerarile urbane cuprinzand intre 10.000 si 100.000 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate, amoniu, aluminiu, pesticide, fier si mangan in aglomerarile urbane cu peste 100.000 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2015, pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu si pesticide in aglomerarile urbane cu mai putin de 10.000 de locuitori;
- pana la 31 decembrie 2015, pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide si mangan in aglomerarile urbane cuprinzand intre 10.000 si 100.000 de locuitori.

Romania este obligata sa asigure conformarea cu cerintele directivei, cu respectarea obiectivelor intermediare prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 4.2.1 Localitati care se conformeaza la 31 decembrie 2006

Populație racordată	Total localități	Oxidabilitate %	Amoniu %	Nitrați %	Turbiditate %	Aluminiu %	Fier %	Cadmiu, plumb %	Pesticide %	Mangan %
<10 000	1 774	98,4	99	95,3	99,3	99,7	99,2	99,9	99,9	100
10 000 - 100 000	111	73	59,5	93,7	87	83,8	78,4	98,2	93,4	96,4
100 001 - 200 000	14	85,7	92,9	100	100	92,9	100	100	78,6	92,9
>200 000	9	77,8	100	100	100	88,9	88,9	100	88,9	88,9
TOTAL	**1908**	**96,7**	**96,7**	**95,2**	**98,64**	**98,64**	**97,9**	**99,8**	**99,4**	**99,7**

Sursa: Tratat de aderare Romania - Uniunea Europeana, 25 aprilie 2005

Tabel 4.2.2 Localitati care se conformeaza pana la sfarsitul anului 2010

Populație racordată	Total localități	Oxidabilitate %	Amoniu %	Nitrați %	Turbiditate %	Aluminiu %	Fier %	Cadmiu, plumb %	Pesticide %	Mangan %
<10 000	1 774	100	99,5	97,7	99,7	99,7	99,3	99,9	99,9	100
10 000 - 100 000	111	100	80,2	97,3	100	94,6	90	98,2	96,4	96,4
100 001 - 200 000	14	100	100	100	100	100	100	100	100	100
>200 000	9	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TOTAL	**1908**	**100**	**98,32**	**97,7**	**99,7**	**99,4**	**98,7**	**99,8**	**99,7**	**99,7**

Sursa: Tratat de aderare Romania - Uniunea Europeana, 25 aprilie 2005

4.2.1. Resursele de apa

In evaluarea potentialului resurselor de apa ale Romaniei trebuie luate in considerare specificul pozitiei geografice, relieful, geologia, clima, solul si vegetatia. Fluviul Dunarea, care constituie peste 62% din potentialul resurselor de apa este situat pe cea mai mare parte a cursului sau la periferia teritoriului Romaniei, motiv pentru care s-ar putea utiliza economic numai cca. 30 mld.m^3/an; reteaua hidrografica interioara (cea mai accesibila folosintelor) este neuniform distribuita pe teritoriul tarii.

Romania dispune de toate tipurile de resurse de apa dulce (rauri, lacuri naturale si artificiale, fluviul Dunarea si ape subterane). Cea mai mare resursa de apa dulce provine din Dunare si din raurile interioare. Lacurile naturale, desi numeroase (3.450), au o contributie nesemnificativa la volumul resurselor de apa ale Romaniei.

Resursa specifica utilizabila a Romaniei este de 2.660 m^3/locuitor/an, fata de media europeana de 4.000 m^3/locuitor/an. Resursa specifica teoretica, de cca. 1.770 m^3/locuitor/an, luand in considerare numai aportul raurilor interioare, situeaza din acest punct de vedere Romania in categoria tarilor cu resurse de apa relativ reduse, ocupand din acest punct de vedere locul al noualea printre tarile europene.

Resursele de apa disponibile pe teritoriul Romaniei sunt puternic influentate, atat cantitativ cat si calitativ, de activitatile umane: pe de o parte prin prelevari apropiate de limita resurselor socio-economice (bazinul hidrografic Arges), iar pe de alta parte, printr-o poluare pronuntata (raurile Tur, Lapus, Cavnic, Aries, Tarnava, Cibin, Dambovita, Vaslui, Jijia). Limitari ale utilizarii resurselor de apa apar si din alte cauze, cum ar fi transportul resurselor de apa la distanta, care prezinta multe dificultati sub aspect tehnico-economic, fapt ce face ca acestea sa fie privite ca o resursa regionala, neputandu-se realiza un sistem national interconectat al acestora.

Tabel 4.2.1.1 Utilizarea resurselor de apa in 2004

Activitate	Cerința de apă (mld.m^3)	Prelevările de apă (mld.m^3)	Gradul de utilizare (%)
Populație	1,42	1,21	85,2
Industrie	4,62	3,93	85,1
Agricultură	1,98	0,71	35,9
Total	8,02	5,85	72,9

Sursa: Administrația Națională „Apele Române" – „Starea calității apelor din România în anul 2005"

- **Starea raurilor interioare**

Principala resursa de apa a Romaniei o constituie raurile interioare. Resursele de apa ale raurilor sunt insa neuniform distribuite in timp, avand mari variatii sezoniere, si spatiu, variind in functie de altitudine. In cursul anului 2004, calitatea globala a apelor curgatoare de suprafata, evaluata in functie de situatia din cele 633 sectiuni de supraveghere de ordinul I, a avut urmatoarea distributie*:* clasa I (7,9 %)[1]; clasa a II-a (35,2 %)[2]; clasa a III-a (33,2 %)[3]; clasa a IV-a (16,4 %)[4] si clasa a V-a (7,3%)[5]. In ultimii ani s-a constatat o imbunatatire, datorata, mai ales, investitiilor realizate de operatorii industriali, aplicarii cu fermitate a prevederilor legislatiei in vigoare referitor la protectia calitatii apelor, dar si reducerii sau sistarii activitatii unor unitati economice, mari poluatoare. In general, cota cea mai mare din potentialul de poluare, in cazul surselor de poluare punctiforme, apartine unitatilor din domeniile gospodariei comunale, industriei chimice si zootehniei. Pe locurile urmatoare se situeaza agentii economici din industriile extractiva si metalurgica.

- **Inundatiile**

Frecventa de producere a inundatiilor si amploarea acestora au crescut din cauza schimbarilor climatice, a ocuparii albiei majore a raurilor cu constructii neautorizate si a defrisarilor neautorizate. Din punctul de vedere al vulnerabilitatii la inundatii, cele mai afectate zone sunt cele ale bazinelor: Crisuri, Somes, Mures, Tarnave, Timis, Olt, si Arges. Avand in vedere numarul important de pierderi de vieti omenesti inregistrate in ultimul deceniu, precum si pagubele materiale insemnate (gospodarii si anexe afectate, terenuri inundate, obiective socio-economice, drumuri, poduri si podete, etc.) a caror valoare se ridica la 1,4 miliarde Euro (din care 200 mil. Euro numai in 2005), una din preocuparile majore in perioada urmatoare o constituie prevenirea si protectia impotriva dezastrelor hidrologice.

- **Starea fluviului Dunarea**

Dunarea, al doilea fluviu ca marime din Europa, cu o lungime de 2.850 km, din care 1.075 km pe teritoriul Romaniei, are un stoc mediu la intrarea in tara de 174 mld.m^3. Starea calitatii apei fluviului Dunarea, apreciata pe baza informatiilor achizitionate in 11 sectiuni de control, corespunde conditiilor pentru clasa I in toate sectiunile de supraveghere. Trebuie mentionat insa ca 84% din incarcarea cu azot si 73% din incarcarea cu fosfor a apelor Dunarii este cauzata de tarile situate in amonte.

- **Starea apelor marine si costiere**

Ca urmare a aportului permanent al apelor Dunarii, cat si a regimului vanturilor si curentilor marini, factorii abiotici in zona litoralului romanesc suporta importante variatii sezoniere. Urmare a deficitului de aluviuni, cat si a reducerii aportului Dunarii, plajele sufera un proces rapid de erodare. Marea Neagra este supusa in zona litoralului romanesc unui proces de poluare, ca urmare a poluantilor proveniti din Dunare, evacuarilor directe de ape uzate insuficient epurate sau chiar neepurate, cat si prin activitatea portuara intensa. Sursele de poluare ale apelor Marii Negre din sectorul romanesc sunt: Platforma Industriala Navodari si apele uzate industriale si menajere insuficient epurate, provenite de la statiile de epurare ale oraselor Constanta si Mangalia. Evolutia din ultimii trei ani a starii apelor marine, rezultata din analiza inter-relatiilor factorilor abiotici si principalelor grupe de organisme acvatice, arata o usoara ameliorare, in special la nivelul bazei trofice zooplanctonice.

[1] Clasa I: grupeaza apele aflate in stare ecologica foarte buna.
[2] Clasa a II-a: contine apele de suprafata aflate in stare ecologica buna
[3] Clasa a III-a: reprezinta apele aflate in stare ecologica moderata
[4] Clasa IV: grupeaza apele in stare ecologica slaba
[5] Clasa a V-a: grupeaza apele degradate.

4.2.2. Situatia apelor uzate

Analiza statistica a situatiei principalelor surse de ape uzate, in anul 2005, a relevat faptul ca fata de un volum total evacuat de 4.034 mil. m^3/an, aprox. 2.626 mil. m^3/an reprezentand circa 65%, constituie ape uzate care trebuie epurate. Din volumul total de ape uzate necesitand epurare, cca. 21 % au fost epurate corespunzator, cca. 34 % ape uzate au fost insuficient epurate, apele uzate neepurate reprezentand restul de cca. 45%. Prin urmare, in anul 2005, cca. 79% din apele uzate, provenite de la principalele surse de poluare, au ajuns in receptorii naturali, in special rauri, neepurate sau insuficient epurate.

Cel mai mare volum de ape uzate, inclusiv apele de racire, a fost evacuat de unitati din:

- sectorul energie electrica si termica (peste 51 % din total);
- sectorul rezidential (peste 36%);
- industria chimica (cca. 5%),
- restul fiind din industria extractiva si metalurgica, si zootehnie.

Cei mai mari poluatori ai apelor de suprafata cu substante organice, suspensii, substante minerale, amoniu, grasimi, cianuri, fenoli, detergenti, sau metale grele, sunt marile aglomerari urbane.

Din numarul total de 1.310 de statii de epurare si facilitati de stocare (atat municipale, cat si industriale) investigate in anul 2005, 492 de statii, reprezentand circa 37,6 %, au functionat corespunzator, iar restul statiilor (818), adica 63,4 %, au functionat necorespunzator.

Situatia critica a statiilor de epurare este generata de vechimea retelelor de canalizare si a instalatiilor de epurare, de modificarea capacitatii de epurare, fara adaptarea acesteia la parametrii constructivi, de slaba capacitate manageriala si de situatia financiara precara a operatorilor de utilitati publice.

Din totalul de 2.609 aglomerari umane mai mari de 2.000 l.e. (locuitori echivalenti), au fost identificate 340 aglomerari umane care au statii de epurare.

Tipul statiilor de epurare existente pe teritoriul tarii, este prezentat in tabelul nr.4.2.2.1, iar numarul total de aglomerari umane este prezentat in tabelul nr.4.2.2.2.

Tabel 4.2.2.1 Statii de epurare existente la nivel national

Stații de epurare mecanice	Stații de epurare mecano-biologice	Stații epurare mecano-biologice-chimice	Stații de epurare mecano-chimice	Total stații de epurare (în aglomerări umane)
112	212	10	6	340

Sursa: MMDD

Tabel 4.2.2.2 Numar total de aglomerari umane la nivel national

	Aglomerări umane	Total locuitori echivalenți	% din totalul populației echivalente
2.000-10.000 l.e.	2346	10.192.131	39
10.000-150.000 l.e.	241	7.012.655	27
> 150.000 l.e.	22	9.562.512	34
Total	2609	26.767.398	100

Sursa: MMDD, Institutul Național de Statistică

Tinand cont de aspectele privind protectia mediului si de asezarea sa geografica in bazinul Dunarii si al Marii Negre, Romania a declarat prin HG nr. 352/2005 intregul sau teritoriu drept zona sensibila, acest aspect presupunand obligatia ca toate aglomerarile umane cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenti sa fie prevazute cu statii de epurare cu nivel avansat de epurare, respectiv treapta tertiara (eliminarea azotului si fosforului).

In conformitate cu obligatiile asumate in procesul de negociere, Romania trebuie sa se conformeze cu prevederile Directivei 91/271/CE privind epurarea apelor uzate urbane pana in anul 2018, iar costurile estimate pentru implementare sunt de circa 9,5 miliarde Euro pentru investitii, din care 5,7 miliarde Euro pentru statiile de epurare si 3,8 miliarde Euro pentru sistemele de canalizare.

La sfarsitul anului 2005, numarul localitatilor prevazute cu sisteme publice de canalizare era de 693 (tabelul 4.2.2.3). Reteaua de canalizare are o lungime totala de 18.381 km, din care in mediul urban 16.397 km. Doar 73% din lungimea totala a strazilor sunt echipate cu retele de canalizare in mediul urban.

Tabel 4.2.2.3 Evolutia retelei de canalizare la nivel national

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Lungimea rețelei (km)	15.199	15.291	15.502	16.012	16.080	16.348	16.590	16.812	17.183	17.514	18.381
Număr localități (nr)	607	616	619	636	654	674	682	679	664	675	693

Sursa: Institutul Național de Statistică

In statiile de epurare a apelor uzate existente in Romania se epureaza numai 77% din debitul total evacuat prin retelele publice de canalizare, 47 localitati urbane (printre care Bucuresti, Craiova, Drobeta-Turnu-Severin, Braila, Galati, si Tulcea) deverseaza apele uzate in receptorii naturali fara o epurare prealabila.

Populatia care beneficiaza de serviciul de canalizare este de cca. 11,5 mil. locuitori, din care 10,3 mil. locuitori in mediul urban (reprezentand 90% din populatia urbana), respectiv 1,15 mil. locuitori in mediul rural (10% din populatia rurala).

4.2.3. Reteaua publica de alimentare cu apa potabila

Conform Raportului elaborat in anul 2004 de catre Institutul de Sanatate Publica, Romania se situeaza intre tarile cu o acoperire de nivel mediu in Europa, avand in vedere ca numai 65%[6] din populatie beneficiaza de apa potabila asigurata din reteaua publica. In Europa, populatia este conectata la sisteme publice de alimentare cu apa in proportie de 96% -100% in mediul urban si 87% in mediul rural, conform raportului OMS "Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000". In ultimii 25 de ani, in Romania s-a realizat o crestere a numarului de utilizatori racordati la retele de apa curenta de la 29% din populatia tarii la 65%, in conditiile in care in acelasi interval de timp s-au produs mutatii majore si in raportul dintre populatia urbana si cea rurala.

[6] Raportul National 2004 – « Monitorizarea calitatii apei potabile in zonele urbane », Institutul de Sanatate Publica, Bucuresti

Populatia rezidenta in 256 localitati urbane este de 11.551.096 locuitori, 86% din aceasta fiind aprovizionata cu apa potabila prin intermediul sistemului public. Cifrele raportate arata ca intr-un numar de 55 localitati urbane (21,5%), populatia este conectata in proportie de 100% la sistemul public de alimentare cu apa [7].

Retelele de distributie a apei potabile au o lungime totala de 47.778 km, aferenta unui procent de 71% din lungimea totala a strazilor in mediul urban. Reteaua de alimentare cu apa potabila s-a extins continuu (in anul 2005 lungimea retelei de apa era cu 24% mai mare comparativ cu anul 2000).

Cantitatea anuala de apa potabila distribuita consumatorilor a insumat in anul 2005 cca. 1.089 mil. m^3 (cu 46% mai putin decit in 1995), din care pentru uz casnic 628 mil. m^3. In ultimii 10 ani se constata o scadere a cantitatii totale de apa distribuita in retea, datorata, in principal, contorizarii si reducerii activitatilor industriale.

Repartizarea neuniforma a resurselor de apa pe teritoriul tarii, gradul insuficient de regularizare a debitelor pe cursurile de apa, poluarea semnificativa a unor rauri interioare sunt principalii factori care fac ca zone importante ale tarii sa nu dispuna de surse suficiente de alimentare cu apa in tot cursul anului, mai ales in perioadele de seceta sau in iernile cu temperaturi scazute.

Coreland cele doua echipari hidroedilitare – distributie de apa potabila si canalizare - populatia tarii se poate grupa in trei mari categorii:

- populatia care beneficiaza de ambele servicii - 52%;
- populatia care beneficiaza numai de alimentare cu apa, dar nu si de canalizare - 16%;
- populatia care nu beneficiaza nici de alimentare cu apa, nici de canalizare - 32%.

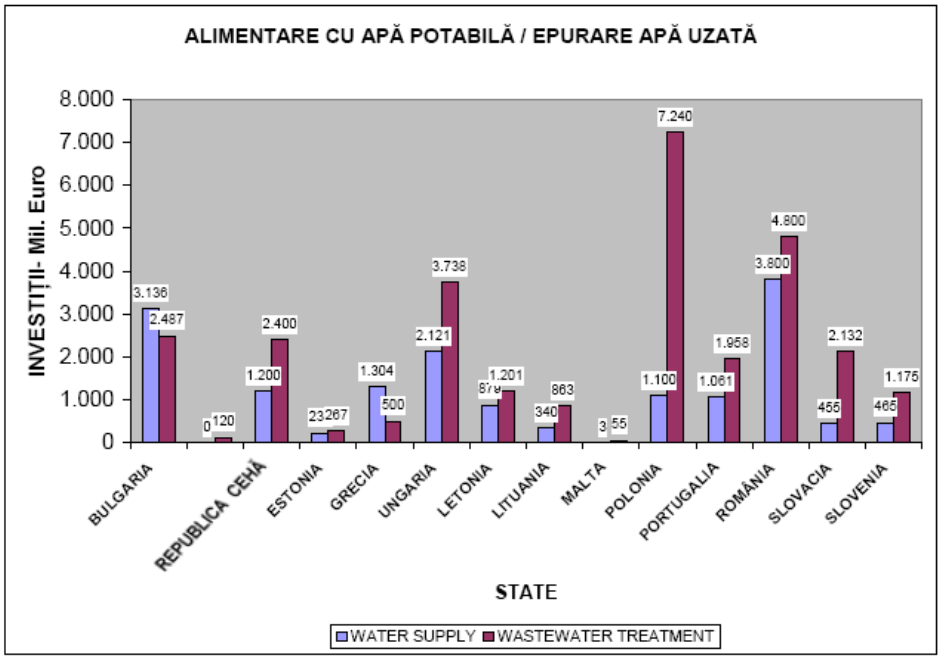
Studiul comparativ realizat intre statele UE, pe baza datelor furnizate de EUROSTAT (tabelul nr.4.2.3.1.) a reliefat inca o data situatia deficitara a infrastructurii de apa si apa uzata din Romania, subliniind totodata necesitatea investitiilor in acest sector.

Tabel 4.2.3.1 Indicatori in sectorul de apa la nivelul statelor UE, in anul 2002

Stat	Populația conectată la serviciile publice de alimentare cu apă (%)	Populația conectată la sistemele municipale de canalizare (%)
Belgia	96.4	-
Bulgaria	98.8	68
Republica Cehă	89.8	80
Estonia	72	72
Franța	99.4	82
Ungaria	93	62
Lituania	76	71
Polonia	84.8	57

Sursă: Eurostat

[7] Idem



Sursa: "Evaluarea Strategică a Mediului şi Prevenirea Riscurilor" – Raport de ţară – România, ECOLAS&GHK, 2006

Figura 4.2.3.1 Investitiile necesare in noile State Membre in perioada 2007 – 2013

De asemenea, in conformitate cu raportul de tara privind Romania asupra Evaluarii Strategice a Mediului si Prevenirea Riscurilor, elaborat de ECOLAS&GHK pentru Comisia Europeana, in ceea ce priveste alimentarea cu apa/tratarea apelor uzate, precum si necesitatile de investitii pentru perioada 2007– 2013, Romania se afla pe locul doi dupa Polonia (Fig. 4.2.3.1).

4.2.4. Calitatea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare

Calitatea chimica a apei distribuite prin sisteme publice de alimentare, caracterizata prin indicatorii generali de potabilitate, a fost determinata prin analize efectuate pentru identificarea substantelor toxice din apa (4% avand valori mai mari decat concentratiile admise), a consumului chimic de oxigen (5% avand valori mai mari decat concentratiile admise), a amoniacului (5% valori necorespunzatoare) si a azotatilor (3% rezultate necorespunzatoare).

Raportul din 2004 al Institutului de Sanatate Publica privind calitatea apei potabile din localitatile urbane, a evidentiat ca aproximativ 3 % din totalul populatiei racordate la reteaua de alimentare cu apa este afectata de furnizarea intermitenta a apei, de peste 8 ore zilnic.

In plus, luand in considerare vechimea retelelor, calitatea apei la sursa si parametrii pentru care in prezent nu exista date, numarul populatiei potential expuse la risc poate fi estimat la peste 9,8 milioane locuitori in zonele urbane.

Pentru parametrii monitorizati, principalele zone in care se inregistreaza cele mai severe neconformari cu normele in vigoare, sunt localizate in judetele: Alba, Botosani, Bacau, Constanta, Calarasi, Dambovita, Maramures, Neamt, Olt, Prahova, Sibiu si Suceava.

In Romania exista 1.398 de statii de tratare a apei, din care :

- 797 statii produc apa potabila pentru o populatie cuprinsa intre 50 si 5.000 de locuitori;
- 601 statii produc apa potabila pentru localitati cu o populatie mai mare de 5.000 locuitori.

De asemenea, 25% din sistemele publice de apa care aprovizioneaza intre 50 – 5.000 de persoane, au apa necorespunzatoare din punct de vedere al parametrilor bacteriologici, turbiditate, amoniac, nitriti, sau fier, iar 10% din sistemele publice care aprovizioneaza mai mult de 5.000 de persoane, distribuie apa necorespunzatoare din punctul de vedere al oxidabilitatii, turbiditatii, amoniacului, fierului, nitratilor, gustului, sau mirosului.

Sistemul de alimentare si reteaua de distributie sunt in general realizate din materiale inadecvate (azbociment si plumb), 30% dintre conducte sunt construite din otel si nu exista un sistem adecvat de curatare a conductelor. Aproximativ 70-75% din actuala retea de alimentare cu apa necesita inlocuire. Apa potabila este contaminata cu produsi de coroziune si impuritati rezultate din accidente frecvente. De asemenea, furnizarea intermitenta a apei potabile afecteaza calitatea acesteia. In plus, trebuie inlocuite si conductele construite din plumb.

4.2.5. Gestionarea namolului provenit de la epurarea apelor uzate orasenesti

In prezent, cea mai mare parte a namolului provenit de la epurarea apelor uzate orasenesti este tratat prin metode diferite si depozitat pe terenuri apartinand statiilor de epurare; doar o mica parte din cantitatea produsa este valorificata in agricultura. Cadrul legal pentru valorificarea agricola a namolului a fost creat prin transpunerea Directivei 86/278/EC privind protectia mediului si, in particular, a solului, atunci cand se utilizeaza namolurile de epurare in agricultura, respectiv prin Ordinul MMDD nr. 344/2004.

Investitii importante sunt necesare pentru construirea unor instalatii adecvate de tratare a namolului rezultat din statiile de epurare.

Se incurajeaza atat utilizarea in agricultura a acestui tip de namol, cat si crearea conditiilor necesare pentru a asigura eliminarea prin cele mai bune metode, atat din punctul de vedere al costurilor, cat si al protectiei mediului.

4.2.6. Utilitatile de apa si apa uzata in zona rurala

Conform legislatiei din Romania (Legea nr. 350/2001 privind planificarea teritoriala si urbanismul si Legea nr.351/2001 pentru aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea IV Reteaua de localitati), zonele rurale sunt definite pe baza activitatilor de baza si a dotarilor aferente utilitatilor publice (localitatile rurale sunt localitatile in care fie majoritatea populatiei se ocupa cu agricultura, silvicultura sau pescuitul, fie, in termeni de dotare cu utilitati publice, acestea nu indeplinesc prevederile legale pentru a fi declarate localitati urbane, chiar daca majoritatea populatiei lucreaza in alte sectoare decat cele mentionate anterior). Pentru sectorul de apa este foarte important sa se considere definitia aglomerarilor in conformitate cu Directiva nr. 91/271 privind epurarea apelor uzate urbane – “aglomerare” insemnand o zona in care populatia si/sau activitatile economice sunt suficient de concentrate astfel incat apele uzate urbane sa poata fi colectate si directionate catre o statie de epurare sau catre un punct final de descarcare.

4.2.7. Unitati de management al apelor. Regionalizarea serviciilor de apa

Cadrul legal

Dupa o perioada de mai mult de patru decenii de management centralizat, Romania a decis sa revina la principiul autonomiei locale, transferand responsabilitati majore si specifice catre administratia locala, principiu reflectat in Constitutie. Una dintre aceste responsabilitati specifice, mentionata in Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala, se refera la obligatia administratiei locale de a organiza operationalizarea eficienta si adecvata pentru furnizarea de servicii publice. Conform acestei legi, administratiile publice locale au dreptul de a se asocia in scopul dezvoltarii de servicii publice eficiente de interes local/regional.

In Romania, serviciile publice locale (organizate in responsabilitatea autoritatilor publice locale) sunt reglementate de o lege “generala” (Legea nr. 326/2001 abrogata de Legea serviciilor comunitare de utilitati publice nr. 51/2006, modificata de O.U.G. nr. 13/2008).

Prevederile privind organizarea si operarea serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare sunt completate de o lege „specifica" (O.G. nr. 32/2002 abrogata de Legea serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare nr. 241/2006, modificata de O.U.G. nr. 13/2008). Scopul acestei legi „specifice" este de a stabili "cadrul juridic unitar privind infiintarea, organizarea, gestionarea, finantarea, exploatarea, monitorizarea si controlul functionarii serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare". De asemenea, include principiile, structura si conditiile de operare ale acestor servicii, prevederi despre politica tarifara si metodologia de calcul a tarifelor.

Regulamentele cadru (ale UE) includ regulile pentru delegarea directa a managementului serviciilor de apa. Conform acestora, "in cazul unei companii comerciale rezultate prin reorganizarea administrativa a unei foste regii autonome de interes departamental sau local, sau din servicii publice specializate subordonate autoritatilor administratiei publice locale, care gestioneaza bunuri, activitati si servicii de apa si canalizare si ale caror capital este detinut in totalitate de unitatile administrativ-teritoriale, delegarea managementului serviciului este alocata direct acestora". In conformitate cu aceasta prevedere, Companiile Regionale de Apa, asa cum sunt descrise in paragrafele urmatoare, isi vor desfasura activitatile in baza unui contract de delegare semnat cu administratia publica in cauza pentru furnizarea de servicii publice.

In conformitate cu legislatia nationala, Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice autorizeaza operatorii eligibili, in baza unui set de criterii privind marimea, capacitatea profesionala si manageriala, performantele tehnice si financiare. Mai mult, responsabilitatile sale includ un control semnificativ asupra tarifelor si calitatii serviciilor furnizate.

4.2.8. Fundamentarea regionalizarii sistemelor de apa

Servicii publice eficiente pot fi asigurate doar prin realizarea de programe adecvate de investitii. Numai 32 de municipalitati cu o populatie de peste 100.000 de locuitori fiecare, au beneficiat de programe de investitii pentru reabilitarea infrastructurii de apa si apa uzata dupa anul 1990.

Doar o mica parte din cele 276 de orase din Romania (la sfarsitul anului 2003) au beneficiat de aceste programe, iar in jur de 230, considerate orase mici si mijlocii, nu au reusit sa obtina finantare nici de la institutiile finantatoare internationale, nici de la operatorii privati. Din cauza lipsei de fonduri, aceste orase au realizat foarte putine investitii in ultimii 15 ani pentru a-si mentine si dezvolta infrastructura de apa si apa uzata. Prin urmare, starea sistemelor este foarte proasta.

Unele din problemele majore legate de serviciile de apa din micile aglomerari includ:

- servicii neadecvate de intretinere si operare;
- volum crescut de apa neplatita cauzat de pierderi de apa in cadrul retelelor si de nivelul scazut al colectarii taxelor de la consumatori;
- lipsa investitiilor pentru reabilitarea/extinderea infrastructurii de apa/apa uzata;
- lipsa unui personal calificat pentru promovarea, managementul si implementarea investitiilor majore;
- management neadecvat al costurilor de operare, intretinere si al celor legate de personal;
- roluri si responsabilitatii neclare ale institutiilor/autoritatilor implicate in managementul utilitatilor publice;
- cadru institutional neadecvat.

Exista o nevoie constanta de asigurare a faptului ca toate orasele pot investi in vederea mentinerii si modernizarii infrastructurii lor pentru a avea servicii bune, capabile de a atinge standardele europene. Aceasta presupune adoptarea si implementarea unor politici de dezvoltare adecvat formulate, concentrate pe satisfacerea nevoilor reale ale populatiei si pe asigurarea unui grad de suportabilitate adecvat.

4.2.9. Dezvoltarea regionalizarii sistemelor de apa

In acest context, incepand cu anul 2001, autoritatile romane au elaborat programe menite sa sprijine autoritatile locale in vederea:

- accesarii finantarii internationale in aglomerarile mici si mijlocii, cu scopul de a reabilita si moderniza infrastructura locala de apa si canal;
- promovarii utilitatilor regionale auto-finantabile prin introducerea principiilor de recuperare a costurilor si de eficientizare a activitatii acestora.

Regionalizarea serviciilor de apa, menita sa diminueze fragmentarea excesiva a acestui sector si sa realizeze economii la scala, este in derulare. Programele sunt sustinute prin intermediul programelor de preaderare (ISPA si PHARE) si cuprind 35 de judete beneficiare din totalul celor 42 din Romania.

Schema de intarire a capacitatii institutionale este astfel gandita incat sa ofere legaturi cu programele de investitii care sprijina reabilitarea, modernizarea si imbunatatirea infrastructurii locale de apa si apa uzata. In acest scop, investitiile sunt identificate si prioritizate pentru includerea unor componente care sa reduca costurile, sa sporeasca eficienta si serviciile de baza. Noi programe de instalare a contoarelor, de monitorizare a presiunii si debitului, de diminuare a necontorizarii apei, a infiltratiilor in sistemele de canalizare, etc. reprezinta parti componente ale proiectelor de investitii din cadrul programelor de management al investitiilor.

Programele de intarire a capacitatii institutionale includ, de asemenea, cursuri de instruire pentru autoritatile locale in vederea utilizarii de catre acestea a creditelor externe (co-finantari) ca sursa de finantare pentru investitiile lor si pentru imbunatatirea capacitatii lor de planificare a investitiei in infrastructura municipala pe o baza durabila, prin introducerea unei discipline financiare si operationale.

Autoritatile locale individuale vor fi actionarii Operatorilor Regionali de Apa (OR) si vor stabili in paralel o asociatie a municipalitatilor si a Consiliului Judetean denumita Asociatie de Dezvoltare Intercomunitara (ADI) careia ii vor delega exercitarea drepturilor de actionar. Cerintele operationale si prevederile legate de control vor fi definite intr-un contract de delegare al ADI si in actul de incorporare al OR, conform criteriilor detaliate in capitolul 5.1 Management (sectiunea – Prevederi specifice pentru implementarea adecvata a POS-ului de Mediu).

Corespunzator, ADI, reprezentand administratiile locale, intra in contractul de delegare de servicii fie cu operatori de utilitati experimentati care au dovedit capacitatea de pregatire si implementare a investitiilor de marimea propusa in program, fie cu noi operatori regionali formati prin gruparea operatorilor existenti. Trebuie sa fie licentiati si capabili sa demonstreze capacitatea de a functiona intr-o maniera durabila. Accesarea fondurilor UE pentru satisfacerea nevoilor de investitii va reprezenta un stimulent pentru trecerea de la un numar mare de furnizori de servicii de slaba calitate la un numar limitat de operatori mari si puternici, capabili sa ofere servicii mai bune la nivele tarifare acceptabile, care sa asigure recuperarea totala a costurilor si rambursarea imprumuturilor de catre autoritatile locale.

Din punct de vedere institutional, regionalizarea este realizata prin reorganizarea serviciilor publice existente detinute de municipalitati. Regionalizarea se bazeaza pe trei elemente institutionale:

- Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara (ADI)
- Operatorul Regional de Apa
- Contractul de Delegare de Servicii.

Municipalitatile incluse in program vor forma impreuna o Asociatie de Dezvoltare Intercomunitara, o structura bazata pe colaborare care va permite autoritatilor locale beneficiare sa controleze Operatorul Regional de Apa si sa monitorizeze si sa supervizeze mai bine implementarea lucrarilor de reabilitare si modernizare. Asociatia permite reunirea consiliilor locale sub forma unei entitati legale cu scopul de a stabili, in baza unei scale de regrupare teritoriala, obiectivele si prioritatile comune. Este necesar de remarcat avantajele aduse succesiv in 2001 de Legea nr. 215 si in 2006 de Legea nr. 286. Legea nr. 215/2001 autorizeaza administratiile publice locale sa-si stabileasca contacte de asociere in baza prevederilor Ordonantei Guvernului nr. 26/2000 privind Asociatiile si Fundatiile. Legea nr. 286/2006 (care amendeaza Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala) autorizeaza administratiile publice locale sa se asocieze sub forma unei entitati cu personalitate juridica.

In concluzie, scopul procesului de regionalizare a serviciilor de apa initiat de catre autoritatile romane si sustinut in mod considerabil de programele de pre-aderare (PHARE, ISPA) este de a asista beneficiarii locali in procesul de infiintare a unor operatori eficienti de servicii de apa si apa uzata si in acela de intarire a capacitatii institutionale a autoritatii locale pentru controlul eficace a activitatilor acestora prin intermediul Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara.

Obiectivul general al acestui program este de a sprijini autoritatile locale in implementarea unui program de investitii multi-anual integrat cu scopul de a imbunatati standardele serviciilor municipale de apa si apa uzata prin crearea unor furnizori de servicii regionali integrati, eficienti, viabili din punct de vedere financiar si autonomi, capabili sa planifice si sa implementeze investitii in contextul unui proces de consolidare in sector, in concordanta cu politicile si practicile UE.

4.3. Corelarea obiectivelor strategice nationale si europene din domeniile apa si apa uzata

4.3.1. Calitatea apei destinate consumului uman

Directiva Consiliului 98/83/CEE privind calitatea apei destinate consumului uman, a fost transpusa in legislatia romaneasca prin HG nr. 458/2002 (modificata si completata) privind calitatea apei potabile. Acestea reglementeaza calitatea apei potabile, avand ca obiectiv protectia sanatatii oamenilor impotriva efectelor oricarui tip de contaminare a apei potabile prin asigurarea calitatii ei de apa curata si sanogena.

S-a stabilit o perioada de tranzitie dupa cum urmeaza:

- pana la 31 decembrie 2010:

- pentru oxidabilitate, amoniu, aluminiu, fier, pesticide, mangan pentru localitatile cu populatie peste 100.000 locuitori;
- pentru oxidabilitate si turbiditate pentru localitatile cu populatie cuprinsa intre 10.000 si 100.000 locuitori;
- pentru oxidabilitate pentru localitatile sub 10.000 locuitori;

- pana la 31 decembrie 2015:

- pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide si mangan pentru localitatile cu populatie cuprinsa intre 10.000 si 100.000 locuitori;

- pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu si pesticide pentru localitatile sub 10.000 locuitori.

(a se vedea Anexa nr. 4.3.1.- Calitatea apei destinate consumului uman).

4.3.2. Caracteristicile apei de suprafata utilizate la obtinerea apei potabile

Directiva Consiliului 75/440/CEE privind calitatea apei de suprafata destinate prepararii apei potabile in statele membre, a fost transpusa in legislatia romaneasca prin H.G. nr. 100/2002 (modificata si completata) pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinata producerii de apa potabila. Aceste reglementari clarifica cerintele de calitate pe care apele dulci de suprafata, utilizate sau destinate potabilizarii, trebuie sa le indeplineasca dupa o tratare corespunzatoare. In aplicarea acestor reglementari, toata apa de suprafata destinata consumului uman si furnizata utilizatorilor publici prin retele de distributie este considerate apa potabila. (a se vedea Anexa nr. 4.3.2- Caracteristicile apei de suprafata utilizate la obtinerea apei potabile).

4.3.3. Prescriptii referitoare la evacuarile apelor uzate urbane

Directiva Consiliului 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane, a fost transpusa in legislatia romaneasca prin H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor Norme de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, modificata si completata de H.G. nr. 352/2005. Aceste reglementari se aplica colectarii, tratarii si evacuarii apelor uzate, avand ca obiectiv protejarea mediului inconjurator impotriva deteriorarii datorate evacuarilor de ape uzate.

S-au stabilit perioade de tranzitie dupa cum urmeaza:

1) Pentru colectarea apelor uzate:

- Pana la 31 decembrie 2015, pentru 263 de aglomerari cu mai mult de 10.000 l.e. (locuitori echivalenti), reprezentand 61,9% din incarcarea biodegradabila totala;
- Pana la 31 decembrie 2018, pentru 2.346 de aglomerari cu mai putin de 10.000 l.e. (locuitori echivalenti), reprezentand 38,1% din incarcarea biodegradabila totala.

Sistemele de colectare necesare vor fi asigurate esalonat, astfel:

- Pentru 60,8% din totalul populatiei echivalente de 26.767.398 l.e., pana la sfarsitul anului 2010;
- Pentru 69,1% pana la sfarsitul anului 2013;
- Pentru 80,2% pana la sfarsitul anului 2015;
- Pentru 100% pana la sfarsitul anului 2018.

2) Pentru epurarea apelor uzate:

- Pana la 31 decembrie 2015, pentru 263 de aglomerari cu mai mult de 10.000 l.e. (locuitori echivalenti), reprezentand 61,9% din incarcarea biodegradabila totala;
- Pana la 31 decembrie 2018, pentru 2.346 de aglomerari cu mai putin de 10.000 l.e. (locuitori echivalenti), reprezentand 38,1% din incarcarea biodegradabila totala.

Statiile de epurare a apelor uzate urbane necesare vor fi realizate esalonat, astfel ca sa asigure:

- epurare pentru 50,5% totalul populatiei echivalente pana la sfarsitul anului 2010;
- epurare pentru 60,6% pana la sfarsitul anului 2013;
- epurare pentru 76,7% pana la sfarsitul anului 2015;

- epurare pentru 100% pana la sfarsitul anului 2018.

Asa cum se poate observa din analiza comparativa, lista parametrilor analizati in Romania este mai mare decat cerintele din directivele UE. (A se vedea Anexa nr. 4.3.3.- Prescriptii referitoare la evacuarile apelor uzate urbane).

4.4 Obiective in sectorul apei si apei uzate in judetul Vaslui

4.4.1. Prezentarea situatiei existente

Judetul Vaslui numara 29 de aglomerari cu o populatie echivalenta (p.e.) mai mare de 2.000 locuitori si un numar mare de sate si comune cu p.e mai mica de 2.000, totalul populatiei echivalente pe judet fiind de 546 475 p.e..

Serviciile de alimentare cu apa potabila si canalizare sunt furnizate de catre: 2 operatori - S.C. AQUAVAS S.A. cu 3 sucursale (Vaslui, Barlad si Negresti) si S.C. GOSCOMLOC Husi, dar si un serviciu in cadrul primariei Murgeni.

Din totalul asezarilor umane, numai 27 % sunt prevazute cu sisteme de alimentare cu apa, care deservesc un numar de 276.040 locuitori si 2% cu sisteme de canalizare care deservesc un numar de 210.038 p.e. Consumul actual in mediul urban este de 130 l/om, zi iar gradul de uzura al retelelor este de 40%. Ponderea mare in judet o reprezinta fantanile individuale.

Volumul de apa uzata orasenesca este de 100% din apa potabila consumata, iar uzura retelelor de canalizare este de 45%.

Tabelul 4.4.1.1 Distributia grupurilor de asezari in cadrul judetului in termeni de echivalent populatie

Impartirea comunitatilor in jud. Ialomita pe baza p.e.	Nr. de asezari in jud. Vaslui
> 10.000 p.e.	3 (222.721 locuitori echivalenti)
5.000 – 10.000 p.e.	2 (15.643 locuitori echivalenti)
2.000 – 5.000 p.e.	24 (65.742 locuitori echivalenti)
Total cu p.e. < 2.000	429 (242.369 locuitori echivalenti)

4.4.2 Obiectivele Prioritare

Obiectivul 1: sa se realizeze conformarea legislativa la angajamentele de tranzitie si obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea Directivei 91/271/CEE a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane in judetul Vaslui.

Dupa cum urmeaza:

– la 31 decembrie 2013, conformarea cu dispozitiile privind extinderea sistemului de colectare, directiva trebuie realizata in aglomerarile urbane cu un echivalent-locuitor mai mare de 10 000, reprezentand 61,9% din incarcarea biodegradabila;

– la 31 decembrie 2015, conformarea cu dispozitiile privind echiparea cu statii de epurare, directiva trebuie realizata in aglomerarile urbane cu un echivalent-locuitor mai mare de 10 000, reprezentand 38,9% din incarcarea biodegradabila.

Obiectivul 2: sa se realizeze conformarea la Directiva 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca de Legea 458/2002 cu privire la calitatea apei potabile (modificata prin Legea nr.311/2004) si sa se imbunatateasca performanta operationala a infrastructurii de apa a judetului pentru a se asigura viabilitatea finaciara si operationala.

Dupa cum urmeaza:

– pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate in aglomerarile urbane cu mai putin de 10.000 de locuitori;

– pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate si turbiditate in aglomerarile urbane cuprinzand intre

10.000 si 100.000 de locuitori;

– pana la 31 decembrie 2010, pentru oxidabilitate, amoniu, aluminiu, pesticide, fier si mangan in aglomerarile urbane cu peste 100.000 de locuitori;

– pana la 31 decembrie 2015, pentru amoniu, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu si pesticide in aglomerarile urbane cu mai putin de 10.000 de locuitori;

– pana la 31 decembrie 2015, pentru amoniu, nitrati, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide si mangan in aglomerarile urbane cuprinzand intre 10.000 si 100.000 de locuitori.

4.4.3 Investitiile necesare pentru realizarea obiectivului 1 infrastructura de canalizare

In prezent, in judetul Vaslui exista 8 statii de epurare, dintre care 4 in zona urbana si 4 in mediul rural, dar nu sunt prevazute cu treapta tertiara de epurare.

Reteaua de canalizare este invechita, investigatiile in teren au relevat deteriorari si infiltratii masive. Nivelul infiltratiilor este atat de mare, incat determina diluarea apei uzate care ajunge la statiile de epurare si are un impact negativ asupra performantelor acestora. Investitiile necesare pentru realizarea obiectivului 1 infrastructura de canalizare sunt cuprinse in Anexa nr. 4.4.3. Situatia colectarii si epurarii apelor uzate orasenesti in Romania - Aglomerari umane cu peste 2.000 p.e. in judetul Vaslui, Anexa nr. 4.4.3.1. si Anexa nr. 4.4.3.2. Prioritizarea Investitiilor.

In conformitate cu Directiva 2000/60/CE este necesar sa se aiba in vedere faptul ca pentru aglomerarile mai mari de 10.000 p.e trebuie sa se prevada treapta tertiara de epurare in vederea eliminarii fosforului si azotului. Aceste actiuni nu au fost prinse in Anexa nr. 4.4.3.2.

In urma analizei echipei de consultanti au rezultat in conformitate cu cerintele directivelor un numar de 4 aglomerari din care vor fi solutionate 4 in prima etapa.

Valoarea de investitie totala este de **349.195.160 Euro** conform tabelului urmator:

Tabelul 4.4.3 Valoarea de investitie totala pentru realizarea obiectivului 1 (Euro)

Total investitii canalizare si tratare apa uzata	2008 - 2013	2014 - 2015	2016 - 2018	2019 - 2037
349.195.160	30.960.000	39.865.730	62.996.350	215.373.080

4.4.4 Investitiile necesare pentru realizarea obiectivului 2 infrastructura alimentare cu apa

In judetul Vaslui, alimentarea cu apa potabila se face prin sisteme centralizate de distributie a apei in proportie de 27% precum si din fantani individuale (in special in mediul rural).

In urma analizei echipei de consultanti au rezultat in conformitate cu cerintele directivelor un numar de 4 aglomerari din care trebuie solutionate in prima etapa.

Valoarea de investitie totala este de **262.080.000 Euro** conform tabelului urmator:

Tabelul 4.4.4 Valoarea de investitie pentru realizarea obiectivului 2 (Euro)

Total investitii alimentare cu apa	2008 - 2013	2014 - 2015	2016 - 2018	2019 - 2037
262.080.000	37.603.000	34.658.000	8.395.000	181.424.000

4.5 Concluzii

Obiectivele de mai sus vor conduce la o serie de activitati dupa cum urmeaza. Ordinea lor de succesiune trebuie sa fie in conformitate cu programarea tintelor la nivel national si judetean, mentionate anterior, si sa se adapteze conditiilor particulare din cadrul judetului Vaslui, si anume:

- Constructia/modernizarea surselor de apa destinate pentru alimentarea cu apa potabila;
- Constructia/reabilitarea statiilor de tratare;
- Extinderea/reabilitarea retelelor de distributie a apei si de canalizare;
- Constructia/retehnologizarea statiilor de epurare;
- Constructia/reabilitarea instalatiilor de tratare a namolurilor;
- Contorizare, echipament de laborator, detectarea pierderilor de apa, etc.
- Asigurarea unor masuri pentru intarirea capacitatii institutionale si asistenta tehnica pentru imbunatatirea capacitatilor manageriale si introducerea unor principii moderne de operare.

In capitolul 5 si 6 se vor analiza o serie de alternative pentru realizarea procentului de conectare si a standardelor de calitate solicitate. Sunt calculate costuri specifice de investitie si sunt facute recomandari pentru implementarea prioritatilor.

In capitolele 7 si 10 ale acestui document, se face o descriere mai detaliata a cerintelor si masurilor care sa duca la indeplinirea obiectivelor mentionate.

ANEXE

Anexa 4.3.1. - Calitatea apei destinate consumului uman

Parametri	Valoarea parametrului Directiva Consiliului Europei 98/83/EC	Valoarea parametrului Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile	Unitate	Nota la Directiva 98/83/EC	Nota la Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile
Parametrii bilologici					
Eschericihia coli (E. coli)	0	0	n / 100 ml		
Enterococi	0	0	n / 100 ml		
Parametrii chimici					
Acrilamida	0.10	0.10	µg/l	b1	a1
Antimoniu	5.0	5.0	µg/l		
Arsenic	10	10	µg/l		
Benzen	1.0	1.0	µg/l		
Benzo(a)piren	0.010	0.010	µg/l		
Bor	1.0	1.0	µg/l		
Bromat	10	10	µg/l	b2	a2
Cadmiu	5.0	5.0	µg/l		
Crom	50	50	µg/l		
Cupru	2.0	0.1	mg/l	b3	a3
Cianura	50		µg/l		
Cianura (libera)	-	10	µg/l		
1,2-dicloretan	3.0	3.0	µg/l		
Epiclorhidrina	0.10	0.10	µg/l	b1	a1
Fluorura	1.5	1.2	mg/l		
Plumb	10	10	µg/l	b3 si b4	a3 si a10
Mercur	1.0	1.0	µg/l		
Nichel	20	20	µg/l	b3	a3 si a5
Azotat	50	50	mg/l	b5	a6
Azotit	0.50	0.50	mg/l	b5	a6
Pesticide	0.10	0.10	µg/l	b6 si b7	a7 si a8
Pesticide total	0.50	0.10	µg/l	b6 si b8	a7 si a9
Hidrocarburi aromatice policiclice	0.50	0.50	µg/l	Suma concentratiilor compusilor specifici, b9	
Seleniu	10	10	µg/l		

Tetracloretena si tricloretena	10	10	µg/l	Suma concentratiilor compusilor specifici	
Trihalometani - Total	100	100	µg/l	Suma concentratiilor compusilor specifici, b10	a11
Clorura de vinil	0.50	0.50	µg/l	b1	
Parametrii indicatori					
Aluminiu	200	200			
Amoniu	0.50	0.50			
Clorura	250	250		c1	d3
Clostridium perfringens (inclusive sporii)	0	0		c2	d4
Culoare	Acceptabil pentru consumatori si fara modificari anormale	Acceptabil pentru consumatori si fara modificari anormale			
Conductivitate	2,500	2,500		c1	d3
Concentratia ionilor de hidrogen	≥ 6,5 and ≤ 9,5	≥ 6,5 and ≤ 9,5		c1 si c3	
Fier	200	200			
Mangan	50	50			
Miros	Acceptabil pentru consumatori si fara modificari anormale	Acceptabil pentru consumatori si fara modificari anormale			
Oxidabilitate	5.0	5.0		c4	d5
pH	-	>=6,5; <=9,5			d3 si d6
Sulfat	250	250		c1	d3
Sodiu	200	200			
Gust	Acceptabil pentru consumatori si fara modificari anormale	Acceptabil pentru consumatori si fara modificari anormale			
Numar de colonii 22 ºC	Fara modificari anormale	Fara modificari anormale			
Bacterii coliforme	0	0		c5	d1
Carbon Organic Total (COT)	Fara modificari anormale	Fara modificari anormale		c6	d2
Turbiditate	Acceptabil pentru consumatori si fara modificari anormale	Acceptabil pentru consumatori si fara modificari anormale		c7	d7
Free chlorine (ex works)	-	0.50	mg/l		
Free chlorine (end distribution network)	-	0.25	mg/l		
Sulphur as hydrogen sulfide	-	100	µg/l		

Surfactants	-	200	µg/l		
Total hardness	In ghidul europeannu trebuie sa fie dura (alta abordare)	≥ 5	ºD German		
Turbidity	Acceptabil pentru consumatori si fara modificari anormale	≤ 5	NTU		
Zinc	-	5000	µg/l		
Radioactivity					
Tritriu	100	100	Bq/l	c8 si c10	d8
Total doza orientativa	0,1	0,1	mSv/an	c9 si c10	d8, d9 si d10
Activitatea alfa globală	-	0,1	Bq/l		d11
Activitatea beta globală	-	1	Bq/l		d11

Nota: Directiva cadru 98/83/EC	
b1	Valorile paramatrice se refera la concentratia monomerica reziduala din apa , calculata in functie de specificatiile eliberarii maxime de polimer corespunzator in contact cu apa.
b2	Unde e posibil, fara a compromite dezinfectia, Statele Membre se vor stradui sa obtina o valoare cat mai joasa. Pentru apa la care se refera Articolul 16(1)(a) si (b) valoarea trebuie indeplinita la ultimii 10 ani calendaristici dupa intrarea in aplicarea acestei Directive. Valoarea parametrica a bromatilor la 5 ani dupa aplicarea acestei Directive pana la 10 ani de la intrarea in aplicare este de 25 micro grame/l .
b3	Valoarea se aplica unei mostre de apa destinata consumului si obtinuta printr-o metoda adecvata de recoltare de la robinet si considerata ca reprezentand o valoare medie saptamanala consumata de cei implicati. Unde e posibil, metodele de recoltare si monitorizare trebuie aplicate intr-o maniera adecvata conforma cu Articolul 7(4). Statele Membre trebuie sa ia in considerare nivelurile de varf ce pot aparea si cauza efecte adverse sanatatii umane.
b4	Pentru apa la care se refera Articolul 6(1), (b) si (d), valoarea trebuie atinsa pana cel tarziu dupa 15 ani calendaristici de la intrarea in aplicare a acestei Directive. Valoarea parametrica a plumbului de la 5 ani de aplicarea a acestei Directive si pana la 15 ani este de 25 micrograme/l. Statele Membre trebuie sa se asigure ca sunt luate toate masurile corespuzatoare pentru reducerea concentratiei de plumb din apa destinata consumului pe cat de mult posibil in timpul perioadei ce trebuie atinsa conform cu valorile parametrice. ¨ Cand se implementeaza masurile pentru atingerea cerintelor valorice, Statele Membre trebuie sa dea prioritate, progresiv, acolo unde concentratiile de plumb din apa destinata consumului sunt cele mai ridicate.
b5	Statele Membre trebuie sa se asigure ca conditia (nitrat)/50+(nitriti)/3<=1, parantezele semnificand concentratiile in mg/l pentru nittrati (NO3) si nitriti (NO2), indeplineste valoarea de 0,10 mg/l pentru nitrati in acord cu lucrarile de tratari trecute.
b6	Pesticide inseamna: insecticide organice, ierbicide organice, fungicide organice, nematocide organice, acaricide organice, algicide organice, rodenticide organice, slimicide organice, produse asemanatoare(inter alia). Doar acele pesticide care sunt prezente de obicei, intru-un numar, dat necesita monitorizare.
b7	Valorile paramarice se aplica pentru fiecare pesticide individuala . In cazul aldrinei, dieldrinei, heptaclorului si heptaclorului epoxid , valoarea parametrica este 0,030 micrograme/l .
b8	„Total-Pestcide” inseamna suma pesticidelor individuale detectate si cuantificate in procedura de monitorizare.
b9	Compusii specificati sunt : benzo(b)fluorantena, benzo(k)flourantena, benzo(ghi)perilena, indeno(1,2,3-cd)pirena

b10	Unde e posibil, fara compromitera dezinfectiei, Statele Membre se vor stradui sa obtina o valoare mai joasa. Compusii specificati sunt : cloroformul, bromoformul, dibromoclormetanul si bromodiclormetanul. Pentru apa cu referire in Articolul 6(1)(a), (b) si (d) valoarea trebuie indeplinita pana, cel tarziu, la 10 ani calendaristici de la aplicarea acestei Directive. Valoarea parametrica pentru totalul de THM de la 5 ani de aplicare a acestei Directive pana la 10 ani este 150 micrograme. Statele Membre trebuie sa se asigure ca sunt luate toate masurile corespunzatoare pentru a reduce concentratia de THM din apa destinata consumului public, pe cat de mult posibil, in timpul perioadei ce trebuie respectata in acord cu valoarea parametrica. Cand se implementeaza masurile pentru atingerea acestei valori, Statele Membre trebuie sa acorde prioritate, progresiv, acelor arii in care concentratiile de THM din apa destimata consumului sunt foarte ridicate.
c1	Apa nu ar trebui sa fie agresiva.
c2	Acest parametru necesita masurari doar daca apa provine din acel loc sau apar influente de la apa de suprafata . In cazul non-acordului cu valoarea parametrica Statele Membre implicate trebuie sa investigheze aprovizionarea pentru a se asigura ca nu exista vreun potential pericol pentru sanatatea umana care sa provina din prezenta micro-organismelor patogene (cum ar fi criptosporidium). Statele Membre trebuie sa-si includa rezultatele acestor investigatii in rapoartele ce trebuie inaintate conform Articolului13(2).
c3	Pentru pastrarea apei depozitata in sticle sau containere, valoarea minima trebuie redusa la 4,5 pH unitati.
c4	Pentru apa din sticle sau containere imbogatite natural sau artificial cu dioxid de carbon, valoarea minima trebuie sa fie mai joasa.
c5	Pentru apa depozitata in sticle sau containere masura este numarul/250ml.
c6	Acest parametru necesita masurari pentru aprovizionari cu mai putin de 10.000 m3 pe zi.
c7	In cazul tratamentului pentru apa de suprafata, Statele Membre se vor stradui sa asigure o valoare parametrica care sa nu depaseasca 1,0 NTU(unitate de turbiditate neofelometrica) in lucrarile de tratament pentru apa bruta.
c8	Frecventa monitorizarii se stabileste mai jos in Anexa 2.
c9	Se exclude tritiumul, potasiul –40, radonul ;frecventele de monitorizare, metodele de monitorizare si majoritatea locatiilor de monitorizare se stabilesc mai jos in Anexa 2.
c10	Propunerile cerute de Notele 8 si 9 pentru frecventa monitorizarii, metodele de monitorizare si cele mai relevante locatii de monitorizare punctate in Anexa 2 trebuie adoptata in acord cu procedura ceruta

Nota: Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile	
a1	Valoarea se referă la concentrația în apă a monomerului rezidual, calculată conform specificațiilor privind concentrația maximă eliberată de către polimer în contact cu apa. Stațiile de tratare vor notifica autorității de sănătate publică județene, respectiv a municipiului Bucureşti, utilizarea compusului în procesul de tratare a apei pentru potabilizare.
a2	Unde este posibil, valoarea concentrației trebuie să fie cât mai joasă, fără a compromite eficiența dezinfecției. Pentru apa la care se referă art. 6 alin. (1) lit. a), b) şi d) din Legea 458/2002, respectarea în practică a valorii se va realiza în maximum 10 ani de la intrarea în vigoare a prezentei legi, în primii 5 ani acceptându-se o valoare de 25 µg/l.
a3	Valoarea se aplică la o probă de apă prelevată de la robinetul consumatorului printr-o metodă de prelevare adecvată, astfel încât să fie reprezentativă pentru cantitatea medie săptămânală ingerată de către consumator. Metoda de monitorizare trebuie să țină seama şi de frecvența concentrațiilor maxime care pot cauza efecte asupra sănătății.
a4	Pentru cupru se acceptă valoarea 2,0 mg/l, dacă rețeaua de distribuție are componente din cupru, cu respectarea celor menționate la pct. a3.
a5	Compuşii specificați sunt: benzo(b)fluorantren, benzo(k)fluorantren, bezo(ghi)perilen, indeno(1,2,3-cd)piren.
a6	Se va aplica următoarea formulă:

	$\frac{[\text{nitrat}]}{50} + \frac{[\text{nitrit}]}{3} <= 1,$ în care concentrațiile de nitrați și nitriți sunt exprimate în mg/l.
a7	Prin pesticide se înțelege: insecticide, erbicide, fungicide, nematocide, acaricide, algicide, rodendicide, slimicide organice, compuşi înrudiți (ca de exemplu: regulatori de creştere) şi metaboliții relevanți, produşii de degradare şi de reacție. Se vor monitoriza numai pesticidele presupuse prezente în sursa de apă.
a8	Concentrația se referă la fiecare compus individual. Pentru aldrin, dieldrin, heptaclor şi heptaclor epoxid, concentrația maximă este 0,030 µg/l.
a9	Prin Pesticide-Total se înțelege suma tuturor compuşilor individuali, detectați şi cuantificați în urma procedurii de monitorizare
a10	Pentru apa la care se referă art. 6 alin. (1) lit. a), b) şi d) din Legea 458/2002, respectarea în practică a valorii se va realiza în maximum 15 ani de la intrarea în vigoare a prezentei legi, în primii 5 ani acceptându-se o valoare de 25 µg/l.
a11	Concentrația totală a THM trebuie să fie cât mai mică, fără a compromite dezinfecția. Compuşii individuali specificați sunt: cloroform, bromoform, dibromoclormetan, bromdiclormetan. Pentru apa la care se referă art. 6 alin. (1) lit. a), b) şi d) din Legea 458/2002, respectarea în practică a valorii se va realiza în maximum 10 ani de la intrarea în vigoare a prezentei legi, în primii 5 ani acceptându-se o valoare de 150 µg/l pentru concentrația totală a THM.
d1	Pentru apa îmbuteliată unitatea de măsură este număr/250 ml.
d2	Acest parametru va fi măsurat numai pentru sistemele de aprovizionare care furnizează mai mult de 10.000 m3 pe zi.
d3	Apa nu trebuie să fie agresivă.
d4	Acest parametru trebuie monitorizat atunci când sursa de apă este de suprafață sau mixtă, iar în situația în care este decelat trebuie investigată şi prezența altor microorganisme patogene, ca de exemplu: criptosporidium.
d5	Acest parametru se va analiza când nu se poate sau nu este prevăzută determinarea COT.
d6	Pentru apa plată îmbuteliată valoarea minimă poate fi redusă până la 4,5 unități de pH. Pentru apa îmbuteliată care conține în mod natural sau este îmbogățită cu bioxid de carbon, valoarea pH poate fi mai mică.
d7	Pentru apa rezultată din tratarea unei surse de suprafață nu se va depăşi 1,0 UNT (unități nefelometrice de turbiditate) înainte de dezinfecție.
d8	Frecvența, metodele şi localizările pentru monitorizare vor fi stabilite conform anexei nr. 2 pct. 1.3. din Legea 458/2002
d9	Doza efectivă totală de referință acceptată pentru un adult corespunde unui consum zilnic de 2 litri apă potabilă pe o durată de un an. Monitorizarea tritiului şi a radioactivității în apa potabilă se face în cazul în care nu există datele necesare pentru calcularea dozei efective totale. În situația în care este demonstrat pe baza unor monitorizări efectuate anterior că nivelurile de tritiu la doza efectivă totală de referință sunt cu mult inferioare valorii parametrice, se poate renunța la monitorizarea tritiului.
d10	Exclusiv tritiu, potasiu-40, radon şi descendenții radonului. Frecvența, metodele şi localizările pentru monitorizare vor fi stabilite conform anexei nr. 2 pct. 1.3. din Legea 458/2002
d11	Caracterizarea calității apei din punct de vedere al conținutului radioactiv se face prin măsurarea activității alfa şi beta globală. În cazul în care valoarea de referință este depăşită, este necesară determinarea activității specifice a radionuclizilor, conform Normelor de supraveghere, inspecție sanitară şi monitorizare a calității apei potabile.

Anexa 4.3.2. Caracteristicile apei de suprafata utilizate la obtinerea apei potabile

Nr.	Parametrii	Unitatea de masura	Directiva 75/44/CEE Privind calitatea apei de suprafata destinate prepararii apei potabile in statele membre						H.G. 100/2002, modificata si completata, pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate potabilizare					
			A1		A2		A3		A1		A2		A3	
			O	R	O	R	O	R	O	R	O	R	O	R
1	PH	unitati pH	6,5-8,5		5,5-9		5,5-9		6,5-8,5		5,5-9		5,5-9	
2	Coloratie (dupa filtrare simpla)	mg/l pe scara de Pt	10	20(C)	50	100 (C)	50	200	10	20(C)	50	100 (C)		
3	Materii in suspensie, total	mg SS/l	25						25					
4	Temperatura	▫C	22	25(C)	22	25 (C)	22	25 (C)	22	25(C)	22	25 (C)	22	25 (C)
5	Conductivitate	ps/cm-^{1} la 20▫C	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
6	Miros	factor de dilutie la 25▫C)	3		10		20		3		10		20	
7*)	Azotati	mg NO_3-/l	25	50(C)		50(C)		50(C)	25	50(C)		50(C)		50(C)
8	Fluoruri	mg F/l	0,7 la 1	1,5	0,7 la 1,7		0,7 la 1,7		0,7 la 1	1,5	0,7 la 1,7		0,7 la 1,7	
9	Compusi organici cu clor, extractibili , total	mg Cl-/l												
10*)	Fier dizolvat	mg Fe/l	0,1	0,3	1	2	1		0,1	0,3	1	2	1	
11.*)	Mangan	mg Mn/l	0,05		0,1		1		0,05		0,1		1	
12	Cupru	mg Cu/l	0,02	0,05(C)	0,05		1		0,02	0,05(C)	0,05		1	
13	Zinc	mg Zn/l	0,5	3	1	5	1	5	0,5	3	1	5	1	5
14	Bor	mg B/l	1		1		1		1		1		1	
15	Beriliu	mg Be/l												
16	Cobalt	mg Co/l												
17	Nichel	mg Ni/l								0,05		0,05		0,1
18	Vanadiu	mg V/l												
19	Arseniu	mg As/l	0,01	0,05		0,05	0,05	0,1	0,01	0,05		0,05	0,05	0,1

20	Cadmiu	mg Cd/l	0,001	0,005	0,001	0,005	0,001	0,005	0,001	0,005	0,001	0,005	0,001	0,005
21	Crom total	mg Cr/l		0,05		0,05		0,05		0,05		0,05		0,05
22	Plumb	mg Pb/l		0,05		0,05		0,05		0,05		0,05		0,05
23	Seleniu	mg Se/l		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01
24	Mercur	mg Hg/l	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001
25	Bariu	mg Ba/l		0,1		1		1		0,1		1		1
26	Cianuri	mg CN-/l		0,05		0,05		0,05		0,05		0,05		0,05
27	Sulfati	mg SO_4^2-/l	150	250	150	250(C)	150	250(C)	150	250	150	250(C)	150	250(C)
28	Cloruri	mg Cl-/l	200		200		200		200		200		200	
29	Detergenti de anionici active (prin metoda spectrometrica cu albastru de metilen)	Mg laurilsulfat/l	0,2		0,2		0,5		0,2		0,2		0,5	
30*)	Fosfati	mg P_2O_5/l	0,4		0,7		0,7		0,4		0,7		0,7	
31	Fenoli (indice fenolic) p-nitroanilina 4 aminoantipirina	mg C_6H_5OH/l		0,001	0,001	0,005	0,01	0,1		0,001	0,001	0,005	0,01	0,1
32	Hidrocarburi dizolvate sau in emulsie (dupa extractia cu eter de petrol)	mg/l		0,05		0,2	0,5	1		0,05		0,2	0,5	1
33	Hidrocarburi policiclice aromatice	mg/l		0,0002		0,0002		0,001		0,0002		0,0002		0,001
34	Pesticide totale (paration, HCB, dieldrin)	mg/l		0,001		0,0025		0,005		0,001		0,0025		0,005
35*)	Consum chimic de oxigen(CCO)	mg O_2/l					30		10		20		30	
36*)	Gradul de saturatie in oxigen dizolvat	% O_2	>70		>50		>30		>70		>50		>30	
37*)	Consum biochimic de oxigen (CBO_5) (la 20°C, fara nitrificare)	mg O_2/l	<3		<5		<7		<3		<5		<7	
38	Azot prin metoda Kjeldahl (fara NO_3-)	mg N/l	1		2		3		1		2		3	

39	Amoniu (NH_4+)	mg NH_4+/l	0,05		1	1,5	2	4(C)	0,05		1	1,5	2	4(C)
40	Substante extractibile in cloroform	mg SEC/l	0,1		0,2		0,5		0,1		0,2		0,5	
41	Carbon organic total	mg C/l												
42	Carbon organic rezidual dupa floculare si filtrare pe membrana(5µ) TOC	mg C/l												
43	Coliformi totali la 37▫C	/100 ml	50		5.000		50.000		50		5.000		50.000	
44	Coliformi fecali	/100 ml	20		2.000		20.000		20		2.000		20.000	
45	Streptococi fecali	/100 ml	20		1.000		10.000		20		1.000		10.000	
46	Salmonella		Absent in 5.000 ml		Absent in 1.000 ml				Absent in 5.000 ml		Absent in 5.000 ml			

A1 = Tratare fizica simpla si dezinfectare, de exemplu, filtrare rapida si dezinfectare
A2 = Tratare normala fizica si chimica si dezinfectare, de exemplu, preclorare, coagulare, floculare, decantare, filtrare, dezinfectare (clorurare finala)
A3 =Tratare fizica si chimica complexa, tratament extins si dezinfectare, de exemplu, clorurare la punctul limita, coagulare, floculare, decantare, filtrare, adsorbtie (carbon activ), dezinfectare (ozon, clorurare finala)
O = valori obligatorii
R = valori recomandate
C = conditii climatice si geografice exceptionale

*) in cazul apelor de suprafata putin adanci sau al lacurilor aparent stagnante, aceasta derogare este aplicabila numai lacurilor cu o adancime care nu depaseste 20m, cu un schimb de apa mai redus de un an si in care nu se descarca ape uzate.

Anexa 4.3.3. - Prescriptii referitoare la evacuarile apelor uzate urbane

Nr.	Indicator de calitate	UM	DIRECTIVA 91/271/CCE	NTPA 002	NTPA 001
			efluent	influent	efluent
1	Temperatura	^0C		40	-
2	pH	unitati pH		6,5—8,5	6,5—8,5
	pH pentru Fluviu Dunarea				6,5—9,0
3	Materii in suspensie (MS)	mg/l	35 (60)*	350	35 (60)*
4	Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO_5)	mg O_2/l	25	300	25
5	Consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO Cr)	mg O_2/l	125	500	125
6	Azot amoniacal (NH_4^+)	mg/l		30	2 (3)
7	Fosfor total (P)	mg/l	1(2)**	5,0	1(2) **
8	Cianuri totale (CN)	mg/l		1,0	0,1
9	Sulfuri si hidrogen sulfurat(S^{2-})	mg/l		1,0	0,5
10	Sulfiti (SO_3^{2-})	mg/l		2	1
11	Sulfati (SO_4^{2-})	mg/l		600	600
12	Fenoli antrenabili cu vapori de apa (C_6H_5OH)	mg/l		30	0,3
13	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l		30	20
14	Detergenti sintetici	mg/l		25	0.5
15	Plumb (Pb^{2+})	mg/l		0,5	0,2
16	Cadmiu (Cd^{2+})	mg/l		0,3	0,2
17	Crom total ($Cr^{3+} + Cr^{6+}$)	mg/l		1,5	1,0
18	Crom hexavalent (Cr^{6+})	mg/l		0,2	0,1
19	Cupru (Cu^{2+})	mg/l		0,2	0,1
20	Nichel (Ni^{2+})	mg/l		1,0	0,5
21	Zinc (Zn^{2+})	mg/l		1,0	0,5
22	Mangan total (Mn)	mg/l		2,0	1,0
23	Clor rezidual liber (Cl_2)	mg/l		0,5	0,2
24	Azot total (N)	mg/l	10 (15) **	-	10 (15) **
25	Azotati (NO_3^-)	mg/l		-	25 (37)
26	Azotiti (NO_2^-)	mg/l		-	1 (2)

27	Produse petroliere	mg/l		-	5
28	Cloruri (Cl^-)	mg/l		-	500
29	Fluoruri (F^-)	mg/l		-	5
30	Reziduu filtrate la 105 ^0C	mg/l		-	2000
31	Arsen	mg/l		-	0,1
32	Aluminiu	mg/l		-	5,0
33	Calciu	mg/l		-	300,6
34	Fier total ionic (Fe^{2+},Fe^{3+})	mg/l		-	5,0
35	Magneziu (Mg^{2+})	mg/l		-	100
36	Cobalt (Co^{2+})	mg/l		-	1,0
37	Mercur (Hg^{2+})	mg/l		-	0,05
38	Argint (Ag^+)	mg/l		-	0,1
39	Molibden (Mo^{2+})	mg/l		-	0,1
40	Seleniu (Se^{2+})	mg/l		-	0,1

* In regiunile muntoase inalte, cu altitudinea de peste 1.500 m deasupra nivelului marii, unde este dificil sa se aplice o epurare biologica eficienta din cauza temperaturilor scazute, autoritatea administratiei publice locale poate solicita autoritatii publice centrale din domeniul apelor si protectiei mediului o epurare mai putin severa. Aceasta solicitare trebuie sa fie clar motivata, sa prezinte dificultatile tehnice intampinate si sa fie insotita de un studiu detaliat din care sa reiasa ca astfel de evacuari nu influenteaza negativ mediul. Studiul va cuprinde si masurile care trebuie luate in acest scop.

** Valorile ce trebuie respectate pentru descarcari in zone sensibile.

Anexa nr. 4.4.3.1. Situatia colectarii si epurarii apelor uzate orasenesti in Romania
Aglomerari umane cu peste 2000 l.e. - judetul Vaslui

Nr.	Aglomerare	Populatie echivalenta	Retea canalizare (Km)		Statie de epurare		Lucrari/actiuni necesare implementarii Directivei 91/271/CEE	Cost (Euro)	Perioada de realizare
			existenta	necesara	existenta	necesara			
1	Vaslui (municipiu)	95000	117	R-100 E-20	Me+B	Epurare Tertiara	Retea de canalizare-R,E Statie de epurare-R,M	15200000 23750000	2010 2013
2	Bârlad (municipiu)	80413	163.5	R-10 E-66	Me+B	Epurare Tertiara	Retea de canalizare-R,E Statie de epurare-R,M	12866080 20103250	2010 2013
3	Huşi (municipiu)	33000	68.9	R-35 E-10	Me+B	Epurare Tertiara	Retea de canalizare-R,E Statie de epurare-R,M	5280000 8250000	2013 2015
4	Negreşti (oras)	11450	6.75	R-7 E-7	Me+B	Epurare Tertiara	Retea de canalizare-R,E Statie de epurare-R,E	1832000 2862500	2013 2015
5	Zorleni (comuna)	10516	5.4	15	-	Epurare Tertiara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	1682560 2629000	2013 2015
6	Murgeni (comuna)	7950	2	R-2. N-2	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-R,E Statie de epurare-N	1272000 954000	2015 2015
7	Valeni (comuna)	7054	-	17	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	1128640 846480	2015 2015
8	Laza (comuna)	7050	-	15	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	1128000 846000	2015 2015
9	Stanilesti (comuna)	6790	-	14	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	1086400 814800	2015 2015

Sursa: Plan de Implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate

Nr.	Aglomerare	Populatie echivalenta	Retea canalizare (Km)		Statie de epurare		Lucrari/actiuni necesare implementarii Directivei 91/271/CEE	Cost (Euro)	Perioada de realizare
			existenta	necesara	existenta	necesara			
11	Fălciu (comuna)	6450	0.8	E-4	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-R,E Statie de epurare-N	1032000 774000	2015 2015
12	Tutova (comuna)	6060	-	16	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	969600 727200	2015 2015
13	Todiresti (comuna)	6054	-	1	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	968640 726480	2015 2015
14	Banca (comuna)	6023	-	17	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	963680 722760	2017 2017
15	Grivita (comuna)	5960	-	15	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	953600 715200	2017 2017
16	Berezeni (comuna)	5736	-	14	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	917760 688320	2017 2017
17	Perieni (comuna)	5650	-	35	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	904000 678000	2017 2017
18	Delesti (comuna)	5620	-	11	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	899200 674400	2017 2017
19	Puiesti (comuna)	5568	-	32	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	890880 668160	2017 2017
20	Duda-Epuren (comuna)i	5560	-	20	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	889600 667200	2017 2017

Sursa: Plan de Implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate

Nr.	Aglomerare	Populatie echivalenta	Retea canalizare (Km)		Statie de epurare		Lucrari/actiuni necesare implementarii Directivei 91/271/CEE	Cost (Euro)	Perioada de realizare
			existenta	necesara	existenta	necesara			
21	Ivanesti (comuna)	5400	-	21	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	864000 648000	2017 2017
22	Codaesti (comuna)	5260	-	21	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	841600 631200	2017 2017
23	Dranceni (comuna)	5200	-	20	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	832000 624000	2017 2017
24	Dragomirest (comuna)i	5100	-	14	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	816000 612000	2017 2017
25	Ivesti (comuna)	5100	-	15	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	816000 612000	2017 2017
26	Vinderei (comuna)	4882	-	11	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	366150 878760	2017 2017
27	Padureni (comuna)	4850	-	13	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	363750 873000	2017 2017
28	Lipovat (comuna)	4850	-	14	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	363750 873000	2017 2017
29	Zapodeni (comuna)	4600	-	13	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	345000 828000	2017 2017
30	Bacesti (comuna)	4400	-	10	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	330000 792000	2017 2017

Sursa: Plan de Implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate

Nr.	Aglomerare	Populatie echivalenta	Retea canalizare (Km)		Statie de epurare		Lucrari/actiuni necesare implementarii Directivei 91/271/CEE	Cost (Euro)	Perioada de realizare
			existenta	necesara	existenta	necesara			
31	Solesti (comuna)	4265	-	12	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	319875 767700	2017 2017
32	Muntenii de Jos (comuna)	4250	-	14	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	318750 765000	2017 2017
33	Stefan cel Mare (comuna)	4150	-	9	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	311250 747000	2017 2017
34	Iana (comuna)	4076	-	5	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	305700 733680	2017 2017
35	Lunca Banului (comuna)	4070	-	12	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	305250 732600	2017 2017
36	Viisoara (comuna)	4031	-	9	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	302325 725580	2017 2017
37	Rebricea (comuna)	4005	-	7	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	300375 720900	2017 2017
38	Dumesti (comuna)	3950	-	5.	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	296250 711000	2017 2017
39	Voinesti (comuna)	3918	-	9	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	293850 705240	2017 2017
40	Rosiesti (comuna)	3902	-	6	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	292650 702360	2017 2017

Sursa: Plan de Implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate

Nr.	Aglomerare	Populatie echivalenta	Retea canalizare (Km)		Statie de epurare		Lucrari/actiuni necesare implementarii Directivei 91/271/CEE	Cost (Euro)	Perioada de realizare
			existenta	necesara	existenta	necesara			
41	Albesti (comuna)	3625	-	5	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	271875 652500	2017 2017
42	Bogdanesti (comuna)	3583	-	8	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	268725 644940	2017 2017
43	Pungesti (comuna)	3575	-	10	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	268125 643500	2017 2017
44	Vetrisoaia (comuna)	3574	-	10	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	268050 643320	2017 2017
45	Tacuta (comuna)	3531	-	11	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	264825 635580	2017 2017
46	Pogana (comuna)	3497	-	6.	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	262275 629460	2017 2017
47	Alexandru Vlahuta (comuna)	3450	-	10	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	258750 621000	2017 2017
48	Epureni (comuna)	3420	-	10	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	256500 615600	2017 2017
49	Bunesti-Averesti (comuna)	3360	-	10	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	252000 604800	2018 2018
50	Dimitrie Cantemir (comuna)	3326	-	14	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	249450 598680	2018 2018

Sursa: Plan de Implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate

Nr.	Aglomerare	Populatie echivalenta	Retea canalizare (Km)		Statie de epurare		Lucrari/actiuni necesare implementarii Directivei 91/271/CEE	Cost (Euro)	Perioada de realizare
			existenta	necesara	existenta	necesara			
51	Costesti (comuna)	3304	-	11	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	247800 594720	2018 2018
52	Hoceni (comuna)	3304	-	12	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	247800 594720	2018 2018
53	Osesti (comuna)	3257	-	12	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	244275 586260	2018 2018
54	Poienesti (comuna)	3251	-	11	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	243825 585180	2018 2018
55	Oltenesti (comuna)	3149	-	11	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	236175 566820	2018 2018
56	Malusteni (comuna)	3093	-	10	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	231975 556740	2018 2018
57	Miclesti (comuna)	3065	-	5	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	229875 551700	2018 2018
58	Gherghesti (comuna)	2980	-	7	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	223500 536400	2018 2018
59	Bacani (comuna)	2844	-	6	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	213300 511920	2018 2018
60	Deleni (comuna)	2720	-	8	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	204000 489600	2018 2018

Sursa: Plan de Implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate

Nr.	Aglomerare	Populatie echivalenta	Retea canalizare (Km)		Statie de epurare		Lucrari/actiuni necesare implementarii Directivei 91/271/CEE	Cost (Euro)	Perioada de realizare
			existenta	necesara	existenta	necesara			
61	Tatarani (comuna)	2640	-	13	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	198000 475200	2018 2018
62	Suletea (comuna)	2624	-	4	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	196800 472320	2018 2018
63	Garceni (comuna)	2574	-	10	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	193050 463320	2018 2018
64	Danesti (comuna)	2504	-	5	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	187800 450720	2018 2018
65	Vutcani (comuna)	2475	-	6	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	185625 445500	2018 2018
66	Vulturesti (comuna)	2402	-	5	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	180150 432360	2018 2018
67	Coroiesti (comuna)	2399	-	3	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	179925 431820	2018 2018
68	Botesti (comuna)	2373	-	6	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	177975 427140	2018 2018
69	Gagesti (comuna)	2332	-	9	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	174900 419760	2018 2018
70	Cretesti (comuna)	2015	-	7	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	151125 362700	2018 2018

Sursa: Plan de Implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate

Nr.	Aglomerare	Populatie echivalenta	Retea canalizare (Km)		Statie de epurare		Lucrari/actiuni necesare implementarii Directivei 91/271/CEE	Cost (Euro)	Perioada de realizare
			existenta	necesara	existenta	necesara			
71	Bogdana (comuna)	2012	-	8	-	Epurare Secundara	Retea de canalizare-N Statie de epurare-N	150900 362160	2018 2018

Sursa: Plan de Implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate

NOTA:

Me=tratare mecanica; B=tratare biologica; R=reabilitare;
E=extindere; N=nou M=modernizare;

Anexa nr. 4.4.3.2. Situatia conformarii pe aglomerari umane cu peste 2000 l.e.- judetul Vaslui, sisteme de canalizare (propunere actualizare date 2008)

Nr.	Aglomerare	Populatie echivalenta	Perioada de conformare	
			Plan conformare 2002	Propunere consultant conform Directivei 91/271/CEE
1	Barlad	95.174	R-2010 SE-2013	R-2013 SET-2015
2	Vaslui	87.896	R-2010 SE-2013	R-2013 SET-2015
3	Husi	39.651	R-2013 SE-2015	R-2013 SET-2015
4	Negresti	9.792	R-2013 SE-2015	R-2013 SET-2015
5	Zorleni (comuna Zorleni)	5.851	R-2013 SE-2015	R-2015 SE-2018
6	Murgeni	4.443	R-2015 SE-2015	R-2018 SE-2018
7	Perieni (comuna Perieni)	4.103	R-2015 SE-2015	R-2018 SE-2018
8	Valeni (comuna Valeni)	3.645	R-2015 SE-2015	R-2018 SE-2018
9	Vetrisoara (comuna Vetrisoara)	3.578	R-2017 SE-2017	R-2018 SE-2018
10	Stanilesti (comuna Stanilesti)	3.249	R-2015 SE-2015	R-2018 SE-2018
11	Ivesti (comuna Ivesti)	3.210	R-2017 SE-2017	R-2018 SE-2018
12	Popeni (comuna Zorleni)	3.125	Nu figureaza in planul de conformare	R-2018 SE-2018
13	Falciu (comuna Falciu)	3.052	R-2015 SE-2015	R-2018 SE-2018
14	Berezeni (comuna Berezeni)	2.821	R-2017 SE-2017	R-2018 SE-2018
15	Satu Nou (comuna Muntenii de Sus)	2.597	Nu figureaza in planul de conformare	R-2018 SE-2018
16	Codaesti (comuna Codaesti)	2.554	R-2017 SE-2017	R-2018 SE-2018
17	Bacesti (comuna Bacesti)	2.544	R-2017 SE-2017	R-2018 SE-2018
18	Puscasi (comuna Puscasi)	2.459	Nu figureaza in planul de	R-2018 SE-2018

			conformare	
19	Dumesti (comuna Dumesti)	2.444	R-2017 SE-2017	R-2018 SE-2018
20	Lunca Banului (comuna Lunca Banului)	2.412	R-2017 SE-2017	R-2018 SE-2018
21	Feresti (comuna Feresti)	2.394	Nu figureaza in planul de conformare	R-2018 SE-2018
22	Ghermanesti (comuna Dranceni)	2.364	Nu figureaza in planul de conformare	R-2018 SE-2018
23	Costesti (comuna Costesti)	2.173	R-2018 SE-2018	R-2018 SE-2018
24	Rafaila (comuna Rafaila)	2.219	Nu figureaza in planul de conformare	R-2018 SE-2018
25	Tanacu (comuna Tanacu)	2.144	Nu figureaza in planul de conformare	R-2018 SE-2018
26	Muntenii de Jos (comuna Muntenii de Jos)	2.070	R-2017 SE-2017	R-2018 SE-2018
27	Rasesti (comuna Dranceni)	2.069	Nu figureaza in planul de conformare	R-2018 SE-2018
28	Deleni (comuna Deleni)	2.060	R-2018 SE-2018	R-2018 SE-2018
29	Laza (comuna Laza)	2.013	R-2015 SE-2015	R-2018 SE-2018

R – retea canalizare
SE – statie epurare
SET – statie epurare cu tertiara

CAPITOLUL 5
ANALIZA OPTIUNILOR

5. ANALIZA OPTIUNILOR 5-2
5.1. Rezumat 5-2
5.2. Metodologie si ipoteze 5-2
5.2.1. Criterii pentru identificarea si evaluarea optiunilor 5-2
5.2.2. Definirea notiunii de Aglomerare 5-7
5.3. Evaluarea optiunilor 5-11
5.3.1. Criterii generale 5-12
5.3.2. Criterii specifice 5-12
5.4. Optiuni propuse pentru judetul Vaslui 5-19
5.5 Concluzii 5-32

ANEXE CAPITOL 5 5-34

Anexa 5.3.1
Anexa 5.4.1
Anexa 5.4.2

5. ANALIZA OPTIUNILOR

5.1. Rezumat

In acest capitol, Analiza optiunilor, se prezinta modalitatile in care se ating scopurile definite ale Master Planului in cel mai eficient mod din punct de vedere al costurilor. Se prezinta metodologia de definire a aglomerarilor, luand in considerare cerintele din Termenii de Referinta si conformarea cu legislatia in vigoare si cu Directivele UE.

Master Planul este dezvoltat pe doua componente: alimentarea cu apa si colectarea, tratarea si deversarea apelor uzate. Pentru ambele componente, au fost prezentate diferite solutii tehnice si au fost analizate diverse optiuni.

La inceputul capitolului sunt prezentate metodologia si ipotezele pentru analiza optiunilor, criteriile de identificare si evaluare (cost, riscuri de mediu, riscuri legate de sanatate, riscuri de implementare) concordanta cu standardele UE si nationale.

5.2. Metodologie si ipoteze

Metodologia si ipotezele pentru analiza optiunilor sunt prezentate in continuare.

5.2.1. Criterii pentru identificarea si evaluarea optiunilor (din punct de vedere al costurilor, riscuri de mediu, riscuri legate de sanatate, riscuri de implementare, concordanta cu standardele UE si nationale)**.**

In ultimii ani a fost remarcata o reducere a consumului domestic si industrial de apa. Consumurile propuse de standardele romanesti in 2006, iau in considerare acest aspect si pentru conformarea cu normele UE, propun un consum specific de 100 – 120 l/cap de locuitor/zi pentru dotarile standard existente, si care se vor extinde in alte localitati incluse in program.

Consumurile cerute de industrie au o tendinta descrescatoare datorita reorganizarii proceselor de productie si a imbunatatirilor tehnologice. Consumurile nedomestice au fost estimate la aproximativ 20% din consumul domestic.

Normele de calitate a apei, aprobate de Legea Calitatii Apei nr. 458/2002, au fost completate cu normele UE in Legea nr. 311/2004.

In ceea ce priveste calitatea apelor uzate evacuate in emisari, aceasta trebuie sa fie conforma cu prevederile Normativului NTPA 001-2005, care a transpus Directivele UE.

5.2.1.1. Costuri unitare

Costurile unitare si de investitie au fost determinate pentru instalatiile necesare captarii apei, instalatiile pentru tratarea apei, respectiv epurarea apelor uzate, instalatii de pompare si retele de distributie sau de canalizare.

Pentru determinarea costurilor unitare a fost dezvoltata o baza de date pentru costuri unitare elementare, in urma efectuarii unei analize complexe, avand ca sursa lucrari recente ofertate in Romania, cu specificul alimentarilor cu apa si canalizarilor orasenesti, informatii din partea contractorilor, a furnizorilor de materiale si echipamente, experienta Consultantului si alte surse identificate de Consultant.

Costurile unitare si costurile de investitie sunt exprimate in Euro, anul de referinta pentru toate preturile utilizate fiind 2007.

Costurile investitiilor au rezultat prin inmultirea costurilor unitare cu cantitatile de lucrari rezultate ca fiind necesare pentru fiecare categorie de lucrari propuse sau cu numarul de locuitori echivalenti, dupa caz.

Costurile de investitie avute in vedere sunt:

Sisteme de alimentare cu apa (constructii noi sau reabilitari):

- captari apa de suprafata;
- captari apa subterana (foraje, pompe submersibile);
- tratarea apei (statii de tratare, statii de clorare)
- rezervoare de inmagazinare;
- statii de pompare (pe conducte de aductiune sau retele de distributie);
- conducte de aductiune, inclusiv echipamentele mecanice necesare;
- retele de distributie, inclusiv bransamente individuale, vane, hidranti, alte echipamente mecanice.

Sisteme de canalizare (constructii noi sau reabilitari):

- retele de canalizare, inclusiv racordarile individuale pentru proprietati, camine de vizitare etc;
- statii de pompare apa uzata;
- statii de epurare (cu treapta biologica sau tertiara, constructii noi sau reabilitari ale celor existente);
- tratamentul namolului rezultat din statiile de epurare.

Costurile unitare nete au fost calculate fara a se considera componentele aferente echipamentelor necesare PIU, asistenta tehnica, proiectare, supravegherea lucrarilor si cheltuielilor neprevazute. Toate aceste componente au fost adaugate costurilor unitare nete, rezultand costuri unitare brute.

Relatia intre costurile unitare brute si nete, este urmatoarea:

Cost unitar brut = 1,205 x Cost unitar net (exclus TVA)

Costurile unitare nu cuprind TVA.

Costuri unitare nete elementare, cuprind toate cheltuielile preliminare (pregatitoare), cheltuielile generale si profitul contractorului, dar nu cuprind TVA, echipamentele necesare PIU, asistenta tehnica, proiectare, supravegherea lucrarilor sau cheltuieli neprevazute.

Costurile unitare si de investitie sunt prezentate pe larg in capitolul 7.5.

5.2.1.2. In ceea ce priveste **costurile de operare, intretinere si administrare,** acestea sunt prezentate in detaliu in Capitolul 7, subcapitolul 7.6.

Costurile de exploatare, intretinere si administrare includ costurile fixe (intretinere, personal si administrare) si costurile variabile (energie electrica, consumabile, taxe pentru prelevare apa la Apele Romane, etc.).

Costurile anuale de intretinere sunt raportate la valoarea investitiilor si nu includ si costurile de inlocuire.

Analiza economica si financiara a costurilor de investitie, operare si intretinere pentru perioada 2007–2037, este dezvoltata atat in costuri constante raportate la anul 2007 cat si in preturi curente, la o rata de inflatie anuala a Euro de 2%.

Durata tehnica de viata a investitiilor a fost considerata dupa cum urmeaza:

- Pentru utilaje si echipamente: 15 ani
- Pentru lucrari civile: 30 ani
- Pentru lucrari de conducte: 30 ani

Costurile de operare si intretinere se bazeaza pe evaluarea financiara a operatorilor existenti, asa cum a fost descrisa in Capitolul 2.6.5 si pe costurile definite in Capitolul 7.

Valoarea neta curenta si costul marginal sunt calculate pentru perioada de analiza 2007 – 2037 si pentru o rata reala de reducere de 5%.

Pentru judetul Vaslui, localizarile si alegerea aglomerarilor propuse pentru investitiile de apa si apa uzata, sunt prezentate in Plansa 3.1 (apa) si 3.2 (apa uzata).

5.2.1.3. Previziunile pentru consumurile de apa

Principalele previziuni sunt urmatoarele:

- Evolutia demografica descrisa la nivel de judet si oras este prezentata in cap. 3.3.2; alegerea metodei de proiectie depinde de un numar de factori, de disponibilitatea si calitatea datelor (validitatea datelor) de veridicitatea si complexitatea modelului. Metoda de prognozare pentru populatie realizata de Consultant se bazeaza pe prognoza populatiei la nivel regional si judetean elaborata de Institutul National de Statistica[1]. Aceste prognoze demografice au fost elaborate pe baza unor ipoteze de lucru privind fertilitatea, speranta de viata la nastere si evolutia fenomenului migrationist. Conform acestor ipoteze, au fost schitate cateva scenarii ale evolutiilor populatiei (alternativa pesimista, medie si optimista). Prognoza populatiei pe zone (urban/rural) a fost realizata la nivel regional.
- Necesarul casnic/domestic a fost considerat in conformitate cu prevederile SR 1343/1-2006, dupa cum urmeaza:
  1) Pentru zonele in care apa se distribuie prin cismele amplasate in curti, fara canalizare, ca o etapa premergatoare celei cu canalizare, debitul specific este de 50 l/om/zi.
  2) Pentru zonele cu gospodarii avand instalatii interioare de apa rece, calda si canalizare, cu prepararea individuala a apei calde, debitul specific este de 110 l/om/zi, si se refera mai ales la localitatile in care instalatiile centralizate de alimentare cu apa sunt in curs de realizare sau urmeaza a se realiza pana la finele anului 2013.
  3) In zonele populate cu sisteme centralizate de alimentare cu apa, au fost observate reduceri severe a consumului de apa, ca o consecinta directa a extinderii contorizarii apei.
  4) Consumurile totale, in care intra, pe langa nevoile gospodaresti, si consumurile institutiilor publice, consumurile de apa potabila ale zonelor industriale (din care multe industrii alimentare), stropitul spatiilor verzi si al strazilor, etc., se incadreaza intre 250 – 290 l/om/zi, consumuri normale pentru zonele cu clima continentala din care face parte si judetul Vaslui.
- Necesarul nedomestic**,** principalul consumator este industria cu variatii de debit ridicate, conform tipului si localizarii industriei, a tehnologiei folosite, numarului de

[1] Institutul National de Statistica, "Prognoza populatiei Romaniei in profil teritorial pana in 2025", 2004;
"Prognoza populatiei dupa zona, pana in 2025", 2005

angajati, etc. Acelasi standard romanesc include date referitoare la necesarul de apa pentru unii dintre acesti consumatori, dupa cum urmeaza:

- hoteluri (150 – 250 l/om/zi),
- centre comerciale (25 – 50 l/angajat/zi),
- internate scolare cu cantine (200 – 400 l/student/zi),
- service masini (25 – 50 l/vehicul/zi), etc.
- Pentru birouri se considera un volum de 30 – 60 l/angajat/zi ca ar fi suficient.

Pentru toti acesti consumatori, a fost considerata o crestere generala de 20% din consumul domestic.

- Alte consumuri, care trebuie de asemenea considerate, sunt de exemplu:
  - stingerea incendiilor, spalarea strazilor si udarea spatiilor verzi, trebuie de asemenea luate in considerare, conform standardelor romanesti;
  - de asemenea, este necesar sa se ia in considerare, consumul tehnologic propriu al furnizorului de apa in sistem centralizat, care este de maximum 6% din apa tratata in statiile de tratare si de aproximativ 2% din volumul anual de apa consumata pentru rezervoarele de acumulare si curatarea periodica a retelei de alimentare cu apa;
  - pierderile de apa tehnologice admise in cadrul retelei de alimentare trebuie tratate ca necesar de apa. Pentru noile retele de alimentare cu apa (sub 5 ani vechime), pierderile nu vor fi mai mari de 15% din volumul de apa distribuita, iar pentru cele vechi, care trebuie modernizate, aceste pierderi ar putea ajunge chiar si la 35%.
  - pierderi de apa in retele de canalizare.

5.2.1.4. Metodologia de evaluare a impactului global asupra mediului.

Proiectarea si constructia sistemelor de alimentare cu apa si canalizare este important sa fie in concordanta cu legislatia nationala si a UE de mediu in vigoare si ca urmare, trebuie sa se elaboreze o evaluare a impactului asupra mediului (EIA) pentru toate activitatile. In Romania, procedura de mediu se realizeaza pentru orice proiect de investitie si este una dintre cele mai importante cerinte care trebuie luate in considerare in alegerea proiectelor si in procesul de aprobare al acestora.

Exista aspecte specifice in ceea ce priveste comparatia intre investitiile dintre sectorul de apa potabila si cele din sectorul de colectare, tratare si evacuare a apelor uzate orasenesti.

- **Investitiile in sectorul de apa potabila** pot avea:

  Impact pozitiv: reducerea riscului asupra sanatatii populatiei

  Impact negativ:
  - Epuizarea sursei de apa de suprafata (cu impact asupra consumatorilor din aval) si a ecosistemelor acvatice.
  - Impactul asupra nivelului apei subterane, cu consecinte asupra biotopului, asupra zonelor umede si asupra activitatilor de agricultura si piscicultura.

- **Investitiile pentru colectarea, epurarea si deversarea apei uzate** pot avea:

  Impact pozitiv: reducerea riscului asupra sanatatii populatiei si asupra mediului prin colectarea si epurarea apelor uzate.

  Impactul negativ:

  – Impactul poluarii cu apa uzata insuficient tratata a corpului de apa receptor (flux masiv de poluanti in receptor si respectiv impactul asupra biotopului acvatic si asupra utilizatorilor din aval, in cazul netratarii corespunzatoare).

  – Impactul asupra solului si al subsolului (poluarea solului si a apei subterane din cauza pierderilor de apa uzata din reteaua de canalizare si/sau fose septice necorespunzator exploatate.

Magnitudinea impactului va fi direct proportional cu impactul general de mediu si cu extinderea zonei de investitie, care in cazul nostru este cuantificat de numarul echivalent al populatiei, care va beneficia in urma implementarii proiectului respectiv.

Din punctul de vedere al protecției mediului, analiza opțiunilor a luat in considerare variantele considerate **in analiza tehnica.** Matricea potentialelor efecte asupra mediului este prezentata in anexa nr. 5.3.1.

I) ANALIZA OPȚIUNILOR PENTRU INFRASTRUCTURA DE APA UZATA DIN PUNCT DE VEDERE AL IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Analiza din punct de vedere al protectiei mediului a opțiunilor a urmărit evidențierea variantei optime, pentru investitii care sa asigure un impact minim asupra mediului, conform cerințelor legislației romaneşti si europene in vigoare.

România a declarat întregul sau teritoriu ca zona sensibila, conform cerintelor Directivei 91/271/CE, ceea ce impune dotarea tuturor aglomerarilor (avand 10.000 locuitori echivalenți) cu statii de epurare care sa permita eliminarea azotului (N) si a fosforului (P).

In alegerea variantei optime de realizare a investițiilor s-a avut in vedere ca orice sistem de colectare, epurare si descărcare a apelor uzate contribuie la aparitia unor riscuri pentru sănătatea populatiei si a mediului.

Sistemele de colectare si epurare a apelor uzate trebuie sa fie realizate, intretinute si exploatate astfel incat impactul asupra mediului sa fie pozitiv.

La faza de Studiu de Fezabilitate pentru toate investitiile ce urmeaza a fi realizate, vor fi luate in considerare toate masurile necesare in perioadele de executie si exploatare din zonele protejate.

Deşeurile rezultate din procesul de epurare (nisip, pietriş, deşeuri solide din apa si mai ales nămolul rezultat din epurare), ridica serioase probleme de mediu. Pentru eliminarea controlata, aceste deşeuri necesita la rândul lor o tratare, o monitorizare si spatii de depozitare si/sau resurse pentru transport si/sau valorificare.

Aspectele privind protectia mediului care au fost analizate pentru fiecare opțiune:

- gradul de conformare cu cerințelor legislației romaneşti si europene in vigoare privind protectia mediului;
- calitatea si modul de descarcare a efluentilor statiilor de epurare in emisari;
- concentrarea activitatii de epurare pe un spațiu cat mai redus care sa permită controlul procesului tehnologic si o monitorizare stricta a impactului efluentilor asupra emisarilor;

- spatii de depozitare/tratare a namolului rezultat din procesul de epurare, cat mai concentrate sau alte tehnologii nepoluatoare de management al namolului si a altor deseuri rezultate din procesul de epurare;
- reducerea pe cat posibil a transportului namolurilor pe drumurile publice, catre locul de depozitare definitiva sau de valorificare;
- consum de resurse cat mai redus pentru intreg lantul de colectare/tratare a apelor uzate.

Din toate aceste considerente din punct de vedere al protecției mediului se prefera o singura stație de epurare care sa deserveasca mai multe aglomerari, ceea ce implica gruparea acestora in cluster.

II) ANALIZA OPȚIUNILOR PENTRU INFRASTRUCTURA DE APA POTABILA DIN PUNCT DE VEDERE AL IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Selectarea opțiunilor pentru realizarea investițiilor in domeniul apei potabile a avut in vedere conformarea cu cerințele Directivei 98/83/CE si ale Legii 458/2002 modificata si completata de Legea 311/2004, prin care trebuie sa se asigure atat parametrii de calitate ai apei, cu influență directă asupra sănătătii populatiei, cat si indicatorii de funcționare a instalațiilor de tratare şi de distribuție apa potabila.

Indicatorii de funcționare a instalațiilor de tratare şi de distribuție cuprind parametrii bacteriologici, organoleptici, fizici şi chimici prin care se controlează procedeele şi eficiența de tratare a apei şi contaminarea ulterioară etapei de tratare. De asemenea s-a avut in vedere modul de asigurare a protectiei sursei din punct de vedere al impactului asupra mediului pe care il va avea prelevarea debitului de apa asupra utilizatorilor din aval, sau in cazul sursei subterane, asupra nivelului freatic.

Tinand cont de toate criteriile de analiza a optiunilor, selectia s-a facut prin acordarea unor puncte de bonitate invers proportionale cu marimea impactului asupra mediului a fiecarei optiuni, astfel incat punctajul maxim sa desemneze varianta de realizare a investitiilor care este cea mai favorabila pentru mediu.

5.2.2. Definirea notiunii de Aglomerare

Pentru definirea notiunii de ***Aglomerare***, abordarea conform Directivei UE UWWD 91/271 este critica pentru analiza optiunii. Densitatea populatiei si concentrarea activitatilor economice sunt cei mai importanti indicatori in alegerea intre solutiile centralizate si descentralizate. In documentul de referinta, "Termeni si definitii ale Directivei urbane pentru apa uzata (91/271/EEC)" se subliniaza cele mai importante criterii pentru definirea aglomerarii si caracteristicile acesteia. Trebuie remarcat ca aglomerarile definite pot sa nu fie egale pentru apa si apa uzata.

Iata principalele criterii luate in considerare pentru stabilirea aglomerarilor – pentru analiza optiunii:

<u>Definirea aglomerarii</u>

Definirea 'aglomerarii' este prezentata in Articolul 2(4) din Directiva:

*'**Aglomerare**' inseamna: o zona in care populatia si/sau activitatile economice sunt concentrate suficient pentru ca apele uzate urbane sa fie colectate si duse catre o statie urbana de epurare sau catre un punct final de evacuare".*

*Termenul de aglomerare se refera in primul rand la o **zona suficient concentrata** pentru ca apa uzata urbana sa fie colectata si condusa catre o statie urbana de epurare.*

Existenta unei aglomerari este independenta de existenta sistemului de colectare. Nici nu este vorba de prezenta unei aglomerari legate de existenta unei statii de tratare. Existenta unei aglomerari este legata de situatia de fact ca 'populatia si/sau activitatile economice, care sunt suficient concentrate pentru ca apa uzata menajera sa poata fi colectata si condusa catre o statie de epurare sau catre un punct final de evacuare. *Conceptul de aglomerare include de aceea acele zone care sunt suficient concentrate dar unde nu exista inca un sistem de colectare. Mai mult, din cauza cerintelor Directivei care vor trebui indeplinite de asemenea in viitor, este important*[2] *sa se ia in considerare cresterea aglomerarii la proiectarea sistemelor de colectare a apei uzate si la statiile de epurare orasenesti. De aceea planificarea investitiilor devine cruciala in cazul unei valori scazute de conectare si/sau extinderii aglomerarii.*

In orice caz, cand un sistem de colectare este finalizat, limitele aglomerarii conform Directivei pot coincide cu limitele sistemului de colectare. Cu alte cuvinte, zona de "captare" a unui sistem de colectare coincide cu limitele aglomerarii in care valoarea de conectare pentru aglomerare este de 100 %.

Se poate intampla ca o aglomerare sa se micsoreze ca marime in timp si ca sistemul de colectare sa nu mai coincida cu limitele aglomerarii. In acest caz, limitele aglomerarii trebuie revazute iar marimea aglomerarii trebuie recalculata/actualizata.

In particular, se subliniaza ca, atunci cand se implementeaza Directiva, Statele Membre trebuie sa evalueze pe baza fiecarui caz in parte si conform conditiilor locale, limitele pentru fiecare zona suficient concentrata (ex aglomerare). In timpul procesului, criteriile de identificare a limitelor aglomerarii ar putea fi:

- ***a)*** *Concentrarea populatiei (ex densitatea populatiei pe o zona anumita)*
- ***b)*** *Concentrarea activitatilor economice*
- ***c)*** *Concentrarea suficienta a criteriilor a) sau a) si b) pentru ca apa uzata menajera sa fie colectata si transportata.*

Termenul de 'aglomerare' nu trebuie confundat cu entitiati administrative (precum municipalitati sau alte zone de autoritate locala), care pot avea acelasi nume. Limitele unei aglomerari pot sau nu pot sa corespunda granitelor unei entitati administrative. astfel, cateva entitati administrative pot forma o aglomerare si vice versa – o singura entiate administrativa poate fi acoperita de cateva aglomerari distincte daca acestea reprezinta zone suficient concentrate separate in spatiu ca rezultat al dezvoltarii istorice sau economice. Trebuie subliniat faptul ca o aglomerare poate sa contina de asemenea zone care sunt suficient de concentrate dar unde nu este inca finalizat un sistem de colectare si/sau unde apa uzata este transportata prin sisteme individuale sau prin alte sisteme adecvate sau colectate in orice alt mod.

In scopul planificarii (inclusiv stabilirii si actualizarii programelor de implementare conform Articolului 17 din Directiva), trebuie acordata o atentie deosebita extinderii viitoare a unei aglomerari, de exemplu datorita cresterii populatiei si/sau cresterii activitatii economice. De aceea, incarcarea generata si limitele/conturul unei aglomerari (ex. Marimea aglomerarii in echivalent populatie) trebuie revazute si actualizate cu regularitate.

Aglomerarea poate fi deservita de una (raportul 1:1) sau mai multe statii de epurare; mai mult, o singura aglomerare poate fi acoperita de cateva sisteme de colectare, fiecare dintre ele conectate la una sau mai multe statii. In mod similar, cateva sisteme de colectare pot fi conectate la aceiasi statie.

[2] **ex. Pentru a se evita non-concordanta**

Varianta tehnica pentru care s-a optat nu poate duce la o scadere a nivelului de tratare aplicat care este definit exclusiv de gradul de incarcare generat de intreaga aglomerare, de tipul si calitatea apei la punctul de deversare.

Este posibil ca o aglomerare sa fie deservita de cateva statii de tratare a apei uzate, fiecare deversand apa urbana uzata tratata in diferite ape receptoare. Este de imaginat de asemenea ca astfel de ape receptoare se vor incadra in diferite categorii, ex. sensibile dar si normale. In ceea ce priveste apele receptoare sensibile, Articolele 3 si 5(2) indica faptul ca este echivalentul populatiei din intreaga aglomerare (ex. Totalul incarcarii generate exprimat in echivalent populatie) decat capacitatea unei statii individuale de tratare care serveste aglomerarea, lucru ce va determina daca se cere un tratament mai stringent. Astfel, daca aglomerarea are mai mult de 10.000 echivalent populatie, trebuie furnizat un tratament mai stringent, mai apropiat de termenul de predare pentru deversarea apei uzate in zona sensibila, chiar daca acesta este calculata numai pentru apa uzata epurata pentru o parte din aglomerare.

In situatiile in care sistemul de colectare dintr-o aglomerare individuala a fost aproape in intregime dezvoltat, "zona de captare" din sistemul de colectare va coincide in mare cu limitele aglomerarii. In situatiile in care intreaga incarcare generata din intreaga zona suficient concentrata este deservita de o singura statie de epurare, va fi considerat cazul simplu "o aglomerare – o statie de epurare" ca fiind compatibil cu Directiva. In orice caz, trebuie retinut faptul ca aglomerarea este definita ca baza a zonei suficient concentrate si nu pentru zona de captare a unui sistem de colectare existent conectat la o anumita statie de epurare.

Volumul total de apa uzata generat de o aglomerare este exprimat prin marimea unei aglomerari in termeni tehnici si este primul si cel mai important criteriu pentru determinarea colectarii apei uzate si pentru cerintele de epurare si pentru obligatiile de raportare corespunzatoare.

***Volumul generat** se refera la volumul organic biodegradabil al aglomerarii, exprimat in echivalent populatie. Consta din apa uzata urbana care necesita colectarea sau orice alt mod de transportare, conform Articolului 3(1) din Directiva. Nu include volumul de apa uzata industriala neamestecata care este epurat separat si deversat direct in emisar.*

Volumul generat sau "marimea" aglomerarii este exprimat in echivalent populatie. Conform Articolului 2(6) din Directiva, "o populatie echivalenta se refera la volumul organic biodegradabil care are o concentratie de oxigen biochimic la cinci zile (CBO_5) de 60 g de oxigen zilnic".

Volumul generat ia in consideratie volumul:

Populatiei rezidente; populatiei nerezidente (turisti, etc.); Industrii acoperite de Art. 11; ape reziduale industriale de la firme si agenti economici (inclusiv firme mici si medii) care trebuie sau ar trebui deversate in sistemul de colectare sau in statia de epurare; toata apa reziduala urbana fie colectata (prin sistemele de colectare la care se refera Art. 3(1)) sau necolectate dar generate intr-o aglomerare.

Criterii care au stat la baza definirii aglomerarilor pentru judetul Vaslui:

- Articolul 2(4) din Directiva 91/271/CEE defineste termenul de aglomerare ca fiind „o zona in care populatia si/sau activitatile economice sunt suficient de concentrate pentru ca apa uzata sa fie colectata si transportata catre o statie de epurare urbana sau catre un punct final de descarcare”.
- Formarea unei aglomerari este independenta de existenta unui sistem de colectare a apelor uzate.

- Notiunea de aglomerarea conform Directivei 91/271/CEE nu se suprapune obligatoriu peste entitati administrative. Limitele unei aglomerari pot sau nu sa corespunda cu limitele administrative. Astfel, mai multe unitati administrative pot forma o aglomerare si, invers, o singura unitate administrativa poate fi acoperita de mai multe aglomerari daca ele reprezinta zone suficient de concentrate si bine delimitate in teren.
- Aglomerarile au fost clasificate in trei categorii, in functie de populatia echivalenta: sub 2.000 l.e., intre 2.000 si 10.000 l.e si peste 10.000 l.e.
- Pentru o unitate administrativa (sat, oras) limita aglomerarii a fost stabilita pentru un teritoriu in care densitatea (numar locuitori echivalenti raportat la suprafata) este mai mare de 5 l.e./ha, respectiv in care lungimea specifica a retelei de canalizare nu depaseste 10 m/l.e. Suprafetele locuite in care densitatea este mai mica de 5 l.e./ha nu au fost cuprinse in aglomerare.
- Daca limitele administrative a doua localitati sunt tangente intre ele la nivelul drumului de legatura dintre acestea, cele doua localitati au fost inglobate intr-o singura aglomerare (scenariul a-1, vezi figura 5.2.2.1 de mai jos).
- Daca distanta intre limitele aglomerarii a doua localitati este mica (cca. 200 ... 400 m), masurata pe directia drumului de legatura dintre acestea, cele doua localitati au fost considerate ca facand parte dintr-o aglomerare (scenariul a-1, vezi figura 5.2.2.1 de mai jos).
- Daca distanta intre limitele aglomerarii a doua localitati este de cca. 400 ... 700 m, dar se estimeaza ca dezvoltarea ulterioara a uneia din aglomerari sau a amindurora va conduce la micsorarea semnificativa a acestei distante, cele doua entitati au fost considerate o aglomerare (scenariul a-1, vezi figura 5.2.2.1 de mai jos).
- Daca doua localitati se afla relativ aproape una de cealalta (cca. 200 ... 400 m), dar conditiile geomorfologice sunt foarte dificile (diferenta mare intre elevatiile medii ale celor doua localitati, accidente importante de relief situate intre acestea etc), ele au fost tratate ca aglomerari distincte (scenariul a, vezi figura 5.2.2.1 de mai jos). In acest caz, daca cele doua localitati ar fi fost aglomerate, valoarea investitiei specifice (Investitie raportata la populatia echivalenta) si/sau valoarea costurilor de operare specifice (cost de operare raportat la populatia echivalenta) ar fi avut valori mult mai mari decit cele calculate in varianta de abordare independenta.
- In situatia in care o localitate cu o populatie echivalenta situata peste 2.000 l.e. si cu densitate a populatiei relativ crescuta (respectiv cu un cost mediu unitar scazut de realizare a retelelor de apa si canalizare) se afla in imediata apropiere cu o localitate cu o populatie sub 2.000 l.e. dar cu o densitate scazuta, acestea nu au fost aglomerate, ci au fost tratate in mod independent.
- Doua sau mai multe aglomerari au fost grupate intr-un cluster (scenariul c, vezi figura 5.2.2.1 de mai jos), daca, in urma analizei tehnico-economice s-a ajuns la concluzia ca, din punct de vedere al costurilor de operare, este mai economic sa se colecteze si sa epureze apele uzate menajere intr-o singura statie de epurare si/sau este mai favorabil sa aiba aceiasi sursa de apa potabila. In cadrul analizei tehnico-economice au fost analizate mai multe optiuni: o singura statie de epurare pentru mai multe aglomerari insotite de colectoarele de canalizare si statiile de pompare aferente, mai multe statii de epurare mai mici in regim individual (cite una pentru fiecare aglomerare), respectiv combinatii intre variantele descrise mai sus.
- Fiecare situatie a fost analizata separat, tinindu-se seama si de situatia existenta a surselor de apa, a infrastructurii sistemelor de apa potabila si/sau de canalizare,

respectiv de posibilitatea extinderii facilitatilor existente (capacitati de stocare apa potabila, de pompare, de tranzit, teren disponibil pentru viitoare extinderi ale statiilor de tratare sau de epurare, etc), precum si a calitatii emisarilor din zona.

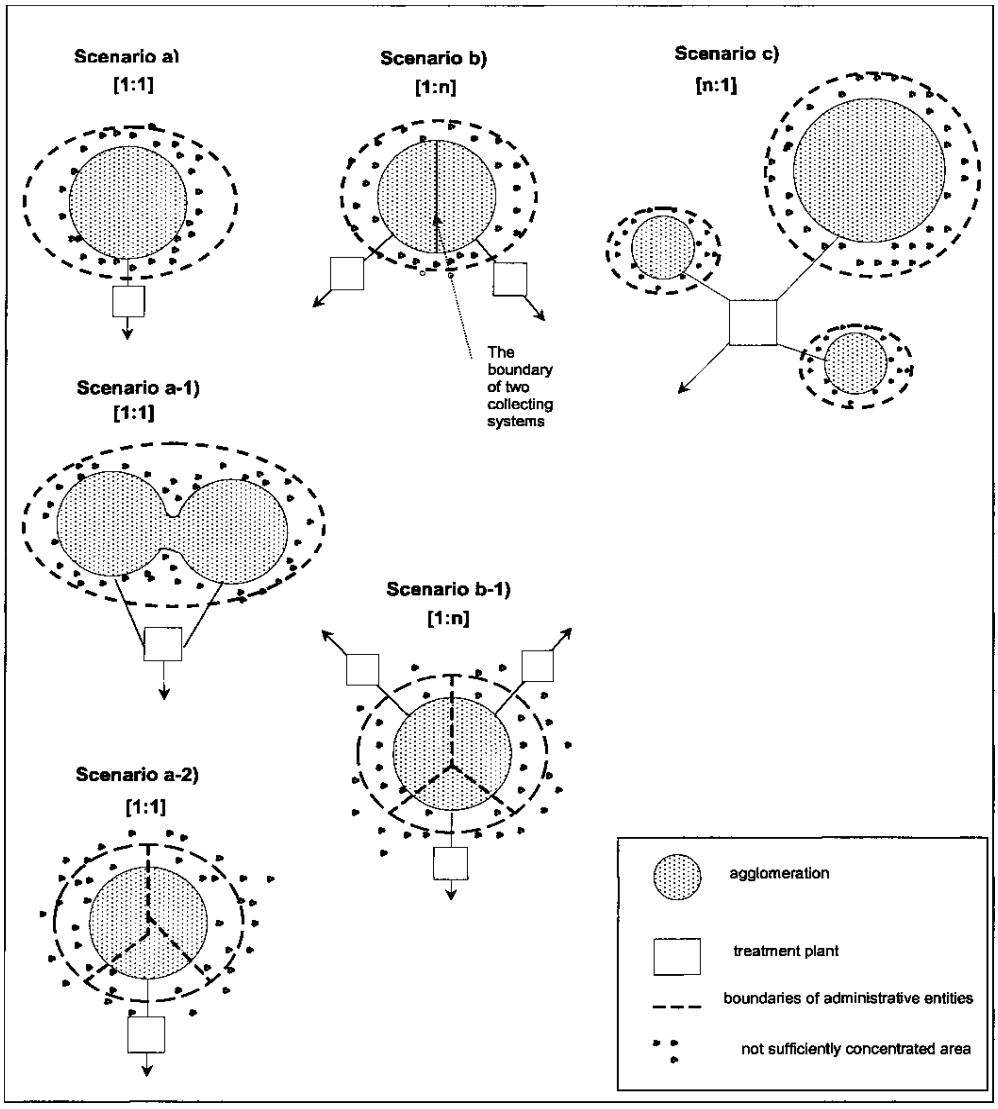


Figura 5.2.2.1 Posibile relaţii între aglomerări şi staţii de epurare a apelor uzate orăşeneşti.

Pentru judetul Vaslui, localizarile si alegerea aglomerarile propuse pentru investitiile de apa si apa uzata, sunt prezentate in plansele 3.1 (apa) si 3.2 (apa uzata) si anexele 5.4.1. si 5.4.2.

5.3. Evaluarea optiunilor

Optiunile au fost studiate luand in considerare urmatoarele:

- Impactul asupra mediului
- Solutii centralizate/descentralizate
- Amplasarea siturilor Natura 2000

- Optiuni tehnologice (considerand consturile de investitii, operare si intretinere);
- Compararea celor mai importante optiuni pe baza costurilor considerand costurile de investitii, operare si intretinere
- Acolo unde este relevant, includerea in compararea costurilor a optiunilor semnificative de costuri si beneficii economice, in mod deosebit pentru externalizari de mediu pentru a justifica cel putin solutiile de cost.

Procesul de analiza a posibilelor optiunii se realizeaza, in general pe diverse nivele de optiune, dupa cum urmeaza.

5.3.1. Criterii generale:

- Analiza optiunii pentru resursele de apa (apa subterana in comparatie cu apa de suprafata)
- Analiza optiunii pentru sistemul de apa potabila si sistemele de colectarea apelor uzate (centralizat/descentralizat).
- Analiza optiunii in epurarea apei uzate (proces intens comparativ cu proces extins)
- Analiza optiunii pentru materialele din care sunt realizate conductele in sistemul de distributie, respectiv in sistemul de colectare a apelor uzate.

Avand la baza analiza aceasta, urmatoarele optiunii au fost luate in considerare:

- sursa de apa subterana, in loc de sursa de apa de suprafata, unde este posibil;
- sisteme independente de alimentare cu apa pentru a deservi fiecare aglomerare;
- sisteme independente de colectare si tratarea apelor uzate pentru a deservi fiecare aglomerare definita;
- proces biologic intens pentru tratarea apei uzate in loc de proces extins;
- materiale pentru conducte incluse in sistemul de apa potabila;
- materiale pentru conducte incluse in sistemul de colectare a apei uzate;

5.3.2. Criterii specifice:

Alegerea optiunilor a fost realizata pentru fiecare obiect tehnologic din investitia propusa, prin compararea avantajelor si dezavantajelor optiunilor analizate si justificand selectarea uneia sau alteia dintre optiuni. In majoritatea cazurilor, in special unde activitatile principale sunt lucrari de reabilitare, acest nivel de optiune a fost considerat ca fiind suficient pentru luarea unei decizii.

- Reabilitarea si extinderea captarii existente in loc de o noua sursa subterana;
- Noi surse subterane in loc de captari de suprafata;
- Noi surse subterane in loc de reabilitarea frontului de puturi existent;
- Reabilitarea si extinderea unei Statii de epurare (SE) in loc de o noua SE;
- Filtrare ultra in loc de un tratament conventional pentru SE;
- Reabilitare retea in loc de inlocuire;
- Inlocuirea conductelor vechi din reteaua de distributie in loc de reabilitare;
- Inlocuirea canalelor vechi in loc de reabilitare;

- In cazul unor statii de epurare pentru diferite aglomerari, au fost prezentate optiuni luand in considerare amplasamente diferite si de asemenea diferite metode de tratare ale namolului (deshidratare).

O analiza completa a unei optiuni, inclusiv calculul financiar si economic, va fi dezvoltata in cadrul studiului de fezabilitate.

Analiza optiunii pentru sursele de apa

Pentru furnizarea apei potabile in judetul Vaslui, pot fi considerate doua surse de alimentare cu apa, si anume: apa de suprafata si apa subterana.

O caracterizare pe scurt a celor doua surse de apa este prezentata in tabelul alaturat.

Tabel 5.3.1 Caracterizarea surselor de apa

Nr. Crt.	Parametru	Sursa de suprafata		Sursa subterana
		Rau	Lac	
1.	Variabilitatea calitatii apei	Foarte mare	Foarte mare	Scazuta
2.	Variabilitatea debitului	Extrem de mare pentru rauri	Scazuta	Scazuta
3.	Vulnerabilitate la accidente de poluare	Extrem de vulnerabil	Extrem de vulnerabil	Scazuta
4.	Calitatea apei brute	Scazuta de obicei	Medie	
5.	Tipul de tratare a apei potabile	Tratament extensiv	Tratament extensiv	
6.	Dificultate in operare/exploatare	Mare	Mare	Scazuta
7.	Consum de energie electrica	Mare	Mediu – mare	Mediu - mare

a) Un sistem de alimentare cu apa ce foloseste o sursa de suprafata este alcatuit din urmatoarele componente (figura 5.3.1):

- Captarea – priza de apa; daca nivelul apei din rau prezinta un regim de fluctuatie inalta si niveluri scazute in timpul verii, un lac artificial este necesar.
- Statie de pompare a apei.
- Statie de tratarea apei potabile cu:
  - Pre-oxidare;
  - Coagulare – floculare;
  - Sedimentare;
  - Filtrare rapida cu nisip;
  - Post-oxidare si adsorptie (doar daca exista micro-poluanti)
  - Dezinfectare finala cu clor;
  - Statie de pompare apa tratata;
- Conducte de transport a apei.
- Rezervoare de apa si statii de pompare.
- Retea de distributie.

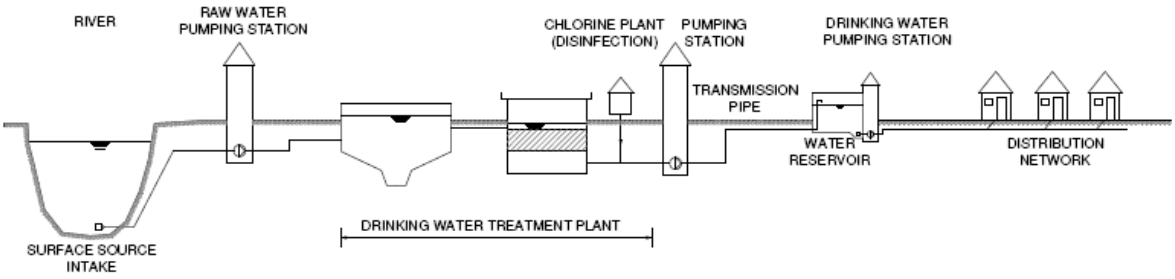


Fig. 5.3.1 Componentele unui sistem de alimentare cu apa ce foloseste drept sursa apa de suprafata.

b) Un sistem de alimentare cu apa ce foloseste drept sursa apa subterana include urmatoarele componente (figura 5.3.2):

- captarea apei subterane;
- statie de tratare a apei potabile, in general extrem de limitata la:
- dezinfectia finala cu clor;
- statia de pompare apa tratata;
- rezervoare de apa si statii de pompare;
- retea de distributie.

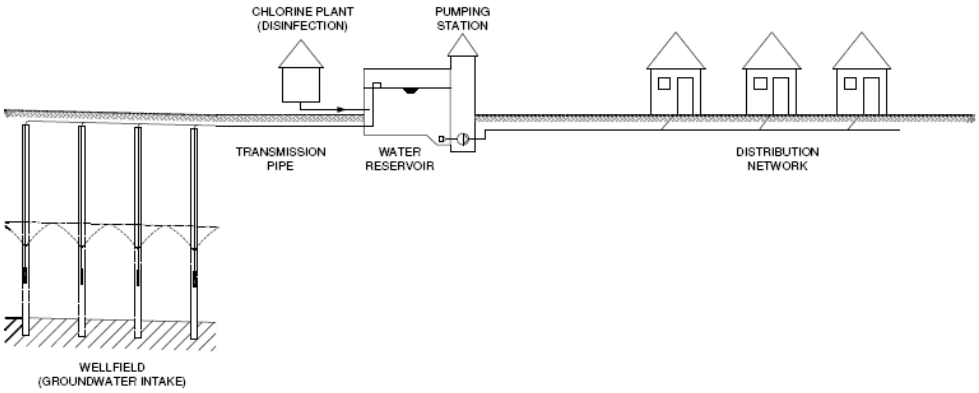


Fig. 5.3.2 Componentele unui sistem de alimentare cu apa ce foloseste drept sursa apa subterana.

Analiza optiunilor pentru sistemele de alimentare cu apa pentru aglomerarile din zonele rurale

Principalele optiuni de alimentare cu apa in zonele rurale sunt:

- Optiunea 1 – un sistem de alimentare cu apa care sa deserveasca o aglomerare de comune;
- Optiunea 2 – sisteme independente care sa deserveasca fiecare comuna;

Daca se considera ca sursa este apa subterana, o scurta caracterizare a celor doua tipuri de apa bruta este prezentata in tabelul alaturat:

Tabel 5.3.2 Caracterizarea tipurilor de apa bruta din sursa subterana

Nr. Crt.	Parametru	Optiunea 1 Un sistem pentru aglomerare	Optiunea 2 Sisteme independente pentru fiecare comuna
1.	Numar de puturi	1 front de captare pentru aglomerare	1 front de captare pentru fiecare comuna
2.	Numar de statii de clorare	1 statie de clorare pentru aglomerare	1 statie de clorare pentru fiecare comuna
3.	Numar de rezervoare pentru apa si statii de pompare	1 rezervor de apa si o statie de pompare pe aglomerare	1 rezervor de apa si o statie de pompare pentru fiecare comuna
4.	Numar de aductiuni	1 aductiune pentru fiecare comuna	1 aductiune pentru fiecare comuna
5.	Lungimea conductelor de aductiune	Foarte mare	Scazuta
6.	Numar de statii de hidrofor	1 statie pe comuna	Nu este necesara
7.	Consum energie electrica	Foarte mare	Mediu

c) Un sistem de alimentare cu apa care deserveste a aglomerare de comune consta din urmatoarele (figura 5.3.3):

- Captarea apei subterana.
- Statie de clorare.
- Rezervor de apa si statie de pompare.
- Conducte de transmitere pe distante lungi si statie de pompare.
- Conducte de transmitere pe distante lungi pentru fiecare comuna.
- Statie de transfer a debitului pentru fiecare comuna.
- Retea de distributie.

d) Un sistem de alimentare cu apa care deserveste o comuna independenta consta in urmatoarele (figura 5.3.4.):

- Captare apa subterana.
- Statie de clorare.
- Rezervor de apa si statie de pompare.
- Conducte de transmitere pe distanta scurta in comuna.
- Retea de distributie.

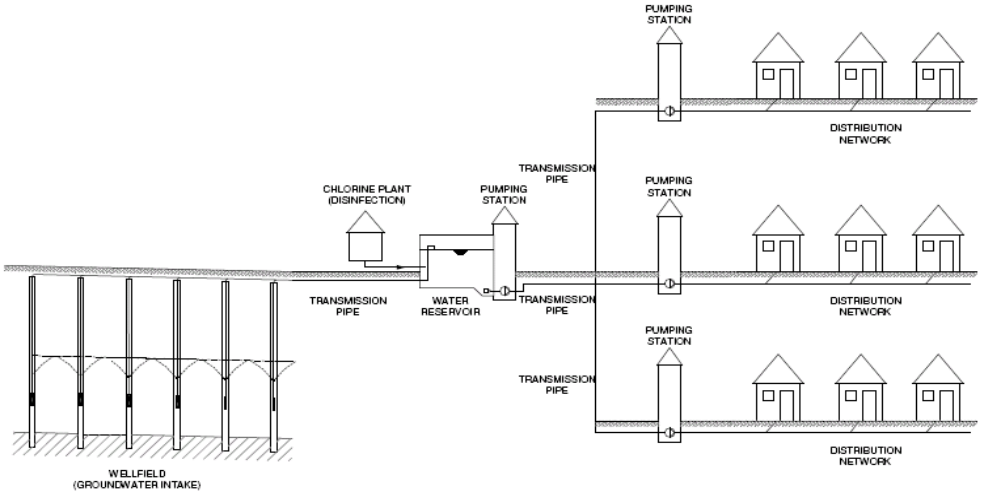


Figura 5.3.3 Componente ale sistemului de alimentare cu apa care deserveste o aglomerare urbana de 3 comune

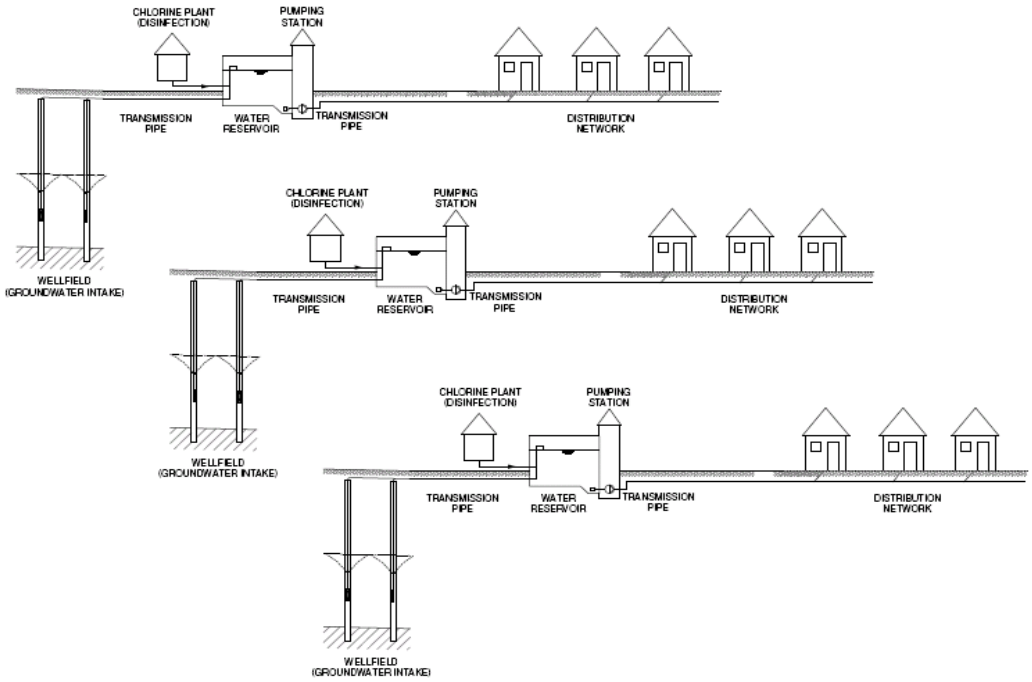


Figura 5.3.4 Componente ale unui sistem independent de alimentare cu apa ce deserveste 3 comune

Analiza optiunilor pentru colectarea si epurarea apelor uzate

Posibilitatea de a defini aglomerarile este determinata de urmatorii factori principali:

- topografia zonei;
- densitatea populatia;
- distanta dintre localitati.

Folosirea apei uzate intr-o singura statie de epurare centralizata necesita transferul apei uzate netratate pe o anumita distanta de la asezarile respective pana la intrarea in statia de epurare. Transferul poate fi facut prin:

- conducte sub presiune.
- colectoare de canalizare gravitationale.

Analiza optiunilor in legatura cu epurarea apelor uzate

Exista 2 optiuni principale in legatura cu epurarea apelor uzate:

- procese biologice intensive.
- procese biologice extensive.

In figura 5.3.5 este prezentata o schema de principiu a unei statii de epurare cu toate cele trei trepte de epurare, inclusiv treapta tertiara.

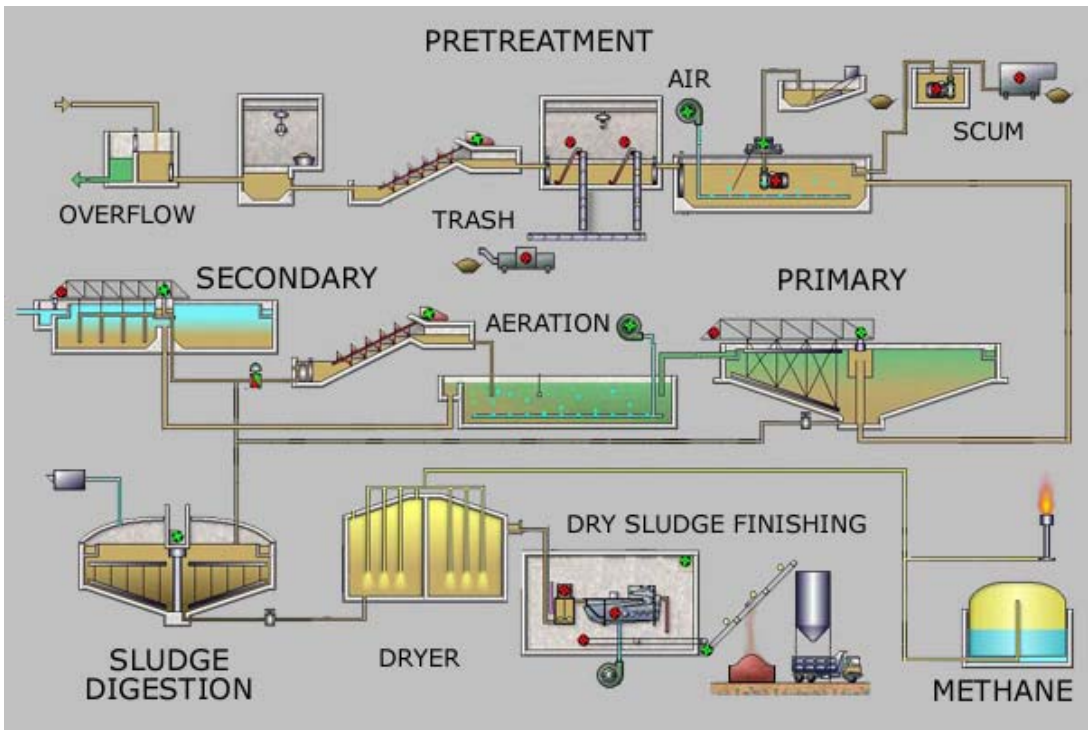


Figura 5.3.5 Schema de principiu a unei statii de epurare cu toate cele trei trepte de epurare, inclusiv treapta tertiara.

Procesele biologice intensive

Cele mai dezvoltate tehnici la nivelul statiilor de tratare urbane sunt procesele biologice intensive. Principiul acestor procese este de a opera pe o suprafata redusa si de a intensifica fenomenele de transformare si distrugere a substantelor organice care pot fi observate in mod natural. Sunt folosite trei tipuri de procese principale:

- Namol activ.
- Filtre biologice si prese rotative biologice.
- Filtre biologice de mare capacitate sau tehnici de bio-filtrare.

Avantajele acestor tehnici sunt:

- Functioneaza cu succes pentru toate tipurile de aglomerari.
- In special pentru namolul activ exista cercetari amanuntite facute de grupuri de cercetatori si este destul de usor de obtinut publicatii de specialitate in legatura cu proiectarea lor, precum si in legatura cu inovatiile care permit imbunatatirea rezultatelor anumitor parametri.
- Necesita reducerea suprafetei.
- Exista multi producatori pe piata internationala si nationala care ofera tehnologii si echipamente care au dat deja rezultate.
- Tehnicile adoptate pot asigura conformarea cu standardele europene pentru zonele de risc
- Principalele dezavantaje sunt:
- Consumul de energie;
- Necesitatea personalului specializat pentru intretinere.

Luand in considerare faptul ca exista multi furnizori pe piata, operatorul regional poate scoate la licitatie cu usurinta aceste lucrari. Diferite modele ca BOT sau PPP sau externalizarea serviciilor pot fi preluate.

Procese biologice de lunga durata

Acestea sunt tehnici care urmaresc epurarea prin utilizarea culturilor care folosesc energie solara pentru a produce oxigen prin fotosinteza. Tehnicile sunt caracterizate printr-o suprafata de incarcare mai redusa si prin faptul ca statiile pot fi operationale fara utilizarea energiei electrice.

Principalele tehnici folosite sunt:

- stocarea in laguna;
- infiltrarea – perforare;
- zone umede, mlastini;

Cele mai importante dezavantaje al acestor tehnici considerand folosirea lor pentru epurarea apei uzate sunt:

- cerinta pentru o suprafata considerabila – pentru o populatie echivalenta de 4.000 de locuitori este necesara o suprafata de aproximativ 4 - 5 ha.
- eficienta pe timpul iernii este foarte scazuta si in general aceste tehnici nu pot garanta concordanta cu cerintele UE pentru zonele cu risc in timpul iernii.

- amplasamentul trebuie sa fie departe de asezari umane datorita inconvenientelor, cum ar fi mirosurile rele, muste si tantari.

Fose septice

Consultantul trebuie sa analizeze de asemenea optiunea de a folosi fose septice pentru zonele cu densitate mica a populatiei.

Racordarea la o retea de canalizare si epurarea apei uzate intr-o statie de epurare, implica un efort financiar considerabil mai scazut din partea populatiei, in comparatie cu realizarea de fose septice individuale.

5.4. Optiuni propuse pentru judetul Vaslui

I. ANALIZA OPTIUNILOR PENTRU SISTEMELE DE CANALIZARE SI EPURARE

Au fost analizate 3 clustere, clusterul Vaslui, clusterul Bârlad si clusterul Băceşti – Dumeşti, din punct de vedere tehnico-economic si al impactului asupra mediului.

A. CLUSTER VASLUI

Situatia existenta

- **Aglomerarea Vaslui** detine un sistem de canalizare in sistem unitar în anumite zone şi divizor în alte zone, care acoperă circa 61% din populație, urmând ca în baza programelor în derulare să acoperă circa 86% din populație. Lungimea totala a retelelor de canalizare este de circa 97 km. Reabilitarea stației de epurare Vaslui, este în curs de derulare.

- **Aglomerările Văleni şi Satu Nou** nu dispun de sistem de canalizare.

A.1 Din punct de vedere tehnico-economic, pentru clusterul Vaslui s-au analizat trei opțiuni pentru care s-au calculat şi comparat costurile de intretinere si exploatare din care a rezultat varianta optima din punct de vedere investițional cât şi tehnico-economic.

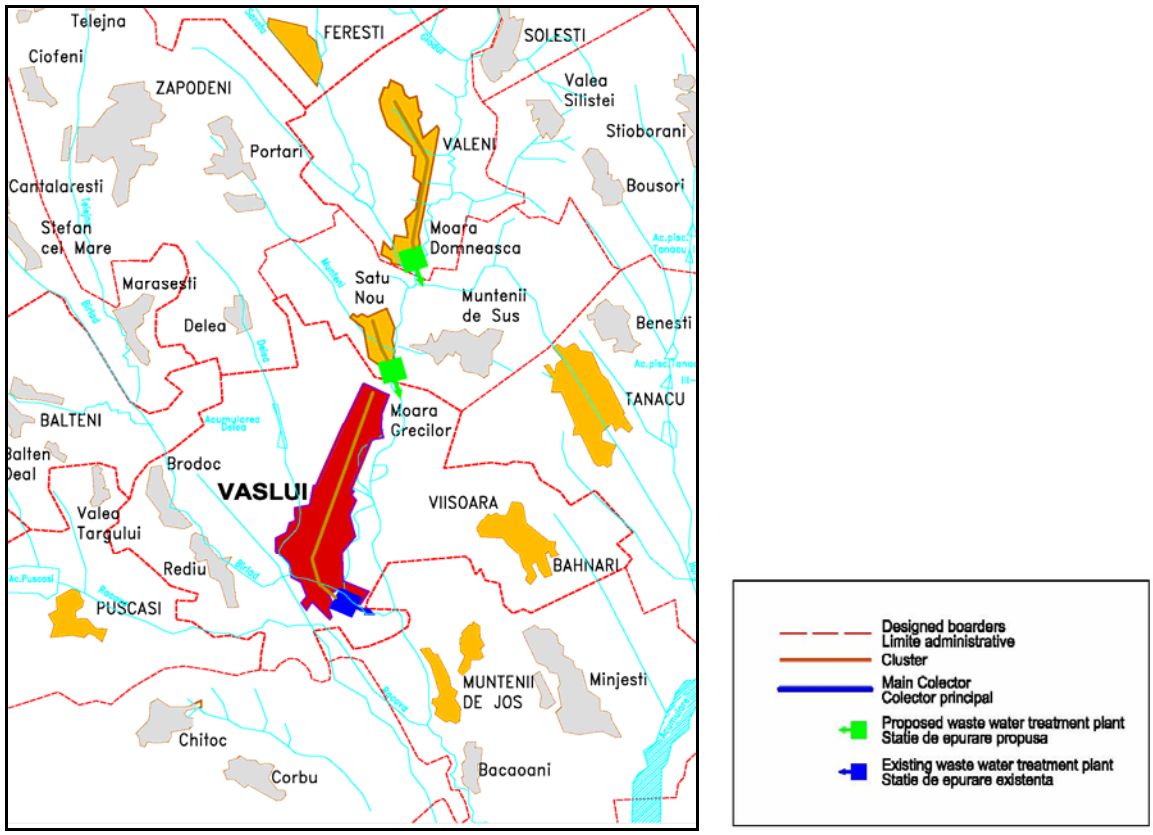
Optiunea I Aglomerarea Vaslui (populație echivalentă 87.896), **aglomerarea Satu Nou** (populație echivalentă 2597) şi **aglomerarea Văleni** (populație echivalentă 3645), **fiecare cu stație de epurare, colectoare şi rețele separate**.

În baza datelor descrise la cap 7.6 s-au calculat cheltuielile anuale de exploatare şi întreținere ale instalațiilor propuse pentru investiție.

Din calculele efectuate a rezultat un cost specific de exploatare şi întreținere mult mai mic pentru aglomerarea Vaslui (2,045 Euro/p.e./an) față de aglomerările Satu Nou (6,535 Euro/p.e./an) şi Văleni (6,442 Euro/p.e./an), explicabil prin faptul că aglomerarea Vaslui are o densitate şi o populație mai mare precum şi o mare parte din investiții deja executate şi de aceea costurile sunt mai mici.

S-a calculat media ponderată a costurilor specifice pe cele două aglomerări şi a rezultat un cost specific de exploatare şi întreținere de **2,339 Euro/p.e./an.**

Cluster Vaslui – Opțiunea I

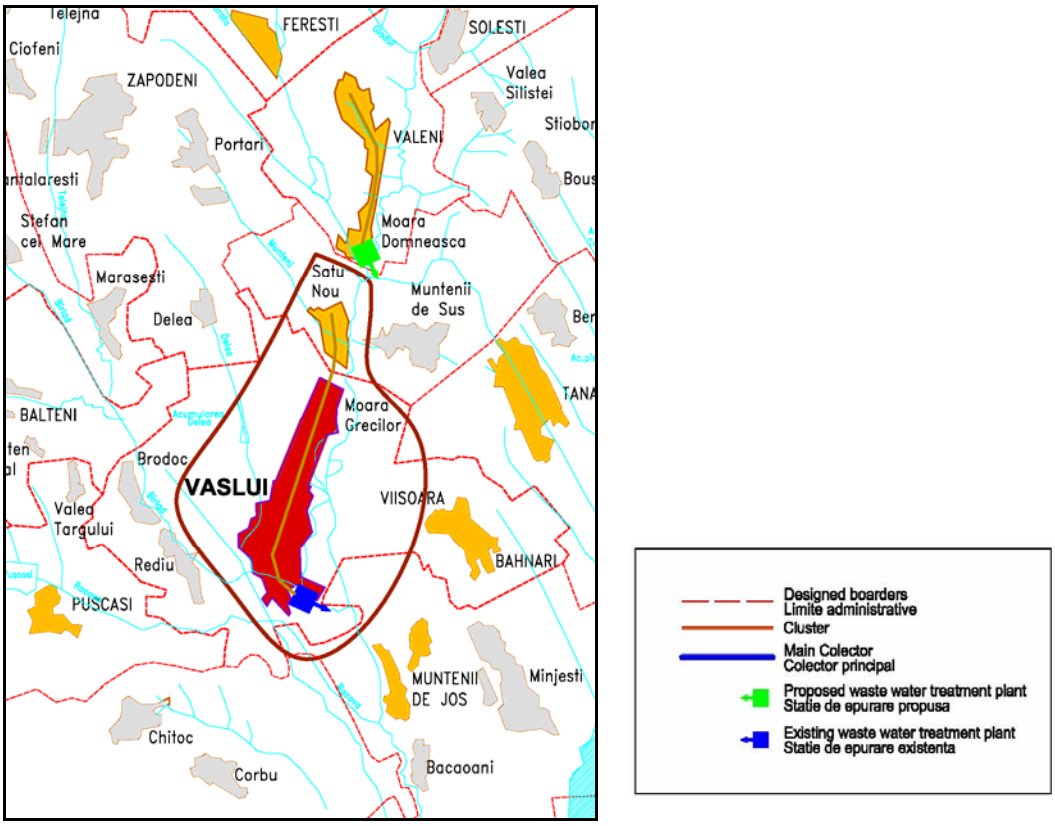


Optiunea II. Aglomerarea Vaslui împreună cu aglomerarea Satu Nou au fost unite într-un cluster adăugându-se la investiția inițială o stație de pompare şi un colector spre stația de epurare Vaslui renunțându-se la stația de epurare Satu Nou (stația de epurare Vaslui putând să epureze şi debitul aglomerării Satu Nou).

La calculul cheltuielilor şi al costurilor specifice de exploatare şi întreținere s-au adăugat şi cheltuielile legate de energia suplimentară rezultată din pomparea suplimentară de la Satu Nou la Văleni.
S-a calculat media ponderată a costurilor specifice pe cele două aglomerări şi a rezultat un cost specific de exploatare şi întreținere de **2,115 Euro/p.e./an.**

Pentru aglomerarea **Văleni** costurile specifice au rămas neschimbate, respectiv 6,442 Euro/p.e./an.
S-a calculat media ponderată a costurilor specifice pe cele trei aglomerări şi a rezultat un cost specific de exploatare şi întreținere de **2,282 Euro/p.e./an.**

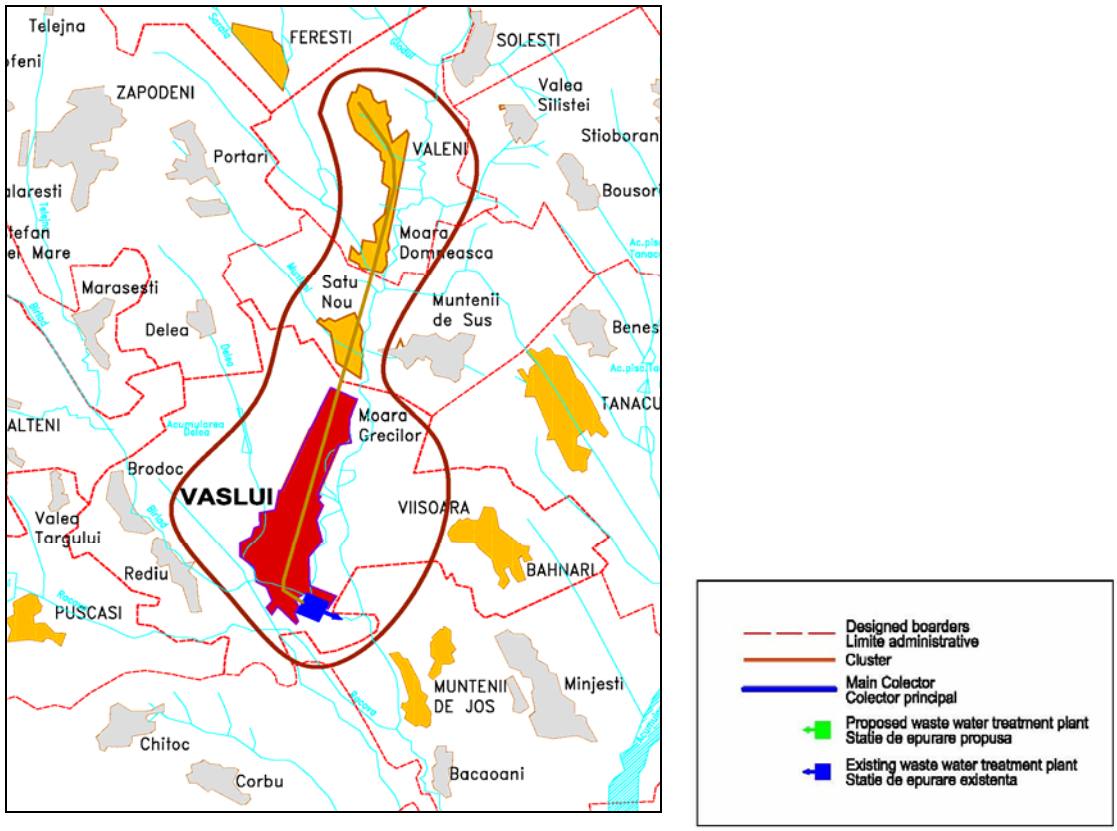
Cluster Vaslui – Opțiunea II



Optiunea III. Aglomerarea Vaslui împreună cu aglomerarările Satu Nou şi Văleni au fost unite într-un cluster adăugându-se la investiția inițială câte o stație de pompare şi un colector spre stația de epurare Vaslui, renunțându-se la stațiile de epurare Satu Nou şi de la Văleni (stația de epurare Vaslui putând să epureze şi debitele aglomerărilor Satu Nou şi Văleni).

La calculul cheltuielilor şi al costurilor specifice de exploatare şi întreținere s-au adăugat şi cheltuielile legate de energia suplimentară rezultată din pomparea suplimentară de la Satu Nou şi de la Văleni la Vaslui.
S-au calculat costurile specifice pe cluster şi a rezultat un cost specific de exploatare şi întreținere de **2,186 Euro/p.e./an.**

Cluster Vaslui – Opțiunea III



Concluzii –Cluster Vaslui

Costurile specifice de exploatare şi întreținere în opțiunea III sunt mai mici (2,186 Euro/p.e./an față de 2,282 Euro/p.e./an în opțiunea II şi de 2,339 Euro/p.e./an în opțiunea I).

Costurile de investiție sunt comparative între cele trei opțiuni (135 Euro/p.e. – opțiunea I, 132 Euro/p.e. – opțiunea II şi 128 Euro/p.e. – opțiunea III), opțiunea III fiind din nou cea mai avantajoasă.

Soluția cea mai eficientă tehnico-economic, din punct de vedere al cheltuielilor de exploatare şi întreținere si pentru care costurile sunt mai mici, este opțiunea III, dupa cum rezulta si din tabelul urmator.

MASTER PLAN - Judetul VASLUI
Analiza optiunilor din punct de vedere al cheltuielilor de exploatare si intretinere
Cluster Vaslui - Apa uzata

Componenta	Populatie echivalenta	Valoare totala investitie (Euro)	Investitie pe locuitor echivalent (Euro/LE)	Echipamente mecanice si electrice (Euro)	Cheltuieli de exploatare si intretinere anuale (Euro/an)	Costuri specifice de exploatare si intretinere anuale corespunzătoare investitiei nou propuse in sistemul de canalizare (Euro/P.E./an)
Optiunea I						
Vaslui	87,896	7,065,000	80	441,250	179,762	2.045
Satu Nou	2,597	2,234,250	860	361,413	16,973	6.535
Valeni	3,645	3,364,800	923	518,160	23,480	6.442
Total	94,138	12,664,050	135	1,320,823	220,215	2.339
Optiunea II						
Vaslui + Satu Nou	90,493	9,105,000	101	536,650	191,385	2.115
Valeni	3,645	3,364,800	923	518,160	23,480	6.442
Total	94,138	12,469,800	132	1,054,810	214,866	2.282
Optiunea III						
Toate localitatile	94,138	12,025,000	128	682,650	205,796	2.186*

Nota: *** - Optiunea cu eficienta cea mai buna din punct de vedere al costurilor de exploatare-intretinere**

A.2. Analiza opțiunilor pentru infrastructura de apa uzata din punct de vedere al impactului asupra mediului - *CLUSTER VASLUI*

Clusterul Vaslui este format din aglomerarile Vaslui, Valeni si Satu Nou.

Impactul apelor uzate din clusterul Vaslui este in prezent semnificativ si nu respecta legislatia in vigoare cu privire la colectarea si epurarea apelor uzate.

Pentru incadrarea in conditiile impuse de legislatia romaneasca si cea a Uniunii Europene, au fost propuse lucrari/investitii in 3 optiuni de realizare. In tabelul urmator sunt analizate si prioritizate optiunile functie de marimea impactul asupra mediului.

Tabelul 5.4.1. Analiza optiunilor pentru clusterul Vaslui

Nr. Crt.	Denumire optiune	Impact asupra mediului	Bonitate	Prioritate
1	**Optiunea 0** – fara investitii (situatie existenta)	Nu sunt respectate conditiile cerute de legislatia in vigoare	„0”	**IV**
2	**Optiunea 1** – Aglomerarile Vaslui, Valeni si Satu Nou, fiecare cu stație de epurare, colectoare şi rețele separate.	Rezulta 3 statii de epurare cu 3 puncte de descarcare, cu 3 amplasamente ocupate de paturi de uscare namol sau de instalatii mecanice pentru deshidratare. Namolul va fi transportat din 3 puncte diferite la un depozit definitiv.	„+1”	**III**
3	**Optiunea 2** – Aglomerarea Valeni independenta iar aglomerarile Vaslui si Satu Nou impreuna, adăugându-se la investițiile pentru aglomerarile unite retelele de transport spre stația de epurare Vaslui.	Rezulta 2 statii de epurare cu 2 puncte de descarcare, cu 2 amplasamente ocupate de paturi de uscare namol sau de instalatii mecanice pentru deshidratare. Namolul va fi transportat din 2 puncte diferite la un depozit definitiv.	„+2”	**II**
4	**Opțiunea 3 –** Aglomerarile Vaslui, Valeni si Satu Nou au fost unite într-un cluster adăugându-se la investiția inițială retelele de transport spre stația de epurare Vaslui	Rezulta o singura statie de epurare, prevazuta cu treapta tertiara ce va ocupa un singur amplasament, cu un singur punct de descarcare, cu un singur amplasament ocupat cu paturi de uscare namol sau de instalatii mecanice. Namolul va fi transportat dintr-un singur punct la un depozit definitiv .	„+3”	I

Optiunea 3 este recomandată pentru clusterul Vaslui, fiind varianta optima din punct de vedere al impactului asupra mediului şi al posibilitatii de monitoring al impactului asupra factorilor de mediu.

B. Cluster BĂCEŞTI - DUMEŞTI

Situatia existenta

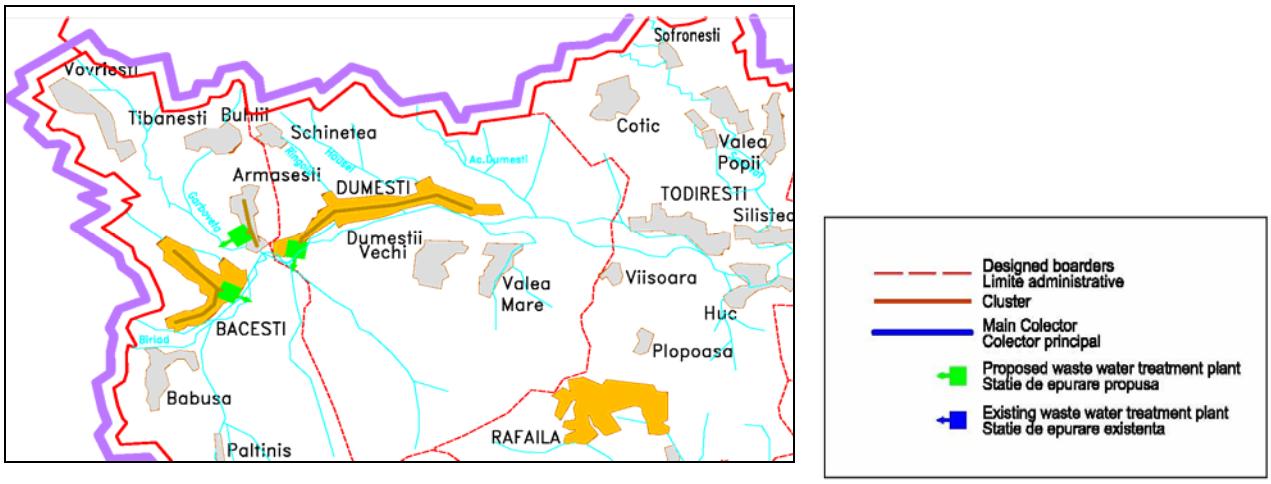
Aglomerările Băceşti, Dumeşti şi **Armăşeşti** nu dispun de sistem de canalizare.

B1 Din punct de vedere tehnico-economic. Pentru clusterul **Băceşti - Dumeşti** s-au analizat două opţiuni pentru care s-au calculat şi comparat costurile de intretinere si exploatare din care a rezultat varianta optimă din punct de vedere investiţional cât şi tehnico-economic.

- Opţiunile analizate

Optiunea I. Aglomerarea Băceşti (populaţie echivalentă 2.544), **aglomerarea Dumeşti** (populaţie echivalentă 2.444) şi **aglomerarea Armăşeşti** (populaţie echivalentă 495) **fiecare cu staţie de epurare, colectoare şi reţele separate.**
În baza datelor descrise la cap 7.6. s-au calculat cheltuielile anuale de exploatare şi întreţinere ale instalaţiilor propuse pentru investiţie.
Din calculele efectuate au rezultat costuri specifice de exploatare şi întreţinere aproximativ egale pentru aglomerarea Băceşti (6,998 Euro/p.e./an) şi pentru aglomerarea Dumeşti (7,081 Euro/p.e./an) şi ceva mai mari pentru aglomerarea Armăşeşti (8,576 Euro/p.e./an) explicabil prin faptul că primele două aglomerări au populaţii echivalente relativ egale iar cea de-a treia fiind o localitate mai mică.
S-a calculat media ponderată a costurilor specifice pe cele trei aglomerări şi a rezultat un cost specific de exploatare şi întreţinere de **7,177 Euro/p.e./an.**

Cluster Băceşti - Dumeşti – Opţiunea I

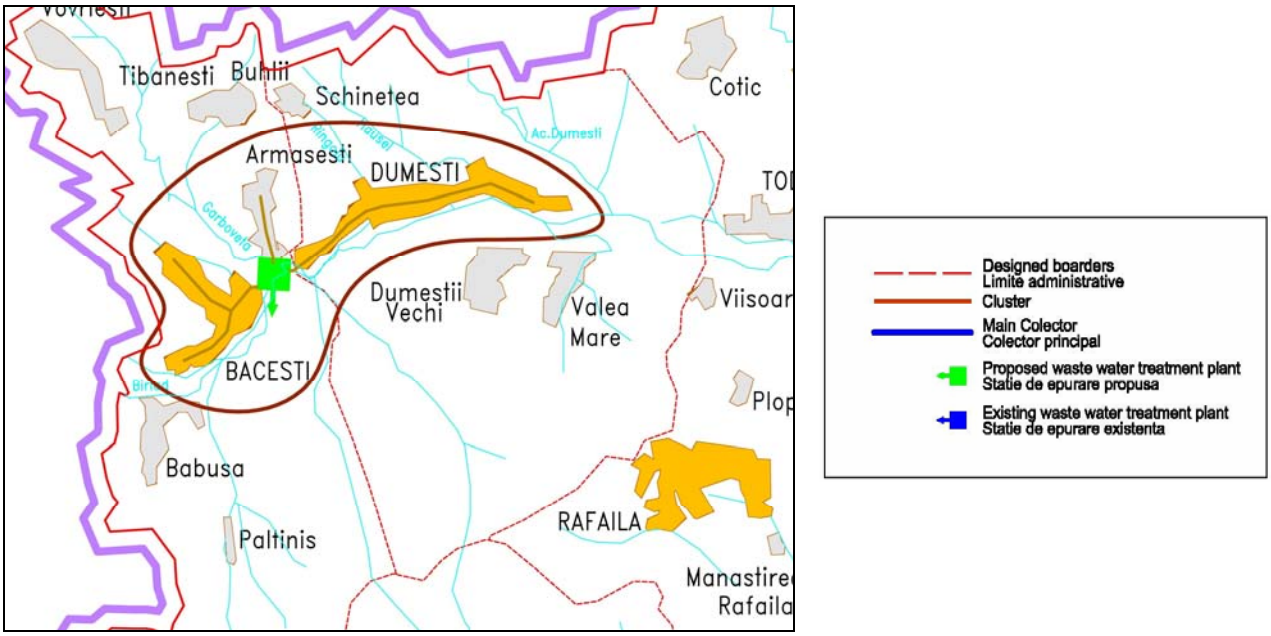


Optiunea II. Cele trei aglomerări Băceşti, Dumeşti şi Armăşeşti **au fost unite într-un cluster** adăugându-se la investiţia iniţială câte o staţie de pompare şi un colector spre staţia de epurare renunţându-se la celelalte două staţii de epurare.

La calculul cheltuielilor şi costurilor specifice de exploatare şi întreţinere s-au adăugat şi cheltuielile legate de energia suplimentară rezultată din pomparea suplimentară.

A rezultat un cost specific de exploatare şi întreţinere pentru clusterul Băceşti - Dumeşti de **6,515 Euro/p.e./an.**

Cluster Băceşti - Dumeşti – Opțiunea II



Concluzii - Cluster BĂCEŞTI - DUMEŞTI

Costurile specifice de exploatare şi întreținere în opțiunea II sunt mai mici (6,515 Euro/p.e./an față de 7,177 Euro/p.e./an).

Costurile de investiție sunt comparative între cele două opțiuni (820 Euro/p.e. față de 796 Euro/p.e.).

Soluția cea mai eficientă tehnico-economic, din punct de vedere al cheltuielilor de exploatare şi întreținere unde costurile sunt mai mici, este opțiunea II, dupa cum rezulta si din tabelul urmator.

MASTER PLAN - Judetul VASLUI
Analiza optiunilor din punct de vedere al cheltuielilor de exploatare si intretinere
Cluster Băceşti - Dumeşti - Apa uzata

Componenta	Populatie echivalenta	Valoare totala investitie (Euro)	Investitie pe locuitor echivalent (Euro/LE)	Echipamente mecanice si electrice (Euro)	Cheltuieli de exploatare si intretinere anuale (Euro/an)	Costuri specifice de exploatare si intretinere anuale corespunzătoare investitiei nou propuse in sistemul de canalizare (Euro/P.E./an)
Optiunea I						
Băceşti	2,544	1,851,000	728	346,950	17,803	6.998
Dumeşti	2,444	1,931,000	790	340,950	17,306	7.081
Armaşeşti	495	583,650	1,179	82,643	4,245	8.576
Total	5,483	4,365,650	796	770,543	39,354	7.177
Optiunea II						
Toate localitatile	5,483	4,493,675	820	718,154	35,723	**6.515** *

Nota: * - Optiunea cu eficienta cea mai buna din punct de vedere al costurilor de exploatare-intretinere si investitie

B2. Analiza opțiunilor pentru infrastructura de apa uzata din punct de vedere al impactului asupra mediului - Cluster BĂCEŞTI - DUMEŞTI

Clusterul BĂCEŞTI - DUMEŞTI este format din aglomerările Băceşti, Dumeşti şi Armăşeşti.

Impactul apelor uzate din clusterul BĂCEŞTI - DUMEŞTI este in prezent semnificativ si nu respecta cerintele legale in vigoare.

Pentru incadrarea in conditiile impuse de legislatia romaneasca si cea a Uniunii Europene, au fost propuse lucrari/investitii in 2 optiuni de realizare. In tabelul urmator sunt analizate si prioritizate optiunile functie de marimea impactul asupra mediului.

Tabelul 5.4.2. Analiza optiunilor pentru Clusterul BĂCEŞTI - DUMEŞTI

Nr. Crt.	Denumire optiune	Impact asupra mediului	Bonitate	Prioritate
1	**Optiunea 0** – fara investitii (situatie existenta)	Nu sunt respectate conditiile cerute de legislatia in vigoare	„0”	**III**
2	**Optiunea 1** – aglomerările Băceşti, Dumeşti şi Armăşeşti fiecare cu staţie de epurare, colectoare şi reţele separate.	Rezulta 3 statii de epurare cu 3 puncte de descarcare, cu 3 amplasamente ocupate de paturi de uscare namol sau de instalatii mecanice pentru deshidratare. Namolul va fi transportat din 3 puncte diferite la un depozit definitiv.	„+1”	**II**
3	**Optiunea 2** – aglomerările Băceşti, Dumeşti şi Armăşeşti au fost unite într-un cluster adăugându-se la investiţia iniţială o staţie de pompare şi si o retea de transport spre staţia de epurare.	Rezulta o singura statie de epurare, prevazuta cu treapta tertiara ce va ocupa un singur amplasament, cu un singur punct de descarcare, cu un singur amplasament ocupat cu paturi de uscare namol sau de instalatii mecanice pentru deshidratare. Namolul va fi transportat dintr-un singur punct la un depozit definitiv.	„+2”	**I**

Optiunea 2 este recomandată pentru clusterul BĂCEŞTI - DUMEŞTI, fiind varianta optima din punct de vedere al impactului asupra mediului şi al posibilitatii de monitoring al impactului asupra factorilor de mediu.

C. CLUSTER BÂRLAD

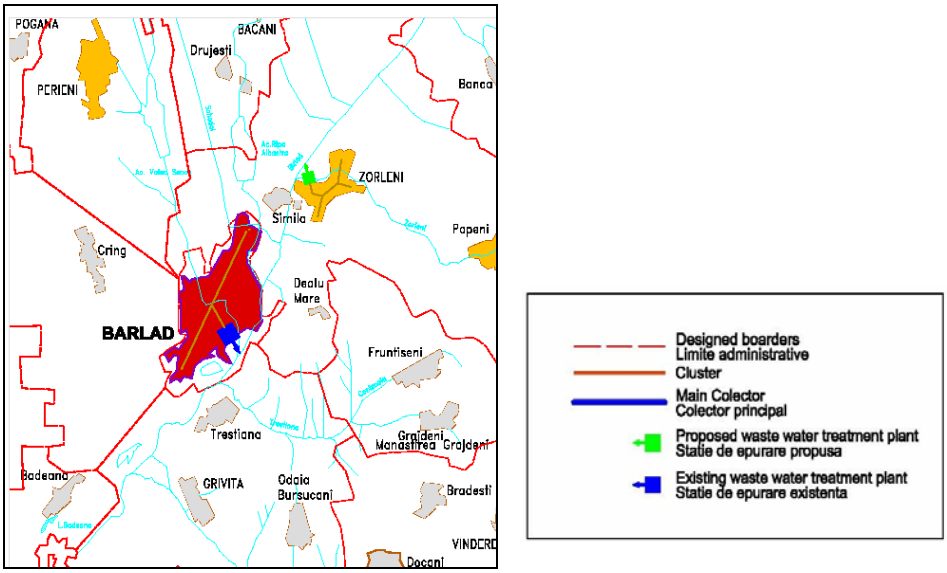
Situatia existenta

Aglomerarea Bârlad detine un sistem de canalizare in sistem unitar în anumite zone şi divizor în alte zone, care acoperă circa 73% din populaţie, urmând ca în baza programelor în derulare să acoperă circa 81% din populaţie. Lungimea totala a retelelor de canalizare menajera este de circa 169,73 km. Reabilitarea staţiei de epurare Bârlad, este în curs de derulare.
Aglomerarea Zorleni nu dispune de sistem de canalizare.

C.1 Din punct de vedere tehnico-economic, pentru clusterul Bârlad s-au analizat două opţiuni pentru care s-au calculat şi comparat costurile de intretinere si exploatare din care a rezultat varianta optima din punct de vedere investiţional cât şi tehnico-economic.

Optiunea I Aglomerarea Bârlad (populație echivalentă 95.174) şi **aglomerarea Zorleni** (populație echivalentă 5851) **fiecare cu stație de epurare, colectoare şi rețele separate**.
În baza datelor descrise la cap 7.6 s-au calculat cheltuielile anuale de exploatare şi întreținere ale instalațiilor propuse pentru investiție.
Din calculele efectuate a rezultat un cost specific de exploatare şi întreținere mult mai mic pentru aglomerarea Bârlad (4,715 Euro/p.e./an) față de aglomerarea Zorleni (5,305 Euro/p.e./an), explicabil prin faptul că aglomerarea Bârlad are o densitate şi o populație mai mare precum şi o mare parte din investiții deja executate şi de aceea costurile sunt mai mici.
S-a calculat media ponderată a costurilor specifice pe cele două aglomerări şi a rezultat un cost specific de exploatare şi întreținere de **2,178 Euro/p.e./an.**

Cluster Bârlad – Opțiunea I

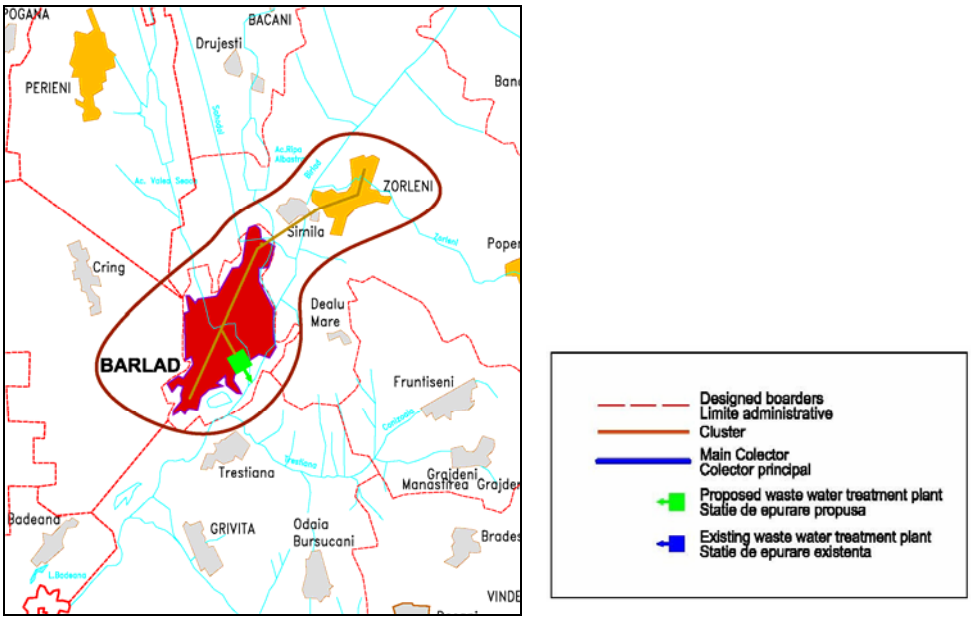


Optiunea II. Aglomerarea Bârlad împreună cu aglomerarea Zorleni au fost unite într-un cluster adăugându-se la investiția inițială o stație de pompare şi un colector spre stația de epurare Bârlad renunțându-se la stația de epurare Zorleni.

La calculul cheltuielilor şi a costurilor specifice de exploatare şi întreținere s-au adăugat şi cheltuielile legate de energia suplimentară rezultată din pomparea suplimentară de la Zorleni la Bârlad.

A rezultat un cost specific de exploatare şi întreținere pentru clusterul Bârlad + Zorleni de **2,32 Euro/p.e./an.**

Cluster Bârlad – Opțiunea II



***Concluzii* - CLUSTER BÂRLAD**

Costurile specifice de exploatare şi întreținere în opțiunea I sunt mai mici (2,178 Euro/p.e./an față de 2,32 Euro/p.e./an).

Costurile de investiție sunt comparative între cele două opțiuni (83 Euro/P.E. față de 77 Euro/P.E.).

Soluția cea mai eficientă tehnico-economic, din punct de vedere al cheltuielilor de exploatare şi întreținere care sunt mai mici, este ***opțiunea I****, dupa cum rezulta si din tabelul urmator.*

MASTER PLAN - Judetul VASLUI
Analiza optiunilor din punct de vedere al cheltuielilor de exploatare si intretinere
Cluster Bârlad - Apa uzata

Componenta	Populatie echivalenta	Valoare totala investitie (Euro)	Investitie pe locuitor echivalent (Euro/LE)	Echipamente mecanice si electrice (Euro)	Cheltuieli de exploatare si intretinere anuale (Euro/an)	Costuri specifice de exploatare si intretinere anuale corespunzătoare investitiei nou propuse in sistemul de canalizare (Euro/P.E./an)
Optiunea I						
Bârlad	95,174	3,870,000	41	281,500	189,029	1.986
Zorleni	5,851	4,505,730	770	763,579	31,042	5.305
Total	101,025	8,375,730	83	1,045,079	220,070	**2.178** *
Optiunea II						
Toate localitatile	101,025	7,780,000	77	477,000	234,415	2.320

Nota: * **- Optiunea cu eficienta cea mai buna din punct de vedere al costurilor de exploatare-intretinere**

C2. Analiza opţiunilor pentru infrastructura de apa uzata din punct de vedere al impactului asupra mediului - Cluster BARLAD

Clusterul BARLAD este format din aglomerările Barlad si Zorleni.

Impactul apelor uzate din clusterul Barlad este in prezent semnificativ si nu respecta cerintele legale in vigoare.

Pentru incadrarea in conditiile impuse de legislatia romaneasca si cea a Uniunii Europene, au fost propuse lucrari/investitii in 2 optiuni de realizare. In tabelul urmator sunt analizate si prioritizate optiunile functie de marimea impactul asupra mediului.

Tabelul 5.4.3. Analiza optiunilor pentru Clusterul BARLAD

Nr. Crt.	Denumire optiune	Impact asupra mediului	Bonitate	Prioritate
1	**Optiunea 0** – fara investitii (situatie existenta)	Nu sunt respectate conditiile cerute de legislatia in vigoare	„0”	**III**
2	**Optiunea 1** – aglomerările Barlad si Zorleni fiecare cu staţie de epurare, colectoare şi reţele separate.	Rezulta 2 statii de epurare cu 2 puncte de descarcare, cu 2 amplasamente ocupate de paturi de uscare namol sau de instalatii mecanice pentru deshidratare. Namolul va fi transportat din 2 puncte diferite la un depozit definitiv.	„+1”	**II**
3	**Optiunea 2** – aglomerările Barlad si Zorleni au fost unite într-un cluster adăugându-se la investiţia iniţială o staţie de pompare şi si o retea de transport spre staţia de epurare.	Rezulta o singura statie de epurare, ce va ocupa un singur amplasament, cu un singur punct de descarcare, cu un singur amplasament ocupat cu paturi de uscare namol. Namolul va fi transportat dintr-un singur punct la un depozit definitiv. Colector foarte lung si o traversare de la Zorleni peste raul Barlad	„+2”	**I**

Optiunea 1 este recomandată pentru clusterul Barlad, fiind varianta optima din punct de vedere al impactului asupra mediului şi al posibilitatii de monitoring al impactului asupra factorilor de mediu.

5.5. Concluzii

Optiunile propuse pentru judetul Vaslui sunt:

- *Cluster Vaslui: Optiunea III: Aglomerarea Vaslui împreună cu aglomerarările Satu Nou şi Văleni au fost unite într-un cluster adăugându-se la investiţia iniţială câte o staţie de pompare şi un colector spre staţia de epurare Vaslui*
- *Cluster Bacesti – Dumesti: Optiunea II. Cele trei aglomerări Băceşti, Dumeşti şi Armăşeşti au fost unite într-un cluster adăugându-se la investiţia iniţială câte o staţie de pompare şi un colector spre staţia de epurare .*

- *Cluster Barlad: Optiunea I: Aglomerarea Bârlad şi aglomerarea Zorleni fiecare cu staţie de epurare, colectoare şi reţele separate.*

Optiunile propuse vor avea un impact pozitiv asupra mediul, actionand in moduri diferite, direct sau indirect, dupa cum urmeaza:

- Performanta retelelor de canalizare din toate localitatile va conduce la indepartarea foselor septice, care datorita unei retinerii necorespunzatoare a apei uzate, sunt cei mai importanti poluatori ai panzelor freatice;
- Reabilitarea retelelor de canalizare din localitatile unde aceste sunt functionale, dar vechi si deteriorate, fiind un sistem permanent de contaminare a stratului acvifer.
- Executarea unor statii de epurare sau reabilitarea lor vor imbunatati substantial conditiile de curatenie a emisarilor, atat a raurilor cat si a lacurilor.
- De asemenea, optiunile propuse vor avea un impact major asupra sanatatii populatiei.
- Sistemul centralizat de alimentare cu apa care include un tratament riguros al apei pentru a fi in concordanta cu cerintele normelor nationale si europene, dezinfectia finala a apei, executarea si mentenanta operatiunii unui sistem de alimentare sanatos vor avea un puternic efect pentru eliminarea bolilor hidratice si hepatice, foarte raspandite in prezent.
- Efectele vor fi vazute in special in zone unde in prezent alimentarea cu apa se face din fantani individuale, din acvifere infectate, atat cu substante chimice (nitrati, nitriti, etc.) cat si bacteriologic din cauza WC-urilor din aceasta zona.
- Instalatii sanitare de la locuintele conectate la sisteme centralizate de alimentare cu apa vor creste considerabil nivelul de confort al acestora si probabil a nivelului cultural de asemenea, scotand in evidenta tendinta de a deveni o civilizatie europeana.
- Constructia unor facilitati legate de sistemul de alimentare cu apa si a infrastructurii de transport vor creste considerabil atragerea de investitii in zona, cu efecte pozitive asupra fortei de munca locale si in final asupra standardelor de viata a locuitorilor din centrele afectate si din localitatile invecinate.
- Pentru a justifica investitiile propuse, Consultantul a realizat o analiza a optiunilor acordand prioritate problemelor existente in furnizarea de servicii si concordanta cu Acquis-ul de mediu.
- Obiectivele din POS Mediu au fost luate in considerare.

ANEXE

Anexa nr. 5.3.1 Matrice de evaluare a potentialelor efecte negative asupra mediului

A. CLUSTER VASLUI

Tabelul 1. Potentiale efecte asupra mediului pentru **Optiunea 1:** Aglomerarea **Vaslui** (populație echivalentă 87.896), aglomerarea **Satu Nou** (populație echivalentă 2597) și aglomerarea **Văleni** (populație echivalentă 3645), **fiecare cu stație de epurare, colectoare și rețele separate**.

ASPECTE DE MEDIU AFECTATE	EFECTE ASUPRA MEDIULUI										
	Semnifica-tive	Secun-dare	Cumula-tive	Sinergice	Termen scurt	Termen mediu	Termen lung	Perma-nente	Tempo-rare	Pozitive	Negative
1. Biodiversitatea		✓	✓					✓		**0**	**2**
2. Populatia										**5**	**1**
3. Sanatatea umana		✓								**5**	**0**
4. Solul	✓							✓		**0**	**3**
5. Apa	✓		✓					✓		**5**	**3**
6. Aerul		✓			✓				✓	**0**	**1**
7. Factori climatici											
8. Valori materiale											
9. Patrimoniul cultural											
10. Patrimoniul arhitectonic si arheologic											
11. Peisajul		✓						✓		**0**	**3**
12. Relatiile dintre acestia											
Total	**2**	**4**	**2**		**1**			**4**	**1**	**15**	**13**

Tabelul 2. Potentiale efecte asupra mediului pentru **Optiunea 2:** Aglomerarea **Vaslui** împreună cu aglomerarea **Satu Nou au fost unite într-un cluster** adăugându-se la investiție o stație de pompare și un colector spre stația de epurare Vaslui. **Văleni** va avea propria stație de epurare.

ASPECTE DE MEDIU AFECTATE	EFECTE ASUPRA MEDIULUI										
	Semnifica-tive	Secun-dare	Cumula-tive	Sinergice	Termen scurt	Termen mediu	Termen lung	Perma-nente	Tempo-rare	Pozitive	Negative
1. Biodiversitatea		✓	✓					✓		**0**	**2**
2. Populatia										**5**	**1**
3. Sanatatea umana		✓								**5**	**0**
4. Solul	✓							✓		**0**	**2**
5. Apa	✓		✓					✓		**5**	**2**
6. Aerul		✓			✓				✓	**0**	**1**
7. Factori climatici											
8. Valori materiale											
9. Patrimoniul cultural											
10. Patrimoniul arhitectonic si arheologic											
11. Peisajul		✓						✓		**0**	**2**
12. Relatiile dintre acestia											
Total	**2**	**4**	**2**		**1**			**4**	**1**	**15**	**10**

Tabelul 3. Potentiale efecte asupra mediului pentru **Optiunea 3:** Aglomerarea **Vaslui** împreună cu aglomerarările **Satu Nou** şi **Văleni au fost unite într-un cluster.** La investiția inițială se adăugă câte o stație de pompare şi un colector spre stația de epurare Vaslui şi se renunță la stațiile de epurare Satu Nou şi Văleni .

ASPECTE DE MEDIU AFECTATE	EFECTE ASUPRA MEDIULUI										
	Semnifica-tive	Secun-dare	Cumula-tive	Sinergice	Termen scurt	Termen mediu	Termen lung	Perma-nente	Tempo-rare	Pozitive	Negative
1. Biodiversitatea		✓	✓					✓		**0**	**1**
2. Populatia										**5**	**0**
3. Sanatatea umana		✓								**5**	**0**
4. Solul	✓							✓		**0**	**1**
5. Apa	✓		✓					✓		**5**	**1**
6. Aerul		✓			✓				✓	**0**	**1**
7. Factori climatici											
8. Valori materiale											
9. Patrimoniul cultural											
10. Patrimoniul arhitectonic si arheologic											
11. Peisajul		✓						✓		**0**	**1**
12. Relatiile dintre acestia											
Total	**2**	**4**	**2**		**1**			**4**	**1**	**15**	**5**

Punctajul s-a aplicat pe baza masurilor propuse pentru a preveni, reduce si compensa pe cat posibil orice efect negativ asupra mediului.

Optiunea cu cel mai mic impact potential asupra mediului este **optiunea 3,** careia i se acorda bonitatea **„+3”.**

Prin comparatia punctajelor obtinute pentru impactul potential asupra mediului, Optiunii 2 i se acorda bonitatea „+2” si Optiunii 1, bonitatea „+1”

B. CLUSTERUL BĂCEŞTI - DUMEŞTI

Tabelul 4. Potențiale efecte asupra mediului pentru **Optiunea 1:** Aglomerarea **Băceşti** (populație echivalentă 2.544), aglomerarea **Dumeşti** (populație echivalentă 2.444) și aglomerarea **Armăşeşti** (populație echivalentă 495) **fiecare cu stație de epurare, colectoare şi rețele separate.**

ASPECTE DE MEDIU AFECTATE	EFECTE ASUPRA MEDIULUI										
	Semnifica-tive	Secun-dare	Cumula-tive	Sinergice	Termen scurt	Termen mediu	Termen lung	Perma-nente	Tempo-rare	Pozitive	Negative
1. Biodiversitatea		✓	✓					✓		0	2
2. Populatia										5	1
3. Sanatatea umana		✓								5	0
4. Solul	✓							✓		0	3
5. Apa	✓		✓					✓		5	3
6. Aerul		✓			✓				✓	0	1
7. Factori climatici											
8. Valori materiale											
9. Patrimoniul cultural											
10. Patrimoniul arhitectonic si arheologic											
11. Peisajul		✓						✓		0	3
12. Relatiile dintre acestia											
Total	2	4	2		1			4	1	15	13

Tabelul 5. Potențiale efecte asupra mediului pentru **Optiunea 2:** Cele trei aglomerări **Băceşti, Dumeşti** şi **Armăşeşti au fost unite într-un cluster -** la nvestiție se adăugă câte o stație de pompare şi un colector spre stația de epurare comună.

ASPECTE DE MEDIU AFECTATE	EFECTE ASUPRA MEDIULUI										
	Semnifica-tive	Secun-dare	Cumula-tive	Sinergice	Termen scurt	Termen mediu	Termen lung	Perma-nente	Tempo-rare	Pozitive	Negative
1. Biodiversitatea		✓	✓					✓		**0**	**2**
2. Populatia										**5**	**1**
3. Sanatatea umana		✓								**5**	**0**
4. Solul	✓							✓		**0**	**2**
5. Apa	✓		✓					✓		**5**	**2**
6. Aerul		✓			✓				✓	**0**	**1**
7. Factori climatici											
8. Valori materiale											
9. Patrimoniul cultural											
10. Patrimoniul arhitectonic si arheologic											
11. Peisajul		✓						✓		**0**	**2**
12. Relatiile dintre acestia											
Total	**2**	**4**	**2**		**1**			**4**	**1**	**15**	**10**

Punctajul s-a aplicat pe baza masurilor propuse pentru a prevenii, reduce si compensa pe cat posibil orice efect negativ asupra mediului.

Opțiunea cu cel mai mic impact potențial asupra mediului este opțiunea 2, căreia i se acorda bonitatea „+2”. Prin comparația punctajelor obținute pentru impactul potențial asupra mediului, Opțiunii 1 i se acorda bonitatea „+1”.

C. Clusterul BÂRLAD

Tabelul 6. Potentiale efecte asupra mediului pentru **Optiunea 1:** Aglomerarea **Bârlad** (populație echivalentă 95.174) şi aglomerarea **Zorleni** (populație echivalentă 5851) **fiecare cu stație de epurare, colectoare şi rețele separate**.

ASPECTE DE MEDIU AFECTATE	EFECTE ASUPRA MEDIULUI										
	Semnifica-tive	Secun-dare	Cumula-tive	Sinergice	Termen scurt	Termen mediu	Termen lung	Perma-nente	Tempo-rare	Pozitive	Negative
1. Biodiversitatea		✓	✓					✓		0	2
2. Populatia										5	1
3. Sanatatea umana		✓								5	0
4. Solul	✓							✓		0	3
5. Apa	✓		✓					✓		5	3
6. Aerul		✓			✓				✓	0	1
7. Factori climatici											
8. Valori materiale											
9. Patrimoniul cultural											
10. Patrimoniul arhitectonic si arheologic											
11. Peisajul		✓						✓		0	3
12. Relatiile dintre acestia											
Total	2	4	2		1			4	1	15	13

Tabelul 7. Potentiale efecte asupra mediului pentru **Optiunea 2:** Aglomerarea **Bârlad** împreună cu aglomerarea **Zorleni au fost unite într-un cluster.** La investiție se adaugă o stație de pompare şi un colector spre stația de epurare Bârlad.

ASPECTE DE MEDIU AFECTATE	EFECTE ASUPRA MEDIULUI										
	Semnifica-tive	Secun-dare	Cumula-tive	Sinergice	Termen scurt	Termen mediu	Termen lung	Perma-nente	Tempo-rare	Pozitive	Negative
1. Biodiversitatea		✓	✓					✓		**0**	**2**
2. Populatia										**5**	**1**
3. Sanatatea umana		✓								**5**	**0**
4. Solul	✓							✓		**0**	**2**
5. Apa	✓		✓					✓		**5**	**2**
6. Aerul		✓			✓				✓	**0**	**1**
7. Factori climatici											
8. Valori materiale											
9. Patrimoniul cultural											
10. Patrimoniul arhitectonic si arheologic											
11. Peisajul		✓						✓		**0**	**2**
12. Relatiile dintre acestia											
Total	**2**	**4**	**2**		**1**			**4**	**1**	**15**	**10**

Punctajul s-a aplicat pe baza masurilor propuse pentru a prevenii, reduce si compensa pe cat posibil orice efect negativ asupra mediului.

Optiunea cu cel mai mic impact potential asupra mediului este optiunea 2, careia i se acorda bonitatea „+2”. Prin comparatia punctajelor obtinute pentru impactul potential asupra mediului, Optiunii 1 i se acorda bonitatea „+1”.

Anexa 5.4.1

Lista localităților din județul Vaslui pentru sistemele de alimentare cu apă

OBSERVAȚII	DENUMIRE AGLOMERARE	POPULAȚIE	POPULAȚIE ECHVALENTĂ 2006
	BÂRLAD	**70,499**	**95,174**
Sistem VASLUI	VASLUI	65,508	87,896
	Muntenii de Jos (comuna Muntenii de Jos)	1,800	2,070
	Lipovăț (comuna Lipovăț)	1,634	1,797
	Corbu (comuna Lipovăț)	625	687
Total populație	**Sistem VASLUI**	**69,167**	**92,450**
	HUŞI	**29,371**	**39,651**
	NEGREŞTI	**7,253**	**9,792**
	MURGENI	**3,703**	**4,443**
Sistem BEREZENI - FĂLCIU	Berezeni (comuna Berezeni)	2,565	2,821
	Fălciu (comuna Fălciu)	2,775	3,052
Total populație	Sistem BEREZENI - FĂLCIU	5,340	5,873
21 de aglomerări cu populatia cuprinsă între 2000 şi 10000 locuitori	Zorleni (comuna Zorleni)	5,319	5,851
	Perieni (comuna Perieni)	3,730	4,103
	Văleni (comuna Văleni)	3,314	3,645
	Vetrişoaia (comuna Vetrişoaia)	3,253	3,578
	Stănileşti (comuna Stănileşti)	2,954	3,249
	Iveşti (comuna Iveşti)	2,918	3,210
	Popeni (comuna Zorleni)	2,841	3,125
	Satu Nou (comuna Muntenii de Sus)	2,361	2,597
	Codăeşti (comuna Codaesti)	2,322	2,554
	Băceşti (comuna Bacesti)	2,313	2,544

	Puşcaşi (comuna Puşcaşi)	2,235	2,459
	Dumeşti (comuna Dumeşti)	2,222	2,444
	Lunca Banului (comuna Lunca Banului)	2,193	2,412
	Fereşti (comuna Fereşti)	2,176	2,394
	Ghermăneşti (comuna Drânceni)	2,149	2,364
	Costeşti (comuna Costesti)	1,975	2,173
	Rafaila (comuna Rafaila)	2,017	2,219
	Tanacu (comuna Tanacu)	1,949	2,144
	Râşeşti (comuna Drânceni)	1,881	2,069
	Deleni (comuna Deleni)	1,791	2,060
	Laza (comuna Laza)	1,830	2,013
191 de aglomerări cu populația cuprinsă între 500 și 2000 de locuitori	Valea Grecului (comuna Duda Epureni)	1,719	1,891
	Vuțcani (comuna Vutcani)	1,665	1,831
	Grivița (comuna Grivița)	1,607	1,768
	Epureni (comuna Duda Epureni)	1,602	1,762
	Zăpodeni (comuna Zăpodeni)	1,598	1,758
	Dodeşti (comuna Dodesti)	1,559	1,715
	Muntenii de Sus (comuna Muntenii de Sus)	1,505	1,655
	Satu Nou (comuna Berezeni)	1,479	1,627
	Puieşti (comuna Puieşti)	1,476	1,624
	Duda (comuna Duda Epureni)	1,474	1,621
	Buda (comuna Olteneşti)	1,450	1,595
	Ivăneşti (comuna Ivăneşti)	1,433	1,576
	Moara Domnească (comuna Văleni)	1,418	1,560
	Corni Albeşti (comuna Albeşti)	1,395	1,535
	Trestiana (comuna Grivița)	1,391	1,530
	Chirşeti (comuna Micleşti)	1,382	1,520

	Rediu (municipiul Vaslui)	1,375	1,513
	Oşeşti (comuna Oşeşti)	1,372	1,509
	Pogoneşti (comuna Pogoneşti)	1,362	1,498
	Pribeşti (comuna Codaesti)	1,356	1,492
	Moara Grecilor (municipiul Vaslui)	1,354	1,489
	Băcani (comuna Bacani)	1,325	1,458
	Tutova (comuna Tutova)	1,325	1,458
	Viişoara (comuna Viisoara)	1,325	1,458
	Roşieşti (comuna Roşieşti)	1,314	1,445
	Văleni (comuna Pădureni)	1,312	1,443
191 de aglomerări cu populaţia cuprinsă între 500 şi 2000 de locuitori	Şuletea (comuna Şuletea)	1,311	1,442
	Buneşti (comuna Bunesti-Averesti)	1,285	1,413
	Fâstâci (comuna Cozmesti)	1,270	1,397
	Bădeana (comuna Tutova)	1,269	1,396
	Viişoara (municipiul Vaslui)	1,266	1,393
	Cârja (oraş Murgeni)	1,229	1,352
	Rădeni (comuna Dragomiresti)	1,226	1,349
	Albeşti (comuna Albeşti)	1,205	1,326
	Blăgeşti (comuna Blagesti)	1,205	1,325
	Pădureni (comuna Pădureni)	1,195	1,314
	Brodoc (municipiul Vaslui)	1,192	1,311
	Oprişiţa (comuna Poieneşti)	1,184	1,302
	Simila (comuna Zorleni)	1,183	1,301
	Iana (comuna Iana)	1,168	1,285
	Rânzeşti (comuna Fălciu)	1,159	1,275
	Vinderei (comuna Vinderei)	1,155	1,271
	Pogăneşti (comuna Stănileşti)	1,154	1,269

	Soleşti (comuna Soleşti)	1,141	1,255
	Chiţoc (comuna Lipovăţ)	1,134	1,247
	Poieneşti Deal (comuna Poieneşti)	1,121	1,233
	Bogdăneşti (comuna Bogdanesti)	1,116	1,228
	Bârzeşti (comuna Ştefan cel Mare)	1,112	1,223
	Halareşti (comuna Iana)	1,111	1,222
	Săuca (comuna Laza)	1,110	1,221
	Banca (comuna Banca)	1,109	1,220
	Ghergheşti (comuna Ghergheşti)	1,109	1,220
	Gugeşti (comuna Botesti)	1,107	1,218
	Doagele (comuna Dragomiresti)	1,106	1,217
	Târzii (comuna Olteneşti)	1,093	1,202
	Obîrseni (comuna Vinderei)	1,089	1,198
	Gârceni (comuna Gîrceni)	1,085	1,194
	Micleşti (comuna Micleşti)	1,048	1,153
	Epureni (comuna Epureni)	1,047	1,152
	Vultureşti (comuna Vultureşti)	1,035	1,139
	Gara Banca (comuna Banca)	1,033	1,136
	Fruntişeni (comuna Fruntişeni)	1,025	1,128
	Salceni (comuna Pochidia)	1,023	1,125
	Todireşti (comuna Todireşti)	1,014	1,115
	Emil Racoviţa (comuna Danesti)	1,005	1,105
	Siliştea (comuna Iana)	999	1,099
	Boţeşti (comuna Botesti)	991	1,090
	Buhăieşti (comuna Vultureşti)	985	1,084
	Ciocani (comuna Ciocani)	965	1,061
	Floresti (comuna Al. Vlahuta)	961	1,057

	Tomeşti (comuna Pogana)	958	1,054
	Valea Mare (oraş Negreşti)	958	1,054
	Unţeşti (comuna Bogdanesti)	953	1,048
	Pungeşti (comuna Pungeşti)	942	1,036
	Mânjeşti (comuna Muntenii de Jos)	914	1,005
	Obârşenii Lingurari (comuna Voineşti)	902	992
	Bursuci (comuna Epureni)	901	991
	Bălteni (comuna Balteni)	899	989
	Draxeni (comuna Rebricea)	896	986
	Tăcuta (comuna Tăcuta)	891	980
	Oţetoaia (comuna Lunca Banului)	878	966
	Şerboteşti (comuna Soleşti)	878	966
	Guşiţei (comuna Dimitrie Cantemir)	872	959
	Mărăşeni (comuna Ştefan cel Mare)	855	940
	Grăjdeni (comuna Fruntişeni)	845	930
	Deleşti (comuna Delesti)	805	885
	Valea Mare (comuna Dumeşti)	803	883
	Bogeşti (comuna Pogana)	802	882
191 de aglomerări cu populaţia cuprinsă între 500 şi 2000 de locuitori	Băleşti (comuna Cozmesti)	797	877
	Focşasca (comuna Tăcuta)	796	876
	Bărboşi (comuna Hoceni)	783	861
	Vineţeşti (comuna Olteneşti)	778	856
	Bârlăleşti (comuna Epureni)	772	849
	Pogana (comuna Pogana)	766	843
	Arsura (comuna Arsura)	757	833
	Protopopeşti (comuna Tăcuta)	753	828
	Hurdugi (comuna Dimitrie Cantemir)	747	822

	Măluşteni (comuna Măluşteni)	735	808
	Raiu (oraş Murgeni)	733	806
	Ibăneşti (comuna Ibanesti)	731	804
	Stoişeşti (comuna Banca)	723	795
	Toporăşti (comuna Pungeşti)	719	791
	Rusca (comuna Pădureni)	715	786
	Avrămeşti (comuna Voineşti)	713	784
	Copăceana (comuna Fălciu)	710	781
	Portari (comuna Zăpodeni)	709	780
	Băcăoani (comuna Muntenii de Jos)	695	764
	Creţeştii de Sus (comuna Cretesti)	692	761
	Tătărani (comuna Tătărani)	689	758
	Bălţaţi (comuna Tătărani)	686	755
	Docani (comuna Vinderei)	679	747
	Rediu Galian (comuna Codaesti)	677	745
	Ţuţcani (comuna Măluşteni)	673	740
	Bogdăneşti (comuna Fălciu)	673	740
	Valea lui Darie (comuna Roşieşti)	671	738
	Giurcani (comuna Găgeşti)	662	728
	Bogdana (comuna Bogdana)	662	728
	Fedeşti (comuna Şuletea)	661	727
	Dăneşti (comuna Danesti)	658	724
	Teişoru (comuna Puşcaşi)	658	724
	Odaia Bursucani (comuna Grivița)	655	721
	Floreni (oraş Murgeni)	652	717
	Brădeşti (comuna Vinderei)	652	717
	Gârdeşti (comuna Voineşti)	645	710

	Mânzați (comuna Al. Vlahuta)	643	707
	Dragomireşti (comuna Dragomiresti)	643	707
	Măscurei (comuna Pogana)	641	705
	Peicani (comuna Găgeşti)	640	704
	Rînceni (comuna Berezeni)	639	703
	Armăsoaia (comuna Pungeşti)	636	700
	Parpanita (oraş Negreşti)	631	694
	Schineni (oraş Murgeni)	626	689
	Lupeşti (comuna Măluşteni)	625	688
	Oţeleni (comuna Hoceni)	620	682
	Hârşova (comuna Delesti)	612	673
	Huc (comuna Todireşti)	604	664
	Grumezoaia (comuna Dimitrie Cantemir)	601	661
	Fundu Văii (comuna Lipovăț)	593	652
	Coroieşti (comuna Coroiesti)	588	647
	Băhnari (municipiul Vaslui)	587	646
	Rebricea (comuna Rebricea)	576	634
	Hoceni (comuna Hoceni)	573	630
	Frasinu (comuna Poieneşti)	568	625
	Rateşu-Cuzei (comuna Rebricea)	559	615
	Deleni (comuna Hoceni)	550	605
	Ghermăneşti (comuna Banca)	546	601
	Criveşti (comuna Tutova)	539	593
	Creţeşti (comuna Cretesti)	539	593
	Dumeştii Vechi (comuna Dumeşti)	538	592
	Al. Vlahuță (comuna Al. Vlahuta)	536	590
ri cu po pul ați a cu pri nsă înt re 50 0 și	Valea Mare (comuna Ivăneşti)	534	587

	Chersăcosu (comuna Stănileşti)	533	586
	Bozia (comuna Fălciu)	533	586
	Vlădia (comuna Dragomiresti)	532	585
	Crasna (comuna Albeşti)	529	582
	Fundătura (comuna Delesti)	528	581
	Pâhneşti (comuna Arsura)	521	573
	Broscoseşti (comuna Lunca Banului)	520	572
	Ştiobăreni (comuna Soleşti)	517	569
	Găgeşti (comuna Găgeşti)	517	569
	Bălteni Deal (comuna Balteni)	515	567
	Recea (comuna Iana)	515	567
	Mireni (comuna Coroiesti)	514	565
	Ivăneşti (comuna Pădureni)	514	565
	Fundătura (comuna Arsura)	513	564
	Gura Idrici (comuna Roşieşti)	508	559
	Mânzăteşti (comuna Măluşteni)	502	552
	Leleşti (comuna Puieşti)	501	551
	Chetrosu (comuna Ghergheşti)	495	544
	Voineşti (comuna Voineşti)	495	544
	Drânceni (comuna Drânceni)	494	543
	Olteneşti (comuna Olteneşti)	493	542
	Gura Văii (comuna Stănileşti)	492	541
	Lunca (comuna Ghergheşti)	492	541
	Musata (comuna Berezeni)	492	541
	Băbuşa (comuna Bacesti)	487	536
	Popeşti (comuna Micleşti)	485	533
	Căzăneşti (oraş Negreşti)	477	525

	Ghergheleu (comuna Codaesti)	476	524
	Ştefan cel Mare (comuna Ştefan cel Mare)	475	523
	Crâng (comuna Ciocani)	470	517
	Bleşca (comuna Ivăneşti)	470	517
	Cristeşti (comuna Puieşti)	470	517
	Suseni (comuna Bacani)	469	516
	Cârţibaşi (comuna Bogdanita)	466	513
	Drujeşti (comuna Bacani)	465	512
	Slobozia (comuna Gîrceni)	465	511
	Horga (comuna Epureni)	463	509
	Secuia (comuna Muntenii de Jos)	459	505
	Ţifu(comuna Banca)	458	504
	Sărăţeni (oraş Murgeni)	455	500
241 de aglomerări cu populaţia mai mică de 500 de locuitori	Cetăţuia (comuna Puieşti)	453	498
	Armăşeni (comuna Bacesti)	450	495
	1 Decembrie (comuna Banca)	447	492
	Poiana lui Alexa (comuna Puşcaşi)	446	491
	Broşteni (comuna Ivăneşti)	442	486
	Tufeştii de Jos (comuna Rebricea)	441	485
	Sârbi (comuna Banca)	434	477
	Ruşi (comuna Puieşti)	434	477
	Tupilaţi (comuna Găgeşti)	431	474
	Dumasca (comuna Tăcuta)	427	470
	Cosca (comuna Ivăneşti)	423	465
	Popeşti (comuna Dragomiresti)	416	458
	Ulea (comuna Bogdanesti)	415	457
	Bulboaca (comuna Deleni)	414	455

	Drăgeşti (comuna Todireşti)	411	452
	Lăteşti (oraş Murgeni)	410	451
	Brahaşoaia (comuna Ştefan cel Mare)	408	449
	Idrici (comuna Roşieşti)	405	446
	Telejna (comuna Zăpodeni)	405	445
	Platoneşti (comuna Dimitrie Cantemir)	405	445
	Docăneasca (comuna Vinderei)	405	445
241 de aglomerări cu populația mai mică de 500 de locuitori	Chițcani (comuna Costesti)	403	443
	Mălăieşti (comuna Vutcani)	402	442
	Beneşti (comuna Tanacu)	401	441
	Crăciuneşti (comuna Rebricea)	400	440
	Voineşti (comuna Vultureşti)	399	439
	Gara Roşieşti (comuna Roşieşti)	398	438
	Vovrieşti (comuna Bacesti)	397	437
	Siliştea (comuna Todireşti)	393	432
	Hreasca (comuna Coroiesti)	393	432
	Cotic (comuna Todireşti)	387	426
	Şişcani (comuna Hoceni)	386	425
	Dobrosloveşti (comuna Zăpodeni)	385	423
	Valea Lungă (comuna Vinderei)	384	422
	Călimăneşti (comuna Puieşti)	382	420
	Odaia Bogdana (comuna Fălciu)	380	418
	Vadurile (comuna Iana)	368	405
	Satu Nou (comuna Soleşti)	367	404
	Valea Siliştei (comuna Soleşti)	359	395
	Iaz (comuna Soleşti)	356	392
	Lacul Babei (comuna Bogdana)	356	392

	Bălțăţeni (comuna Bacani)	355	390
	Cioatele (oraş Negreşti)	351	386
	Bouşori (comuna Soleşti)	350	385
	Puntişeni (comuna Costesti)	348	383
	Pădureni (comuna Olteneşti)	347	382
	Rîşniţa (comuna Laza)	343	377
	Cozmeşti (comuna Cozmesti)	340	374
	Poiana Pietrei (comuna Dragomiresti)	339	373
	Satu Nou (comuna Cretesti)	338	372
	Plopi (comuna Bunesti-Averesti)	336	370
	Căpuşneni (comuna Lipovăţ)	335	369
	Ursoaia (comuna Ivăneşti)	335	369
	Mitoc (comuna Banca)	329	362
	Valea Oanei (comuna Ivăneşti)	325	358
	Mirceşti (comuna Tăcuta)	323	355
	Budu Cantemir (comuna Stănileşti)	319	351
	Borodeşti (comuna Pochidia)	318	350
	Obârşeni (comuna Voineşti)	316	348
	Dumbrăveni (comuna Gîrceni)	315	346
	Glodeni (oraş Negreşti)	313	344
	Corodeşti (comuna Ghergheşti)	311	342
	Siliştea (comuna Pungeşti)	309	340
	Urlaţi (comuna Dimitrie Cantemir)	309	340
	Avereşti (comuna Bunesti-Averesti)	306	337
	Curşeşti Vale (comuna Pungeşti)	303	333
	Păltiniş (comuna Bacesti)	302	332
	Iezerel (comuna Puieşti)	301	331

	Igeşti (comuna Blagesti)	300	330
	Urdeşti (comuna Dodesti)	299	329
	Podu Oprii (comuna Bunesti-Averesti)	297	327
	Jigălia (comuna Şuletea)	296	326
	Leoşti (comuna Tătărani)	295	325
	Ţilăneştii-Buhlii (comuna Bacesti)	293	322
	Dealu Mare (comuna Zorleni)	292	321
	Chilieni (comuna Coroiesti)	291	320
	Stuhulet (comuna Berezeni)	290	319
	Crângu Nou (comuna Ciocani)	289	318
	Poiana (oraş Negreşti)	287	316
	Coşeşti (comuna Ivăneşti)	287	316
	Sasova (comuna Rebricea)	282	310
	Vâltoteşti (comuna Viisoara)	278	306
	Trohan (comuna Gîrceni)	278	306
241 de aglomerări cu populaţia mai mică de 500 de locuitori	Coroieşti (comuna Bogdanita)	276	304
	Belzeni (comuna Dragomiresti)	276	304
	Tuleşti (comuna Dragomiresti)	276	304
	Tătăreni (comuna Danesti)	275	302
	Stejaru (comuna Pungeşti)	273	300
	Răşcani (comuna Şuletea)	273	300
	Pochidia (comuna Pochidia)	270	297
	Zizinca (comuna Deleni)	269	296
	Tunseşti (comuna Bogdanita)	265	292
	Halta Dodeşti (comuna Viisoara)	265	292
	Curteni (comuna Olteneşti)	264	290
	Suceveni (comuna Bogdana)	263	289

	Mărăşeşti (comuna Voineşti)	262	288
	Tatomireşti (comuna Rebricea)	262	288
	Bereasa (comuna Danesti)	260	286
	Delea (comuna Zăpodeni)	255	281
	Cănţălăreşti (comuna Ştefan cel Mare)	254	279
	Davideşti (comuna Pădureni)	252	277
	Curşeşti-Deal (comuna Pungeşti)	250	275
	Albeşti (comuna Delesti)	248	273
	Micleşti (comuna Banca)	248	273
	Verdeş (comuna Bogdana)	246	271
	Polocin (comuna Pogoneşti)	245	269
	Ghireasca (comuna Măluşteni)	243	267
	Plopoasa (comuna Todireşti)	241	265
	Movileni (comuna Coroiesti)	240	264
	Budeşti (comuna Cretesti)	239	263
	Bolaţi (comuna Rebricea)	239	263
	Stâncăşeni (comuna Voineşti)	238	262
	Tăbălăieşti (comuna Bunesti-Averesti)	234	257
	Stroieşti (comuna Tătărani)	232	255
	Buda (comuna Al. Vlahuta)	231	254
	Satu Nou (comuna Pochidia)	231	254
	Răduieşti (comuna Delesti)	229	252
	Vulpăşeni (comuna Bacani)	227	250
	Roşiori (comuna Bunesti-Averesti)	227	250
	Unceşti (comuna Zăpodeni)	222	244
	Buscata (comuna Ivăneşti)	222	244
	Racova (comuna Gîrceni)	221	243

	Coroieştii de Sus (comuna Coroiesti)	216	238
	Valea Târgului (comuna Puşcaşi)	216	238
	Bărtăluş Mocani (comuna Puieşti)	215	237
	Orgoieşti (comuna Bogdanesti)	214	235
	Bumbăta (comuna Vetrişoaia)	213	234
	Bănceşti (comuna Voineşti)	212	233
	Armăşeni (comuna Bunesti-Averesti)	209	230
	Racovița (comuna Gîrceni)	206	227
	Rediu (comuna Roşieşti)	205	226
	Vizureni (comuna Tutova)	205	225
	Bogdana Voloşeni (comuna Stănileşti)	203	223
	Leoşti (comuna Pădureni)	202	222
	Focşa (comuna Lunca Banului)	197	217
	Ciortolom (comuna Tutova)	196	216
	Văleni (comuna Viisoara)	195	214
	Butucăria (comuna Zăpodeni)	192	211
	Morareni (comuna Al. Vlahuta)	188	207
	Coroiu (comuna Tutova)	188	207
	Pâhna (comuna Olteneşti)	186	205
	Buda (comuna Bogdanesti)	185	204
	Gara Tălăşman (comuna Vinderei)	185	203
	Călugăreni (comuna Ştefan cel Mare)	185	203
	Cepeşti (comuna Bogdanita)	185	203
241 de aglomerări cu populația mai mică de 500 de locuitori	Poşta Elan (comuna Vutcani)	184	202
	Mânăstirea (comuna Delesti)	183	201
	Crăsnăşeni (comuna Tătărani)	179	197
	Cîrjoani (comuna Pogana)	179	197

	Rădeşti (comuna Costesti)	178	196
	Draxeni (comuna Ghergheşti)	178	196
	Măcreşti (comuna Zăpodeni)	176	194
	Hupca (comuna Bogdanesti)	175	193
	Hârşoveni (comuna Ivăneşti)	175	192
	Vala lui Bosie (comuna Tătărani)	173	190
	Dinga (comuna Costesti)	173	190
	Ciofeni (comuna Zăpodeni)	171	188
	Valea Popii (comuna Todireşti)	170	187
	Sofroneşti (comuna Todireşti)	169	186
	Belceşti (comuna Pogoneşti)	167	184
	Gura Albeşti (comuna Albeşti)	164	180
	Poieneşti Deal (comuna Poieneşti)	164	180
	Tomşa (comuna Hoceni)	162	178
	Vişinari (comuna Bogdanesti)	161	177
	Strâmtura Mitoc (comuna Banca)	160	176
	Fundu Văii (comuna Poieneşti)	160	176
	Bogdăniţa (comuna Bogdanita)	158	174
	Bobesti (comuna Duda Epureni)	156	172
	Chetreşti (comuna Balteni)	154	169
	Viişoara (comuna Todireşti)	151	166
	Pârveşti (comuna Costesti)	150	165
	Horoiata (comuna Bogdanesti)	149	164
	Fântânele (comuna Puieşti)	148	163
	Fulgu (comuna Puieşti)	148	163
	Gâlţeşti (comuna Puieşti)	148	163
	Mânăstirea (comuna Măluşteni)	147	162

	Fundătura Mare (comuna Ivăneşti)	147	162
	Gara Docăneasca (comuna Vinderei)	145	160
	Giurgeşti (comuna Tătărani)	143	157
	Sipeni (comuna Blagesti)	143	157
	Căpoteşti (comuna Pădureni)	137	151
	Cujba (comuna Tăcuta)	134	147
	M.Kogălniceanu (comuna Arsura)	131	144
	Ghicani (comuna Al. Vlahuta)	130	143
	Puțu Olarului(comuna Al. Vlahuta)	127	140
	Munteneşti (comuna Ştefan cel Mare)	127	140
	Băbuța (comuna Dragomiresti)	124	136
	Rădăeşti (comuna Bogdanita)	123	135
	Rotari (comuna Puieşti)	123	135
	Codreni (comuna Roşieşti)	121	133
	Iezerel (comuna Ivăneşti)	120	132
	Zgura (comuna Olteneşti)	115	127
	Soci (comuna Ghergheşti)	115	126
	Fântâna Blănarului (comuna Bogdana)	111	122
	Bărtăluş Răzeşti (comuna Puieşti)	111	122
	Lunca veche (comuna Lunca Banului)	108	119
	Vlădeşti (comuna Bogdanesti)	103	113
	Găvanu(comuna Bogdana)	103	113
	Măcreşti (comuna Rebricea)	98	108
	Lazu (comuna Ghergheşti)	94	103
	Sofieni (comuna Tăcuta)	87	96
	Schinetea (comuna Dumeşti)	82	90
	Albița (comuna Drânceni)	81	89

	Botoaia (comuna Danesti)	78	86
	Uricari (comuna Voineşti)	78	86
	Răscani (comuna Danesti)	76	84
	Schitu (comuna Bogdanita)	75	83
241 de aglomerări cu populația mai mică de 500 de locuitori	Rugăria (comuna Voineşti)	71	78
	Vâlcele (comuna Olteneşti)	66	73
	Similişoara (comuna Bogdana)	65	71
	Găneşti (comuna Botesti)	65	71
	Sălcioara (comuna Banca)	65	71
	Condrea (comuna Lunca Banului)	64	70
	Săratu (comuna Stănileşti)	55	61
	Bejeneşti (comuna Laza)	53	58
	Valea Seacă (comuna Tătărani)	51	56
	Dragomăneşti (comuna Ghergheşti)	50	55
	Băile Drânceni (comuna Drânceni)	50	55
	Păcurăreşti (comuna Coroiesti)	46	51
	Moreni (comuna Deleni)	45	49
	Popeni (comuna Găgeşti)	45	49
	Semetea (comuna Dragomiresti)	45	49
	Tălpigeni (comuna Botesti)	43	47
	Fundătura Mică (comuna Ivăneşti)	43	47
	Ciuperca (comuna Dragomiresti)	41	45
	Şopârleni (comuna Drânceni)	41	45
	Rapşa (comuna Pungeşti)	37	41
	Manţu (comuna Tătărani)	37	41
	Hordileşti (comuna Cozmesti)	35	38
	Corobăneşti (comuna Voineşti)	35	38

	Rediu (comuna Hoceni)	31	34
	Arşiţa (comuna Bogdana)	31	34
	Podu Pietriş (comuna Ciocani)	27	30
	Podeni (comuna Vultureşti)	15	17
	Valea Lupului (comuna Ghergheşti)	3	3
	Răducani (comuna Lunca Banului)	2	2
	Plopeni (comuna Bogdana)	0	0
	Boţoi (comuna Dragomiresti)	0	0
	Albina (comuna Ivăneşti)	0	0
	Todireni (comuna Pădureni)	0	0
	Hordila (comuna Pungeşti)	0	0

Anexa 5.4.2

Lista localităților din județul Vaslui pentru sistemele de canalizare

OBSERVAȚII	DENUMIRE AGLOMERARE	POPULAȚIE ECHVALENTĂ 2006
	BÂRLAD	**95,174**
CLUSTER VASLUI	VASLUI	87,896
	Satu Nou (comuna Muntenii de Sus)	2,597
	Văleni (comuna Văleni)	3,645
Total populație	**CLUSTER VASLUI**	**94138**
	HUŞI	**39,651**
	NEGREŞTI	**9,792**
	MURGENI	**4,443**
CLUSTER BĂCEŞTI	Dumeşti (comuna Dumeşti)	2,444
	Băceşti (comuna Bacesti)	2,544
	Armăşeni (comuna Bacesti)	495
Total populație	CLUSTER BĂCEŞTI	5,483
20 de aglomerări cu populatia cuprinsă între 2000 şi 10000 locuitori	Zorleni (comuna Zorleni)	5,851
	Perieni (comuna Perieni)	4,103
	Vetrişoaia (comuna Vetrişoaia)	3,578
	Stănileşti (comuna Stănileşti)	3,249
	Iveşti (comuna Iveşti)	3,210
	Popeni (comuna Zorleni)	3,125
	Fălciu (comuna Fălciu)	3,052
	Berezeni (comuna Berezeni)	2,821
	Codăeşti (comuna Codaesti)	2,554
	Puşcaşi (comuna Puşcaşi)	2,459
	Lunca Banului (comuna Lunca Banului)	2,412
	Fereşti (comuna Fereşti)	2,394
	Ghermăneşti (comuna Drânceni)	2,364
	Rafaila (comuna Rafaila)	2,219
	Costeşti (comuna Costesti)	2,173
	Tanacu (comuna Tanacu)	2,144
	Muntenii de Jos (comuna Muntenii de Jos)	2,070
	Râşeşti (comuna Drânceni)	2,069
	Deleni (comuna Deleni)	2,060
	Laza (comuna Laza)	2,013
433 de aglomerări cu populația mai mică de 2000 de locuitori	Valea Grecului (comuna Duda Epureni)	1,891
	Vuțcani (comuna Vutcani)	1,831
	Lipovăț (comuna Lipovăț)	1,797
	Grivița (comuna Grivița)	1,768
	Epureni (comuna Duda Epureni)	1,762

	Zăpodeni (comuna Zăpodeni)	1,758
	Dodeşti (comuna Dodesti)	1,715
	Muntenii de Sus (comuna Muntenii de Sus)	1,655
	Satu Nou (comuna Berezeni)	1,627
	Puieşti (comuna Puieşti)	1,624
	Duda (comuna Duda Epureni)	1,621
	Buda (comuna Olteneşti)	1,595
	Ivăneşti (comuna Ivăneşti)	1,576
	Moara Domnească (comuna Văleni)	1,560
	Corni Albeşti (comuna Albeşti)	1,535
	Trestiana (comuna Grivița)	1,530
	Chirşeti (comuna Micleşti)	1,520
	Rediu (municipiul Vaslui)	1,513
	Oşeşti (comuna Oşeşti)	1,509
	Pogoneşti (comuna Pogoneşti)	1,498
	Pribeşti (comuna Codaesti)	1,492
	Moara Grecilor (municipiul Vaslui)	1,489
	Băcani (comuna Bacani)	1,458
433 de aglomerări cu populația mai mică de 2000 de locuitori	Tutova (comuna Tutova)	1,458
	Viişoara (comuna Viisoara)	1,458
	Roşieşti (comuna Roşieşti)	1,445
	Văleni (comuna Pădureni)	1,443
	Şuletea (comuna Şuletea)	1,442
	Buneşti (comuna Bunesti-Averesti)	1,413
	Fâstâci (comuna Cozmesti)	1,397
	Bădeana (comuna Tutova)	1,396
	Viişoara (municipiul Vaslui)	1,393
	Cârja (oraş Murgeni)	1,352
	Rădeni (comuna Dragomiresti)	1,349
	Albeşti (comuna Albeşti)	1,326
	Blăgeşti (comuna Blagesti)	1,325
	Pădureni (comuna Pădureni)	1,314
	Brodoc (municipiul Vaslui)	1,311
	Oprişița (comuna Poieneşti)	1,302
	Simila (comuna Zorleni)	1,301
	Iana (comuna Iana)	1,285
	Rânzeşti (comuna Fălciu)	1,275
	Vinderei (comuna Vinderei)	1,271
	Pogăneşti (comuna Stănileşti)	1,269
	Soleşti (comuna Soleşti)	1,255
	Chițoc (comuna Lipovăț)	1,247
	Poieneşti Deal (comuna Poieneşti)	1,233
	Bogdăneşti (comuna Bogdanesti)	1,228

	Bârzeşti (comuna Ştefan cel Mare)	1,223
	Halareşti (comuna Iana)	1,222
	Săuca (comuna Laza)	1,221
	Banca (comuna Banca)	1,220
	Ghergheşti (comuna Ghergheşti)	1,220
	Gugeşti (comuna Botesti)	1,218
	Doagele (comuna Dragomiresti)	1,217
	Târzii (comuna Olteneşti)	1,202
	Obîrseni (comuna Vinderei)	1,198
	Gârceni (comuna Gîrceni)	1,194
	Micleşti (comuna Micleşti)	1,153
	Epureni (comuna Epureni)	1,152
	Vultureşti (comuna Vultureşti)	1,139
	Gara Banca (comuna Banca)	1,136
	Fruntişeni (comuna Fruntişeni)	1,128
	Salceni (comuna Pochidia)	1,125
	Todireşti (comuna Todireşti)	1,115
	Emil Racovița (comuna Danesti)	1,105
	Siliştea (comuna Iana)	1,099
	Boţeşti (comuna Botesti)	1,090
	Buhăieşti (comuna Vultureşti)	1,084
	Ciocani (comuna Ciocani)	1,061
	Floresti (comuna Al. Vlahuta)	1,057
	Tomeşti (comuna Pogana)	1,054
	Valea Mare (oraş Negreşti)	1,054
	Unţeşti (comuna Bogdanesti)	1,048
	Pungeşti (comuna Pungeşti)	1,036
	Mânjeşti (comuna Muntenii de Jos)	1,005
	Obârşenii Lingurari (comuna Voineşti)	992
	Bursuci (comuna Epureni)	991
	Bălteni (comuna Balteni)	989
	Draxeni (comuna Rebricea)	986
	Tăcuta (comuna Tăcuta)	980
433 de aglomerări cu populația mai mică de 2000 de locuitori	Oţetoaia (comuna Lunca Banului)	966
	Şerboteşti (comuna Soleşti)	966
	Guşiţei (comuna Dimitrie Cantemir)	959
	Mărăşeni (comuna Ştefan cel Mare)	940
	Grăjdeni (comuna Fruntişeni)	930
	Deleşti (comuna Delesti)	885
	Valea Mare (comuna Dumeşti)	883
	Bogeşti (comuna Pogana)	882
	Băleşti (comuna Cozmesti)	877
	Focşasca (comuna Tăcuta)	876

	Bărboşi (comuna Hoceni)	861
	Vineţeşti (comuna Olteneşti)	856
	Bârlăleşti (comuna Epureni)	849
	Pogana (comuna Pogana)	843
	Arsura (comuna Arsura)	833
	Protopopeşti (comuna Tăcuta)	828
	Hurdugi (comuna Dimitrie Cantemir)	822
	Măluşteni (comuna Măluşteni)	808
	Raiu (oraş Murgeni)	806
	Ibăneşti (comuna Ibanesti)	804
	Stoişeşti (comuna Banca)	795
	Toporăşti (comuna Pungeşti)	791
	Rusca (comuna Pădureni)	786
	Avrămeşti (comuna Voineşti)	784
	Copăceana (comuna Fălciu)	781
	Portari (comuna Zăpodeni)	780
	Băcăoani (comuna Muntenii de Jos)	764
	Creţeştii de Sus (comuna Cretesti)	761
	Tătărani (comuna Tătărani)	758
	Bălţaţi (comuna Tătărani)	755
	Docani (comuna Vinderei)	747
	Rediu Galian (comuna Codaesti)	745
	Ţuţcani (comuna Măluşteni)	740
	Bogdăneşti (comuna Fălciu)	740
	Valea lui Darie (comuna Roşieşti)	738
	Giurcani (comuna Găgeşti)	728
	Bogdana (comuna Bogdana)	728
	Fedeşti (comuna Şuletea)	727
	Dăneşti (comuna Danesti)	724
	Teişoru (comuna Puşcaşi)	724
	Odaia Bursucani (comuna Grivița)	721
	Floreni (oraş Murgeni)	717
	Brădeşti (comuna Vinderei)	717
	Gârdeşti (comuna Voineşti)	710
	Mânzaţi (comuna Al. Vlahuta)	707
	Dragomireşti (comuna Dragomiresti)	707
	Măscurei (comuna Pogana)	705
	Peicani (comuna Găgeşti)	704
	Rînceni (comuna Berezeni)	703
	Armăsoaia (comuna Pungeşti)	700
	Parpanita (oraş Negreşti)	694
	Schineni (oraş Murgeni)	689
	Lupeşti (comuna Măluşteni)	688

	Corbu (comuna Lipovăţ)	687
	Oţeleni (comuna Hoceni)	682
	Hârşova (comuna Delesti)	673
	Huc (comuna Todireşti)	664
	Grumezoaia (comuna Dimitrie Cantemir)	661
433 de aglomerări cu populaţia mai mică de 2000 de locuitori	Fundu Văii (comuna Lipovăţ)	652
	Coroieşti (comuna Coroiesti)	647
	Băhnari (municipiul Vaslui)	646
	Rebricea (comuna Rebricea)	634
	Hoceni (comuna Hoceni)	630
	Frasinu (comuna Poieneşti)	625
	Rateşu-Cuzei (comuna Rebricea)	615
	Deleni (comuna Hoceni)	605
	Ghermăneşti (comuna Banca)	601
	Criveşti (comuna Tutova)	593
	Creţeşti (comuna Cretesti)	593
	Dumeştii Vechi (comuna Dumeşti)	592
	Al. Vlahuţă (comuna Al. Vlahuta)	590
	Valea Mare (comuna Ivăneşti)	587
	Chersăcosu (comuna Stănileşti)	586
	Bozia (comuna Fălciu)	586
	Vlădia (comuna Dragomiresti)	585
	Crasna (comuna Albeşti)	582
	Fundătura (comuna Delesti)	581
	Pâhneşti (comuna Arsura)	573
	Broscoseşti (comuna Lunca Banului)	572
	Ştiobăreni (comuna Soleşti)	569
	Găgeşti (comuna Găgeşti)	569
	Bălteni Deal (comuna Balteni)	567
	Recea (comuna Iana)	567
	Mireni (comuna Coroiesti)	565
	Ivăneşti (comuna Pădureni)	565
	Fundătura (comuna Arsura)	564
	Gura Idrici (comuna Roşieşti)	559
	Mânzăteşti (comuna Măluşteni)	552
	Leleşti (comuna Puieşti)	551
	Chetrosu (comuna Ghergheşti)	544
	Voineşti (comuna Voineşti)	544
	Drânceni (comuna Drânceni)	543
	Olteneşti (comuna Olteneşti)	542
	Gura Văii (comuna Stănileşti)	541
	Lunca (comuna Ghergheşti)	541
	Musata (comuna Berezeni)	541

	Băbuşa (comuna Bacesti)	536
	Popeşti (comuna Micleşti)	533
	Căzăneşti (oraş Negreşti)	525
	Ghergheleu (comuna Codaesti)	524
	Ştefan cel Mare (comuna Ştefan cel Mare)	523
	Crâng (comuna Ciocani)	517
	Bleşca (comuna Ivăneşti)	517
	Cristeşti (comuna Puieşti)	517
	Suseni (comuna Bacani)	516
	Cârţibaşi (comuna Bogdanita)	513
	Drujeşti (comuna Bacani)	512
	Slobozia (comuna Gîrceni)	511
	Horga (comuna Epureni)	509
	Secuia (comuna Muntenii de Jos)	505
	Ţifu(comuna Banca)	504
	Sărăţeni (oraş Murgeni)	500
	Cetăţuia (comuna Puieşti)	498
	1 Decembrie (comuna Banca)	492
	Poiana lui Alexa (comuna Puşcaşi)	491
	Broşteni (comuna Ivăneşti)	486
433 de aglomerări cu populaţia mai mică de 2000 de locuitori	Tufeştii de Jos (comuna Rebricea)	485
	Sârbi (comuna Banca)	477
	Ruşi (comuna Puieşti)	477
	Tupilaţi (comuna Găgeşti)	474
	Dumasca (comuna Tăcuta)	470
	Cosca (comuna Ivăneşti)	465
	Popeşti (comuna Dragomiresti)	458
	Ulea (comuna Bogdanesti)	457
	Bulboaca (comuna Deleni)	455
	Drăgeşti (comuna Todireşti)	452
	Lăteşti (oraş Murgeni)	451
	Brahaşoaia (comuna Ştefan cel Mare)	449
	Idrici (comuna Roşieşti)	446
	Telejna (comuna Zăpodeni)	445
	Platoneşti (comuna Dimitrie Cantemir)	445
	Docăneasca (comuna Vinderei)	445
	Chiţcani (comuna Costesti)	443
	Mălăieşti (comuna Vutcani)	442
	Beneşti (comuna Tanacu)	441
	Crăciuneşti (comuna Rebricea)	440
	Voineşti (comuna Vultureşti)	439
	Gara Roşieşti (comuna Roşieşti)	438
	Vovrieşti (comuna Bacesti)	437

	Siliştea (comuna Todireşti)	432
	Hreasca (comuna Coroiesti)	432
	Cotic (comuna Todireşti)	426
	Şişcani (comuna Hoceni)	425
	Dobrosloveşti (comuna Zăpodeni)	423
	Valea Lungă (comuna Vinderei)	422
	Călimăneşti (comuna Puieşti)	420
	Odaia Bogdana (comuna Fălciu)	418
	Vadurile (comuna Iana)	405
	Satu Nou (comuna Soleşti)	404
	Valea Siliştei (comuna Soleşti)	395
	Iaz (comuna Soleşti)	392
	Lacul Babei (comuna Bogdana)	392
	Bălţăţeni (comuna Bacani)	390
	Cioatele (oraş Negreşti)	386
	Bouşori (comuna Soleşti)	385
	Puntişeni (comuna Costesti)	383
	Pădureni (comuna Olteneşti)	382
	Rîşniţa (comuna Laza)	377
	Cozmeşti (comuna Cozmesti)	374
	Poiana Pietrei (comuna Dragomiresti)	373
	Satu Nou (comuna Cretesti)	372
	Plopi (comuna Bunesti-Averesti)	370
	Căpuşneni (comuna Lipovăţ)	369
	Ursoaia (comuna Ivăneşti)	369
	Mitoc (comuna Banca)	362
	Valea Oanei (comuna Ivăneşti)	358
	Mirceşti (comuna Tăcuta)	355
	Budu Cantemir (comuna Stănileşti)	351
	Borodeşti (comuna Pochidia)	350
	Obârşeni (comuna Voineşti)	348
	Dumbrăveni (comuna Gîrceni)	346
	Glodeni (oraş Negreşti)	344
	Corodeşti (comuna Ghergheşti)	342
	Siliştea (comuna Pungeşti)	340
433 de aglomerări cu populaţia mai mică de 2000 de locuitori	Urlaţi (comuna Dimitrie Cantemir)	340
	Avereşti (comuna Bunesti-Averesti)	337
	Curşeşti Vale (comuna Pungeşti)	333
	Păltiniş (comuna Bacesti)	332
	Iezerel (comuna Puieşti)	331
	Igeşti (comuna Blagesti)	330
	Urdeşti (comuna Dodesti)	329
	Podu Oprii (comuna Bunesti-Averesti)	327

	Jigălia (comuna Şuletea)	326
	Leoşti (comuna Tătărani)	325
	Ţilăneştii-Buhlii (comuna Bacesti)	322
	Dealu Mare (comuna Zorleni)	321
	Chilieni (comuna Coroiesti)	320
	Stuhulet (comuna Berezeni)	319
	Crângu Nou (comuna Ciocani)	318
	Poiana (oraş Negreşti)	316
	Coşeşti (comuna Ivăneşti)	316
	Sasova (comuna Rebricea)	310
	Vâltoteşti (comuna Viisoara)	306
	Trohan (comuna Gîrceni)	306
	Coroieşti (comuna Bogdanita)	304
	Belzeni (comuna Dragomiresti)	304
	Tuleşti (comuna Dragomiresti)	304
	Tătăreni (comuna Danesti)	302
	Stejaru (comuna Pungeşti)	300
	Răşcani (comuna Şuletea)	300
	Pochidia (comuna Pochidia)	297
	Zizinca (comuna Deleni)	296
	Tunseşti (comuna Bogdanita)	292
	Halta Dodeşti (comuna Viisoara)	292
	Curteni (comuna Olteneşti)	290
	Suceveni (comuna Bogdana)	289
	Mărăşeşti (comuna Voineşti)	288
	Tatomireşti (comuna Rebricea)	288
	Bereasa (comuna Danesti)	286
	Delea (comuna Zăpodeni)	281
	Cănţălăreşti (comuna Ştefan cel Mare)	279
	Davideşti (comuna Pădureni)	277
	Curşeşti-Deal (comuna Pungeşti)	275
	Albeşti (comuna Delesti)	273
	Micleşti (comuna Banca)	273
	Verdeş (comuna Bogdana)	271
	Polocin (comuna Pogoneşti)	269
	Ghireasca (comuna Măluşteni)	267
	Plopoasa (comuna Todireşti)	265
	Movileni (comuna Coroiesti)	264
	Budeşti (comuna Cretesti)	263
	Bolaţi (comuna Rebricea)	263
	Stâncăşeni (comuna Voineşti)	262
	Tăbălăieşti (comuna Bunesti-Averesti)	257
	Stroieşti (comuna Tătărani)	255

	Buda (comuna Al. Vlahuta)	254
	Satu Nou (comuna Pochidia)	254
	Răduieşti (comuna Delesti)	252
	Vulpăşeni (comuna Bacani)	250
	Roşiori (comuna Bunesti-Averesti)	250
	Unceşti (comuna Zăpodeni)	244
	Buscata (comuna Ivăneşti)	244
433 de aglomerări cu populația mai mică de 2000 de locuitori	Racova (comuna Gîrceni)	243
	Coroieştii de Sus (comuna Coroiesti)	238
	Valea Târgului (comuna Puşcaşi)	238
	Bărtăluş Mocani (comuna Puieşti)	237
	Orgoieşti (comuna Bogdanesti)	235
	Bumbăta (comuna Vetrişoaia)	234
	Bănceşti (comuna Voineşti)	233
	Armăşeni (comuna Bunesti-Averesti)	230
	Racovița (comuna Gîrceni)	227
	Rediu (comuna Roşieşti)	226
	Vizureni (comuna Tutova)	225
	Bogdana Voloşeni (comuna Stănileşti)	223
	Leoşti (comuna Pădureni)	222
	Focşa (comuna Lunca Banului)	217
	Ciortolom (comuna Tutova)	216
	Văleni (comuna Viisoara)	214
	Butucăria (comuna Zăpodeni)	211
	Morareni (comuna Al. Vlahuta)	207
	Coroiu (comuna Tutova)	207
	Pâhna (comuna Olteneşti)	205
	Buda (comuna Bogdanesti)	204
	Gara Tălăşman (comuna Vinderei)	203
	Călugăreni (comuna Ştefan cel Mare)	203
	Cepeşti (comuna Bogdanita)	203
	Poşta Elan (comuna Vutcani)	202
	Mânăstirea (comuna Delesti)	201
	Crăsnăşeni (comuna Tătărani)	197
	Cîrjoani (comuna Pogana)	197
	Rădeşti (comuna Costesti)	196
	Draxeni (comuna Ghergheşti)	196
	Măcreşti (comuna Zăpodeni)	194
	Hupca (comuna Bogdanesti)	193
	Hârşoveni (comuna Ivăneşti)	192
	Vala lui Bosie (comuna Tătărani)	190
	Dinga (comuna Costesti)	190
	Ciofeni (comuna Zăpodeni)	188

	Valea Popii (comuna Todireşti)	187
	Sofroneşti (comuna Todireşti)	186
	Belceşti (comuna Pogoneşti)	184
	Gura Albeşti (comuna Albeşti)	180
	Poieneşti Deal (comuna Poieneşti)	180
	Tomşa (comuna Hoceni)	178
	Vişinari (comuna Bogdanesti)	177
	Strâmtura Mitoc (comuna Banca)	176
	Fundu Văii (comuna Poieneşti)	176
	Bogdănița (comuna Bogdanita)	174
	Bobesti (comuna Duda Epureni)	172
	Chetreşti (comuna Balteni)	169
	Viişoara (comuna Todireşti)	166
	Pârveşti (comuna Costesti)	165
	Horoiata (comuna Bogdanesti)	164
	Fântânele (comuna Puieşti)	163
	Fulgu (comuna Puieşti)	163
	Gâlţeşti (comuna Puieşti)	163
	Mânăstirea (comuna Măluşteni)	162
	Fundătura Mare (comuna Ivăneşti)	162
	Gara Docăneasca (comuna Vinderei)	160
	Giurgeşti (comuna Tătărani)	157
433 de aglomerări cu populația mai mică de 2000 de locuitori	Sipeni (comuna Blagesti)	157
	Căpoteşti (comuna Pădureni)	151
	Cujba (comuna Tăcuta)	147
	M.Kogălniceanu (comuna Arsura)	144
	Ghicani (comuna Al. Vlahuta)	143
	Puțu Olarului(comuna Al. Vlahuta)	140
	Munteneşti (comuna Ştefan cel Mare)	140
	Băbuța (comuna Dragomiresti)	136
	Rădăeşti (comuna Bogdanita)	135
	Rotari (comuna Puieşti)	135
	Codreni (comuna Roşieşti)	133
	Iezerel (comuna Ivăneşti)	132
	Zgura (comuna Olteneşti)	127
	Soci (comuna Ghergheşti)	126
	Fântâna Blănarului (comuna Bogdana)	122
	Bărtăluş Răzeşti (comuna Puieşti)	122
	Lunca veche (comuna Lunca Banului)	119
	Vlădeşti (comuna Bogdanesti)	113
	Găvanu(comuna Bogdana)	113
	Măcreşti (comuna Rebricea)	108
	Lazu (comuna Ghergheşti)	103

	Sofieni (comuna Tăcuta)	96
	Schinetea (comuna Dumeşti)	90
	Albiţa (comuna Drânceni)	89
	Botoaia (comuna Danesti)	86
	Uricari (comuna Voineşti)	86
	Răscani (comuna Danesti)	84
	Schitu (comuna Bogdanita)	83
	Rugăria (comuna Voineşti)	78
	Vâlcele (comuna Olteneşti)	73
	Similişoara (comuna Bogdana)	71
	Găneşti (comuna Botesti)	71
	Sălcioara (comuna Banca)	71
	Condrea (comuna Lunca Banului)	70
	Săratu (comuna Stănileşti)	61
	Bejeneşti (comuna Laza)	58
	Valea Seacă (comuna Tătărani)	56
	Dragomăneşti (comuna Ghergheşti)	55
	Băile Drânceni (comuna Drânceni)	55
	Păcurăreşti (comuna Coroiesti)	51
	Moreni (comuna Deleni)	49
	Popeni (comuna Găgeşti)	49
	Semetea (comuna Dragomiresti)	49
	Tălpigeni (comuna Botesti)	47
	Fundătura Mică (comuna Ivăneşti)	47
	Ciuperca (comuna Dragomiresti)	45
	Şopârleni (comuna Drânceni)	45
	Rapşa (comuna Pungeşti)	41
	Manţu (comuna Tătărani)	41
	Hordileşti (comuna Cozmesti)	38
	Corobăneşti (comuna Voineşti)	38
	Rediu (comuna Hoceni)	34
	Arşiţa (comuna Bogdana)	34
	Podu Pietriş (comuna Ciocani)	30
	Podeni (comuna Vultureşti)	17
	Valea Lupului (comuna Ghergheşti)	3
	Răducani (comuna Lunca Banului)	2
	Plopeni (comuna Bogdana)	0
	Boţoi (comuna Dragomiresti)	0
	Albina (comuna Ivăneşti)	0
	Todireni (comuna Pădureni)	0
	Hordila (comuna Pungeşti)	0

CAPITOLUL 6
STRATEGIA LA NIVEL DE JUDET

6. STRATEGIA LA NIVEL DE JUDET 6-2
6.1. Obiectivele nationale 6-2
6.2. Obiectivele la nivel de judet 6-5

ANEXE CAPITOL 6 6-19

Anexa 6.1

6. STRATEGIA LA NIVEL DE JUDET

6.1. Obiectivele nationale

Romania este Stat Membru al Uniunii Europene din ianuarie 2007. Prin urmare, o parte dintre standardele Europene au fost deja transpuse in legislatia romanesca. Altele sunt pe cale de a fi transpuse si vor fi puse in aplicare in urmatorii ani avand in vedere perioadele de tranzitie stabilite pentru conformarea la Directiva 91/271/CE privind epurarea apelor uzate urbane si Directiva 98/83/CE privind calitatea apei potabile.

Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile (MMDD) este responsabil pentru implementarea politicii nationale de dezvoltare durabila si protectia mediului, si indeplineste de asemenea rolul de unitate de management pentru POS Mediu.

Implementarea programului este responsabilitatea Autoritatii de Management pentru POS Mediu (AM), reprezentata de Directia Generala pentru Managementul Instrumentelor Structurale din cadrul MMDD. In vederea sprijinirii AM in implementarea eficienta a acestui program, au fost desemnate (8) Organisme Intermediare (OI) pentru POS Mediu, constituite ca directii distincte ale MMDD la nivelul fiecarei Regiuni de Dezvoltare.

Agentiile de Protectia Mediului (APM), care exista in fiecare judet si in Municipiul Bucuresti, sunt responsabile pentru aplicarea, monitorizarea si controlul respectarii legislatiei de protectia mediului.

In urma negocierilor cu Comisia Europeana pentru Capitolul 22 – Protectia mediului inconjurator, Romania are anumite obligatii care presupun investitii substantiale in sectorul de apa si apa uzata care trebuie aplicate intr-o perioada relativ scurta de timp. In concordanta cu Tratatul de Aderare, Romaniei i s-a acordat o perioada de tranzitie pentru a fi in concordanta cu acquis-ul pentru calitatea apei potabile si pentru colectarea apei uzate in spatiul urban, tratarea si evacuarea apelor uzate.

Mai mult, in urma negocierilor pentru aderare, intreg teritoriul Romaniei a fost declarat ca zona de risc, intelegand prin aceasta ca toate aglomerarile urbane cu o populatie echivalenta mai mare de 10.000, trebuie sa aiba statii de epurare a apei uzate care pot asigura tratament avansat (eliminarea fosforului si azotului).

Termenele limita a fi in concordanta cu standardele Europene si obiectivele specifice ale Tratatului de aderare sunt disponibile in Planul de Implementare – Capitolul 22 – Protectia mediului inconjurator.

Romania si-a luat obligatia in fata Comisiei Europene (CE) sa indeplinesca 4 obiective principale in punerea in aplicare a Directivei Europene pentru Apa uzata din mediul urban: 91/271/CEE. Scopul acestei directive este protectia mediului impotriva efectelor adverse cauzate de apele uzate din mediul urban si de apele uzate industriale.

Directiva 91/271/CEE a fost complet transpusa in legislatia romaneasca de HG 188/2002 pentru a aproba normele in ceea ce priveste evacuarea apei uzate in mediul acvatic, modificata si completata de OG 352/2005.

In procesul de realizare a acestor obiective, Romania ar trebui de asemenea sa isi duca la indeplinire si obligatiile incluse in Conventia semnata la Bucuresti cu privire la tratarea apei uzate din mediul urban.

Cele 4 obiective principale, pentru a fi in concordanta cu Directiva CE 91/271 sunt:

Tabel 6.1.1. Obiectivele pentru Directiva CE 91/271

Obiectiv 1:	Pana la 31/12/2013 Romania trebuie sa asigure retele de canalizare pentru comunitatile cu o populatie echivalenta mai mare de 10.000
Obiectiv 2:	Pana la 31/12/2015 Romania trebuie sa aiba statii de tratarea apei uzate din mediul urban pentru a corespunde normelor pentru comunitati cu o populatie echivalenta mai mare de 10.000
Obiectiv 3:	Pana la 31/12/2015 Romania trebuie sa asigure retele de canalizare pentru comunitatile cu o populatie echivalenta mai mare de 2.000
Obiectiv 4:	Pana la 31/12/2018 Romania trebuie sa aiba statii de tratarea apei uzate din mediul urban pentru a corespunde normelor pentru comunitati cu o populatie echivalenta mai mare de 2.000

Pornind de la aceste obiective, Romania a pregatit si adoptat Planul National de Implementare a Directivei 91/271/CEE, iar concordanta cu aceasta include obiective imediate pentru fiecare judet. Obiectivele relevante pentru judetul Vaslui au fost extrase din Planul National de Implementare si sunt prezentate in capitolul 6.2.

Romania si-a luat de asemenea angajamentul fata de CE sa realizeze obiective privind aplicarea Directivei CE 98/83/CE in ceea ce priveste calitatea apei folosita pentru consum. Aceasta directiva 98/83/EC a fost transpusa in legislatia romaneasca. Pana la 31 Decembrie 2015 Romania trebuie sa initieze si sa aplice toate masurile necesare astfel incat sa asigure alimentarea cu apa potabila in concordanta cu prevederile Directivei, intelegand prin aceasta ca se stabileste cererea de apa potabila, se inspecteaza sistemele de alimentare cu apa, se urmareste si se monitorizeaza calitatea apei potabile, se disemineaza infomatia si se raporteaza.

Aceste obiective principale au fost subliniate in „Planul National de Implementare a Directivei CE 98/83/CE" privind calitatea apei destinata consumului uman.

In esenta, Planul National de Implementare recunoste marimea si complexitatea adecvata in ceea ce priveste calitatea apei, si impune ca Planurile de Conformare sa fie pregatite pentru fiecare furnizor de servicii sau autoritate locala, (Articolul 13 (1) din legea 458/2002 care presupune ca planurile de conformare sa fie pregatite de producator/ furnizor). Aceste planuri de conformare trebuie sa fie centralizate si aprobate de Ministerul de Interne si al Reformei Administrative (MIRA).

Obiectivele majore la nivel national conform cu directiva 98/83/CE sunt:

Tabel 6.1.2. Obiectivele pentru Directiva 98/83/CE

Obiectiv 1	Pana la 31 decembrie 2010 Romania trebuie sa se conformeze cu prevederile Directivei 98/83/CE pentru oxizi, amoniac, nitrati, turbiditate, aluminiu, fier, metale grele, pesticide, mangan pentru localitatile cu mai mult 100.000 de locuitori.
Obiectiv 2	Pana la 31 decembrie 2010 Romania trebuie sa se conformeze cu prevederile Directivei 98/83/CE pentru oxizi si turbiditate pentru localitatile cu o populatie intre 10.000 si 100.000 de locuitori
Obiectiv 3:	Pana la 31 decembrie 2010 Romania trebuie sa se conformeze cu prevederile Directivei 98/83/CE pentru oxizi si mangan, pentru localitatile cu mai putin de 10.000 de locuitori
Obiectiv 4	Pana la 31 decembrie 2015 Romania trebuie sa se conformeze cu prevederile Directivei 98/83/CE pentru amoniac, nitrati, aluminiu, fier, metale grele, pesticide si mangan pentru localitatile cu o populatie intre 10.000 si 100.000 de locuitori.
Obiectiv 5	Pana la 31 decembrie 2015 Romania trebuie sa se conformeze cu prevederile Directivei 98/83/CE pentru amoniac, nitrati, aluminiu, fier, metale grele si pesticide, pentru localitatile cu mai putin de 10.000 de locuitori
Obiectiv 6	Pana la 22 decembrie 2015, pentru acele sate care nu sunt conectate la o retea de alimentare cu apa, autoritatile locale au responsabilitatea sa identifice solutii alternative si sa asigure conectarea la un sistem centralizat de alimentare deja existent sau sa investeasca pentru a dezvolta altul nou.

Pentru sectorul de apa, o problema foarte importanta si o conditie de baza pentru aplicarea strategiei, este regionalizarea serviciilor de apa. Procesul de regionalizare a operatorilor existenti a fost initiat in timpul programelor SAMTID si FOPIP. Obiectivul principal al acestui proces a fost crearea companiilor furnizoare de apa capabile nu numai sa aplice investitiile finantate de UE, dar si de asemenea sa preia operarea companiilor din comunitatile invecinate, unde nu exista un operator capabil sa asigure o structura potrivita pentru absorbirea acestor fonduri.

Regionalizarea este un element cheie pentru imbunatatirea calitatii si eficientei din punctul de vedere al costului si infrastructurii locale pentru apa si alte servicii publice in asa fel incat sa indeplineasca obiectivele de mediu, si de asemenea sa asigure durabilitatea investitiilor, operatiilor, si o strategie de dezvoltare pe termen lung in sectorul de apa, precum si o dezvoltare regionala echilibrata.

Procesul de regionalizare reprezinta un element cheie pentru indeplinirea cerintelor acquis-ului privind protectia mediului in sectorul de apa si apa uzata, pentru ca este o reala nevoie de operatori experimentati capabili sa indeplineasca obiectivele investitiilor si care pot garanta calitatea operarii in obiectivele deja construite.

Fara finantari prin granturi, majoritatea operatorilor mici nu vor fi capabili sa opereze in concordanta cu acquis-ul. In concluzie, *exista o puternica motivare pentru diferiti operatori sa se uneasca pentru a crea un operator de apa regional si pentru a depasi probleme administrative.*

Noii operatori regionali sunt beneficiari ai fondurilor sub aceasta axa prioritara, autoritatile locale dintr-o zona specifica vor trebui sa se asocieze si sa infiinteze Asociatii de Dezvoltare Intercomunitara (ADI), cu scopul de a-si uni fortele pentru implementarea serviciilor integrate de dezvoltare, menite sa indeplineasca obiectivele stabilite in Programul Operational Sectorial (POS) de Mediu si sa initieze reorganizarea teritorial-

administrativa a serviciilor, prin delegarea implementarii planurilor de dezvoltare regionala si administrarea serviciilor catre un Operator Regional.

Toti operatorii de servicii de apa (ROC) vor semna un contract unic de delegarea a gestiunii serviciilor cu respectivele ADI-uri.

Cand se aplica pentru Fondurile de Coeziune, operatorul regional trebuie sa dezvolte toate activitatile sale pentru serviciile de alimentare cu apa si apa uzata, exclusiv pentru autoritatile publice locale membru ADI. Operatorul regional trebuie sa fie in totalitate detinut de unitatile administrativ-teritoriale membre in ADI, nici o contributie de capital privat nu ar trebui sa fie aprobata in timpul infiintarii ROC sau pe durata existentei contractului de delegare.

Sub axa prioritara 1 - Extinderea si modernizarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare, beneficiarii sunt cei aflati in structura de parteneriat ADI/ROC.

In acest context, serviciile de alimentare cu apa si canalizare din judetul Vaslui, pentru a elabora, promova si implementa proiecte finantate prin POS Mediu, Axa Prioritara 1, trebuie sa sufere un proces de regionalizare, care are ca scop principal gruparea serviciilor de apa si canalizare din zonele de dezvoltare sub un singur operator folosind resursele si facilitatile comune pentru asigurarea servicilor publice in conditii de eficienta maxima.

Pe parcursul procesului de regionalizare in sectorul de apa si de apa uzata, cu scopul de a crea cadrul institutional necesar, trebuiesc indeplinite 3 etape:

a) Infiintarea Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara (ADI)

b) Crearea Companiei Regionala de Operare (ROC)

c) Delegarea managementului serviciilor de apa si de apa uzata

Fara mai sus mentionatul cadru institutional, serviciile de apa si de apa uzata din judetul Vaslui nu vor putea sa promoveze si sa acceseze surse de finantare prin POS Mediu – Axa Prioritara 1.

6.2. Obiectivele la nivel de judet

La data de 1 iulie 2007, judetul Vaslui avea o populatie de 456,02 mii locuitori (2,1% din populatia Romaniei) reprezentand 12,2% din populatia regiunii Nord-Est, cu o densitate de 86 persoane per km^2. Comparativ cu anul 2005, populatia a inregistrat o usoara scadere de 4.731 persoane (-1,01%) din cauza unei scaderi a numarului populatiei urbane si rurale. Comparativ cu anul 2000, populatia totala in judetul Vaslui este cu 2,3% mai mica (corespunzator unei scaderi medii anuale de 0,32%).

Judetul Vaslui are trei municipii, Vaslui, cu o populatie echivalenta de 95.693 locuitori, Barlad 95.174 locuitori si Husi cu 39.651 locuitori. In total, judetul numara 29 aglomerari cu o populatie echivalenta (p.e) mai mare de 2.000 locuitori si 429 localitati rurale cu p.e mai mica de 2.000, totalul populatiei pe judet fiind de 546.485 locuitori echivalenti.

Obiectivul general al prezentului Master Plan este sa ofere o strategie locala pentru dezvoltarea sectorului de apa si de apa uzata astfel incat sa fie in concordanta cu obiectivele generale negociate de Romania in cadrul procesului de aderare si post-aderare.

Pentru judetul Vaslui, aceste obiective sunt:

- Obiectivul 1: sa se realizeze conformarea la angajamentele de tranzitie si obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru

implementarea Directivei 91/271/CEE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane in judetul Vaslui, asa cum au fost definite in subcapitolul 4.4.

- Obiectivul 2: sa se realizeze conformarea la Directiva 98/83/CE a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca de Legea nr. 458/2002 cu privire la calitatea apei potabile (modificata prin Legea nr. 311/2004) si sa se imbunatateasca performanta operationala a infrastructurii de apa a judetului pentru a se asigura viabilitatea financiara si operationala, asa cum au fost definite in subcapitolul 4.4.

Master Planul a fost realizat la nivelul judetului, luandu-se in considerare toate aglomerarile urbane si rurale din judetul Vaslui (incluzand toate localitatile), care au o populatie peste 2.000 de locuitori si cu termen de conformare cu standardele UE pana in 2018, aliniate cu Tratatul de Aderare, Cap. 22 – obligatii dupa negociere.

Este important de mentionat ca in cazul a 2 termene diferite pentru concordanta aglomerarilor (de ex. 2013 pentru colectarea apei uzate si 2015 pentru tratarea apei uzate) cea mai stringenta perioada de tranzitie a fost luata in considerare.

Pe parcursul acestui proces, Consultantul a pregatit Master Planul pentru sistemele de apa si de apa uzata la nivel judetean pentru o perioada de 30 de ani, inclusiv o lista de investitii necesare pentru a fi in concordanta cu Acquis-ul comunitar.

Estimari preliminare facute de operatorii de apa din judetul Vaslui au fost puse la dispozitie si au fost luate in considerare tinand cont de rezultatele Planului de Dezvoltare.

Pentru a pregati o *Strategie Generala* care sa atinga tintele nationale si judetene definite in cadrul sectorului de apa si apa uzata, au fost luate in considerare urmatoarele:

Cantitatea si calitatea surselor de apa (vezi capitolul 2.7 si capitolul 4.4):

- Judetul Vaslui este un judet bogat atat in ape de suprafata, cat si in ape subterane, in prezent partial valorificate, a caror exploatare este dependenta de caracteristicile geomorfologice si geologice ale diferitelor unitati specifice prezente (bazine hidrografice, structuri hidrogeologice, etc.). În ansamblu, județul Vaslui se încadrează în partea central estică a Podişului Moldovenesc – unitatea Podişul Bârladului, respectiv cursul superior şi mijlociu al râului Bârlad, cuprinzând Colinele Tutovei şi Dealurile Fălciului în sud, respectiv Depresiunea Huşi şi Depresiunea Elan – Săratu în est.
- **Principalele surse de apa de suprafata** din județul Vaslui aparțin bazinului hidrografic Prut care drenează aproape 30% din suprafața județului, restul aparținând bazinului hidrografic al râului Siret prin râul Bârlad. Pe ansamblul județului resursele de apă de suprafață au importanță ridicată atât în asigurarea apei potabile, cât şi în apărarea împotriva inundațiilor prin acumulările speciale realizate sau pentru crescătorii de peşte şi acumulări locale reduse..

Resursele de apă de suprafață

Resursele de apă de suprafață existente în județul Vaslui sunt exploatate prin sisteme de alimentare cu apă centralizate ale unora din aglomerările existente conform „Raportul privind starea mediului în anul 2007”, întocmit de A.P.M. Vaslui.

Municipiul Vaslui, dispune de două rețele, una de alimentare cu apă potabilă şi una de alimentare cu apă industrială, care au distribuit pentru populație 3.561 mii mc, iar ca apă (industrială) furnizata agentilor economici 2.205 mii mc, cu un volum anual de pierderi din rețea de 1.035,88 mii mc. Alimentarea cu apă a populației efectuându-se din sursele de apă de suprafață: acumularea soleşti de pe râul Vaslui (Vasluiet), acumularea Puşcaşi de pe râul Racova şi priza de apă de pe râul Bârlad.

Municipiul Bârlad, în afara surselor subterane care se prezinta la pct. 2.7.3. se alimentează cu apa din sursa de suprafață reprezentată de acumularea Cuibul Vulturilor de pe pârâul Tutova. Din toate sursele de apă menționate în anul 2007 s-a distribuit populației un volum de 4.574 mii mic, iar pentru apa industrială 360 mii mc, cu un volum anual de pierderi în rețea de 888,12 mii mc.

Municipiul Huşi, dispune de o sursă principală de alimentare cu apă reprezentată de priza de captare din râul Prut de lângă localitatea Pogăneşti, prin care s-a distribuit un volum de apă pentru populație de 949 mii mc, iar ca apă industrială 150 mii mc, cu un volum anual de pierderi în rețea de 197,82 mii mc.

Oraşul Negreşti, se alimentează cu apă potabilă din acumularea Căzăneşti de pe pârâul Stavnic afluent stânga al râului Bârlad, din care s-a distribuit populației un volum de 71 mii mc apă potabilă şi un volum de apă industrială de 40 mii mc, cu o pierdere anuală în rețea de 19,98 mii mc.

Oraşul Murgeni este alimentat cu apă numai din surse subterane.

Resursele de apa subterana

Resursele de apă subterană ale județului Vaslui sunt înmagazinate numai în depozite granulare poros-permeabile, variabile ca origină, grosime, granulozitate şi permeabilitate atât pe orizontală şi verticală cât şi ca tip de zăcământ, reprezentate de acvifere de mică adâncime şi de sistemul acvifer de medie adâncime.

Resursele de apă subterană sunt prezente în toate sectoarele județului Vaslui, dar cu importanță în general redusă pentru asigurarea apei potabile în sistem centralizat

Resursele de apă subterană mai importante din județul Vaslui sunt localizate fie în partea sudică a teritoriului la sud de un aliniament vest – est cuprins aproximativ între localitatea Banca şi oraşul Murgeni (în sectorul localităților Zorleni – Bârlad – Tutova), fie la extremitatea sa nord vestică, pe un aliniament relativ îngust dintre localitățile Băceşti şi Dragomireşti, precum şi la limita estică a județului în sectorul localităților Berezeni – Fălciu – Murgeni.

Din punct de vedere hidrogeologic, Depresiunea Bârladului este unitatea structurală încadrată de două falii principale profunde care marchează afundarea spre sud a fundamentului geologic fragmentat de numeroase falii şi scufundat în trepte la adâncimi din ce în ce mai mari, la zi apărând succesiv de la nord la sud o succesiune de strate permeabile ce cantonează orizonturi acvifere sub presiune sau chiar arteziene, în alternanță cu orizonturi argiloase nisipoase, nisipuri cu plăci de gresie dură şi calcare nisipoase lipsite de acumulări de apă subterană.

Pentru evidentierea performantelor ce vor fi obtinute prin realizarea lucrarilor prevazute, in capitolul 10 se propune analiza unor indicatori de calitate pentru sistemele de alimentare cu apa si pentru sistemele de canalizare pentru zonele urbane, prezentati in urmatoarele tabele:

Tabelul 6.2.1. Indicatorii cheie de performanta pentru sistemele de alimentare cu apa – zona urbana

Nr. crt	Indicator	UM	Prezent	2013	2015
1	Populatia deservita	%	73,8	96,9	100
2	Populatia contorizata	%	46,8	95,3	100
3	Volum de apa furnizata mc/zi	mc	37520	30460	32560
4	Volum de apa facturata	%	53	79	87
5	Pierderi de apa	%	47	21	13
6	Lungime retea	km	379	478	533
7	Capacitatea de inmagazinare mc	mc	44.750	50.950	50.950

Tabel 6.2.2 Indicatori cheie de performanta pentru sistemele de canalizare – zona urbana

Nr. crt	Indicator	UM	Prezent	2013	2015
1	Populatia deservita	%	63,4	95	100
2	Lungime retea	km	334,0	271,5	288,5
3	Capacitate de epurare	mc/zi	46.656	69.910	73.860
	mecanica	mc/zi	46.656	69.910	73.860
	biologica		46.656	69.910	73.860
	tertiara		0	65.250	69.054
4	Debit mediu colectat netratat	mc/zi	0	0	0
5	Alinierea la standardele europene	%	0	100	100
6	Consumul de energie specific	KW/mc apa	<0,1	0,5	0,5
7	Consumul specific de reactivi	g/mc tratat	16	19	19

Strategia propusa trebuie sa fie in concordanta cu obiectivele definite in Tratatul de Aderare si in Planul Local de Implementare pentru judetul Vaslui, si este prezentata mai jos.

Urmatorul tabel descrie *Strategia generala pentru judetul Vaslui*, in legatura cu investitiile propuse pentru imbunatatirea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare si in conformare cu directivele Europene mentionate anterior.

Tabel nr. 6.2.3. Strategia generala pentru judetul Ilfov

An	Masuri
2005 - 2008	Crearea Operatorului Regional si a Asociatiei Municipalitatilor / Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara
2008 - 2009	Lansarea planului de actiune pentru remedierea acviferului: studio hidro-geologic ce include investigatii detaliate in legatura cu sursa poluarii apelor, etc.
2008 - 2013	Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apa in orasele cu prioritate 1 (ex. Aglomerarile cu cel mai mare numar de populatie, procent scazut de conexiuni, o clasare inalta a costurilor non-monetare, costuri investitionale specifice scazute)
2008 - 2015	Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apa in localitatile cu prioritate 2 (ex. Aglomerarile cu cel mai mare numar de populatie, procent scazut de conexiuni, o clasare inalta a costurilor non-monetare, costuri investitionale specifice scazute)
2008 - 2018	Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apa in localitatile cu prioritate 3 Aglomerarile cu un numar mai scazut de populatie, procent scazut de conexiuni, o clasare inalta a costurilor non-monetare, costuri investitionale specifice scazute)
2010 - 2012	Reabilitarea sistemului de canalizare in aglomerarile urbane de peste 10.000 de locuitori pentru a reduce infiltratiile.
2008 - 2037	Cresterea numarului de bransamente la sistemul de alimentare cu apa pentru aglomerarile cu mai putin de 2.000 de locuitori.
2012 - 2015	Extinderea schemelor de canalizare in aglomerari de peste 10.000 de locuitori
2008 - 2013	Construirea si retehnologizarea de statii de tratare a apei si statii de epurare pentru aglomerari cu mai putin de 100.000 locuitori.
2008 - 2018	Construirea si retehnologizarea de statii de tratare a apei si statii de epurare pentru aglomerari cu mai putin de 10.000 locuitori.
2015 - 2018	Cresterea numarului de bransamente la sistemul de alimentare cu apa pentru aglomerarile cu mai putin de 2.000 de locuitori.
2008 - 2020	Reducerea pierderilor de apa pana la 13 % prin introducerea Sistemelor Active de Control a pierderilor de apa

Bazata pe strategia generala, o strategie mai detaliata pentru fiecare componenta a sistemului de alimentare cu apa si canalizare din judetul Vaslui a fost pregatita si este prezentata in capitolele urmatoare si anexele corespunzatoare (protectia resurselor de apa, captarea apei, tratarea apei potabile, reteaua de alimentare cu apa, reteaua de canalizare, epurarea apei uzate, managementul namolului rezultat de la statiile de epurare).

Pentru interrelationarea dintre strategia pe termen lung si optiunile pe termen scurt, informatiile relevante continute in Capitolul 5.2 "Analiza Optiunilor – Metodologie si Ipoteze" au fost luate in considerare. Strategia propune planul de investitii prioritare, pe termen lung si scurt (prezentat in detaliu capitolele 7 si 10 si anexele corespunzatoare).

In cadrul acestui Master Plan, Consultantul a dezvoltat o strategie pentru a gasi solutii consecvente pentru ca serviciile privind apa potabila si apa uzata sa fie la nivelul cerintelor din standardele Europene. In functie de informatiile socio-economice si de infrastructura la nivel judetean, a fost elaborata o analiza pentru a identifica neajunsurile din sectoarele de apa potabila si apa uzata. Datele oficiale pentru densitatea populatiei si costurile specifice pentru infrastructura au fost adoptate pentru a calcula investitiile necesare.

Diverse alternative sunt introduse pentru a indica intr-un mod comprehensiv optiunile disponibile si costurile corespunzatoare acestora.

Prin analiza efectuata de Consultant la nivelul anului 2008, in conformitate cu definitia aglomerarilor din Directiva 91/271/CEE, au rezultat un numar de 458 aglomerari, din care 29 aglomerari cu concentratie de populatie echivalenta mai mare de 2.000 p.e.

Pentru conformare cu cerintele directivelor UE, un numar de 29 aglomerari din judetul Vaslui vor trebui sa isi imbunatateasca infrastructura de apa si canalizare. Valoarea de investitie totala pentru urmatorii 30 de ani pentru realizarea investitiilor din cadrul obiectivului 1 (apa uzata) este de **349.195.160 Euro** Euro, si doar 4 aglomerari vor fi incluse in prima etapa de prioritate 2007 – 2013.

Valoarea de investitie totala pentru realizarea obiectivului 2 (apa) este estimata la **262.080.000 Euro** si doar 4 aglomerari vor fi incluse in prima etapa de prioritate 2007 – 2013.

Investitiile atat pentru sectorul de apa potabila (obiectivul 2) cat si pentru sectorul de canalizare (obiectivul 1) au fost prioritizate functie de termenele de conformare astfel:

Etapa 1: 2007 – 2013 –In concordanta cu cerintele de calitate a apei si obiectivele POS Mediu, aceasta prima faza a proiectului cauta sa imbunatateasca standardele alimentarii cu apa indiferent de marimea localitatii si sa imbunatateasca colectarea si epurarea apei uzate pentru localitati cu mai mult de 10.000 populatie echivalenta. Potrivit celor prezentate in Planul de Dezvoltare, atentia acestei faze se concentreaza mai departe pe o imbunatatire semnificativa a retelelor pentru a reduce pierderile si infitratiile de apa, cat se poate de mult. Operatorul va imbunatati in aceasta faza managementul activelor prin implementarea unei rutine de operare-intretinere pro-activa, dintre care programele de detectarea pierderilor de apa, sunt in mod particular importante. La modul general, accentul va fi pe consolidarea nivelului serviciului.

In consecinta, pentru ca judetul Vaslui sa poata realiza investitiile propuse si pentru a se conforma cu cerintele standardelor Europene, trebuie sa ia urmatoarele masuri:

- Concentrarea pe reabilitarea sistemelor existente in localitatile mari (numai 3 orase au mai mult de 10.000 populatie echivalenta).
- Acoperirea intregului judet in ceea ce priveste alimentarea cu apa, pentru a atinge cotele de bransare cerute.

- Pentru sectorul de colectare si epurare a apelor uzate este necesara luarea in considerare a localitatilor mai mari de 2.000 p.e. pentru a atinge cotele de bransare cerute (58% din populatie locuieste in zone rurale)
- Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare pentru aglomerarile incluzand localitati importante.

In Capitolul 5, aglomerarile sunt prezentate cu justificarea gruparii localitatilor, atat pentru investitiile pentru apa cat si separat pentru investitiile pentru apa uzata.

Prioritizarea tuturor aglomerarilor privind programul de investitie pe termen lung sau pe termen scurt a fost pregatita luand in considerare criterii variate (eficienta costului, lipsa de apa, si conditiile fizice ale infrastructurii, riscul de imbolnavire si riscurile mediului inconjurator). O metodologie transparenta de evaluare a fiecarui criteriu in parte pentru a clasifica toate aglomerarile este prezentata mult mai detaliat in Capitolul 10. Sunt enumerate in continuare principalele criterii luate in considerare pentru prioritizarea investitiilor:

- impactul asupra calitatii si cantitatii serviciilor prestate pentru alimentarea cu apa si pentru sistemele de canalizare, precum si din punct de vedere al mediului;
- necesitatile si prioritatile operatorilor pentru imbunatatirea performantelor operationale si financiare;
- prioritatile specificate in ToR care accentueaza necesitatea construirii de statii de epurare la standarde Europene pentru aglomerarile urbane cu o populatie mai mare de 5.000 de locuitori, si pentru reteaua de canalizare pentru transportarea apei uzate la statiile de epurare prevazute;
- in ceea ce priveste sistemele de alimentare cu apa a localitatilor, o atentie deosebita este acordata surselor de apa si facilitatilor de tratare pentru a asigura calitatea apei furnizate la consumator.
- deoarece investitiile prioritare ar trebui justificate prin eficienta economica, au fost luate in considerare aspecte particulare cu privire la sanatatea publica si probleme legate de protectia mediului, dar si aspecte financiare. In analiza actuala anumite investitii au fost calculate pe cap de locuitor;
- localitatile cu populatie numeroasa au fost clasificate in pozitii mai inalte, deoarece datorita densitatii mari rezulta o investitie specifica redusa;
- pentru localitatile cu populatie pana la 2.000 de locuitori, se recomanda concentrarea asupra asezarilor unde sistemul de alimentare cu apa este implementat, pentru a reduce riscurile de imbolnavire a populatiei.

In Anexa 6.1 sunt prezentate obiectivele si rezultatele pentru fiecare faza a Master Planului, pe aglomerari, pentru judetul Vaslui, pentru conformare cu Directivele UE negociate in capitolul 22 din Tratatul de Aderare la UE.

Pentru aglomerarile Vaslui, Barlad, Husi, Adjud, Negresti si Murgeni, toate investitiile propuse se vor finaliza pana in 2013, astfel incat la incheierea acestei etape, in conformitate cu prevederile directivelor UE 98/83/CE si 91/271/CEE, se vor realiza urmatoarele:

a. Calitatea apei va coincide 100 % cu standardele de calitate

b. Retelele de canalizare vor satisface 100 % necesitatile populatiei

c. Epurarea apelor uzate va avea eficienta 100 %, iar toate statiile de epurare vor avea treapta tertiara.

Concluzii:

Proiectul urmareste directiile stabilite in Programul Operational Sectorial de Mediu in legatura cu cele mai mari aglomerari urbane din judetul Vaslui. Scopul proiectului il reprezinta reabilitarea sistemului de alimentare cu apa si canalizare din aglomerarile mentionate, si ia in considerare urmatoarele masuri pentru realizarea investitiilor propuse.

Sistemele de alimentare cu apă

Pentru alimentarea cu apă, propunerile au ținut seama de eşalonările pentru canalizare, pe care le preced, precum şi de parametrii de calitate impuse de normele române prin Legea Calității Apei nr. 458/2002, completată de legea nr. 311/2004.

Totodată, la eşalonarea investițiilor, au fost considerate următoarele criterii:

- protecția surselor de apă
- respectarea obligațiilor asumate referitoare la calitatea apei potabile
- utilizarea capacităților existente la maxim
- optimizarea consumurilor energetice şi de substanțe chimice

La eşalonarea lucrărilor de investiții s-a avut, de asemenea, în vedere capacitatea operatorului unic, care a demonstrat posibilitățile de tehnicitate şi management prin exploatarea multor sisteme de alimentare cu apă şi canalizare din județ şi care urmează să continue programele de dezvoltare a infrastructurii de mediu la nivel județean.

Programele cuprind atât extinderea capacităților existente cât şi îmbunătățirea funcționării prin lucrări de reabilitare a capacităților existente.

Sistemele de colectare a apelor uzate şi epurare

La eşalonarea lucrărilor de investiții s-au avut în vedere mai multe criterii referitoare la extinderea si reabilitarea sistemele de alimentare cu apă, respectiv canalizare, în vederea îndeplinirii obligațiile asumate în cadrul Tratatului de aderare a României la UE.

La stabilirea fazelor pentru implementarea măsurilor referitoare la sistemele de canalizare şi epurare s-a ținut cont de termenele asumate pentru colectarea şi epurarea apelor uzate. Termenele, conform obligațiilor asumate, care se referă atât la realizarea rețelelor pentru colectarea apelor menajere, cât şi la epurarea acestora înainte de a fi evacuate în emisar

Simultan, pentru localitățile (aglomerările urbane) care depăşesc 10.000 locuitori echivalenți trebuie să fie prevăzută stație de epurare cu treaptă terțiară.

Totodată, nivelul mare de infiltrații şi/sau exfiltrații în/din colectoarele de canalizare conduce la ridicarea gradului de prioritate a lucrărilor reabilitarea acestora în vederea protejării freaticului, respectiv a îmbunătățirii calității apei menajere ce ajunge la stația de epurare.

Analiza de mediu

Luand in considerare caracteristicile existente ale infrastructurii de apa si apa uzata, impactul din timpul perioadei de operare, este in principal pozitiv, deoarece se realizeaza:

- cresterea calitatii apelor uzate epurate deversate in receptorii naturali;
- cresterea confortului locuitorilor – acestia vor fi aprovizionati la debite si nivele de presiune in conformitate cu standardele Europene;

- pierderile din retele vor fi minimizate sau eliminate;
- riscul asupra sanatatii populatiei va fi minimizat sau eliminat;
- nivelul debitului de captare a apei va fi redus;
- valoarea asezarilor va creste si vor fi generate noi oportunitati de dezvoltare economica. Nu se evidentiaza nici un fel de impact negativ in cazul executiei/reabilitarii si exploatarii corecte a sistemelor de alimentare cu apa si canalizare.

In timpul executiei, sursele de poluare vor fi minime, fiind specifice lucrarilor de constructii-montaj de dimensiune redusa-medie, cu mini-organizari de santier si etape de lucru, precum: excavatii manuale si partial mecanizate, transportul materialelor, epuizarea/pomparea apelor subterane si din precipitatii, lansarea si lipirea conductelor, testarea etanseitatii conductelor, umplerea santurilor cu pamant, reamenajarea drumurilor, trotuarelor si a spatiilor verzi.

In timpul exploatarii, sursele de poluare vor dispare in totalitate pentru o perioada mare de timp, putand apare (pentru perioade scurte de timp) doar in caz de accidente sau defectiuni.

Impactul asupra mediului este pozitiv, deoarece investitiile propuse au ca obiectiv furnizarea unei ape potabile destinate consumului uman si epurarea apelor uzate, conform legislatiei in vigoare, ape ce nu contin elemente care sa conduca la poluarea factorilor de mediu.

Datorita executiei/reabilitarii infrastructurii, se va realiza o mai buna gospodarire a apelor, ce va conduce la evitarea pierderilor de apa, limitand utilizarea resurselor naturale epuizabile.

Controlul si dezvoltarea durabila a sistemelor de apa/apa uzata, vor contribui la cresterea calitatii vietii factorilor interesati.

Analiza financiara si economica

Analiza economica si financiara a costurilor de investitii de capital, de operare si intretinere este realizata pentru perioada 2007–2037, atat in preturile constante 2007 cat si in preturi curente, la o rata anuala a inflatiei pentru Euro de 2.5%.

Rata reala de actualizare este de 5%, ceea ce corespunde unei rate nominale de actualizare de 7,625%.

Investitiile de capital si costurile de operare si intretinere sunt calculate la nivelul fiecarei aglomerari urbane definite in capitolul 5, precum si la nivelul intregului judet, separate pentru sistemele de apa si apa uzata, atat la nivelul preturilor constante pentru 2007 cat si la nivelul preturilor curente ale fiecarui an.

Costul total pentru investitiile de capital, reinvestitii, operare si intretinere, pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Vaslui, calculate pentru perioada de analiza 2007-2037 este de 929,058 milioane Euro la nivelul preturilor constante 2007 si de 1325,187 milioane Euro in preturile curente ale fiecarui an.

Valoarea actualizata neta la o rata reala de actualizare de 5% este de 317,342 milioane Euro pentru investitii si de 105,421 milioane Euro pentru costuri de operare si intretinere. Din totalul valorii actualizate nete de 441,031 milioane Euro, 196,710 milioane Euro sunt pentru serviciile de apa si 244,321 milioane Euro sunt pentru serviciile de apa uzata.

In judetul Vaslui costurile pentru investitii de capital se ridica la 974,361 Euro/locuitor in aglomerarile din zona urbana, 1598,962 Euro/locuitor in aglomerarile din zona rurala iar

costurile pentru operare si intretinere pe locuitor sunt de 631,290 Euro/locuitor in aglomerarile din zona urbana si de 528,101 Euro/locuitor in aglomerarile din zona rurala.

Totalul investitiilor in aglomerarile din zona urbana se ridica la 183,895 milioane Euro, suma ce reprezinta 974,361 Euro/locuitor. Pentru aglomerarile din zona rurala, unde conditiile sistemelor de apa si apa uzata sunt foarte sarace, nivelul investitiilor pe locuitor este mai mare –1598,962 Euro/locuitor, dar investitia este programata sa inceapa din anul 2009 si sunt programate in fiecare an supus analizei pana in 2037. Investitiile totale pe locuitor sunt de 2573,323Euro/locuitor**.**

Costurile totale de operare si intretinere pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Vaslui, calculate pentru perioada analizei 2007-2037 se ridica la 260,300 milioane Euro in preturi constante 2007 si la 389,953 milioane Euro in preturi curente.

Nivelul total al investitiilor necesare conformarii cerintelor directivelor de apa si apa uzata la nivelul judetului se ridica la 611,275 milioane Euro in preturile constante ale anului 2007, echivalent a 853,023 milioane Euro in preturile curente ale fiecarui an (luand in considerare o rata anuala inflatiei pentru euro de 2,5%)[1].

Valorea investitiilor de capital pe locuitor se ridica la 2573,323 Euro/persoana.

Valoarea actualizata neta a tuturor costurilor (investitii, reinvestitii, operare si intretinere) pentru perioada de analiza 2007-2037 se ridica la 441,031 milioane Euro, din care 317,342 milioane Euro reprezinta investitii, 18,268 milioane Euro reprezinta reinvestitii si 105,421 milioane Euro cheltuieli de operare si intretinere (toate exprimate ca valori actualizate la o rata reala de actualizare de 5 %).

Costul marginal (care ar asigura recuperarea costurilor pe perioada de analiza) se ridica la 3,002 Euro/m^3, din care 1,172 Euro/m^3 reprezinta costurile marginale in sistemele de apa iar 1,831 Euro/m^3 reprezinta costurile marginale in sistemele de apa uzata.

Tarife si Grad de suportabilitate

Obiectul analizei suportabilitatii este de a stabili contextul conditiilor socio-economice si demografice fata de care vor fi introduse masuri de investitii in domeniul apei si apei uzate. Aceste conditii vor determina efectiv daca imbunatatirile propuse vor fi sau nu suportabile pentru societate si in mod deosebit pentru gospodariile mai sarace.

Veniturile gospodariilor din judetul Vaslui se situeaza atat sub nivelul mediei nationale cat si al celei regionale, insa si nivelul investitional din ultimii ani precum si tarifele in vigoare sunt la valori mai ridicate comparativ cu celelalte judete ale regiunii.

Recuperarea costurilor cu noile investitii de capital in sistemele de apa si apa uzata va conduce la cresterea tarifelor si acest lucru ar putea afecta capacitatea de plata a populatiei, in mod special in zona rurala si in orasele mai mici.

O gospodarie se presupune ca nu are capacitatea de sa plati daca nu-si poate onora facturile de apa si apa uzata fara sa trebuiasca sa-si reduca drastic cheltuielile pentru hrana sau alte servicii publice.

[1] Inflatia in zona Euro s-a situate putin deasupra a 3 procente in 2007, depasind tinta de 2% a Bancii Centrale Europene. Pentru 2008 se asteapta (conform proiectiilor Bancii Centrale Europene) o crestere medie a preturilor in zona euro cuprinsa intre 2.6% si 3.2%, in special pe seama cresterii preturior la energie si la produse alimentare. In 2009, se asteapta o inflatie cuprinsa intre 1.5% si 2.7%.

In 2007, rata de suportabilitate – calculata ca procent al cheltuielilor medii lunare ale gospodariilor pentru serviciile de apa din veniturile nete disponibile – inregistreaza valori in unele orase din judet peste pragul de 4%.

Pentru ROC, rezultatul analizei suportabilitatii ar putea influenta nivelul de tarifare, decizia investitiei de capital (tipul de investitie, sincronizare, etc.) precum si proiectarea eventualelor scheme de subventii pentru gospodariile sarace (daca acest lucru este fezabil).

Principalii parametrii de intrare in modelul de macro-suportabilitate, se refera la evolutia veniturilor disponibile ale gospodariilor (atat la nivel mediu cat si pe decile – valori prezentate detaliat in subcapitolul 3.3.3.), evolutia populatiei (prezentata in subcapitolul 3.3.2.), a numarului de persoane din fiecare gospodarie, a ratei de conectare, a consumurilor specifice si a ratei de colectare a veniturilor.

Numarul mediu de persoane pe gospodariile din judet este, conform statisticilor oficiale ale INS de 2.91 persoane pe gospodarie, cu mici variatii intre mediul urban (2.83 persoane/gospodarie) si rural (3.01 persoane/gospodarie).

In prezent, rata de conectare la serviciile de apa si canalizare este ridicata in majoritatea aglomerarilor urbane.

In mediul rural, conectarea populatiei la serviciile de apa si canalizare este foarte redusa. Chiar si in localitatile care dispun de sisteme de apa si canal, pe seama veniturilor banesti reduse ale populatiei si a cutumelor privind plata apei, rata medie de conectare se situeaza sub 40% la serviciile de apa si sub 20% la serviciile de canalizare.

Tarifele pentru serviciile de apa si apa uzata in 2007 in orasele judetului Vaslui au variat de la 1,53 RON/m^3 in Negresti pana la 2,42 RON/m^3 (fara TVA) in Barlad. Tariful mediu (calculat ca o medie ponderata a tarifelor din aglomerarile din zona urbana) se ridica, in 2007, la 1,96 RON/m^3 (fara TVA), echivalent a 2,33 RON/m^3 (cu TVA).

Investitiile majore in localitatile judetului Vaslui sunt programate sa inceapa in 2009 si vor fi finalizate in perioada 2012-2016. Ca urmare, cresterea tarifelor pana la un tarif unic la nivelului operatorului regional poate avea o justificare dupa aparitia primelor efecte ale investitiilor (cresterea calitatii serviciilor furnizate). Pentru Master Plan se presupune ca tariful va creste gradual pana la nivelul costului marginal (care va include toate costurile de operare si intretinere precum si noile investitii). Unificarea tarifului este asteptata sa se produca in 2013.

Costul marginal[2] care ia in considerare noile investitii si reinvestitii precum si costurile de operare si intretinere ale facilitatilor existente este de **3,002 Euro/m^3** – echivalentul fiind de **10,89 RON/m^3** (fara TVA)[3]. Acesta este nivelul de tarifare care va asigura fluxul de venituri care sa asigure viabilitatea financiara a operatorului regional.

Datorita consumului specific redus in mediu rural, rata curenta de suportabilitate a serviciilor de apa se afla sub limita pragului maximal. Odata cu realizarea investitiilor in sistemele de apa si canalizare din mediul rural si cresterea tarifelor serviciilor de apa si apa uzata rata de suportabilitate va creste peste pragul de 4%. In plus, trebuie remarcat faptul ca, in cadrul populatiei rurale, numai circa 40% din totalul veniturilor populatiei sunt venituri banesti, ceea ce reprezinta o presiune suplimentara asupra capacitatii de plata a acestei populatii.

[2] Cost marginal: abordare care presupune ca pretul tuturor unitatilor de produs realizate dup ace costurile de productie fixe au fost deja atinse au la baza costuri variabile si nu costuri totale.
[3] 1Euro = 3,63 lei; Cursul de schimb prognozat la nivelul anului 2008 de catre Comisia Nationala de Prognoza.

Analize de risc si de senzitivitate

Analiza senzitivitatii dezvoltata la nivel de Master Plan trebuie privita ca o analiza indicativa, datorita investitiilor si a costurilor de operare si intretinere la acest stadiu sunt preliminare.

Analiza senzitivitatii la acest nivel evalueaza impactul schimbarii procentului dat intr-o variabila asupra costului marginal si ca urmare, asupra tarifului.

Modelul evalueaza impactul asupra costului marginal (si implicit tarifului) al urmatoarelor variabile:

a. Costuri de investitii;

b. Costuri de operare si intretinere;

c. Consumul de apa;

d. Rata de actualizare

Consumul de apa reprezinta factorul cu cel mai mare impact asupra tarifului. O reducere cu 5% a nivelului estimat al consumului va duce la cresterea cu 5,29 % a tarifului. Un impact semnifiactiv il are si nivelul investitiilor, astfel cresterea investitiilor cu 10% peste nivelul estimat va determina o crestere cu 7,17 % a tarifului.

O schimbare in costul marginal este echivalenta cu o schimbare a tarifului si ca urmare, va afecta nivelul de suportabilitate al serviciilor de apa si apa uzata furnizate in regiune.

In prezent, in judetul Vaslui rata de suportabilitate a serviciilor de apa si apa uzata inregistreaza valori relativ ridicate, in special la nivelul decilelor inferioare de venit. Asigurarea recuperarii costurilor investitiilor necesare pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa potabila si apa uzata integral din cresterea tarifelor nu este in concordanta cu capacitatea de plata a populatiei judetelui. Spre exemplu, la nivelul unui tarif care ar asigura recuperarea investitiilor, la nivelul anului 2013 rata medie de suportabilitate pentru populatia din aglomerarile din zona urbana ar fi de 5.0%. La nivelul decilei inferioare de venit (populatia cea mai saraca) situatia ar foarte ingrijoratoare, rata de suportabilitate atingand nivelul de 8%.

Aceasta analiza evidentiaza faptul ca companiile de apa vor trebui sa identifice fonduri suplimentare pentru a reduce decalajul financiar, si justifica necesitatea granturilor europene in vederea asigurarii viabilitatii financiare a operatorului regional.

Analiza Institutionala

Principalele caracteristici sub aspect institutional ale operatorilor furnizori/ prestatori de servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Vaslui prezentate in Anexa nr.2.6.4 sunt structurate in functie de (i) natura operatorului, (ii) activitatea desfasurata si aria de acoperire, (iii) documentele juridice in baza carora presteaza serviciul, (iv) licentele si autorizatiile necesare desfasurarii activitatii.

In principalele centre urbane serviciile de apa sunt prestate sub forma gestiunii delegate de catre operatori organizati ca societati comerciale al caror actionar majoritar este consiliul local si care au rezultat in urma reorganizarii unor structuri locale (servicii publice/regii autonome). Acesti operatori presteaza serviciul de apa si/sau canalizare in baza hotararilor autoritatilor locale si a contractului de concesiune.

La nivelul judetului Vaslui, operatorii semnificativi ai serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare au ca structura legala (vezi Anexa nr. 2.6.4.): doua societati comerciale S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui in municipiile Vaslui, Barlad si orasul Negresti si S.C. GOSCOMLOC S.A. in municipiul Husi.

In cadrul orasului Murgeni, sistemul de alimentare cu apa este subordonat si gestionat de catre Consiliul Local Murgeni.

Potrivit prevederilor Legii nr. 51/2006, pot avea calitatea de operatori ai serviciului de alimentare cu apa si de canalizare serviciile organizate in cadrul structurii Consiliului Local/Judetean.

Serviciul de alimentare cu apa si de canalizare la nivelul municipiului Vaslui este prestat sub forma gestiunii directe de catre S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui., in baza Hotararii Consiliului Local nr. 80/20.06.2007 privind aprobarea delegarii prin contract de concesiune prin incedintarea directa a serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare.

Serviciul de alimentare cu apa si de canalizare la nivelul municipiului Barlad este prestat sub forma gestiunii directe de catre S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui., in baza Hotararii Consiliului Local nr. 179/27.06.2007 privind aprobarea delegarii prin contract de concesiune prin incedintarea directa a serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare.

Societatea S.C. GOSCOMLOC S.A. Huşi este societate comercialã sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Huşi, înființatã în baza H.C.L. nr. 14/2000 şi funcționează în baza Contractului de Concesiune nr. 2659/2000 şi a Caietelor de sarcini pentru activitățile de alimentare cu apa şi canalizare şi epurare ape uzate.

Serviciul de alimentare cu apa si de canalizare la nivelul orasului Negresti este prestat sub forma gestiunii directe de catre S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui., in baza Hotararii Consiliului Local nr. 58/27.06.2007 privind aprobarea delegarii prin contract de concesiune prin incedintarea directa a serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare.

Din analiza cadrului institutional rezulta ca serviciile de alimentare cu apa si de canalizare prestate de operatorii din principalele centre urbane ale judetului Vaslui, respectiv Vaslui, Barlad, Husi, Negresti, Murgeni, inregistreaza deficiente atat la nivelul reglementarii locale aflate in sarcina consiliului judetean/consiliilor locale in calitatea lor de autoritate publica responsabila cu infiintarea, organizarea si reglementarea serviciului de alimentare cu apa si de canalizare, cat si prin lipsa regulamentului serviciului de alimentare cu apa si de canalizare, a caietelor de sarcini si a contractelor de delegare a gestiunii/concesiune, acolo unde este cazul.

In **relatia cu ANRSC** S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui a obtinut licenta de operare Clasa 2 nr. 0082/17.12.2007, valabila pana la data de 17.12.2012, care ii recunoaste capacitatea tehnica, economica si manageriala de a presta serviciul de alimentare cu apa si de canalizare in arii administrative (*vezi Anexa A2***).**

Pentru a putea elabora, promova si implementa proiecte finantate prin POS Mediu (Axa prioritara I), serviciile de alimentare cu apa si de canalizare din judetul Vaslui trebuie sa sufere un proces de regionalizare care are ca scop gruparea serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare din zonele de dezvoltare in subordinea unui singur operator, folosind resurse si facilitati comune pentru a presta serviciul in conditii de eficienta.

In cadrul procesului de regionalizare in sfera serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare, trebuie parcurse mai multe etape pentru a putea crea cadrul institutional necesar:

a. Infiintarea Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara (ADI)

b. Infiintarea operatorului regional (ROC)

c. Delegarea gestiunii serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare.

Trebuie precizat faptul ca, fata de actualul mod de organizare si functionare al serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare din judetul Vaslui, unde atat operatorul regional cat si asociatia municipalitatilor sunt constituite, si in special cu privire la modul de organizare si functionare al serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare din aglomerarile urbane, cele trei etape sunt rezultatul vointei unitatilor administrativ-teritoriale de a se asocia si de a dezvolta un sistem unitar de gestiune al serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare. Astfel, decizia unitatilor administrativ-teritoriale de a se asocia si de a infiinta Asociatia de dezvoltare intercomunitara le obliga sa contribuie la formarea operatorului regional si la delegarea gestiunii serviciului de alimentare cu apa si de canalizare catre operatorul regional.

Cererea de apa si productia de apa uzata

Doua categorii ale **grupurilor de consumatori** au fost evidentiate, respectiv consumatori domestici si non-domestici.

Pentru ambele categorii de consumatori, cererea de apa a fost estimata in baza datelor istorice si luand in considerare un numar de parametrii, ca de exemplu nivelul de trai, nivel de tarifare, rate de contorizare, informarea si constientizarea consumatorilor domestici si non-domestici. Cererea totala de apa depinde de practicile operatorilor care decid asupra nivelului de pierderi tehnice si administrative.

Necesar/norma specific de apa viitoare, in general aleasa in scopul acestui proiect a fost agreata la 110 litri/locuitor/zi asa cum este prevazut in standardul romanesc pentru proiectarea sistemelor de alimentare cu apa. Necesarul de apa corespunde exact cu cerintele acestui standard de proiectare (SR 1343-1, iulie 2006), care cere pentru nivelul de alimentare considerat prin prezentul proiect o norma de apa specifica cuprinsa intre 100 – 120 l.c.d (litri/locuitor/zi).

Necesarul de apa este, la un anumit grad, legat la nivelul de trai al consumatorilor. Luand situatia venitului ca principal indicator al nivelului de trai se poate afirma ca nivelul de trai in zonele urbane este mai ridicat decat in zonele rurale (comune).

Estimarea evolutiei **cererii de apa** se face luand in considerare toti factorii care influenteaza aceasta evolutie: evolutia contorizarii, elasticitatea cererii in raport cu pretul si venitul, etc. Estimarea cererii de apa trebuie realizata de asemenea pentru fiecare decile de venit. Consumul mediu de apa in judetul Vaslui a fost de 130 l/cap de locuitor/zi in 2007. Modelul de suportabilitate presupune ca necesarul actual de apa se va micsora gradual la o medie de 110 l/cap locuitor/zi in 2015. Evolutia populatiei si cantitatile de apa si de apa uzata sunt detaliate in capitolul 3 al acestui Master Plan.

Criterii de proiectare

Normele de consum propuse de standardul roman din 2006 tin seama de reducerea consumului domestic si industrial, inregistrata in ultimii ani, si se apropie de normele Europene, prevazand un consum specific de 100 – 120 l/om/zi, pentru dotarile sanitare standard existente care se vor extinde in toate localitatile incluse in program.

Consumurile necasnice s-au apreciat avand o pondere de 20% din cel casnic.

Normele de calitate a apei potabile, legiferate prin Legea Calitatii Apei nr. 458/2002, au fost completate si aliniate la normele Europene prin Legea nr. 311/2004.

Criteriile de proiectare relevante sunt prezentate in detaliu in cadrul Capitolului 7.

Sumar al calculului de costuri

Costurile unitare care sunt aplicate in procesul de calcul al costurilor estimative ale masurilor de implementare, au fost obtinute din mai multe surse: ofertanti in Romania

pentru lucrari de constructii civile, producatori de tevi din regiune; fabricanti de echipament in tarile UE; si in final evaluate de catre expertii echipei de consultanta.

Costurile implementarii masurilor definite au urmatoarea structura:

- Masuri asupra sistemului de alimentare cu apa;
- Masuri ale sistemului de colectare si tratare a apelor uzate,

si sunt prezentate in anexa 7.7.2 pentru fiecare localitate din cadrul judetului Vaslui.

In Capitolul 10, sunt prezentate diverse tabele cu prioritizarea investitiilor, luand in considerare rezultatele aplicarii matricei multi-criteriale. *Toate tintele de implementare trebuie corelate cu termenele limita impuse de Directivele UE pentru judetul Vaslui,* care au fost prezentate in diferite capitole ale acestui Master Plan.

In ansamblu, **principalele beneficii** dupa implementarea investitiilor in judetul Vaslui vor fi urmatoarele:

– ***Beneficii datorita imbunatatirii procesului de tratare a apei***

Dupa implementarea masurii, apa furnizata clientilor va fi tratata in conformitate cu standardele internationale. In acest caz, gospodariile nou conectate la sistemul de alimentare vor economisi costurile de constructie, mentenanta si operare a surselor individuale de alimentare cu apa.

– ***Beneficii datorita imbunatatirii procesului de epurare*** a apei uzate

Dupa implementarea masurii, apa uzata colectata va fi epurata in conformitate cu standardele internationale. In acest caz, gospodariile nou conectate la sistemul de canalizare vor economisi costurile de constructie, mentenanta si operare a foselor septice individuale.

– ***Beneficii datorita imbunatatirii calitatii procesului de alimentare cu apa***

Un beneficiu important ce rezulta din implementarea unui proiect care aduce imbunatatirea calitatii apei potabile este reducerea costurilor pe care gospodariile trebuie sa le plateasca pentru a cumpara apa imbuteliata de baut.

– ***Beneficii privind imbunatatirea starii de sanatate***

Dupa implementarea masurii, apa potabila si apa uzata vor fi tratate in conformitate cu standardele internationale. Acest lucru va avea un impact pozitiv asupra sanatatii consumatorilor.

ANEXE

Anexa 6.1. Obiective si rezultate pentru fiecare etapa a MP-ului, rezumatul pentru fiecare aglomerare

(In concordanta cu prevederile Directivei 98/271 care au fost negociate in Capitolul nr. 22 din Tratatul de Aderare al Romaniei)

Aglomerari	Etapa 1 (pana in 2013)	Etapa 2 (pana in 2015)	Etapa 3 (pana in 2018)
	Rezultatele pentru Etapa 1 – Rezultatele insumate vor fi rezumate dupa cum urmeaza – exemplu numar si nume al aglomerarii in acord total, Operatorul Regional, estimarea volumului investitiilor necesare	Rezultate pentru Etapa 2 – Rezultatele insumate	Rezultate pentru Etapa 2 – Rezultatele insumate
Vaslui	➢ De finalizat pana in 2013 ➢ In acord total cu articolele 5(2) si 8 ale Directivei 98/83/EC ➢ In acord total cu art. 3 si in legatura cu art & Anexele din Directiva 91/271/EEC pentru proiecte pentru canalizare, sisteme de colectare ➢ In acord total cu art. 10 in legatura cu art 4,5,7 & Anexele din Directiva 91/271/EEC pentru constructia/reabilitarea Statiilor de Epurare urbane. ➢ In acord total cu art. 14 din directiva 91/271/EEC si in legatura cu alte directive UE pentru tratarea namolurilor ➢ Descrierea stadiului la sfarsitul primei etape; 1. Calitatea apei va coincide cu standardele de calitate. Lungimea retelei de distributie la sfarsitul etapei: 160,8 Km 2. Retelele de canalizare vor satisface 100 % necesitatile populatiei. Lungimea retelei de canalizare la sfarsitul etapei: 141,5 Km 3. Tratarea apelor uzate va avea eficienta 100 %. Treapta tertiara pentru Statia de Epurare.		

Aglomerari	Etapa 1 (pana in 2013)	Etapa 2 (pana in 2015)	Etapa 3 (pana in 2018)
	Rezultatele pentru Etapa 1 – Rezultatele insumate vor fi rezumate dupa cum urmeaza – exemplu numar si nume al aglomerarii in acord total, Operatorul Regional, estimarea volumului investitiilor necesare	Rezultate pentru Etapa 2 – Rezultatele insumate	Rezultate pentru Etapa 2 – Rezultatele insumate
Bârlad	➢ De finalizat pana in 2013 ➢ In acord total cu articolele 5(2) si 8 ale Directivei 98/83/EC ➢ In acord total cu art. 3 si in legatura cu art & Anexele din Directiva 91/271/EEC pentru proiecte pentru canalizare, sisteme de colectare ➢ In acord total cu art. 10 in legatura cu art 4,5,7 & Anexele din Directiva 91/271/EEC pentru constructia/reabilitarea Statiilor de Epurare urbane. ➢ In acord total cu art. 14 din directiva 91/271/EEC si in legatura cu alte directive UE pentru tratarea namolurilor ➢ Descrierea stadiului la sfarsitul primei etape; 1. Calitatea apei va coincide cu standardele de calitate. Lungimea retelei de distributie la sfarsitul etapei: 182 Km 2. Retelele de canalizare vor satisface 100 % necesitatile populatiei. Lungimea retelei de canalizare la sfarsitul etapei: 189 Km 3. Tratarea apelor uzate va avea eficienta 100 %. Va fi reabilitată Statia de Epurare inclusiv treapta tertiara.		
Huşi	➢ De finalizat pana in 2013 ➢ In acord total cu articolele 5(2) si 8 ale Directivei 98/83/EC ➢ In acord total cu art. 3 si in legatura cu art & Anexele		

Aglomerari	Etapa 1 (pana in 2013)	Etapa 2 (pana in 2015)	Etapa 3 (pana in 2018)
	Rezultatele pentru Etapa 1 – Rezultatele insumate vor fi rezumate dupa cum urmeaza – exemplu numar si nume al aglomerarii in acord total, Operatorul Regional, estimarea volumului investitiilor necesare	Rezultate pentru Etapa 2 – Rezultatele insumate	Rezultate pentru Etapa 2 – Rezultatele insumate
	din Directiva 91/271/EEC pentru proiecte pentru canalizare, sisteme de colectare ➢ In acord total cu art. 10 in legatura cu art 4,5,7 & Anexele din Directiva 91/271/EEC pentru constructia/reabilitarea Statiilor de Epurare urbane. ➢ In acord total cu art. 14 din directiva 91/271/EEC si in legatura cu alte directive UE pentru tratarea namolurilor ➢ Descrierea stadiului la sfarsitul primei etape; 1. Calitatea apei va coincide cu standardele de calitate. Lungimea retelei de distributie la sfarsitul etapei: 96 Km 2. Retelele de canalizare vor satisface 100 % necesitatile populatiei. Lungimea retelei de canalizare la sfarsitul etapei: 123,0 Km 3. Tratarea apelor uzate va avea eficienta 100 %. Va fi reabilitată Statia de Epurare inclusiv treapta tertiara.		
Negreşti	➢ De finalizat pana in 2013 ➢ In acord total cu articolele 5(2) si 8 ale Directivei 98/83/EC ➢ In acord total cu art. 3 si in legatura cu art & Anexele din Directiva 91/271/EEC pentru proiecte pentru canalizare, sisteme de colectare ➢ In acord total cu art. 10 in legatura cu art 4,5,7 & Anexele din Directiva 91/271/EEC pentru		

Aglomerari	Etapa 1 (pana in 2013)	Etapa 2 (pana in 2015)	Etapa 3 (pana in 2018)
	Rezultatele pentru Etapa 1 – Rezultatele insumate vor fi rezumate dupa cum urmeaza – exemplu numar si nume al aglomerarii in acord total, Operatorul Regional, estimarea volumului investitiilor necesare	Rezultate pentru Etapa 2 – Rezultatele insumate	Rezultate pentru Etapa 2 – Rezultatele insumate
	constructia/reabilitarea Statiilor de Epurare urbane. ➢ In acord total cu art. 14 din directiva 91/271/EEC si in legatura cu alte directive UE pentru tratarea namolurilor ➢ Descrierea stadiului la sfarsitul primei etape; 1. Calitatea apei va coincide cu standardele de calitate. Lungimea retelei de distributie la sfarsitul etapei: 24 Km 2. Retelele de canalizare vor satisface 100 % necesitatile populatiei. Lungimea retelei de canalizare la sfarsitul etapei: 26,7 Km 3. Tratarea apelor uzate va avea eficienta 100 %. Va fi reabilitată Statia de Epurare biologică.		
Murgeni	➢ De finalizat pana in 2013 ➢ In acord total cu articolele 5(2) si 8 ale Directivei 98/83/EC ➢ In acord total cu art. 3 si in legatura cu art & Anexele din Directiva 91/271/EEC pentru proiecte pentru canalizare, sisteme de colectare ➢ In acord total cu art. 10 in legatura cu art 4,5,7 & Anexele din Directiva 91/271/EEC pentru constructia/reabilitarea Statiilor de Epurare urbane. ➢ In acord total cu art. 14 din directiva 91/271/EEC si in legatura cu alte directive UE pentru tratarea namolurilor ➢ Descrierea stadiului la sfarsitul primei etape;		

Aglomerari	Etapa 1 (pana in 2013)	Etapa 2 (pana in 2015)	Etapa 3 (pana in 2018)
	Rezultatele pentru Etapa 1 – Rezultatele insumate vor fi rezumate dupa cum urmeaza – exemplu numar si nume al aglomerarii in acord total, Operatorul Regional, estimarea volumului investitiilor necesare	Rezultate pentru Etapa 2 – Rezultatele insumate	Rezultate pentru Etapa 2 – Rezultatele insumate
	1. Calitatea apei va coincide cu standardele de calitate. Lungimea retelei de distributie la sfarsitul etapei: 11 Km 2. Retelele de canalizare vor satisface 100 % necesitatile populatiei. Lungimea retelei de canalizare la sfarsitul etapei: 12,1 Km 3. Tratarea apelor uzate va avea eficienta 100 %. Statia de Epurare biologică este nouă.		

CAPITOLUL 7
PLAN DE INVESTITII PE TERMEN LUNG

7. PLAN DE INVESTITII PE TERMEN LUNG 7-2
7.1. Rezumat 7-2
7.2. Contextul planificarii 7-2
7.3. Masuri de investitii pe termen lung 7-2
7.4. Parametri de proiectare de baza si predimensionare 7-3
7.5. Costuri unitare si de investitie 7-4
7.5.1. Costuri unitare pentru retele de canalizare 7-5
7.5.2. Costuri unitare pentru statii de pompare apa uzata 7-7
7.5.3. Costuri unitare pentru statii de epurare 7-8
7.5.4. Costuri unitare pentru retele de distributie 7-10
7.5.5. Costuri unitare pentru foraje, statii de tratare, rezervoare, statii de pompare 7-11
7.5.6. Costuri de investitie pentru sistemele de alimentare cu apa/sisteme de canalizare necesare aglomerarilor rurale cu populatia echivalenta sub 2.000 l.e. 7-11
7.6. Costuri de exploatare, intretinere si administrare 7-12
7.6.1. Costuri fixe 7-12
7.6.2. Costuri variabile 7-12
7.6.3. Costuri de intretinere 7-13
7.7. Programul de implementare si esalonarea masurilor 7-13
7.7.1. Criterii pentru stabilirea fazelor măsurilor (Criterii de eşalonare a măsurilor) 7-13
7.7.2. Programul de implementare si Planul de esalonare 7-14
7.8. Impactul masurilor propuse 7-14
7.8.1. Impactul investitiilor propuse asupra mediului 7-14
7.8.2. Impactul investitiilor propuse asupra sanatatii populatiei 7-15
7.8.3. Impactul investitiilor propuse asupra economiei locale 7-16
7.9. Atingerea tintelor 7-17
7.10 Cerinte institutionale 7-17
7.11 Concluzii 7-19

ANEXE CAPITOL 7 7-21

Anexa 7.3.1
Anexa 7.3.2
Anexa 7.3.3
Anexa 7.3.4
Anexa 7.7.2
Anexa 7.8.1

7. PLAN DE INVESTITII PE TERMEN LUNG

7.1. Rezumat

Scopul acestui capitol este acela de a prezenta măsurile pe termen lung (perioada 2008 – 2037) care sunt necesare pentru indeplinirea diverselor obiective, cum ar fi: îmbunătățirea rapidă a problemelor depistate în sistemele de alimentare cu apă şi apă uzată; îndeplinirea standardelor cerute pentru sistemele de apă potabilă şi apă uzată; reducerea costurilor de operare într-o manieră suportabilă; sau îndeplinirea standardelor de sănătate şi siguranță. In Anexa 7.3 se prezinta graficul de realizare a tuturor investițiilor, pe componente. Rezultatul acestui capitol este lista de investiții pe termen lung în sistemele de alimentare cu apă şi canalizare, care, în urma prioritizării, se va constitui în lista de investiții pe termen scurt.

7.2. Contextul planificarii

Elaborarea Master Plan-ului trebuie sa prevada dezvoltarea strategica a sistemelor de alimentare cu apa si de canalizare in concordanta cu angajamentele europene ale Romaniei din domeniul protectiei mediului din Tratatul de Aderare.

Astfel, pentru localitatile din mediul urban cu populatii de peste 10.000 locuitori, termenul de implementare pentru retelele de canalizare si statiile de epurare este stabilit pentru anul 2013.

Pentru localitatile cu populatii cuprinse intre 2.000 si 10.000 de locuitori, termenele de implementare pentru retelele de canalizare si statiile de epurare aferente variaza in perioada cuprinsa intre anii 2013 si 2018.

Masurile de investitii propuse respecta acest calendar menit sa imbunatateasca conditiile de mediu ca si cele legat dee starea de sanatate a populatiei.

Astfel, s-a prevazut dezvoltarea retelei de canalizare pentru localitatile cu populatie de peste 10.000 locuitori si reabilitarea statiilor de epurare existente, sau prevederea unora noi, cu exceptia celor care au facut obiectul unor investitii in alte programe, anterioare.

In judetul Vaslui, in aceasta situatie se afla un numar de 5 orase si 81 comune.

7.3. Masuri de investitii pe termen lung

Unul din obiectivele Master Plan-ului este identificarea investitiilor necesare pe termen lung in domeniul alimentarii cu apa si canalizare a localitatilor din judet pentru a le aduce in concordanta cu Directivele relevante ale CE.

Investigatiile care s-au efectuat au avut ca obiect o mai buna cunoastere a dotarilor si serviciilor publice de apa si canalizare, precum si deficientelor acestora si urmarile asupra conditiilor de mediu.

Pe aceasta baza, s-a propus cate o lista de investitii pe termen lung pentru toate localitatile din judetul Vaslui, care cuprind separat, lucrarile propuse pentru alimentarea cu apa si pentru canalizarea apelor uzate, inclusiv epurarea acestora.

Toate aceste investitii contribuie la dezvoltarea in perspectiva indelungata a localitatilor din judet si vor contribui la oferirea unor servicii imbunatatite locuitorilor. Ele vor

contribui prin facilitatile oferite la cresterea gradului de atractivitate a unor noi investitii in aceste zone.

Listele masurilor de investitii pe termen lung propuse pentru judetul Vaslui se regasesc in anexele 7.3.

In anexele 7.3.3 se regasesc listele de investitii, in care sunt detaliate lucrarile la nivel de cantitate, pret unitar si perioada de realizare si sursa de finantare, propuse pentru fiecare aglomerare mai mare de 2000 locuitori echivalenti.

In anexa 7.3.2 se regaseste un centralizator al anexelor 7.3.3 in care sunt prezentate valorile de investitie pentru fiecare lucrare aferente aglomerarilor.

Anexele 7.3.1.1, 7.3.1.2, 7.3.1.3, 7.3.1.4 centralizeaza investitiile pentru aglomerarile propuse, in functie de tipul lucrarilor (sisteme de alimentare cu apa si sisteme de canalizare) si perioada de realizare atat la nivel judetean cat si la nivel de cluster.

Pentru tratarea namolurilor rezultate din statiile de epurare prevazute in judetul Vaslui, s-a propus o statie de compost a namolului (la Vaslui), ce va avea capacitatea de prelucrare si valorificare pentru namolurile provenite de la toate statiile de epurare din judet.

Anexa 7.3.4 centralizeaza valorile globale de investitie pentru judetul Vaslui in functie de perioada de realizare al lucrarilor, aceste valori fiind prevazute si in tabelul de mai jos.

Tabel 7.3 Valori de investitie propuse pentru judetul Vaslui

Servicii	Total	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
	2008 - 2037	2008 - 2013	2014 - 2015	2016 - 2018	2019 - 2037
Total Apa potabila	262.080.000	37.603.000	34.658.000	8.395.000	181.424.000
Total Apa uzata	349.195.160	30.960.000	39.865.730	62.996.350	215.373.080
TOTAL	**611.275.160**	**68.563.000**	**74.523.730**	**71.391.350**	**396.797.080**

7.4. Parametri de proiectare de baza si predimensionare

In conformitate cu cele descrise la Capitolul 3, in ultimii an s-a constatat o reducere a consumului domestic si industrial. Normele de consum propuse de standardul roman din 2006 tin seama de aceasta tendinta si se apropie de normele europene, prevazand un consum specific de 100 – 120 l/om.zi pentru dotarile sanitare standard existente care se vor extinde in toate localitatile incluse in program.

Consumurile solicitate de industrii au si ele o tendinta de descrestere datorita reorganizarii si retehnologizarii. Consumurile necasnice s-au apreciat avand o pondere de 20% din cel casnic.

Normele de calitate a apei potabile, legiferate prin Legea Calitatii apei nr. 458/2002, au fost completate si aliniate la normele europene de Legea nr. 311/2004.

Pentru apele uzate menajere, se mentin valorile debitelor de calcul pentru apa potabila ($Q_{mediu;}$ $Q_{max.zi}$; $Q_{orar\ max.}$).

In ce priveste calitatea apelor uzate evacuate in emisar, ele vor trebui sa respecte prevederile normativului NTPA 001-2007, din care mentionam CB05 de 25 mg/l si substantele in suspensie de 35 mg/l.

7.5. Costuri unitare si de investitie

Costurile unitare si de investitie au fost dezvoltate pentru instalatiile necesare captarii apei, instalatiile pentru tratarea apei, respectiv epurarea apelor uzate, instalatii de pompare si retele de distributie sau de canalizare.

Pentru determinarea costurilor unitare a fost dezvoltata o baza de date pentru costuri unitare elementare, in urma efectuarii unei analize complexe, avand ca sursa lucrari recente ofertate in Romania, cu specificul alimentarilor cu apa si canalizarilor orasenesti, informatii din partea contractorilor, a furnizorilor de materiale si echipamente, experienta Consultantului si alte surse identificate de Consultant.

Costurile unitare si costurile de investitie sunt exprimate in Euro, anul de referinta pentru toate preturile utilizate fiind din semestrul I, an 2008.

Costurile investitiilor au rezultat prin inmultirea costurilor unitare cu cantitatile de lucrari rezultate ca fiind necesare pentru fiecare categorie de lucrari propuse sau cu numarul de locuitori echivalenti, dupa caz.

Costurile unitare si de investitie au fost pregatite pentru urmatoarele componente:

Sisteme de alimentare cu apa:

- captari apa de suprafata;
- captari apa subterana (foraje, pompe submersibile);
- tratarea apei (statii de tratare, statii de clorare)
- rezervoare de inmagazinare;
- statii de pompare (pe conducte de aductiune sau retele de distributie);
- conducte de aductiune, inclusiv echipamentele mecanice necesare;
- retele de distributie, inclusiv bransamente individuale, vane, hidranti,
- alte echipamente mecanice.

Sisteme de canalizare:

- retele de canalizare, inclusiv racordarile individuale pentru
- proprietati, camine de vizitare etc;
- statii de pompare apa uzata;
- statii de epurare (cu treapta biologica sau tertiara, constructii noi sau
- reabilitari ale celor existente);
- tratamentul namolului rezultat din statiile de epurare.

Costurile unitare nete au fost calculate fara a se considera componentele aferente echipamentelor necesare UIP, asistentei tehnice, proiectarii, supravegherii lucrarilor si cheltuielilor neprevazute. Toate aceste componente au fost adaugate costurilor unitare nete, rezultand costuri unitare brute.

Costurile unitare brute reprezinta costurile unitare nete, la care se adauga urmatoarele componente:

- - echipamente pentru UIP ..... 0,5 % din costul unitar net
- - asistenta tehnica ..... 1,0 % din costul unitar net

- - proiectare ..... 4,0 % din costul unitar net
- - supravegherea lucrarilor ..... 5,0 % din costul unitar net
- - lucrari neprevazute ..... 10,0 % din costul unitar net

Relatia intre costurile unitare brute si nete este urmatoarea:

Cost unitar brut = 1,205 x Cost unitar net

Costurile unitare nu cuprind TVA.

Costuri unitare nete elementare

Costurile unitare nete elementare cuprind toate cheltuielile preliminare (pregatitoare), cheltuielile generale si profitul contractorului, dar nu cuprind TVA, echipamentele necesare PIU, asistenta tehnica, proiectare , supravegherea lucrarilor sau cheltuieli neprevazute.

Prezentam in continuare principalele costuri unitare elementare folosite:

- beton armat (inclusiv cofrare-decofrare, turnare, fasonare si montare armatura, etc) ..... 290 Euro/mc
- desfacere (taiere) suprafata rutiera .....8 Euro/mp
- excavare transee (cu exceptia terenului foarte tare) .....2.5 Euro/mc
- pat de pozare din nisip (inclusiv pregatirea prealabila a transeei) .....30 Euro/mc
- umplutura transee in straturi ..... 5 Euro/mc
- transportul excedentului de material (10 km) .....2 Euro/mc
- strat suport pentru drum (20 cm balast) .....25 Euro/mc
- refacerea sistemului rutier existent - asfalt ..... 30 Euro/mp
- refacerea sistemului rutier existent – beton ..... 22 Euro/mp
- probe de presiune pentru retele .....0.3 Euro/m
- cladiri industriale ..... 500 Euro/mp
- pregatirea amplasamentului si lucrari peisagistice ..... 2...5 Euro/mp
- imprejmuire (plasa si stalpi galvanizati).....45 Euro/m
- poarta acces (plasa si stalpi galvanizati) .....350 Euro/buc
- drum de acces .....70 Euro/mp

7.5.1. Costuri unitare pentru retele de canalizare

Retele de canalizare reprezinta componenta majoritara din costul unui sistem de canalizare (cca. 60 ... 70% din costul total al unui sistem, inclusiv statia de epurare) si ca atare au fost determinate costuri unitare pentru diferite latimi ale transeei (in functie de diametrul conductei) si pentru diferite adancimi de sapatura.

In toate variantele a fost considerat ca santurile vor fi sapate in terenuri normale, fara apa subterana. Santurile au fost considerate a fi amplasate in drum, ca atare preturile unitare cuprind si desfacerea si refacerea stratului rutier. Adancimea santurilor a fost considerata intre 1,5 ... 4,5 m. Latimea transeei a fost considerata cu 50 ... 60 cm mai mult decat

diametrul conductei, patul de nisip de 10 cm, umplutura cu nisip in jurul conductei si 10 cm deasupra, restul umpluturii cu material excavat in straturi de 20 cm, refacerea stratului rutier de cca. 30 cm, transportul materialului in exces la 10 km.

S-a considerat folosirea conductelor de PVC pina la 600 mm diametru inclusiv, respectiv conducte de GRP (PAFSIN) peste diametrul de 600 mm. Caminele de vizitare au fost estimate a se monta la intervale de cca. 45 m, prefabricate din HDPE sau GRP, cu diametre intre 1.100 ... 1.500 mm, functie de diametrul conductei de canalizare.

Costurile unitare nete pentru executie retelelor de canalizare (fara executia caminelor de vizitare si a racordurilor individuale) sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 7.5.1.1 Costuri unitare nete – conducte canalizare (Euro/ml)

Adancime pozare(m) /Diametru (mm)	Costuri unitare nete pentru pozarea conductelor de canalizare (Euro/ml)							
	Dn 200	Dn 300	Dn 400	Dn 500	Dn 600	Dn 800	Dn1000	Dn1600
1,5 ... 2,0	28	37	-	-	-	-	-	-
2,0 ... 2,5	31	40	68	95	130	195	-	-
2,5 ... 3,0	52	62	83	112	151	220		
3,0 ... 3,5	60	80	106	136	176	249	352	689
3,5 ... 4,0	-	102	128	159	201	279	390	745
4,0 ... 4,5	-	-	153	192	243	326	456	824

In functie de numarul de locuitori echivalenti pentru fiecare aglomerare, au fost determinate costurile unitare nete si brute. S-a tinut cont si de existenta altor retele de utilitati publice, a caror densitate creste proportional cu numarul locuitorilor. Cu cat retelele utilitare sunt mai numeroae si mai dense, cu atat costurile unitare pentru executia retelelor de canalizare cresc (probleme la nivelul intersectiilor, cresterea adancimii de pozare, racordari individuale dificile etc).

Prezentam mai jos valorile costurilor unitare, cu ajutorul carora s-au determinat valorile de investitie pentru executia retelelor de canalizare in totalitate (montarea conductelor de canalizare, a caminelor de vizitare, racorduri individuale):

Tabel 7.5.1.2 Costuri unitare nete si brute – retele canalizare (Euro/ml retea)

Populatie echivalenta/aglomerare	Cost unitar net (Euro/ml retea)	Cost unitar brut (Euro/ml retea)
< 2.000 l.e.	50 ... 85	60 ... 100
2.000 ... 5.000 l.e.	65 ... 110	80 ... 130
5.000 ... 10.000 l.e.	75 ... 130	90 ... 160
10.000 ... 50.000 l.e.	90 ... 150	105 ... 180
50.000 ... 100.000 l.e.	90 ... 175	105 ... 210
> 100.000 l.e.	90 ... 200	105 ... 240

7.5.2 Costuri unitare pentru statii de pompare apa uzata

In general, statiile de pompare pentru apa uzata sunt dimensionate pentru debite care nu depasesc 200 mc/h, marea majoritate incadrandu-se in debite sub 50 mc/h. Statiile de pompare au fost prevazute cu pompe submersibile, una activa si una pasiva, cu cicluri alternative de functionare.

Pentru statiile de pompare cu debite mai mari, costul unitar a fost stabilit pentru fiecare situatie in parte.

a) Lucrari civile

Pentru statiile de pompare dotate cu 2 pompe submersibile a fost considerat un cheson circular cu diametrul de 3 m. In cazuri speciale, cand sunt necesare 3 pompe submersibile, chesonul a fost apreciat la diametrul de 4,5 m.

In vederea estimarii costurilor statiei de pompare, s-a considerat ca radierul colectorului de canalizare se afla la 5,0 m adancime, la care s-a adaugat 1,0 m pentru adancimea de aspiratie, 0,75 m pentru garda necesara vortex-ului, rezultand o adancime totala a chesonului de 6,75 m. Volumul total de beton necesar a fost determinat din conditia de impiedicare a plutirii.. Pentru un cheson cu diametrul de 3,0 m au fost considerate urmatoarele grosimi pentru elementele de beton: 0,3 m pentru planseu, 0,3 m pentru pereti si 1,0 m pentru radier. S-a considerat utilizarea a 120 kg de armatura la mc de beton.

In vederea asigurarii functionarii statiei de pompare si in eventualitatea unei intreruperi a alimentarii cu energie electrica, a fost prevazut un generator de rezerva. Acesta, impreuna cu tabloul electric vor fi amplasate intr-o cladire anexa (dimensiunea de 4,0 x 3,5 m). Intregul amplasament (cca. 15 x 15 m) va fi imprejmuit cu gard cu poarta de acces si drum de acces.

Prezentam, in continuare, estimarea costurilor nete totale aferente lucrarilor civile pentru executia unor stratii de pompare ape uzate cu diametrele de 3,0, respectiv 4,5 m:

Tabel 7.5.2 Costuri nete executie statii de pompare ape uzate (D=3,0 m; D=4,5 m)

Articol	Unitate	Pret unitar net	Statie pompare 3,0 m diametru		Statie pompare 4,5 m diametru	
			Cantitati	Cost (Euro)	Cantitati	Cost (Euro)
Excavatii	m^3	3 E/m^3	65	195	149	447
Beton armat	m^3	290 E/m^3	30	8.700	50	14.500
Terasamente	m^3	187 E/m^3	5	935	9	1.683
Scara	buc	500 E/buc	1	500	1	500
Camera de vane	buc	700 E/buc	1	700	1	700
Suprastructura	m^2	500 E/m^2	14	7.000	20	10.000
Gard	m	45 E/m	60	2.700	70	3.150
Poarta acces	buc	350 E/buc	1	350	1	350
Rezervor combustibil	buc	750 E/buc	1	750	1	750
Drum acces	m^2	70 E/m^2	50	3.500	75	5.250
Amenajare amplasament	m^2	3 E/m^2	220	660	225	660
TOTAL				**25.990**		**37.990**

b) Lucrari mecanice si electrice

Pompe

Costurile pompelor submersibile pentru canalizare au fost obtinute de la mai multi furnizori, in functie de puterea instalata. Dupa interpretarea ofertelor obtinute a rezultat urmatoarea relatie intre puterea instalata a motorului (Pi - kW) si costul pompei:

Cost unitar net pompa submersibila = 440 x Pi + 250 (Euro)

Instalatii hidraulice, vane si montaj

Toate instalatiile hidraulice au fost considerate din fonta ductila, cu flanse. Pentru o statie de pompare, costul unitar al executiei instalatiilor, inclusiv montarea pompelor, a fost estimat la cca. 60 ... 70 % din costul total al pompelor submersibile.

Instalatii electrice

Costul panoului electric a fost considerat 20% din costul pompelor.

Pentru executia instalatiei electrice aferente fiecarei pompe s-a considerat intre 800 ... 1.000 Euro.

Costul generatorului electric de rezerva (cu pornire electrica, pe baza de acumulatori), functie de puterea electrica (P – kW) a fost apreciat cu formula: *Cost unitar net generator = 240 x P (Euro)*

Costul bransamentului electric, in functie de puterea necesara si distanta medie de racordare, a fost considerat ca fiind intre 2.000 ... 10.000 Euro.

7.5.3. Costuri unitare pentru statii de epurare

In general, toate statiile de epurare sunt construite cu minim doua linii paralele de functionare pentru asigurarea flexibilitatii in exploatare si pentru a permite functionarea statiei cu incarcarile de calcul pentru urmatorii 30 ani.

In vederea estimarii costurilor nete pentru executia unei statii de epurare (cu treapta mecanica si biologica) a fost considerata urmatoarea distributie procentuala a costurilor intre principalele obiecte:

- zona de intrare in statie 7,5 %
- tratare preliminara 5,0 %
- tratare primara 10,0 %
- tratare biologica 37,5 %
- tratarea namolului 25,0 %
- dezinfectie 5,0 %
- diverse 10,0 %

De asemenea, componenta costurilor pentru echipamentele mecanice si electrice necesare unei statii de tratare a fost considerata ca fiind de 45 % din costul total al statiei, restul de 55 % fiind acoperit de componenta de constructii.

Prezentam in continuare costurile unitare specifice nete si brute (costuri totale raportate la numarul de locuitori echivalenti) pentru urmatoarele tipuri de statii de epurare:

- statii de epurare noi cu treapta tertiara,

- reabilitarea statiilor de epurare existente, inclusiv treapta tertiara,
- treapta tertiara la statii de epurare existente,
- statii de epurare noi cu treapta mecanica si biologica.

Tabel 7.5.3.1 Costuri unitare specifice nete (Euro/Locuitor echivalent)

Populatie echivalenta deservita	Statii de epurare noi cu treapta tertiara (Euro/LE)	Reabilitare statii de epurare, inclusiv treapta tertiara (Euro/LE)	Treapta tertiara la statii de epurare existente (Euro/LE)	Statii de epurare noi cu treapta biologica (Euro/LE)
0 ... 2.000	-	-	-	274 ... 218
2.000 ... 4.000	-	-	-	218 ... 191
4.000 ... 6.000	-	-	-	191 ... 177
6.000 ... 8.000	-	-	-	177 ... 168
8.000 ... 10.000	-	-	-	168 ... 161
10.000 ... 20.000	216 ... 205	184 ... 174	43 ... 21	-
20.000 ... 30.000	205 ... 195	174 ... 166	41 ... 19	-
30.000 ... 40.000	195 ... 186	166 ... 158	39 ... 18	-
40.000 ... 50.000	186 ... 179	158 ... 153	37 ... 17	-
50.000 ... 100.000	179 ... 161	153 ... 137	36 ... 16	-
100.000 ... 300.000	161 ... 134	137 ... 114	32 ... 13	-

Tabel 7.5.3.2 Costuri unitare specifice brute (Euro/Locuitor echivalent)

Populatie echivalenta deservita	Statii de epurare noi cu treapta tertiara (Euro/LE)	Reabilitare statii de epurare, inclusiv treapta tertiara (Euro/LE)	Treapta tertiara la statii de epurare existente (Euro/LE)	Statii de epurare noi cu treapta biologica (Euro/LE)
0 ... 2000	-	-	-	330 ... 263
2.000 ... 4.000	-	-	-	263 ... 230
4.000 ... 6.000	-	-	-	230 ... 213
6.000 ... 8.000	-	-	-	213 ... 202
8.000 ... 10.000	-	-	-	202 ... 194
10.000 ... 20.000	261 ... 247	222 ... 210	52 ... 25	-
20.000 ... 30.000	247 ... 235	210 ... 200	49 ... 23	-
30.000 ... 40.000	235 ...224	200 ... 190	47 ... 22	-
40.000 ... 50.000	224 ... 216	190 ... 184	45 ... 21	-
50.000 ... 100.000	216 ...194	184 ...165	43 ... 19	-
100.000 ... 300.000	194 ... 161	165 ... 137	39 ... 16	-

7.5.4. Costuri unitare pentru retele de distributie

Costurile unitare pentru executia retelelor de distributie a fost construit tinand cont de varietatea mare a latimilor si adincimilor santurilor de pozare, functie de diametrul conductei. In general, s-a considerat o adancime medie de sapare a santurilor de 1,20 ... 1,80 m si o latime calculata ca diametrul conductei plus 0,5 m. S-a considerat asezarea conductelor pe un pat de pozare format din 10 cm nisip.

In toate cazurile, s-a considerat ca sapaturile se vor executa in teren de consistenta normala, doar o mica parte a fost considerat ca sapatura in teren tare si foarte tare.

Constructia costurilor unitare pentru montarea retelelor de distributie a fost dezvoltata pornind de la costul conductelor si fitingurilor din Polietilena de Inalta Densitate (PEID).

Costurile medii pentru bransamente, inclusiv contorizarea, au fost calculate pentru un domeniu de diametre cuprins intre 15 ... 40 mm.

Costurile vanelor si altor echipamente mecanice necesare au fost apreciate ca procent din valoarea totala a conductelor utilizate.

Costurile unitare nete pentru executie retelelor de distributie (fara executia caminelor de vane, a bransamentelor individuale, hidranti sau alte echipamente) sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 7.5.4.1 Costuri unitare nete – conducte distributie (Euro/ml)

Adancime pozare(m) /Diametru (mm)	Costuri unitare nete pentru pozarea conductelor de distributie (Euro/ml)							
	De 75	De 90	De 110	De 160	De 200	De 250	De 315	De 400
1,2 ... 1,5	12,0	13,9	16,1	21,7	25,7	30,0	39,5	56,0
1,5 ... 2,0	13,2	17,2	19,5	25,2	29,3	33,7	43,5	60,5
2,0 ... 2,5	16,5	20,6	23,2	29,1	33,4	37,4	47,4	64,7

Prezentam mai jos valorile costurilor unitare cu ajutorul carora s-au determinat valorile de investitie necesare pentru executia retelelor de distributie (inclusiv bransamentele individuale la consumatori, caminele de vane necesare in exploatare, hidranti etc):

Tabel 7.5.4.2 Costuri unitare nete si brute – retele distributie (Euro/ml)

Populatie echivalenta/aglomerare	Cost unitar net (Euro/ml retea)	Cost unitar brut (Euro/ml retea)
< 2.000 l.e.	41 ... 58	50 ... 70
2.000 ... 5.000 l.e.	50 ... 75	60 ... 90
5.000 ... 10.000 l.e.	60 ... 100	72 ... 120
10.000 ... 50.000 l.e.	65 ... 116	78 ... 140
50.000 ... 100.000 l.e.	70 ... 124	84 ... 150
> 100.000 l.e.	75 ... 130	90 ... 160

7.5.5. Costuri unitare pentru foraje, statii de tratare, rezervoare, statii de pompare

Datorita variatiilor mari ale parametrilor tehnici sau a tehnologiilor folosite, calculul costurilor pentru executia forajelor pentru captarea apelor subterane, statiilor de tratare pentru apa subterana sau de suprafata, rezervoarelor de inmagazinare si a statiilor de pompare apa potabila a fost intocmit pentru fiecare situatie in parte.

7.5.6. Costuri de investitie pentru sistemele de alimentare cu apa/sisteme de canalizare necesare aglomerarilor rurale cu populatia echivalenta sub 2.000 l.e.

Pentru evaluarea investitiilor necesare aglomerarilor rurale cu populatie echivalenta mai mica de 2.000 locuitori echivalenti, s-au inventariat, mai intai, toate aglomerarile judetului, determinandu-se numarul total de aglomerari aflate in aceasta categorie.

La stabilirea investitiilor necesare in sistemele de alimentare cu apa pentru aglomerarile rurale cu populatii sub 2.000 locuitori echivalenti s-au tinut cont de urmatoarele elemente:

Tabel 7.5.6.1 Aglomerari rurale sub 2.000 l.e. – parametrii sisteme de alimentare cu apa

Populatie echivalenta	Captare		Statie de tratare	Rezervor	Statie de pompare cu convertizor frecventa		Retea de distributie
	Numar foraje	Debit foraj			Numar pompe	Debit statie	
50...500	1	1,5 l/s	Statie de clorare sau statie de tratare (pentru reducerea fierului, amoniului, manganului etc), dupa caz	150 m^3	1+1	3,2 l/s	Conform situatiei fiecarei aglomerari (conducte PEID cu diametre intre De63 si De160 mm)
500...1.000	1	2,5 l/s		200 m^3	1+1	5,1 l/s	
1.000...1.500	1	3,5 l/s		250 m^3	1+1	6,8 l/s	
1.500...2.000	2	2,5 l/s		350 m^3	2+1	8,5 l/s	

La stabilirea investitiilor necesare in sistemele de canalizare pentru aglomerarile rurale cu populatii sub 2.000 locuitori echivalenti s-au tinut cont de urmatoarele elemente:

Tabel 7.5.6.2 Aglomerari rurale sub 2.000 l.e. – parametrii sisteme de canalizare

Populatie echivalenta	Retea de canalizare	Statie de pompare		Statie de epurare
		Numar pompe	Debit statie	
50...500	Conform situatiei fiecarei aglomerari (conducte PVC cu Dn 250 mm)	1+1	4,8 l/s	Fose septice individuale
500...1.000		1+1	7,6 l/s	
1.000...1.500		1+1	10,2 l/s	Statii de epurare monobloc
1.500...2.000		1+1	12,7 l/s	

7.6. Costuri de exploatare, intretinere si administrare

Costurile de exploatare, intretinere si administrare includ costurile fixe (intretinere, personal si administrare) si costurile variabile (energie electrica, consumabile, taxe pentru prelevare apa la Apele Romane, etc.)

7.6.1. Costuri fixe

Costurile fixe nu se refera la volumele de apa potabila livrata sau la volumele de apa uzata transportata si epurata. Aceste costuri pot varia insa odata cu trecerea timpului, prin cresterea nivelului preturilor sau a nivelului de trai.

Tabelul 7.6.1. Costuri fixe

		2008	2015	2037
Intretinere echipamente	%	1,5	1,5	1,5
Intretinere lucrari civile	%	0,5	0,5	0,5
Salariu mediu anual	Euro/an	10.000	15.000	n.a.
Administrare	% din cost personal	25	25	25

7.6.2. Costuri variabile

Costurile variabile sunt raportate la volumul de apa (potabila/uzata) tratata si transportata. Aceste costuri contin cheltuielile pentru energie si consumabile utilizate.

Tabelul 7.6.2.1. Costuri variabile – Statie de tratare apa suprafata

Statie de tratare apa suprafata		2008	2015	2037
Pret energie	Euro/kWh	0,10	0,15	0,20
Consum energie electrica:				
- Dozare reactivi si polielectroliti	kWh/m^3	0,0036	0,0036	0,0036
- Pompare apa pentru spalare filtre	kWh/m^3	0,145	0,145	0,145
- Pompare aer pentru suflare filtre	kWh/m^3	0,150	0,15	0,150
Consumabile				
- Reactivi	kg/m^3	0,02	0,02	0,02
- Polielectrolit	kg/m^3	0,002	0,002	0,002
Pret reactivi	Euro/kg	0,15	0,19	0,23
Pret polielectrolit	Euro/kg	3,5	4,4	5,3

Tabelul 7.6.2.2. Costuri variabile – Statie de epurare ape uzate

Statie de epurare apa uzata		2008	2015	2037
Pret energie	Euro/kWh	0,10	0,15	0,20
Consum energie electrica				
- Pompare	kwh/m^3	0,005	0,005	0,005
- Aerare	kwh/m^3	0,06	0,06	0,06
Consumabile				
- Floculant	Euro/kg	0,25	0,29	0,33
- Polimer	Euro/kg	15,0	18,2	20,4
Depozitare namol (inclusiv transport)	Euro/kg	25,0	35,0	45,0

7.6.3. Costuri de intretinere

Costurile anuale de intretinere sunt raportate la valoarea investitiilor. Acestea nu includ si costurile de inlocuire.

Tabel 7.6.3 – Costuri de intretinere (procente din investitie)

Lucrari civile	0,5% din investitie
Conducte apa si canalizare	0,5% din investitie
Echipamente mecanice si electrice la statii de pompare	1,5% din investitie
Echipamente mecanice si electrice la statii de tratare	1,5% din investitie
Vehicule	10% din pretul de achizitie

7.7. Program de implementare şi fazele (eşalonarea) măsurilor

7.7.1. Criterii pentru stabilirea fazelor măsurilor (Criterii de eşalonare a măsurilor)

La eşalonarea lucrărilor de investiţii s-au avut în vedere mai multe criterii referitoare la extinderea si reabilitarea sistemele de alimentare cu apă, respectiv canalizare, în vederea îndeplinirii obligaţiile asumate în cadrul Tratatului de aderare a României la UE.

Sistemele de colectare a apelor uzate şi epurare

La stabilirea fazelor pentru implementarea măsurilor referitoare la sistemele de canalizare şi epurare s-a ţinut cont de termenele asumate pentru colectarea şi epurarea apelor uzate. Termenele, conform obligaţiilor asumate, care se referă atât la realizarea reţelelor pentru colectarea apelor menajere, cât şi la epurarea acestora înainte de a fi evacuate în emisar sunt următoarele:

Tabelul nr.7.7.1. Termene asumate

ETAPA	31 dec 2010	31 dec 2013	31 dec 2015	31 dec 2018
Ape uzate colectate (% din total populaţie echivalentă)	61,0	69,0	80,0	100,0
Ape uzate epurate (% din total populaţie echivalentă)	51,0	61,0	77,0	100,0

Simultan, pentru localităţile (aglomerările urbane) care depăşesc 10.000 locuitori echivalenţi trebuie să fie prevăzută staţie de epurare cu treaptă terţiară.

Totodată, nivelul mare de infiltraţii şi/sau exfiltraţii în/din colectoarele de canalizare conduce la ridicarea gradului de prioritate a lucrărilor, reabilitarea acestora în vederea protejării freaticului, respectiv a îmbunătăţirii calităţii apei menajere ce ajunge la staţia de epurare.

Sistemele de alimentare cu apă

Pentru alimentarea cu apă, propunerile au ţinut seama de eşalonările pentru canalizare, pe care le preced, precum şi de parametrii de calitate impuşi de normele române prin Legea Calităţii apei nr.458/2002, completată de legea 311/2004.

Totodată, la eşalonarea investiţiilor, au fost considerate următoarele criterii:

- protecţia surselor de apă

- respectarea obligațiilor asumate referitoare la calitatea apei potabile
- utilizarea capacităților existente la maxim
- optimizarea consumurilor energetice şi de substanțe chimice

La eşalonarea lucrărilor de investiții s-a avut, de asemenea, în vedere capacitatea operatorului unic, care a demonstrat posibilitățile de tehnicitate şi management prin exploatarea multor sisteme de alimentare cu apă şi canalizare din județ şi care urmează să continue programele de dezvoltare a infrastructurii de mediu la nivel județean.

Programele cuprind atât extinderea capacităților existente cât şi îmbunătățirea funcționării prin lucrări de reabilitare a capacităților existente.

7.7.2. Programul de implementare si Planul de esalonare

Pentru esalonarea investitiilor propuse in conformitate cu termenele convenite prin angajamentele Romaniei la aderarea la UE, se prezinta in anexa nr. 7.7.2 tabelul cu masurile prevazute pentru localitatile din judetul Vaslui.

Acest plan de implementare si esalonare a investitiilor urmeaza a fi agreat de fiecare din beneficiarii directi si aprobat de Ministerul Mediului.

Planul tine seama atat de respectarea angajamentelor privind imbunatatirile conditiilor de mediu, cat si de optiunile beneficiarilor privind conditiile de salubritate si confort ale locuitorilor.

7.8. Impactul masurilor propuse

7.8.1. Impactul investitiilor propuse asupra mediului

Masurile de investitii propuse vor avea un impact pozitiv asupra mediului, ele actionand pe mai multe cai, in mod direct sau indirect, astfel:

- Extinderea si reabilitarea retelelor de canalizare, precum si construirea si reabilitarea statiilor de epurare conduc la reducerea poluării si la imbunatatirea calitatii apei evacuate in emisar;
- Datorita construirii si reabilitarii statiilor de epurare, se reduc pierderile de apa si astfel se reduce si poluarea solurilor. Se poate estima un impact negativ, daca namolul rezultat din epurarea apelor uzate, poluat cu metale grele, ar fi utilizat in agricultura.
- Extinderea si modernizarea retelelor de canalizare si a statiilor de epurare vor contribui la imbunatatirea calitatii apei si solului, imbunatatind conditiile din ecosistemele acvatice. Este important de respectat prevederile legislative de mediu pentru proiectare si executie precum si realizarea evaluarii impactului asupra mediului.
- Avand in vedere reducerea poluarii apei, va exista un efect pozitiv asupra mediului pe termen lung. La proiectarea si executia investitiilor propuse se va acorda o atentie deosebita amplasamentelor aflate in apropierea siturilor Natura 2000.
- calitate mai buna a apei potabile, a colectarii apelor uzate si a sistemelor de epurare, vor avea un impact pozitiv asupra sanatatii umane.
- gospodarire mai buna a apelor va reduce pierderile de apa, limitand utilizarea resurselor naturale.

- Implementarea proiectelor va conduce la limitarea surselor de poluare punctiforma din zona de coasta a Romaniei, in regiunea Marii Negre, obtinand astfel un efect pozitiv pe termen lung. Pastrarea, protejarea si reabilitarea zonei de coasta a Romaniei de la Marea Neagra, asigura protectia patrimoniului natural (incluzand ecosistemele acvatice si terestre) si cultural, pentru o dezvoltare durabila a regiunii.
- Imbunatatirea epurarii apelor uzate si a serviciilor de alimentare cu apa vor conduce la schimbarea comportamentului ecologic responsabil al cetatenilor, in ceea ce priveste gospodarirea apelor. Controlul si dezvoltarea durabila a sistemelor de apa si canalizare, vor contribui la cresterea nivelului calitatii vietii tuturor factorilor interesati.

Metodologia de evaluare a impactului global asupra mediului.

Exista aspecte specifice in ceea ce priveste comparatia intre investitiile dintre sectorul de apa potabila si cele din sectorul de colectare, tratare si evacuare apa uzate.

1) Investitii in sectorul de apa potabila:

Impactul pozitiv: reducerea riscului asupra sanatatii consumatorilor

Impactul negativ:

- Epuizare sursei de apa (cu impact asupra consumatorilor din aval);
- Impactul asupra nivelului apei subterane, asupra biotopului si activitatilor legate de consumul de apa (zone umede, agricultura, piscicultura, etc.);

2) Investitii in colectarea, tratarea si evacuarea apei uzate:

Impact pozitiv: reducerea riscului asupra sanatatii consumatorilor si asupra mediului prin epurarea si colectarea apelor uzate;

Impactul negativ:

- Impactul poluarii cu apa uzata a corpului de apa receptor (flux masiv de poluanti transportati in receptor si respectiv impactul asupra biotopului acvatic si asupra utilizatorilor din aval;
- Impactul asupra solului si al subsolului (poluarea solului si a apei subterane din cauza pierderilor de apa uzata si poluarea solului din cauza depunerii namolului rezultat de la statiile de epurare).

Efectele pozitive pentru mediu au primit punctaj pozitiv iar efectele negative au primit punctaj negativ, cu valorile indicate in urmatorul tabel:

Tabel nr. 7.8.1. Aspecte de mediu

Impactul	Foarte mare	Mare	Mediu	Mic	Nesemnificativ	Fara impact
Efecte pozitive	+5	+4	+3	+2	+1	0
Efecte negative	–5	–4	–3	–2	–1	0

Suma impacturilor asupra mediului, indicate ca impact global al investitiei, reprezinta un procent sigur din impactul maxim. Magnitudinea impactului va fi direct proportională cu impactul general de mediu şi cu extinderea zonei de investiţie, care în cazul nostru este cuantificat de numarul echivalent al populaţiei care va beneficia in urma implementării proiectului respectiv.

Evaluarea impactului asupra mediului a investitiilor propuse este evidentiata in anexa nr. 7.8.1.

7.8.2. Impactul investitiilor propuse asupra sanatatii populatiei

De asemenea, masurile de investitii vor avea un impact major asupra nivelului de sanatate a populatiei.

Sistemul centralizat de alimentare cu apa, care implica o tratare riguroasa a apei pentru a indeplini cerintele prevazute in normativele nationale si europene, dezinfectarea finala a apei, realizarea si pastrarea in functiune a unei retele de distributie salubra, va avea un efect nemijlocit asupra eradicarii bolilor hidrice si a celor hepatice foarte raspandite in prezent. Efectele vor fi resimtite mai ales in zonele in care in prezent, alimentarea cu apa se face prin puturi individuale, din straturile acvifere infectate, atat chimic (nitrati, nitriti, etc.) cat si bacteriologic datorita latrinelor din zona.

Instalatiile sanitare din locuintele bransate la sistemele centralizate de alimentare cu apa vor mari considerabil si gradul de confort al locuintelor si probabil si cel cultural, accentuand tendinta de aliniere la civilizatia europeana.

7.8.3. Impactul investitiilor propuse asupra economiei locale

Impactul investițiilor in sistemele de apa potabila, canalizare si epurare a apelor uzate se poate observa si in ceea ce priveşte economia locala cat si imbunatatirea calitatii vieții populației si agenților economici ce beneficiază direct sau indirect de aceste investiții.

Astfel, principalele beneficii socio-economice ale implementării masurilor propuse se regăsesc in următoarele domenii:

- sănătate – scăderea numărului de îmbolnăviri datorate consumului de apa potabila de calitate necorespunzatoare
- turism – creşterea numărului de turişti si a folosinței apelor de suprafața in scopuri recreative (inclusiv pescuit) ceea ce va contribui la creşterea veniturilor populației din zona proiectului
- dezvoltarea economica – care priveşte mai multe aspecte:
  - compania de utilitati care, prin reducerea pierderilor in rețea isi va eficientiza activitatea si performantele financiare
  - agenții economici din zona care utilizează apa ca materie prima vor avea beneficii prin creşterea calitatii produsului finit
  - calitate buna a apei este corelata direct proporțional cu atragerea de investiții, creşterea valorii terenurilor si clădirilor din zona
  - creşterea numărului de angajați, atât in cadrul companiei de apa cat si in randul companiilor care asigura construcția / reabilitarea stațiilor de apa/ apa uzata.

Pe lângă efectele pozitive, realizarea investițiilor (in special in ceea ce priveşte construcția de noi facititati si extinderea/ reînnoirea rețelei de canalizare) poate avea - in timpul efectuării acestor lucrări – si un impact negativ asupra populației, agenților economici sau infrastructurii de drumuri, cai ferate.

Exprimarea acestor beneficii in termeni monetari este insa foarte dificil de realizat dar analiza acestor beneficii va fi detaliata in cadrul Studiului de Fezabilitate, in partea de analiza economica.

7.9. Atingerea ţintelor

Sisteme de alimentare cu apă.

Reabilitarea sistemelor existente de alimentare cu apă potabilă este necesară pentru micşorarea riscurilor viitoarelor investiţii şi a costurilor excesive de operare. În prezent, producţia excesivă de apă este datorată pe de o parte consumurilor specifice domestice şi industriale mari şi, pe de altă parte, de pierderile mari în reţelele de distribuţie. Consumurile specifice vor scadea în viitor datorită finalizării procesului de contorizare şi datorită politicii de tarifare. Scăderea pierderile prin reţele va conduce la costuri de operare mai mici.

Aceste două fenomene (scăderea consumurilor specifice şi a pierderilor) trebuie să fie iniţiate cât mai repede posibil, fenomenul va fi în derulare un numar de an, astfel încât, în jurul anului 2015, aceşti indicatori să ajungă la valori acceptabile.

Sisteme de canalizare şi epurare

În prezent, concentraţiile apei menajere colectate în staţiile de epurare sunt atât de scăzute, încât procesul de epurare nu poate să depăşească nişte randamente modeste. De aceea, în paralel cu construirea staţiilor noi de epurare, trebuie pus accent pe reabilitarea reţelelor de colectoare existente în vederea micşorării nivelului de infiltraţii. Simultan trebuie urmărită reducerea riscului de contaminare din partea operatorilor industriali.

Obiectivele propuse a fi realizate în etapele 2013, 2015 şi 2018, au ca scop dezvoltarea infrastructurii şi îmbunătăţirea condiţiilor de mediu, alimentarea cu apă potabilă la nivel european şi pentru reducerea decalajelor.

Astfel, pentru etapa 2013 s-au propus investiţii care să asigure realizarea reţelelor de canalizare în proporţie de 69% din populaţia judeţului şi epurarea apelor uzate colectate în proporţie de 61%, înainte de evacuarea lor în emisar.

Pentru etapa 2015, s-a prevăzut un grad de colectare de 80%, epurarea apelor menajere urmând a se realiza în proporţie de 77% din totalul populaţiei echivalente a judeţului, urmând ca până în anul 2018, să se încheie atât realizarea reţelelor de canale colectoare, cât şi staţiile de epurare aferente. Este de menţionat că toate aceste staţii de epurare vor fi prevăzute la nivelul avansat (treapta terţiară), în conformitate cu Tratatul de aderare a României la UE, prin care întreg teritoriul este declarat „zonă sensibilă”.

Propunerile făcute la nivelul judeţului respectă obiectivele propuse la nivel naţional în ceea ce priveşte gradul (procentul) de realizare a reţelelor de colectare a apelor uzate, precum şi ale procentului de epurare a acestora înaintea evacuării în emisar.

7.10. Cerinte institutionale

Realizarea cadrului institutional reprezinta cerinta de eligibilitate a proiectelor elaborate pentru atragerea de finantare prin Axa Prioritara I – Extinderea si modernizarea retelelor de apa si apa uzata din POS Mediu. Cadrul institutional este parte a procesului de regionalizare a serviciilor de apa si de canalizare initiat inca din perioada programelor SAMTID de pre-aderare (Dezvoltarea Investitiilor in Orasele Mici si Mijlocii) si FOPIP (Program pentru Imbunatatirea Performantei Operationale si Financiare).

Principalul obiectiv al acestui proces a fost crearea unor companii performante in sectorul de apa, care sa poata implementa nu numai finantarea UE, ci si sa preia functionarea facilitatilor din aglomerarile invecinate, in care nu exista un operator capabil sa furnizeze acestora o structura potrivita de implementare care sa absoarba fondurile UE.

Regionalizarea este un element-cheie in imbunatatirea calitatii si eficientei din punctul de vedere al costului infrastructurii locale de apa si a serviciilor in scopul indeplinirii obiectivelor de mediu, dar si pentru asigurarea durabilitatii investitiilor, a operatiunilor, a unei strategii de dezvoltare pe termen lung in sectorul de apa si a unei dezvoltari regionale echilibrate.

Procesul de regionalizare reprezinta un element esential pentru indeplinirea cerintelor din Acquisul privind protectia mediului in sectorul apa si apa uzata, intrucat este nevoie de operatori experimentati care sa realizeze obiectivele investitionale si care sa garanteze calitatea functionarii facilitatilor construite. Fara finantare sub forma de grant, majoritatea operatorilor mici nu vor fi capabili sa se conformeze Acquis-ului. Prin urmare, exista un stimulent puternic ca diferiti operatori sa se asocieze in vederea infiintarii unui operator regional de apa si sa depaseasca astfel potentialele probleme administrative.

Regionalizarea presupune ca grupuri ale Autoritatilor Locale dintr-o anumita zona sa-si coordoneze eforturile cu scopul de a implementa programe integrate de dezvoltare a serviciilor menite sa atinga obiective de performanta stabilite prin POS, si sa procedeze la reorganizarea teritoriala a serviciilor prin delegarea implementarii planurilor de dezvoltare regionala si a managementului serviciilor unui Operator Regional de Apa.

Din punct de vedere institutional, regionalizarea este realizata prin reorganizarea serviciilor publice existente detinute de catre autoritatile administratiei publice locale. Acesta se bazeaza pe trei elemente institutionale cheie, fara de care potentialii solicitanti nu pot depune cereri pentru obtinerea de finantare:

a. Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara (ADI);

b. Operatorul Regional (OR);

c. Contractul de Delegare a Gestiunii Serviciilor.

Operatorii Regionali si Asociatiile de Dezvoltare Intercomunitara functioneaza respectand regulile '**in house'** stabilite prin jurisprudenta Curtii Europene de Justitie si solicitate de CE in contextul negocierilor pentru aprobarea POS Mediu, fiind singura exceptie acceptata de la legea achizitiilor publice. Aceste reguli prevad ca :

- Unitatile administrativ teritoriale exercita, prin asociatie (ADI), asupra operatorului regional, un control similar celui pe care il exercita asupra structurilor proprii si o influenta decisiva asupra tuturor deciziilor strategice si/sau semnificative ale operatorului regional in aria proiectului.

- Operatorul regional isi desfasoara activitatile din sfera furnizarii/prestarii serviciilor de alimentare cu apa si canalizare, exclusiv pentru autoritatile publice asociate in ADI.

- Operatorul regional trebuie sa fie detinut in totalitate de catre unitatile administrativ-teritoriale membre ale ADI, participarea capitalului privat la capitalul social al operatorului este exclusa, atat la infiintare cat si pe toata durata existentei contractului de delegare.

Ulterior operatorul regional va avea posibilitatea de a subdelega serviciile prin licitatie deschisa unor terte parti, in conformitate cu legea achizitiilor publice, daca ratiuni de eficienta economica impun acest lucru.

In esenta, prin intermediul ADI, autoritatile locale asociate vor decide in comun strategia de dezvoltare pe termen lung a sectorului de apa si vor asigura monitorizarea performantei operatorului.

Pe de alta parte, operatorul regional va functiona in conformitate cu legislatia aferenta societatilor comerciale si cu respectarea reglementarilor prevazute de ANRSC.

ANRSC licentieaza operatorii regionali eligibili, in baza unui set de criterii privind marimea, capacitatea profesionala si manageriala, performantele tehnice si financiare. Mai mult, ANRSC are responsabilitati privind controlul tarifelor si al calitatii serviciilor furnizate.

La nivelul fiecarui Operator regional se stabileste infiinteaza o Unitate de Implementare a Proiectului (UIP) in scopul de a gestiona implementarea masurilor de investitii.

Asa cum am mai precizat acordarea finantarii in sectorul de apa si apa uzata este conditionata de infiintarea OR si a ADI in conformitate cu prevederile specifice ale POS Mediu.

Autoritatile Locale (Consiliile Judetene si Consiliile Locale) prin Operatorul Regional sunt beneficiarii operatiunilor cuprinse in acesta axa prioritara.

Investitiile din sectorul de apa, necesare pentru conformarea cu aquis-ul comunitar relevant, sunt mai mari decat cele care pot fi implementate in cadrul POS Mediu in perioada 2007-2013. De aceea, investitii suplimentare in sectorul de apa sunt planificate si din alte surse, dupa cum urmeaza:

• Programul National pentru Dezvoltare Rurala, co-finantat de UE prin Fondul European Agricol de Dezvoltare Rurala (FEADR) in perioada 2007-2013 si coordonat de catre Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale (MADR), va include investitii in infrastructura de apa in zonele rurale;

• Programe Guvernamentale pentru dezvoltarea infrastructurii de mediu si apa 2006 – 2009 care includ investitii prioritare conform Planurilor Nationale pentru Implementarea Acquis-ului de Mediu;

• Programul Guvernamental pentru Dezvoltarea Infrastructurii din Zonele Rurale in perioada 2006-2008 prevede investitii in infrastructura de apa si apa uzata;

• Fondul National de Mediu asigura co-finantarea unor investitii limitate in sectorul de apa;

• Imprumuturi externe sau diferite forme de PPP sunt de asemenea solutii avute in vedere pentru anumite aglomerari urbane.

In judetul Vaslui a fost infiintat operatorul regional SC AQUAVAS SA Vaslui inmatriculat la Registrul Comertului sub numarul J37/682/2005 avand certificatul de inregistratre B 0816656.

In conformitate cu puterile si competentele ADI, OR se supune cotrolului ADI, in grade diferite in functie de caz. In judetul Vaslui nu exista o ADI conform cerintelor, exista o veche Asociatie de Municipalitati ce poate fi actualizata. Procesul este in desfasurare urmand sa se respecte legislatia in vigoare.

Consiliile locale din Vaslui, Barlad si Negresti au semnat contracte de concesiune cu OR, contracte ce vor trebui inlocuite cu noul CDMS. Nu a fost semnat un contract cu Consiliul Local Husi, desi acesta este actionar al operatorului.

7.11. Concluzii

Master Plan-ul prezentat cuprinde, in ordine prioritara, lista investitiilor propuse in judet pentru o perspectiva mai larga, cuprinzand o perioada de 29 ani.

Valoarea totala a investitiilor este de 611.275.160 EURO, esalonata pe o perioada de 29 ani.

Ele au fost defalcate pe lucrari de alimentare cu apa (262.080.000 EURO) si pentru sisteme de canalizare (349.195.160 EURO), conform anexei nr. 7.3.4.

La proiectarea si constructia instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare, este important sa se respecte normele de mediu, de aceea se va efectua o evaluare a impactului asupra mediului (EIA) pentru toate activitatile. In Romania, procedura de evaluare a impactului asupra mediului se deruleaza pentru orice proiect de investitie in domeniu mediului si reprezinta una dintre cele mai importante cerinte ce trebuie respectata in selectia si aprobarea proiectelor.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu este aprobata prin Ordinul MAPM 860/2002 modificat si completat de Ordinele MAPAM 210/2004 si MMGA 1037/2005 si este in conformitate cu Directiva 85/337/CEE modificata prin Directivele 97/11/CE si 2003/35/CE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului se realizeaza in conformitate cu ghidurile metodologice aprobate prin Ordinul MAPM 863/2002, avand ca temei legal H.G. 1213/2006 privind stabilirea procedurii cadru de evaluare a impactului si pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului incepe prin depunerea solicitarii de emitere a acordului de mediu in faza de studiu de prefezabilitate a proiectului. Aceasta procedura se realizeaza in urmatoarele etape:

- etapa de incadrare a proiectului;
- etapa de definitivare a proiectului;
- etapa de analiza a proiectului.

ANEXE

Anexa 7.3.1

JUDETUL VASLUI

Planul de investiţii pe termen lung

Costurile de investiţie pe faze şi aglomerări

N°	Obiect	Preţ Total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
			2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Bârlad**	**81.438.000**	**30.521.000**	**29.913.000**	**12.185.000**	**8.819.000**
	Alimentarea cu apa	34.988.000	16.151.000	11.493.000	5.105.000	2.239.000
	Apa uzata	46.450.000	14.370.000	18.420.000	7.080.000	6.580.000
2	**Vaslui**	**81.917.000**	**35.682.000**	**16.020.000**	**10.190.000**	**20.025.000**
	Alimentarea cu apa	40.942.000	19.932.000	7.520.000	2.900.000	10.590.000
	Apa uzata	40.975.000	15.750.000	8.500.000	7.290.000	9.435.000
3	**Huşi**	**9.810.000**	**0**	**2.810.000**	**1.400.000**	**5.600.000**
	Alimentarea cu apa	500.000	0	500.000	0	0
	Apa uzata	9.310.000	0	2.310.000	1.400.000	5.600.000
4	**Negreşti**	**8.725.000**	**1.435.000**	**6.530.000**	**380.000**	**380.000**
	Alimentarea cu apa	2.215.000	595.000	1.060.000	180.000	380.000
	Apa uzata	6.510.000	840.000	5.470.000	200.000	0
5	**Zorleni**	**4.760.730**	**0**	**4.505.730**	**0**	**255.000**
	Alimentarea cu apa	255.000	0	0	0	255.000
	Apa uzata	4.505.730	0	4.505.730	0	0
6	**Murgeni**	**2.005.000**	**925.000**	**870.000**	**210.000**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.345.000	925.000	210.000	210.000	0
	Apa uzata	660.000	0	660.000	0	0
7	**Perieni**	**3.958.690**	**0**	**360.000**	**3.598.690**	**0**

	Alimentarea cu apa	360.000	0	360.000	0	0
	Apa uzata	3.598.690	0	0	3.598.690	0
8	**Văleni**	**5.060.000**	**0**	**2.140.000**	**2.920.000**	**0**
	Alimentarea cu apa	2.140.000	0	2.140.000	0	0
	Apa uzata	2.920.000	0	0	2.920.000	0
9	**Vetrişoaia**	**4.178.720**	**0**	**0**	**3.898.720**	**280.000**
	Alimentarea cu apa	280.000	0	0	0	280.000
	Apa uzata	3.898.720	0	0	3.898.720	0
10	**Stănileşti**	**2.969.760**	**0**	**0**	**2.769.760**	**200.000**
	Alimentarea cu apa	200.000	0	0	0	200.000
	Apa uzata	2.769.760	0	0	2.769.760	0
11	**Iveşti**	**4.440.400**	**0**	**1.820.000**	**2.620.400**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.820.000	0	1.820.000	0	0
	Apa uzata	2.620.400	0	0	2.620.400	0
12	**Popeni**	**3.810.625**	**0**	**1.580.000**	**2.230.625**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.580.000	0	1.580.000	0	0
	Apa uzata	2.230.625	0	0	2.230.625	0
13	**Fălciu**	**320.000**	**0**	**0**	**0**	**320.000**
	Alimentarea cu apa	320.000	0	0	0	320.000
	Apa uzata	0	0	0	0	0
14	**Berezeni**	**3.490.250**	**0**	**350.000**	**2.820.250**	**320.000**
	Alimentarea cu apa	670.000	0	350.000	0	320.000
	Apa uzata	2.820.250	0	0	2.820.250	0
15	**Satu Nou (Comuna Muntenii de Sus)**	**3.760.000**	**0**	**1.720.000**	**2.040.000**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.720.000	0	1.720.000	0	0
	Apa uzata	2.040.000	0	0	2.040.000	0
16	**Codăeşti**	**2.146.000**	**0**	**80.000**	**2.066.000**	**0**

	Alimentarea cu apa	80.000	0	80.000	0	0
	Apa uzata	2.066.000	0	0	2.066.000	0
17	**Băceşti**	**2.728.675**	**0**	**0**	**2.448.675**	**280.000**
	Alimentarea cu apa	280.000	0	0	0	280.000
	Apa uzata	2.448.675	0	0	2.448.675	0
18	**Puşcaşi**	**3.044.250**	**0**	**1.105.000**	**1.939.250**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.105.000	0	1.105.000	0	0
	Apa uzata	1.939.250	0	0	1.939.250	0
19	**Dumeşti**	**2.705.000**	**0**	**1.110.000**	**1.595.000**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.110.000	0	1.110.000	0	0
	Apa uzata	1.595.000	0	0	1.595.000	0
20	**Lunca Banului**	**2.357.120**	**0**	**0**	**2.207.120**	**150.000**
	Alimentarea cu apa	150.000	0	0	0	150.000
	Apa uzata	2.207.120	0	0	2.207.120	0
21	**Fereşti**	**2.714.940**	**0**	**1.030.000**	**1.684.940**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.030.000	0	1.030.000	0	0
	Apa uzata	1.684.940	0	0	1.684.940	0
22	**Ghermăneşti**	**1.894.640**	**0**	**0**	**1.694.640**	**200.000**
	Alimentarea cu apa	200.000	0	0	0	200.000
	Apa uzata	1.694.640	0	0	1.694.640	0
23	**Rafaila**	**2.839.940**	**0**	**1.020.000**	**1.819.940**	**0**
	Alimentarea cu apa	1.020.000	0	1.020.000	0	0
	Apa uzata	1.819.940	0	0	1.819.940	0
24	**Costeşti**	**2.059.980**	**0**	**300.000**	**1.759.980**	**0**
	Alimentarea cu apa	300.000	0	300.000	0	0
	Apa uzata	1.759.980	0	0	1.759.980	0
25	**Tanacu**	**2.100.440**	**0**	**230.000**	**1.620.440**	**250.000**

	Alimentarea cu apa	480.000	0	230.000	0	250.000
	Apa uzata	1.620.440	0	0	1.620.440	0
26	**Muntenii de Jos**	**210.000**	**0**	**0**	**0**	**210.000**
	Alimentarea cu apa	210.000	0	0	0	210.000
	Apa uzata	0	0	0	0	0
27	**Râşeşti**	**1.922.940**	**0**	**0**	**1.772.940**	**150.000**
	Alimentarea cu apa	150.000	0	0	0	150.000
	Apa uzata	1.772.940	0	0	1.772.940	0
28	**Deleni**	**1.810.600**	**0**	**80.000**	**1.730.600**	**0**
	Alimentarea cu apa	80.000	0	80.000	0	0
	Apa uzata	1.730.600	0	0	1.730.600	0
29	**Laza**	**2.738.380**	**0**	**950.000**	**1.788.380**	**0**
	Alimentarea cu apa	950.000	0	950.000	0	0
	Apa uzata	1.788.380	0	0	1.788.380	0
30	**Zone Rurale**	**359.358.080**	**0**	**0**	**0**	**359.358.080**
	Alimentarea cu apa	165.600.000	0	0	0	165.600.000
	Apa uzata	193.758.080	0	0	0	193.758.080
TOT	**Total General**	**611.275.160**	**68.563.000**	**74.523.730**	**71.391.350**	**396.797.080**

Anexa 7.3.2

JUDEȚUL: VASLUI

Costurile totale de investiție pe categorii de lucrări pentru toate aglomerările

N°	Obiect	Bârlad	Vaslui	Huşi	Negreşti	Zorleni	Murgeni	Perieni	Văleni
1	**Alimentare cu apa**	**34.988.000**	**40.942.000**	**500.000**	**2.215.000**	**255.000**	**1.345.000**	**360.000**	**2.140.000**
1.1	Sursa	1.750.000	2.050.000	0	200.000	0	0	0	160.000
1.2	Statie de tratare	4.000.000	2.750.000	0	1.100.000	0	50.000	80.000	80.000
1.3	Aductiune	6.193.000	8.222.000	0	0	0	0	0	120.000
1.4	Statie de pompare	490.000	1.150.000	0	0	0	0	0	90.000
1.5	Retea de distributie	22.555.000	26.770.000	500.000	915.000	255.000	1.295.000	280.000	1.690.000
2	**Apa uzata**	**46.450.000**	**40.975.000**	**9.310.000**	**6.510.000**	**4.505.730**	**660.000**	**3.598.690**	**2.920.000**
2.1	Statie de epurare	7.400.000	2.300.000	0	2.300.000	1.345.730	0	943.690	0
2.2	Colector principal	0	0	0	0	360.000	0	385.000	650.000
2.3	Statie de pompare	1.500.000	525.000	0	0	80.000	0	80.000	80.000
2.4	Retea de canalizare	35.850.000	36.450.000	9.310.000	2.510.000	2.720.000	660.000	2.190.000	2.190.000
2.5	Tratarea nămolului	1.700.000	1.700.000		1.700.000				
TOT	**Total**	**81.438.000**	**81.917.000**	**9.810.000**	**8.725.000**	**4.760.730**	**2.005.000**	**3.958.690**	**5.060.000**

N°	Obiect	Vetrişoaia	Stănileşti	Iveşti	Popeni	Fălciu	Berezeni	Satu Nou (Comuna Muntenii de Sus)	Codăeşti
1	**Alimentare cu apa**	**280.000**	**200.000**	**1.820.000**	**1.580.000**	**320.000**	**670.000**	**1.720.000**	**80.000**
1.1	Sursa	0	0	160.000	160.000	0	0	160.000	0
1.2	Statie de tratare	0	0	80.000	80.000	0	0	80.000	80.000
1.3	Aductiune	0	0	120.000	320.000	0	0	160.000	0
1.4	Statie de pompare	0	0	90.000	90.000	0	0	90.000	0
1.5	Retea de distributie	280.000	200.000	1.370.000	930.000	320.000	670.000	1.230.000	0
2	**Apa uzata**	**3.898.720**	**2.769.760**	**2.620.400**	**2.230.625**	**0**	**2.820.250**	**2.040.000**	**2.066.000**
2.1	Statie de epurare	858.720	779.760	770.400	765.625	0	705.250	0	636.000
2.2	Colector principal	540.000	360.000	480.000	360.000	0	480.000	650.000	300.000
2.3	Statie de pompare	80.000	40.000	80.000	80.000	0	80.000	80.000	40.000
2.4	Retea de canalizare	2.420.000	1.590.000	1.290.000	1.025.000	0	1.555.000	1.310.000	1.090.000
TOT	**Total**	**4.178.720**	**2.969.760**	**4.440.400**	**3.810.625**	**320.000**	**3.490.250**	**3.760.000**	**2.146.000**

N°	Obiect	Băceşti	Puşcaşi	Dumeşti	Lunca Banului	Fereşti	Ghermăneşti	Rafaila	Costeşti
1	**Alimentare cu apa**	**280.000**	**1.105.000**	**1.110.000**	**150.000**	**1.030.000**	**200.000**	**1.020.000**	**300.000**
1.1	Sursa	0	5.000	120.000	0	120.000	0	120.000	0
1.2	Statie de tratare	0	180.000	80.000	0	180.000	0	80.000	0
1.3	Aductiune	0	180.000	120.000	0	180.000	0	120.000	0
1.4	Statie de pompare	0	90.000	90.000	0	0	0	0	0
1.5	Retea de distributie	280.000	650.000	700.000	150.000	550.000	200.000	700.000	300.000
2	**Apa uzata**	**2.448.675**	**1.939.250**	**1.595.000**	**2.207.120**	**1.684.940**	**1.694.640**	**1.819.940**	**1.759.980**
2.1	Statie de epurare	1.233.675	614.750	0	627.120	622.440	614.640	576.940	564.980
2.2	Colector principal	180.000	330.000	495.000	330.000	275.000	220.000	275.000	275.000
2.3	Statie de pompare	80.000	40.000	120.000	40.000	80.000	120.000	40.000	40.000
2.4	Retea de canalizare	955.000	954.500	980.000	1.210.000	707.500	740.000	928.000	880.000
TOT	**Total**	**2.728.675**	**3.044.250**	**2.705.000**	**2.357.120**	**2.714.940**	**1.894.640**	**2.839.940**	**2.059.980**

N°	Obiect	Tanacu	Muntenii de Jos	Râşeşti	Deleni	Laza	Zone Rurale	TOTAL JUDEȚ
1	**Alimentare cu apa**	**480.000**	**210.000**	**150.000**	**80.000**	**950.000**	**165.600.000**	**262.080.000**
1.1	Sursa	0	0	0	0	160.000	19.200.000	24.365.000
1.2	Statie de tratare	80.000	0	0	80.000	80.000	16.800.000	25.940.000
1.3	Aductiune	0	0	0	0	120.000	17.500.000	33.355.000
1.4	Statie de pompare	0	0	0	0	90.000	9.100.000	11.370.000
1.5	Retea de distributie	400.000	210.000	150.000	0	500.000	103.000.000	167.050.000
2	**Apa uzata**	**1.620.440**	**0**	**1.772.940**	**1.730.600**	**1.788.380**	**193.758.080**	**349.195.160**
2.1	Statie de epurare	557.440	0	537.940	535.600	523.380	77.558.080	103.372.160
2.2	Colector principal	275.000	0	275.000	275.000	385.000	28.700.000	36.855.000
2.3	Statie de pompare	40.000	0	120.000	40.000	40.000	7.500.000	11.045.000
2.4	Retea de canalizare	748.000	0	840.000	880.000	840.000	80.000.000	192.823.000
TOT	**Total**	**2.100.440**	**210.000**	**1.922.940**	**1.810.600**	**2.738.380**	**359.358.080**	**611.275.160**

Anexa 7.3.3.1

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Bârlad"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată
Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**34.988.000**	**16.151.000**	**11.493.000**	**5.105.000**	**2.239.000**
1.1.1	Sursa	Reabilitare front captare Tutova -Badeana	*buc*	14	30.000	420.000		420.000		
1.1.2		Reabilitare foraje zona Bârlad	*buc*	21	30.000	630.000	378.000	252.000		
1.1.3		Front captare mun. Bârlad	*buc*	1	400.000	400.000	400.000			
1.1.4		Deznisipator surse de suprafata	*buc*	2	150.000	300.000	150.000	150.000		
1.2.1	Statie de tratare	Reabilitare stație tratare inclusiv tratarea namolului si eliminarea algelor)	*buc*	1	1.500.000	1.500.000	500.000		1.000.000	
1.2.2		Stație ozonificare	*buc*	1	200.000	200.000				200.000
1.2.3		Amenajare laborator analize pt ape de suprafata	*buc*	1	400.000	400.000	400.000			
1.2.4		Retehnologizare Complex "Uzina de Apa" pentru apa subterana (linie deferizare.demanganizare)	*buc*	1	1.500.000	1.500.000	1.500.000			
1.2.5		Amenajare laborator analize pt ape subterane	*buc*	1	400.000	400.000	400.000			
1.3.1	Aductiune	Reabilitare aducțiune Cuibul Vulturilor - stație tratare	*ml*	10.600	130	1.378.000			689.000	689.000
1.3.2		Conducta aductiune Rapa Albastra - S.T.	*ml*	10.000	130	1.300.000		1.300.000		
1.3.3		Aducțiune front captare nou - GA	*ml*	6.000	120	720.000	720.000			
1.3.4		Conducta aductiune de la Tutova - Badeana la S.T.	*ml*	19.000	130	2.470.000	2.470.000			
1.3.5		Aducțiune fintre Uzina de apa si rezervoare	*ml*	2.500	130	325.000		325.000		
1.4.1	Statie de pompare	Reabilitare si modernizare SP Cuibul Vulturilor	*buc*	1	140.000	140.000	140.000			
1.4.2		S.P. Rapa Albastra	*buc*	1	150.000	150.000		150.000		
1.4.3		Stație pompare pentru noul front de captare inclusiv rezervorul tampon	*buc*	1	200.000	200.000	200.000			

1.5.1	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție azbociment	*ml*	35.000	140	4.900.000	2.940.000	1.960.000		
1.5.2		Reabilitare rețele de distribuție	*ml*	25.000	130	3.250.000	1.300.000	1.300.000	650.000	
1.5.3		Extindere rețele de distribuție	*ml*	50.000	100	5.000.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000
1.5.4		Reproiectarea si sectorizarea retelelor de distributie a apei in mun. Barlad	*buc*	1	5.000.000	5.000.000	2.000.000	3.000.000		
1.5.5		Stații hidrofor noi	*buc*	9	80.000	720.000	288.000	216.000	216.000	
1.5.6		Telemetrizarea rețelelor de distribuție	*ml*	1	1.200.000	1.200.000			1.200.000	
1.5.7		Contorizare integrala a sistemului de alimentare cu apa	*buc*	1	1.000.000	1.000.000	500.000	500.000		
1.5.8		Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei	*buc*	10	20.000	200.000	50.000	50.000	50.000	50.000
1.5.9		Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie. inclusiv cu transmitere la distanta a datelor	*buc*	20	10.000	200.000	50.000	50.000	50.000	50.000
1.5.10		Reabilitare rezervoare 5000 mc	*buc*	3	45.000	135.000	135.000			
1.5.11		Sistem SCADA. inclusiv centru de dispecerizare. monitorizare si reglare a sistemului de apa	*buc*	1	950.000	950.000	380.000	570.000		
2	**Apa uzata**					**46.450.000**	**14.370.000**	**18.420.000**	**7.080.000**	**6.580.000**
2.1.1	Statie de epurare	Adaptarea noilor tehnologii de epurare la cerintele legale ulterioare	*buc*	1	*7.000.000*	7.000.000		7.000.000		
2.1.2		Dotări laborator analize	*buc*	1	*400.000*	400.000	400.000			
2.2.1	Colector principal									
2.3.1	Statie de pompare	Reabilitare stație de pompare ape menajere	*buc*	3	*150.000*	450.000	450.000			
2.3.2		Reabilitare stație de pompare ape pluviale	*buc*	3	*150.000*	450.000	450.000			
2.3.3		Statie de pompare noua pt ape menajere	*buc*	2	*150.000*	300.000	150.000	150.000		
2.3.4		Statie de pompare noua pt ape pluviale	*buc*	1	*300.000*	300.000		300.000		
2.4.1	Retea de canalizare	Extindere rețea de canalizare menajeră	*ml*	50.000	*130*	6.500.000	1.950.000	1.950.000	1.300.000	1.300.000
2.4.2		Reproiectare. reabilitare si modernizare canalizare menajeră. separare completa de canalizarea pluviala	*ml*	70.000	*150*	10.500.000	4.200.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000
2.4.3		Extindere rețea canalizare pluvială	*ml*	60.000	*140*	8.400.000	2.520.000	2.520.000	1.680.000	1.680.000
2.4.4		Reabilitare canalizare pluviala	*ml*	50.000	*150*	7.500.000	3.000.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000

2.4.5		Modernizare sistem colectare-evacuare ape uzate din zona Fabrica de Caraminda (zona insulara)	*buc*	1	*400.000*	400.000	400.000			
2.4.6		Amenajare guri varsare in emisar de pe sistemul de canalizare pluviala (deznisipare.separare grasimi. etc)	*buc*	1	*1.000.000*	1.000.000		500.000	500.000	
2.4.7		Sistem SCADA	*buc*	1	*1.550.000*	1.550.000		1.550.000		
2.5	Tratarea nămolului	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	*buc*	1	*1.700.000*	1.700.000	850.000	850.000		
TOT	**Total**					**81.438.000**	**30.521.000**	**29.913.000**	**12.185.000**	**8.819.000**

Anexa 7.3.3.2

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Vaslui"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**40.942.000**	**19.932.000**	**7.520.000**	**2.900.000**	**10.590.000**
1.1.1	Sursa	Fronturi de captare a apei subterane in zona limitrofa a mun. Vaslui (foraje noi)	*buc*	2	*500.000*	1.000.000	500.000	500.000		
1.1.2		Priza apă lac Mînjesti	*buc*	1	*600.000*	600.000				600.000
1.1.3		Reabilitare priză apă râu Bârlad	*buc*	1	*150.000*	150.000	150.000			
1.1.4		Deznisipator apa bruta	*buc*	2	*150.000*	300.000	150.000	150.000		
1.2.1	Statie de tratare	Reabilitare si retehnologizare stație tratare din cartier "Zona industrială" - aplicarea si adaptarea noilor tehnologii de tratare (ozonificare. UV. carbune activ etc.). inclusiv amenajarea unui Laborator de analize fizico-chimice si bacteriologice	*buc*	1	*1.600.000*	1.600.000				1.600.000
1.2.2		Stație ozonificare la ST Delea	*buc*	1	*200.000*	200.000				200.000
1.2.3		Linie de eliminare a algelor	*buc*	2	*100.000*	200.000	100.000			100.000
1.2.4		Dotare laborator analize	*buc*	1	*350.000*	350.000	350.000			
1.2.5		Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de tratare	*buc*	1	*400.000*	400.000	400.000			
1.3.1	Aductiune	Reabilitare aducțiune Baraj Puşcaşi - Rediu I	*ml*	8.200	*120*	984.000	984.000			
1.3.2		Reabilitare aducțiune priză Bârlad - Rediu II	*ml*	700	*140*	98.000	98.000			
1.3.3		Aductiune S.P. Rediu-S.T Zona industriala	*ml*	3.000	*140*	420.000				420.000
1.3.4		Aductiune S.T Zona industriala-rezervoare	*ml*	8.000	*140*	1.120.000				1.120.000
1.3.5		Aductiune Manjesti-S.T. Delea	*ml*	20.000	*150*	3.000.000				3.000.000
1.3.6		Aducțiune fronturi captare - GA Delea	*ml*	20.000	*130*	2.600.000	1.300.000	1.300.000		
1.4.1	Statie de pompare	Modernizarea sistemului de alimentare cu energie electrica a SP Spital	*buc*	1	*500.000*	500.000	500.000			
1.4.2		Stații pompare fronturi de captare	*buc*	2	*150.000*	300.000	150.000	150.000		

1.4.3		Stație pompare pentru cartier zona industriala	*buc*	1	*150.000*	150.000				150.000
1.4.4		Stație pompare Mânjești	*buc*	1	*200.000*	200.000				200.000
1.5.1	Rețea de distribuție	Reabilitare termoizolație și hidroizolație rezervoare 3500 mc	*buc*	2	*100.000*	200.000	200.000			
1.5.2		Reabilitare termoizolație și hidroizolație rezervoare 10000 mc	*buc*	2	*150.000*	300.000				300.000
1.5.3		Reabilitare termoizolație și hidroizolație rezervoare 1000 mc	*buc*	2	*50.000*	100.000	100.000			
1.5.4		Reabilitare rețea de distribuție azbociment	*ml*	30.000	*140*	4.200.000	4.200.000			
1.5.5		Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	40.000	*140*	5.600.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000	1.400.000
1.5.6		Stații hidrofor noi	*buc*	9	*80.000*	720.000	400.000	320.000		
1.5.7		Amplasarea pe domeniul public a canalelor de transport a apei potabile aflate in subsolul blocurilor. individualizarea si contorizarea bransamentelor la nivel de scara	*ml*	30.000	*95*	2.850.000	2.150.000	700.000		
1.5.8		Extindere rețea de distribuție	*ml*	50.000	*130*	6.500.000	1.500.000	2.000.000	1.500.000	1.500.000
1.5.9		Reproiectarea sistemului de distributie a apei in municipiul Vaslui (inclusiv executia sectorizării rețelelor de distribuție. telemetrizarea si automatizarea nodurilor de retea)	*buc*	1	*4.000.000*	4.000.000	4.000.000			
1.5.10		Sistem SCADA. inclusiv centru de dispecerizare. monitorizare si reglare a sistemului de apa	*buc*	1	*1.000.000*	1.000.000		1.000.000		
1.5.11		Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei	*buc*	4	*25.000*	100.000	100.000			
1.5.12		Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie. inclusiv cu transmitere la distanta a datelor	*buc*	10	*20.000*	200.000	200.000			
1.5.12		Amenajarea si dotarea unui laborator de monitorizare a calității apei. in vederea acreditarii	*buc*	1	*1.000.000*	1.000.000	1.000.000			
2	**Apa uzata**					**40.975.000**	**15.750.000**	**8.500.000**	**7.290.000**	**9.435.000**
2.1.1	Statie de epurare	Dotări laborator analize	*buc*	1	*300.000*	300.000	300.000			
2.1.2		Adaptarea noilor tehnologii de epurare la cerintele legale ulterioare	*buc*	1	*2.000.000*	2.000.000			2.000.000	

2.2.1	Statie de pompare	Reabilitare stație de pompare	*buc*	5	*45.000*	225.000			90.000	135.000
2.2.2		Stații pompare ape uzate noi	*buc*	2	*150.000*	300.000	150.000	150.000		
2.3	Colector principal					0				
2.4.1	Retea de canalizare	Reabilitare rețea de canalizare menajeră	*ml*	65.000	*140*	9.100.000	3.400.000	1.400.000	1.400.000	2.900.000
2.4.2		Extindere rețea de canalizare menajeră	*ml*	60.000	*130*	7.800.000	2.600.000	2.600.000	1.300.000	1.300.000
2.4.3		Reabilitare rețea canalizare pluvială	*ml*	40.000	*130*	5.200.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	2.200.000
2.4.4		Extindere rețea canalizare pluvială	*ml*	70.000	*140*	9.800.000	2.800.000	2.800.000	1.400.000	2.800.000
2.4.5		Reproiectarea sistemului de canalizare din municipiul Vaslui	*buc*	1	*3.000.000*	3.000.000	3.000.000			
		Contorizarea debitelor de apa uzata deversate de utilizatori in reteaua de canalizare menajera	*buc*	1	*1.000.000*	1.000.000	500.000	300.000	100.000	100.000
2.4.6		Sistem SCADA	*buc*	1	*550.000*	550.000	300.000	250.000		
2.5	Tratarea nămolului	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	*buc*	1	*1.700.000*	1.700.000	1.700.000			
TOT	**Total**					**81.917.000**	**35.682.000**	**16.020.000**	**10.190.000**	**20.025.000**

Anexa 7.3.3.3

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Huşi"**

Planul de investiţii pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată
Costurile de investiţie pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**500.000**	**0**	**500.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa									
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5.1	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	5.000	*100*	500.000		500.000		
1.5.2						0	0	0		
2	**Apa uzata**					**9.310.000**	**0**	**2.310.000**	**1.400.000**	**5.600.000**
2.1	Statie de epurare					0		0		
2.2	Colector principal					0				
2.3	Statie de pompare					0				
2.4.1	Retea de canalizare	Extindere rețea de canalizare menajeră	*ml*	7.000	*130*	910.000		910.000		
2.4.1		Reabilitare rețea de canalizare menajeră	*ml*	60.000	*140*	8.400.000		1.400.000	1.400.000	5.600.000
TOT	**Total**					**9.810.000**	**0**	**2.810.000**	**1.400.000**	**5.600.000**

Anexa 7.3.3.4

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Negreşti"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**2.215.000**	**595.000**	**1.060.000**	**180.000**	**380.000**
1.1	Sursa	Deznisipator la captare	*buc*	1	*200.000*	200.000	200.000			
1.2.1	Statie de tratare	Linie de eliminare a algelor	*buc*	1	*100.000*	100.000	100.000			
1.2.2		Dotare laborator analize	*buc*	1	*600.000*	600.000		600.000		
1.2.3		Treapta de tratare avansata	*buc*	1	*200.000*	200.000				200.000
1.2.4		Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de tratare	*buc*	1	*200.000*	200.000		200.000		
1.3	Aductiune					0	0			
1.4	Statie de pompare					0				
1.5.1	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	6.000	*90*	540.000		180.000	180.000	180.000
1.5.2		Extindere rețea de distribuție	*ml*	2.500	*90*	225.000	225.000			
		Statie hidrofor noua	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.5.3		Reabilitare rezervor	*buc*	2	*35.000*	70.000	70.000			
2	**Apa uzata**					**6.510.000**	**840.000**	**5.470.000**	**200.000**	**0**
2.1.1	Statie de epurare	Introducere treapta tertiara	*buc*	1	*2.000.000*	2.000.000		2.000.000		
2.1.2		Amenajare laborator analize	*buc*	1	*300.000*	300.000		300.000		
2.2	Colector principal					0				
2.3	Statie de pompare					0				
2.4.1	Retea de canalizare	Extindere rețea de canalizare menajeră	*ml*	4.000	*130*	520.000		520.000		
		Separarea canalizarii menajere de canalizarea pluviala	*ml*	6.000	*140*	840.000	840.000			
		Extindere rețea de canalizare pluvială	*ml*	5.000	*150*	750.000		750.000		

		Contorizarea debitelor de apa uzata deversate de utilizatori in reteaua de canalizare menajera	*buc*	1	*200.000*	200.000			200.000	
2.4.2		Dotari pt automatizarea sistemului	*ml*	1	*200.000*	200.000		200.000		
2.5	Managementul namolurilor	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	*buc*	1	*1.700.000*	1.700.000		1.700.000		
TOT	**Total**					**8.725.000**	**1.435.000**	**6.530.000**	**380.000**	**380.000**

Anexa 7.3.3.5

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Zorleni"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**255.000**	**0**	**0**	**0**	**255.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	3.400	*75*	255.000				255.000
2	**Apa uzata**					**4.505.730**	**0**	**4.505.730**	**0**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație epurare biologică	*l.e*	5.851	230	1.345.730		1.345.730		
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	3.000	*120*	360.000		360.000		
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	2	*40.000*	80.000		80.000		
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	20.000	*110*	2.200.000		2.200.000		
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	4.000	*130*	520.000		520.000		
TOT	**Total**					**4.760.730**	**0**	**4.505.730**	**0**	**255.000**

Anexa 7.3.3.6

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Murgeni"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată
Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**1.345.000**	**925.000**	**210.000**	**210.000**	**0**
1.1	Sursa					0	0			
1.2	Statie de tratare	Instalație clorare la rezervoare	*buc*	2	*25.000*	50.000	50.000			
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5.1	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	7.200	*100*	720.000	300.000	210.000	210.000	
1.5.2		Contorizare	*buc*	1.150	*500*	575.000	575.000			
2	**Apa uzata**					**660.000**	**0**	**660.000**	**0**	**0**
2.1	Statie de epurare					0	0			
2.2	Colector principal					0				
2.3	Statie de pompare					0				
2.4	Retea de canalizare	Extindere rețele de canalizare	*ml*	6.000	*110*	660.000		660.000		
TOT	**Total**					**2.005.000**	**925.000**	**870.000**	**210.000**	**0**

Anexa 7.3.3.7

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Perieni"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**360.000**	**0**	**360.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare	Stație clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune					0		0		
1.4	Statie de pompare					0		0		
1.5	Retea de distributie	Extindere rețea de distribuție	*ml*	4.000	*70*	280.000		280.000		
2	**Apa uzata**					**3.598.690**	**0**	**0**	**3.598.690**	**0**
2.1	Statie de epurare	Statie de epurare biologică	*l.e*	4.103	*230*	943.690			943.690	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	3.500	*110*	385.000			385.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	2	*40.000*	80.000			80.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	18.000	*100*	1.800.000			1.800.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	3.000	*130*	390.000			390.000	
TOT	**Total**					**3.958.690**	**0**	**360.000**	**3.598.690**	**0**

Anexa 7.3.3.8

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **" Văleni"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**2.140.000**	**0**	**2.140.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa	Foraje noi	*buc*	4	*40.000*	160.000		160.000		
1.2	Statie de tratare	Stație de clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune	Aductiune	*ml*	1.500	*80*	120.000		120.000		
1.4	Statie de pompare	Statie de pompare	*buc*	1	*90.000*	90.000		90.000		
1.5.1	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	18.000	*80*	1.440.000		1.440.000		
1.5.2		Rezervor 500 mc	*buc*	1	*250.000*	250.000		250.000		
2	**Apa uzata**					**2.920.000**	**0**	**0**	**2.920.000**	**0**
2.1	Statie de epurare	La SE Vaslui	*l.e*	3.645	*0*	0			0	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	5.000	*130*	650.000			650.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	2	*40.000*	80.000			80.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	18.000	*100*	1.800.000			1.800.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	3.000	*130*	390.000			390.000	
TOT	**Total**					**5.060.000**	**0**	**2.140.000**	**2.920.000**	**0**

Anexa 7.3.3.9

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Vetrişoaia"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată
Costurile de investiție pe faze și costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**280.000**	**0**	**0**	**0**	**280.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5	Retea de distributie	Reabilitare Rețea de distribuție	*ml*	3.500	*80*	280.000				280.000
2	**Apa uzata**					**3.898.720**	**0**	**0**	**3.898.720**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	3.578	*240*	858.720			858.720	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	4.500	*120*	540.000			540.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	2	*40.000*	80.000			80.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	17.000	*100*	1.700.000			1.700.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	3.000	*240*	720.000			720.000	
TOT	**Total**					**4.178.720**	**0**	**0**	**3.898.720**	**280.000**

Anexa 7.3.3.10

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Stănileşti"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**200.000**	**0**	**0**	**0**	**200.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	2.500	*80*	200.000				200.000
2	**Apa uzata**					**2.769.760**	**0**	**0**	**2.769.760**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	3.249	*240*	779.760			779.760	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	3.000	*120*	360.000			360.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	1	*40.000*	40.000			40.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	12.000	*100*	1.200.000			1.200.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	3.000	*130*	390.000			390.000	
TOT	**Total**					**2.969.760**	**0**	**0**	**2.769.760**	**200.000**

Anexa 7.3.3.11

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Iveşti"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**1.820.000**	**0**	**1.820.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa	Foraje noi	*buc*	4	*40.000*	160.000		160.000		
1.2	Statie de tratare	Stație de clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune	Aductiune	*ml*	1.500	*80*	120.000		120.000		
1.4	Statie de pompare	Statie de pompare	*buc*	1	*90.000*	90.000		90.000		
1.5.1	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	14.000	*80*	1.120.000		1.120.000		
1.5.2		Rezervor	*buc*	1	*250.000*	250.000		250.000		
2	**Apa uzata**					**2.620.400**	**0**	**0**	**2.620.400**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	3.210	*240*	770.400			770.400	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	4.000	*120*	480.000			480.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	2	*40.000*	80.000			80.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	9.000	*100*	900.000			900.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	3.000	*130*	390.000			390.000	
TOT	**Total**					**4.440.400**	**0**	**1.820.000**	**2.620.400**	**0**

Anexa 7.3.3.12

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea:

"Popeni"

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**1.580.000**	**0**	**1.580.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa	Foraje noi	*buc*	4	*40.000*	160.000		160.000		
1.2	Statie de tratare	Stație de clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune	Aductiune	*ml*	4.000	*80*	320.000		320.000		
1.4	Statie de pompare	Statie de pompare	*buc*	1	*90.000*	90.000		90.000		
1.5.1	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	8.500	*80*	680.000		680.000		
1.5.2		Rezervor 500 mc	*buc*	*1*	*250.000*	250.000		250.000		
2	**Apa uzata**					**2.230.625**	**0**	**0**	**2.230.625**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	3.125	*245*	765.625			765.625	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	3.000	*120*	360.000			360.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	2	*40.000*	80.000			80.000	
2.3.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	7.000	*100*	700.000			700.000	
2.3.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	2.500	*130*	325.000			325.000	
TOT	**Total**					**3.810.625**	**0**	**1.580.000**	**2.230.625**	**0**

Anexa 7.3.3.13

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Fălciu"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**320.000**	**0**	**0**	**0**	**320.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5	Retea de distributie	Extindere rețea de distribuție	*ml*	4.000	*80*	320.000				320.000
2	**Apa uzata**					**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
2.1	Statie de epurare		*le*	3.052	*0*	0				
2.2	Colector principal					0				
2.3	Statie de pompare					0				
2.4.1	Retea de canalizare					0				
2.4.2						0				
TOT	**Total**					**320.000**	**0**	**0**	**0**	**320.000**

Anexa 7.3.3.14

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Berezeni"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată
Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**670.000**	**0**	**350.000**	**0**	**320.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5.1	Retea de distributie	Extindere rețea de distribuție	*ml*	5.000	*70*	350.000		350.000		
1.5.2		Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	4.000	*80*	320.000				320.000
2	**Apa uzata**					**2.820.250**	**0**	**0**	**2.820.250**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.821	*250*	705.250			705.250	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	4.000	*120*	480.000			480.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	2	*40.000*	80.000			80.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	11.000	*100*	1.100.000			1.100.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	3.500	*130*	455.000			455.000	
TOT	**Total**					**3.490.250**	**0**	**350.000**	**2.820.250**	**320.000**

Anexa 7.3.3.15

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **" Satu Nou (Comuna Muntenii de Sus) "**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată
Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**1.720.000**	**0**	**1.720.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa	Foraje	*buc*	4	*40.000*	160.000		160.000		
1.2	Statie de tratare	Stație de clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune	Aductiune Dn125	*ml*	2.000	*80*	160.000		160.000		
1.4	Statie de pompare	Statie de pompare	*buc*	1	*90.000*	90.000		90.000		
1.5	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	14.000	*70*	980.000		980.000		
1.6		Rezervor 250 mc	*buc*	1	250.000	250.000		250.000		
2	**Apa uzata**					**2.040.000**	**0**	**0**	**2.040.000**	**0**
2.1	Statie de epurare	Epurare la SE Vaslui	*l.e*	2.597	*0*	0			0	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	5.000	*130*	650.000			650.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	2	*40.000*	80.000			80.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	9.000	*95*	855.000			855.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	3.500	*130*	455.000			455.000	
TOT	**Total**					**3.760.000**	**0**	**1.720.000**	**2.040.000**	**0**

Anexa 7.3.3.16

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Codăeşti"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**80.000**	**0**	**80.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa					0		0		
1.2	Statie de tratare	Stație de clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune					0		0		
1.4	Statie de pompare					0		0		
1.5	Retea de distributie					0		0		
2	**Apa uzata**					**2.066.000**	**0**	**0**	**2.066.000**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.544	*250*	636.000			636.000	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	2.500	*120*	300.000			300.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	1	*40.000*	40.000			40.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	8.500	*90*	765.000			765.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	2.500	*130*	325.000			325.000	
TOT	**Total**					**2.146.000**	**0**	**80.000**	**2.066.000**	**0**

Anexa 7.3.3.17

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea:

"Băceşti"

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**280.000**	**0**	**0**	**0**	**280.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	3.500	*80*	280.000				280.000
2	**Apa uzata**					**2.448.675**	**0**	**0**	**2.448.675**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e**	5.483	*225*	1.233.675			1.233.675	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	1.500	*120*	180.000			180.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	2	*40.000*	80.000			80.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	7.000	*90*	630.000			630.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	2.500	*130*	325.000			325.000	
TOT	**Total**					**2.728.675**	**0**	**0**	**2.448.675**	**280.000**

* populație echivalentă pentru localitățile Băceşti. Dumeşti şi Armăşeşti

Anexa 7.3.3.18

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Puşcaşi"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**1.105.000**	**0**	**1.105.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa	Racord aducțiune apă brută Vaslui	*buc*	1	*5.000*	5.000		5.000		
1.2	Statie de tratare	Stație tratare	*buc*	1	*180.000*	180.000		180.000		
1.3	Aductiune	Aductiune	*ml*	3.000	*60*	180.000		180.000		
1.4	Statie de pompare	Statie de pompare	*buc*	1	*90.000*	90.000		90.000		
1.5.1	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	9.000	*50*	450.000		450.000		
1.5.2		Rezervor 300 mc	*buc*	1	*200.000*	200.000		200.000		
2	**Apa uzata**					**1.939.250**	**0**	**0**	**1.939.250**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.459	*250*	614.750			614.750	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	3.000	*110*	330.000			330.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	1	*40.000*	40.000			40.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	7.700	*85*	654.500			654.500	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	2.500	*120*	300.000			300.000	
TOT	**Total**					**3.044.250**	**0**	**1.105.000**	**1.939.250**	**0**

Anexa 7.3.3.19

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea:

" Dumeşti "

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**1.110.000**	**0**	**1.110.000**	0	**0**
1.1	Sursa	Foraje	*buc*	3	*40.000*	120.000		120.000		
1.2	Statie de tratare	Stație de clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune	Aductiune	*ml*	2.000	*60*	120.000		120.000		
1.4	Statie de pompare	Statie de pompare	*buc*	1	*90.000*	90.000		90.000		
1.5.1	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	10.000	*50*	500.000		500.000		
1.5.2		Rezervor 300 mc	*buc*	1	*200.000*	200.000		200.000		
2	**Apa uzata**					**1.595.000**	**0**	**0**	**1.595.000**	**0**
2.1	Statie de epurare	Epurare le SE Băceşti	*l.e*	2.444	0	0			0	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	4.500	*110*	495.000			495.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	3	*40.000*	120.000			120.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	8.000	*85*	680.000			680.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	2.500	*120*	300.000			300.000	
TOT	**Total**					**2.705.000**	**0**	**1.110.000**	**1.595.000**	**0**

Anexa 7.3.3.20

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Lunca Banului"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**150.000**	**0**	**0**	**0**	**150.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	2.500	*60*	150.000				150.000
2	**Apa uzata**					**2.207.120**	**0**	**0**	**2.207.120**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.412	*260*	627.120			627.120	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	3.000	*110*	330.000			330.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	1	*40.000*	40.000			40.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	10.000	*85*	850.000			850.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	3.000	*120*	360.000			360.000	
TOT	**Total**					**2.357.120**	**0**	**0**	**2.207.120**	**150.000**

Anexa 7.3.3.21

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea:

"Fereşti"

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**1.030.000**	**0**	**1.030.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa	Foraje	*buc*	3	*40.000*	120.000		120.000		
1.2	Statie de tratare	Stație de tratare	*buc*	1	*180.000*	180.000		180.000		
1.3	Aductiune	Aductiune Dn125	*ml*	3.000	*60*	180.000		180.000		
1.4	Statie de pompare					0		0		
1.5.1	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	7.000	*50*	350.000		350.000		
1.5.2		Rezervor 400 mc	*buc*	1	*200.000*	200.000		200.000		
2	**Apa uzata**					**1.684.940**	**0**	**0**	**1.684.940**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.394	*260*	622.440			622.440	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	2.500	*110*	275.000			275.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	2	*40.000*	80.000			80.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	5.500	*85*	467.500			467.500	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	2.000	*120*	240.000			240.000	
TOT	**Total**					**2.714.940**	**0**	**1.030.000**	**1.684.940**	**0**

Anexa 7.3.3.22

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Ghermăneşti"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**200.000**	**0**	**0**	**0**	**200.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	4.000	*50*	200.000				200.000
2	**Apa uzata**					**1.694.640**	**0**	**0**	**1.694.640**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.364	*260*	614.640			614.640	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	2.000	*110*	220.000			220.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	3	*40.000*	120.000			120.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	7.000	*80*	560.000			560.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	1.500	*120*	180.000			180.000	
TOT	**Total**					**1.894.640**	**0**	**0**	**1.694.640**	**200.000**

Anexa 7.3.3.23

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Rafaila"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă și apă uzată

Costurile de investiție pe faze și costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**1.020.000**	**0**	**1.020.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa	Foraje noi	*buc*	3	*40.000*	120.000		120.000		
1.2	Statie de tratare	Stație de clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune	Aductiune Dn125	*ml*	2.000	*60*	120.000		120.000		
1.4	Statie de pompare					0		0		
1.5.1	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	10.000	*50*	500.000		500.000		
1.5.2		Rezervor 300 mc	*buc*	1	*200.000*	200.000		200.000		
2	**Apa uzata**					**1.819.940**	**0**	**0**	**1.819.940**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.219	*260*	576.940			576.940	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	2.500	*110*	275.000			275.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	1	*40.000*	40.000			40.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	8.600	*80*	688.000			688.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	2.000	*120*	240.000			240.000	
TOT	**Total**					**2.839.940**	**0**	**1.020.000**	**1.819.940**	**0**

Anexa 7.3.3.24

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Costești"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**300.000**	**0**	**300.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa									
1.2	Statie de tratare									
1.3	Aductiune									
1.4	Statie de pompare									
1.5	Retea de distributie	Extindere rețea de distribuție	*ml*	6.000	*50*	300.000		300.000		
2	**Apa uzata**					**1.759.980**	**0**	**0**	**1.759.980**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.173	*260*	564.980			564.980	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	2.500	*110*	275.000			275.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	1	*40.000*	40.000			40.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	8.000	*80*	640.000			640.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	2.000	*120*	240.000			240.000	
TOT	**Total**					**2.059.980**	**0**	**300.000**	**1.759.980**	**0**

Anexa 7.3.3.25

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Tanacu"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**480.000**	**0**	**230.000**	**0**	**250.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare	Stație de clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune					0		0		
1.4	Statie de pompare					0		0		
1.5.1	Retea de distributie	Extindere rețea de distribuție	*ml*	3.000	*50*	150.000		150.000		
1.5.2		Reabilitare retea de distributie	*ml*	5.000	*50*	250.000				250.000
2	**Apa uzata**					**1.620.440**	**0**	**0**	**1.620.440**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.144	*260*	557.440			557.440	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	2.500	*110*	275.000			275.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	1	*40.000*	40.000			40.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	7.100	*80*	568.000			568.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	1.500	*120*	180.000			180.000	
TOT	**Total**					**2.100.440**	**0**	**230.000**	**1.620.440**	**250.000**

Anexa 7.3.3.26

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Muntenii de Jos"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**210.000**	**0**	**0**	**0**	**210.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5.1	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	3.500	*60*	210.000				210.000
2	**Apa uzata**					**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
2.1	Statie de epurare					0				
2.2	Colector principal					0				
2.3	Statie de pompare					0				
2.4.1	Retea de canalizare					0				
TOT	**Total**					**210.000**	**0**	**0**	**0**	**210.000**

Anexa 7.3.3.27

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Râșești"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată
Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**150.000**	**0**	**0**	**0**	**150.000**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare					0				
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	3.000	*50*	150.000				150.000
2	**Apa uzata**					**1.772.940**	**0**	**0**	**1.772.940**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.069	*260*	537.940			537.940	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	2.500	*110*	275.000			275.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	3	*40.000*	120.000			120.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	7.500	*80*	600.000			600.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	2.000	*120*	240.000			240.000	
TOT	**Total**					**1.922.940**	**0**	**0**	**1.772.940**	**150.000**

Anexa 7.3.3.28

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Deleni"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă și apă uzată
Costurile de investiție pe faze și costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**80.000**	**0**	**80.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa					0				
1.2	Statie de tratare	Stație clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune					0				
1.4	Statie de pompare					0				
1.5	Retea de distributie									
2	**Apa uzata**					**1.730.600**	**0**	**0**	**1.730.600**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.060	*260*	535.600			535.600	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	2.500	*110*	275.000			275.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	1	*40.000*	40.000			40.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	6.500	*80*	520.000			520.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	3.000	*120*	360.000			360.000	
TOT	**Total**					**1.810.600**	**0**	**80.000**	**1.730.600**	**0**

Anexa 7.3.3.29

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Laza"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată
Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**950.000**	**0**	**950.000**	**0**	**0**
1.1	Sursa	Foraje	*buc*	4	*40.000*	160.000		160.000		
1.2	Statie de tratare	Stație de clorare	*buc*	1	*80.000*	80.000		80.000		
1.3	Aductiune	Aductiune	*ml*	2.000	*60*	120.000		120.000		
1.4	Statie de pompare	Statie de pompare	*buc*	1	*90.000*	90.000		90.000		
1.5	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	10.000	*50*	500.000		500.000		
2	**Apa uzata**					**1.788.380**	**0**	**0**	**1.788.380**	**0**
2.1	Statie de epurare	Stație de epurare biologică	*l.e*	2.013	*260*	523.380			523.380	
2.2	Colector principal	Colector principal Dn250	*ml*	3.500	*110*	385.000			385.000	
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare apa uzata	*buc*	1	*40.000*	40.000			40.000	
2.4.1	Retea de canalizare	Retele de canalizare manajera DN 250	*ml*	6.000	*80*	480.000			480.000	
2.4.2		Retele de canalizare pluviala	*ml*	3.000	*120*	360.000			360.000	
TOT	**Total**					**2.738.380**	**0**	**950.000**	**1.788.380**	**0**

Anexa 7.3.3.30

JUDEȚUL VASLUI

Aglomerarea: **"Zone Rurale"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
							2008-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
1	**Alimentare cu apa**					**165.600.000**	**0**	**0**	**0**	**165.600.000**
1.1	Sursa	Foraj	*buc*	480	40.000	19.200.000	0	0	0	19.200.000
1.2	Statie de tratare	Statie de clorare	*buc*	240	*70.000*	16.800.000	0	0	0	16.800.000
1.3	Aductiune	Aductiune	*ml*	350.000	*50*	17.500.000	0	0	0	17.500.000
1.4	Statie de pompare	Statie de pompare	*buc*	130	*70.000*	9.100.000	0	0	0	9.100.000
1.5.1	Retea de distributie	Retea de distributie	*ml*	1.100.000	*50*	55.000.000	0	0	0	55.000.000
1.5.2		Rezervor de inmagazinare	*buc*	240	*200.000*	48.000.000	0	0	0	48.000.000
2	**Apa uzata**					**193.758.080**				**193.758.080**
2.1	Statie de epurare	Statie de epurare	*l.e.*	242.369	*320*	77.558.080	0	0	0	77.558.080
2.2	Colector principal	Colector principal Dn 250	*ml*	410.000	*70*	28.700.000	0	0	0	28.700.000
2.3	Statie de pompare	Statie de pompare ape uzate	*buc*	300	*25.000*	7.500.000	0	0	0	7.500.000
2.4	Retea de canalizare	Retele de canalizare menajera	*ml*	1.000.000	*80*	80.000.000	0	0	0	80.000.000
TOT	**Total**					**359.358.080**	**0**	**0**	**0**	**359.358.080**

Anexa 7.3.4

JUDETUL VASLUI

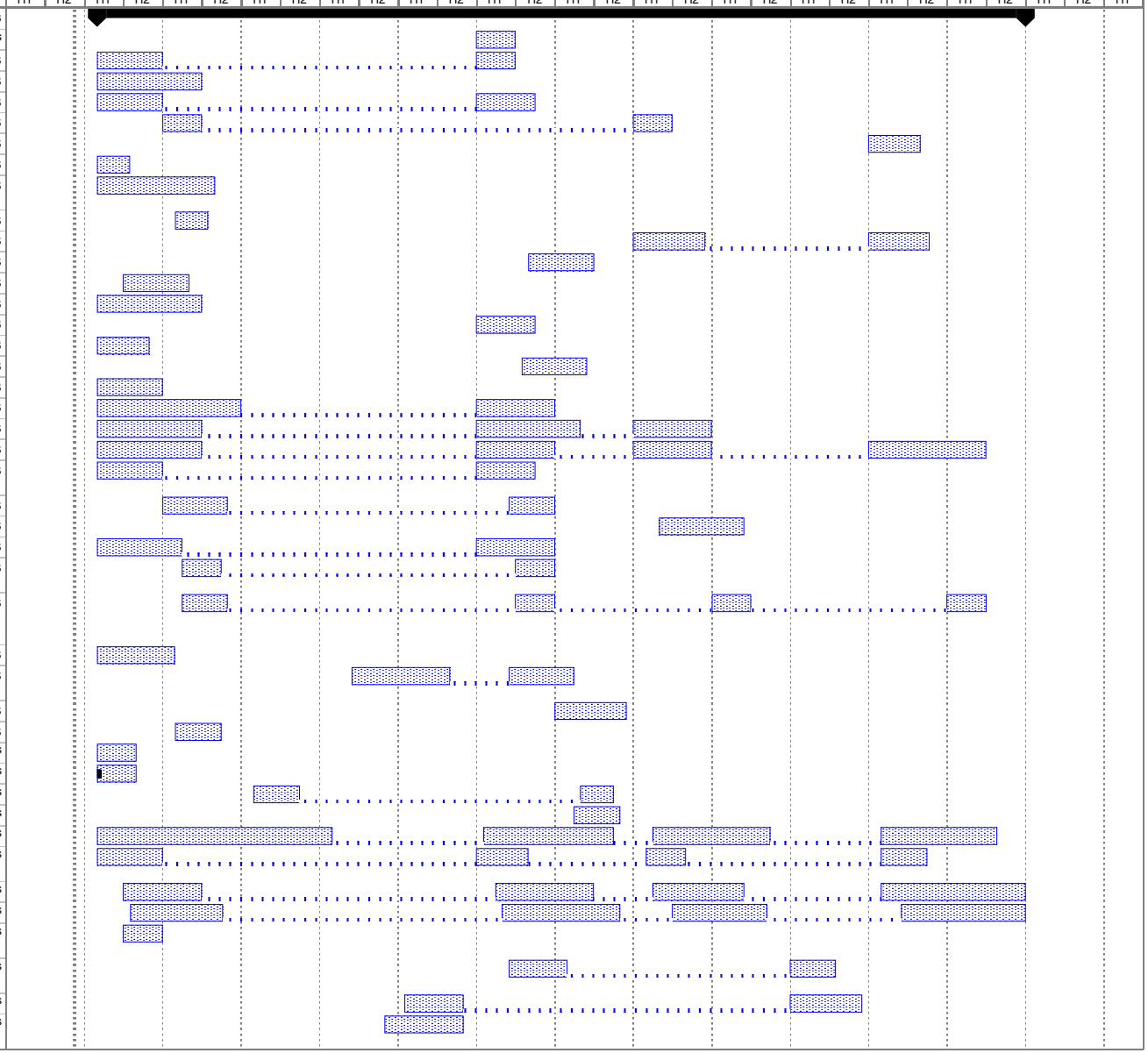
Plan de investiții pe termen lung

Costurile totale de investiție pe categorii de lucrări pentru toate aglomerările

Service	Total	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Faza 4
	2007-2037	2007-2013	2014-2015	2016-2018	2019-2037
Total apă	**262.080.000**	**37.603.000**	**34.658.000**	**8.395.000**	**181.424.000**
Total apă uzată	**349.195.160**	**30.960.000**	**39.865.730**	**62.996.350**	**215.373.080**
TOTAL	***611.275.160***	***68.563.000***	***74.523.730***	***71.391.350***	***396.797.080***

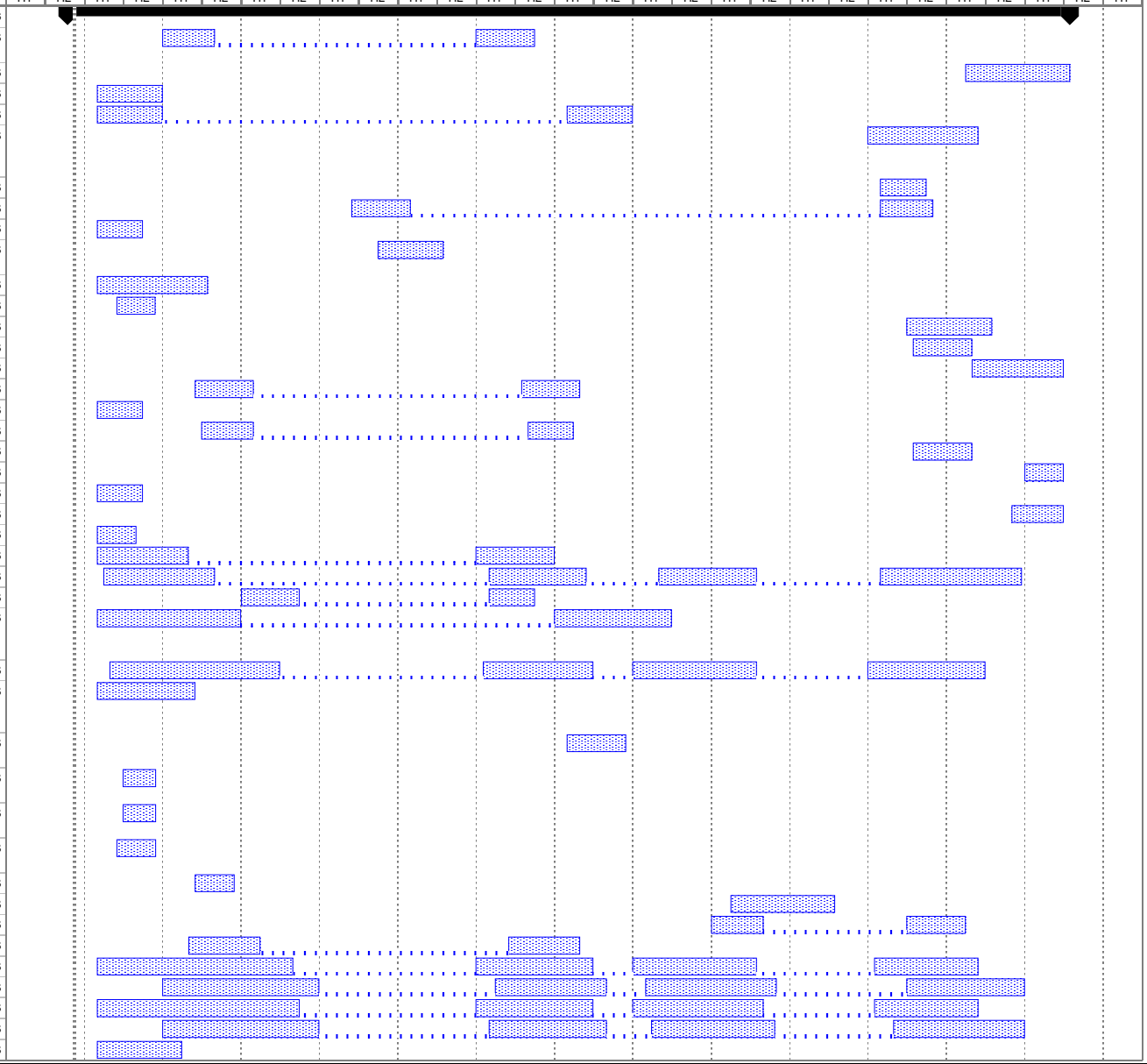
JUDETUL VASLUI
MASTER PLAN PENTRU PROIECTE DE APA SI CANALIZARE
PROGRAM DE IMPLEMENTARE (2009 - 2023)

ID	Task Name	Duration
1	**BARLAD**	**3089 days**
2	Reabilitare front captare Tutova -Badeana	129 days
3	Reabilitare foraje zona Bârlad	348 days
4	Front captare mun. Bârlad	348 days
5	Deznisipator surse de suprafata	414 days
6	Reabilitare statie tratare (inclusiv tratarea namolului si eliminarea algelor)	259 days
7	Statie ozonificare	174 days
8	Amenajare laborator analize pt ape de suprafata	110 days
9	Retehnologizare Complex "Uzina de Apa" pentru apa subterana (linie deferizare,demanganizare)	392 days
10	Amenajare laborator analize pt ape subterane	110 days
11	Reabilitare aductiune Cuibul Vulturilor - statie tratare	443 days
12	Conducta aductiune Rapa Albastra - S.T.	219 days
13	Aductiune front captare nou - GA	219 days
14	Conducta aductiune de la Tutova - Badeana la S.T.	348 days
15	Aductiune intre Uzina de apa si rezervoare	195 days
16	Reabilitare si modernizare SP Cuibul Vulturilor	175 days
17	S.P. Rapa Albastra	216 days
18	Statie pompare pentru noul front de captare inclusiv rezervorul tampon	219 days
19	Reabilitare retea de distributie azbociment	741 days
20	Reabilitare retele de distributie	956 days
21	Extindere retele de distributie	1261 days
22	Reproiectarea si sectorizarea retelelor de distributie a apei in mun. Barlad	414 days
23	Statii hidrofor noi	369 days
24	Telemetrizarea retelelor de distributie	283 days
25	Contorizare integrala a sistemului de alimentare cu apa	544 days
26	Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei	263 days
27	Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie, inclusiv cu transmitere la distanta a datelor	546 days
28	Reabilitare rezervoare 5000 mc	260 days
29	Sistem SCADA, inclusiv centru de dispecerizare, monitorizare si reglare a sistemului de apa	543 days
30	Adaptarea noilor tehnologii de epurare la cerintele legale ulterioare	238 days
31	Dotări laborator analize	154 days
32	Reabilitare statie de pompare ape menajere	131 days
33	Reabilitare statie de pompare ape pluviale	131 days
34	Statie de pompare noua pt ape menajere	263 days
35	Statie de pompare noua pt ape pluviale	153 days
36	Extindere retea canalizare menajera	1992 days
37	Reproiectare, reabilitare si modernizare canalizare menajeră, separare completa de canalizarea pluviala	676 days
38	Extindere retea canalizare pluvială	1371 days
39	Reabilitare canalizare pluviala	1431 days
40	Modernizare sistem colectare-evacuare ape uzate din zona Fabrica de Caraminda (zona insulara)	132 days
41	Amenajare guri varsare in emisar de pe sistemul de canalizare pluviala (deznisipare,separare grasimi, etc)	347 days
42	Sistem SCADA	435 days
43	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	261 days



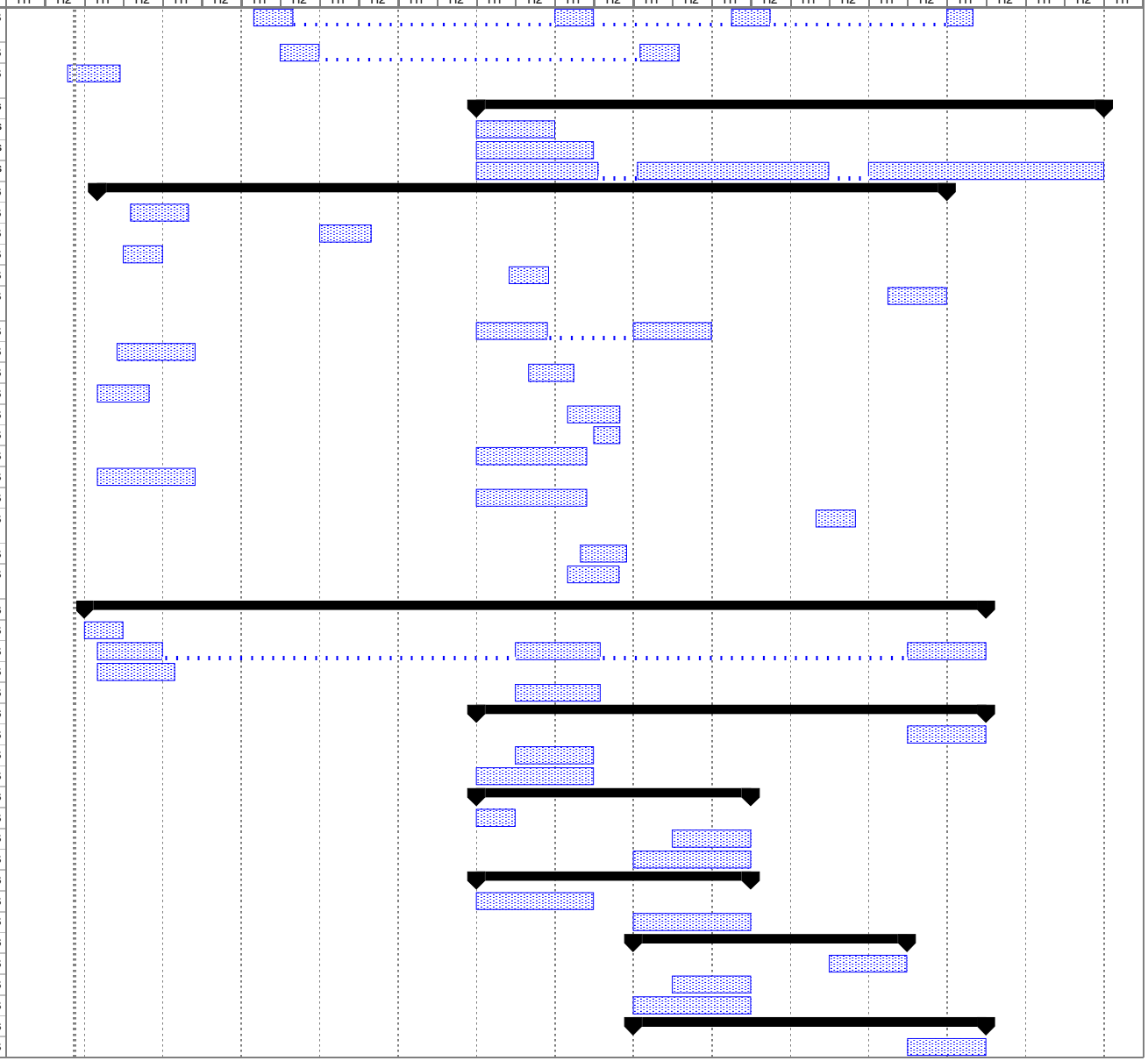
JUDETUL VASLUI
MASTER PLAN PENTRU PROIECTE DE APA SI CANALIZARE
PROGRAM DE IMPLEMENTARE (2009 - 2023)

ID	Task Name	Duration
44	**VASLUI**	**3338 days**
45	Fronturi de captare a apei subterane in zona limitrofa a mun. Vaslui (foraje noi)	369 days
46	Priza apă lac Mînjesti	348 days
47	Reabilitare priză apă râu Bârlad	219 days
48	Deznisipator apa bruta	438 days
49	Reabilitare si retehnologizare staţie tratare din cartier "Zona industrială" - aplicarea si adaptarea noilor tehnologii de tratare (ozonificare, UV, carbune activ etc.), inclusiv amenajarea unui Laborator de analize	369 days
50	Staţie ozonificare la ST Delea	152 days
51	Linie de eliminare a algelor	370 days
52	Dotare laborator analize	152 days
53	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de tratare	218 days
54	Reabilitare aducţiune Baraj Puşcaşi - Rediu I	370 days
55	Reabilitare aducţiune priză Bârlad - Rediu II	130 days
56	Aductiune S.P. Rediu-S.T Zona industriala	285 days
57	Aductiune S.T Zona industriala-rezervoare	196 days
58	Aductiune Manjesti-S.T. Delea	304 days
59	Aducţiune fronturi captare - GA Delea	390 days
60	Modernizarea sistemului de alimentare cu energie electrica a SP Spital	153 days
61	Staţii pompare fronturi de captare	325 days
62	Staţie pompare pentru cartier zona industriala	196 days
63	Staţie pompare Mânjeşti	129 days
64	Reabilitare termoizolaţie şi hidroizolaţie rezervoare 3500 mc	153 days
65	Reabilitare termoizolaţie şi hidroizolaţie rezervoare 10000 mc	173 days
66	Reabilitare termoizolaţie şi hidroizolaţie rezervoare 1000 mc	131 days
67	Reabilitare reţea de distribuţie azbociment	566 days
68	Reabilitare reţea de distribuţie	1492 days
69	Staţii hidrofor noi	347 days
70	Amplasarea pe domeniul public a canalelor de transport a apei potabile aflate in subsolul blocurilor, individualizarea si contorizarea bransamentelor la nivel de scara	871 days
71	Extindere reţea de distribuţie	1735 days
72	Reproiectarea sistemului de distributie a apei in municipiul Vaslui (inclusiv executia sectorizării reţelelor de distribuţie, telemetrizarea si automatizarea nodurilor de retea)	326 days
73	Sistem SCADA, inclusiv centru de dispecerizare, monitorizare si reglare a sistemului de apa	196 days
74	Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei	109 days
75	Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie, inclusiv cu transmitere la distanta a	109 days
76	Amenajarea si dotarea unui laborator de monitorizare a calităţii apei, in vederea acreditarii	131 days
77	Dotări laborator analize	132 days
78	Adaptarea noilor tehnologii de epurare la cerintele legale ulterioare	347 days
79	Reabilitare staţie de pompare	371 days
80	Staţii pompare ape uzate noi	478 days
81	Reabilitare reţea de canalizare menajeră	1801 days
82	Extindere reţea de canalizare menajeră	1721 days
83	Reabilitare reţea canalizare pluvială	1846 days
84	Extindere reţea canalizare pluvială	1761 days
85	Reproiectarea sistemului de canalizare din municipiul Vaslui	283 days



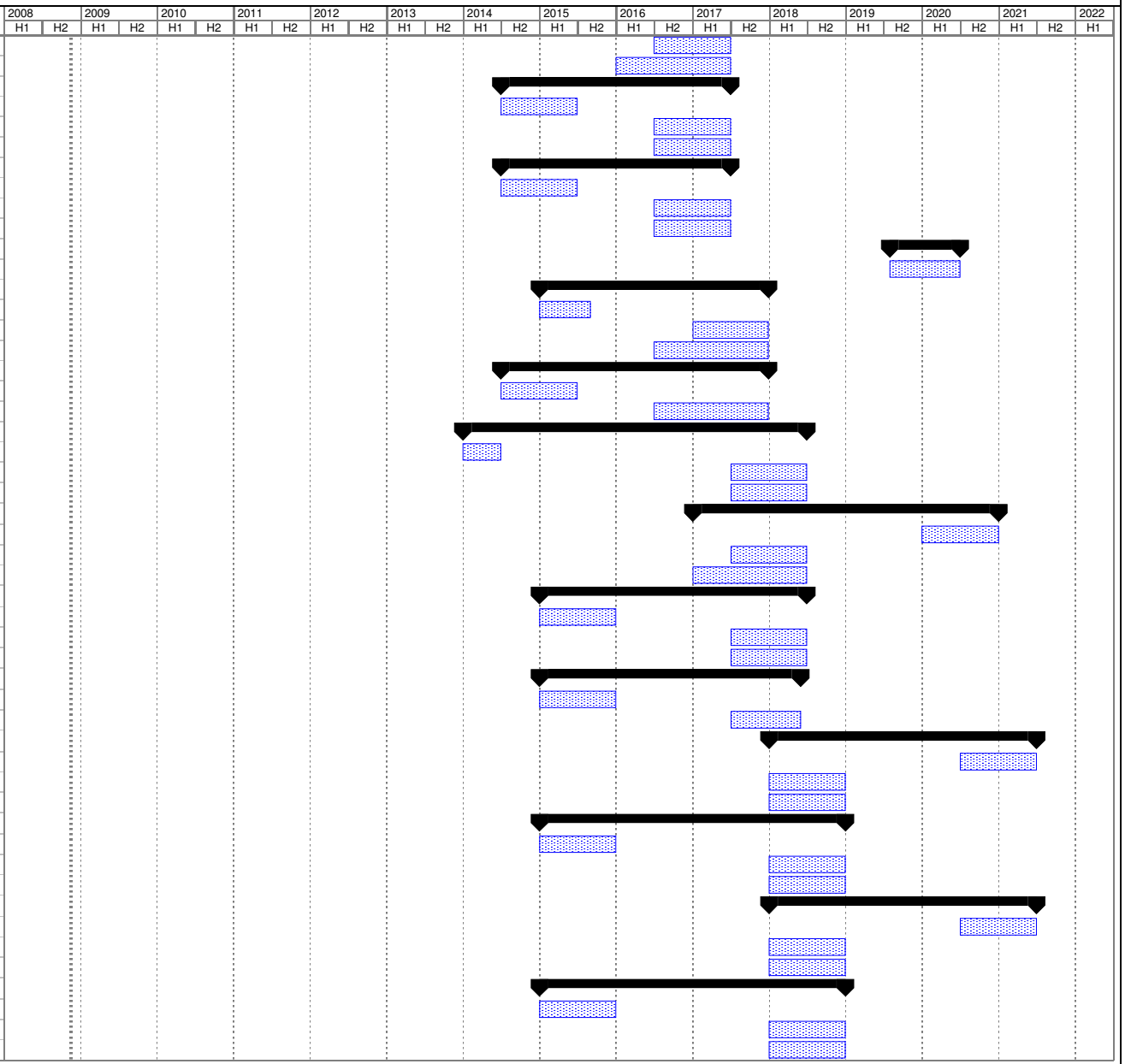
JUDETUL VASLUI
MASTER PLAN PENTRU PROIECTE DE APA SI CANALIZARE
PROGRAM DE IMPLEMENTARE (2009 - 2023)

ID	Task Name	Duration
86	Contorizarea debitelor de apa uzata deversate de utilizatori in reteaua de canalizare menajera	478 days
87	Sistem SCADA	262 days
88	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	175 days
89	**HUSI**	**2088 days**
90	Reabilitare rețea de distribuție	261 days
91	Extindere rețea de canalizare menajera	390 days
92	Reabilitarerețea de canalizare menajeră	1826 days
93	**NEGREŞTI**	**2827 days**
94	Deznisipator la captare	195 days
95	Linie de eliminare a algelor	173 days
96	Dotare laborator analize	132 days
97	Treapta de tratare avansata	132 days
98	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de tratare	197 days
99	Reabilitare rețea de distribuție	499 days
100	Extindere rețea de distribuție	261 days
101	Statie hidrofor noua	152 days
102	Reabilitare rezervor	175 days
103	Introducere treapta tertiara	175 days
104	Amenajare laborator analize	88 days
105	Extindere rețea de canalizare menajeră	368 days
106	Separarea canalizarii menajere de canalizarea pluviala	326 days
107	Extindere rețea de canalizare pluvială	368 days
108	Contorizarea debitelor de apa uzata deversate de utilizatori in reteaua de canalizare menajera	132 days
109	Dotari pt automatizarea sistemului	153 days
110	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	172 days
111	**MURGENI**	**2999 days**
112	Instalație clorare la rezervoare	129 days
113	Reabilitare rețea de distribuție	765 days
114	Contorizare	260 days
115	Extindere rețele de canalizare	284 days
116	**ZORLENI**	**1695 days**
117	Sistem de alimentare cu apa	262 days
118	Stație epurare biologică	261 days
119	Sistem de canalizare	390 days
120	**PERIENI**	**913 days**
121	Sistem de alimentare cu apa	129 days
122	Stație epurare biologică	261 days
123	Sistem de canalizare	391 days
124	**VALENI**	**913 days**
125	Sistem de alimentare cu apa	390 days
126	Sistem de canalizare	391 days
127	**VETRISOAIA**	**911 days**
128	Sistem de alimentare cu apa	260 days
129	Stație epurare biologică	261 days
130	Sistem de canalizare	391 days
131	**STANILESTI**	**1173 days**
132	Sistem de alimentare cu apa	262 days



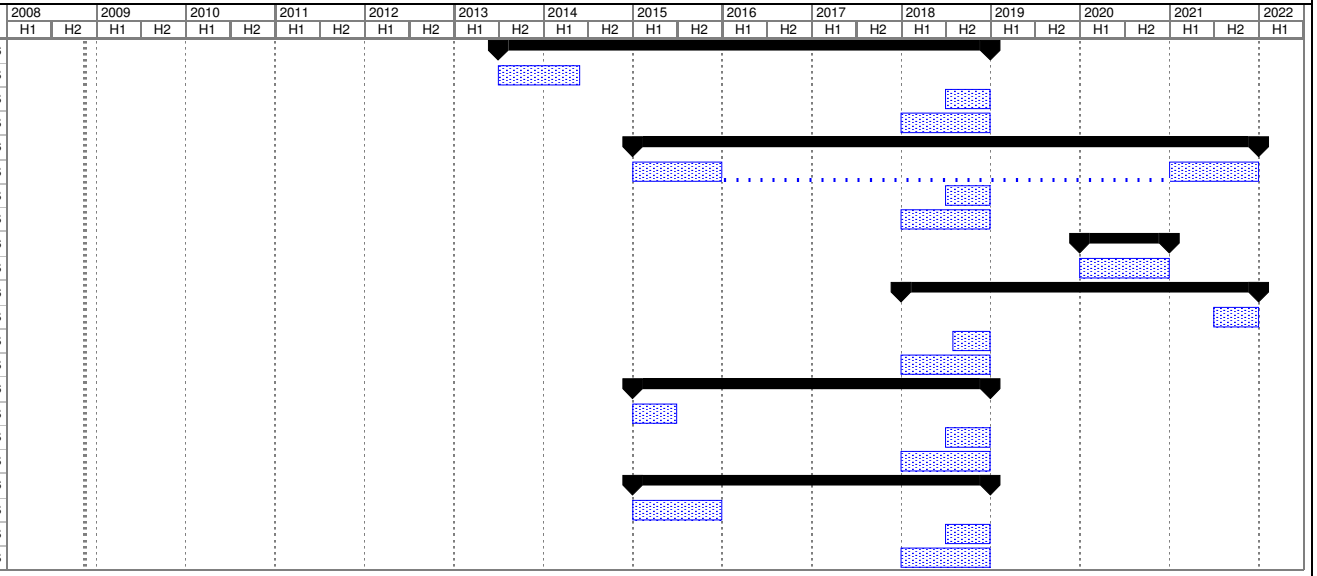
JUDETUL VASLUI
MASTER PLAN PENTRU PROIECTE DE APA SI CANALIZARE
PROGRAM DE IMPLEMENTARE (2009 - 2023)

ID	Task Name	Duration
133	Stație epurare biologică	261 days
134	Sistem de canalizare	391 days
135	**IVESTI**	**784 days**
136	Sistem de alimentare cu apa	261 days
137	Stație epurare biologică	261 days
138	Sistem de canalizare	261 days
139	**POPENI**	**784 days**
140	Sistem de alimentare cu apa	261 days
141	Stație epurare biologică	261 days
142	Sistem de canalizare	261 days
143	**FALCIU**	**239 days**
144	Sistem de alimentare cu apa	239 days
145	**BEREZENI**	**782 days**
146	Sistem de alimentare cu apa	173 days
147	Stație epurare biologică	260 days
148	Sistem de canalizare	391 days
149	**SATU NOU**	**914 days**
150	Sistem de alimentare cu apa	261 days
151	Sistem de canalizare	391 days
152	**CODAESTI**	**1173 days**
153	Sistem de alimentare cu apa	129 days
154	Stație epurare biologică	260 days
155	Sistem de canalizare	260 days
156	**BACESTI**	**1044 days**
157	Sistem de alimentare cu apa	262 days
158	Stație epurare biologică	260 days
159	Sistem de canalizare	390 days
160	**PUSCASI**	**912 days**
161	Sistem de alimentare cu apa	261 days
162	Stație epurare biologică	260 days
163	Sistem de canalizare	260 days
164	**DUMESTI**	**891 days**
165	Sistem de alimentare cu apa	261 days
166	Sistem de canalizare	239 days
167	**LUNCA BANULUI**	**913 days**
168	Sistem de alimentare cu apa	261 days
169	Stație epurare biologică	261 days
170	Sistem de canalizare	261 days
171	**FERESTI**	**1043 days**
172	Sistem de alimentare cu apa	261 days
173	Stație epurare biologică	261 days
174	Sistem de canalizare	261 days
175	**GHERMANESTI**	**913 days**
176	Sistem de alimentare cu apa	261 days
177	Stație epurare biologică	261 days
178	Sistem de canalizare	261 days
179	**RAFAILA**	**1043 days**
180	Sistem de alimentare cu apa	261 days
181	Stație epurare biologică	261 days
182	Sistem de canalizare	261 days



JUDETUL VASLUI
MASTER PLAN PENTRU PROIECTE DE APA SI CANALIZARE
PROGRAM DE IMPLEMENTARE (2009 - 2023)

ID	Task Name	Duration
183	**COSTESTI**	**1436 days**
184	Sistem de alimentare cu apa	240 days
185	Statie epurare biologică	131 days
186	Sistem de canalizare	261 days
187	**TANACU**	**1827 days**
188	Sistem de alimentare cu apa	522 days
189	Statie epurare biologică	131 days
190	Sistem de canalizare	261 days
191	**MUNTENII DE JOS**	**262 days**
192	Sistem de alimentare cu apa	262 days
193	**RASESTI**	**1045 days**
194	Sistem de alimentare cu apa	132 days
195	Statie epurare biologică	109 days
196	Sistem de canalizare	261 days
197	**DELENI**	**1043 days**
198	Sistem de alimentare cu apa	129 days
199	Statie epurare biologică	131 days
200	Sistem de canalizare	261 days
201	**LAZA**	**1043 days**
202	Sistem de alimentare cu apa	261 days
203	Statie epurare biologică	131 days
204	Sistem de canalizare	261 days



Anexa nr. 7.8.1.: **Matricea de evaluare a investitiilor din judetul Vaslui funcție de magnitudinea impactului asupra mediului**

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
1. Apa potabilă – Etapa I						
1	**Vaslui**	Extindere rețea de distribuție	95693	5	0	5
2	**Bârlad**	Front captare mun. Bârlad	95174	5	0	5
3	**Bârlad**	Extindere rețele de distribuție	95174	5	0	5
4	**Bârlad**	Reproiectarea si sectorizarea retelelor de distributie a apei in mun. Barlad	95174	5	0	5
5	**Bârlad**	Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei	95174	5	0	5
6	**Vaslui**	Fronturi de captare a apei subterane in zona limitrofa a mun. Vaslui (foraje noi)	95693	5	-1	4
7	**Vaslui**	Aducțiune fronturi captare - GA Delea	95693	4	0	4
8	**Vaslui**	Reabilitare rețea de distribuție	95693	4	0	4
9	**Vaslui**	Reproiectarea sistemului de distributie a apei in municipiul Vaslui (inclusiv executia sectorizării rețelelor de distribuție, telemetrizarea si automatizarea nodurilor de retea)	95693	4	0	4
10	**Vaslui**	Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie, inclusiv cu transmitere la distanta a datelor	95693	4	0	4
11	**Bârlad**	Reabilitare foraje zona Bârlad	95174	5	-1	4
12	**Bârlad**	Reabilitare rețele de distribuție	95174	4	0	4
13	**Bârlad**	Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie, inclusiv cu transmitere la distanta a datelor	95174	4	0	4
14	**Bârlad**	Reabilitare rezervoare 5000 mc	95174	4	0	4
15	**Bârlad**	Sistem SCADA, inclusiv centru de dispecerizare, monitorizare si reglare a sistemului de apa	95174	4	0	4
16	**Vaslui**	Reabilitare priză apă râu Bârlad	95693	4	-1	3
17	**Vaslui**	Deznisipator apa bruta	95693	3	0	3
18	**Vaslui**	Linie de eliminare a algelor	95693	3	0	3
19	**Vaslui**	Reabilitare aducțiune Baraj Puşcaşi - Rediu I	95693	4	-1	3
20	**Vaslui**	Reabilitare aducțiune priză Bârlad - Rediu II	95693	4	-1	3
21	**Vaslui**	Stații pompare fronturi de captare	95693	3	0	3
22	**Vaslui**	Stații hidrofor noi	95693	3	0	3

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
23	**Vaslui**	Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei	95693	4	-1	3
24	**Bârlad**	Deznisipator surse de suprafata	95174	3	0	3
25	**Bârlad**	Reabilitare stație tratare inclusiv tratarea namolului si eliminarea algelor)	95174	5	-2	3
26	**Bârlad**	Retehnologizare Complex "Uzina de Apa" pentru apa subterana (linie deferizare,demanganizare)	95174	5	-2	3
27	**Bârlad**	Aducțiune front captare nou - GA	95174	4	-1	3
28	**Bârlad**	Conducta aductiune de la Tutova - Badeana la S.T.	95174	4	-1	3
29	**Bârlad**	Reabilitare si modernizare SP Cuibul Vulturilor	95174	3	0	3
30	**Bârlad**	Stație pompare pentru noul front de captare inclusiv rezervorul tampon	95174	3	0	3
31	**Bârlad**	Stații hidrofor noi	95174	3	0	3
32	**Bârlad**	Contorizare integrala a sistemului de alimentare cu apa	95174	3	0	3
33	**Vaslui**	Dotare laborator analize	95693	2	0	2
34	**Vaslui**	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de tratare	95693	4	-2	2
35	**Vaslui**	Modernizarea sistemului de alimentare cu energie electrica a SP Spital	95693	2	0	2
36	**Vaslui**	Amplasarea pe domeniul public a canalelor de transport a apei potabile aflate in subsolul blocurilor, individualizarea si contorizarea bransamentelor la nivel de scara	95693	4	-2	2
37	**Vaslui**	Amenajarea si dotarea unui laborator de monitorizare a calității apei, in vederea acreditarii	95693	2	0	2
38	**Bârlad**	Amenajare laborator analize pt ape de suprafata	95174	2	0	2
39	**Bârlad**	Amenajare laborator analize pt ape subterane	95174	2	0	2
40	**Vaslui**	Reabilitare termoizolație şi hidroizolație rezervoare 3500 mc	95693	1	0	1
41	**Vaslui**	Reabilitare termoizolație şi hidroizolație rezervoare 1000 mc	95693	1	0	1
42	**Vaslui**	Reabilitare rețea de distribuție azbociment	95693	4	-3	1
43	**Bârlad**	Reabilitare rețea de distribuție azbociment	95174	4	-3	1
44	**Negreşti**	Extindere rețea de distribuție	13866	4	0	4
45	**Negreşti**	Reabilitare rezervor	13866	4	0	4
46	**Negreşti**	Deznisipator la captare	13866	3	0	3

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
47	**Murgeni**	Instalație clorare la rezervoare	9370	5	-1	4
48	**Murgeni**	Reabilitare rețea de distribuție	9370	4	0	4
49	**Murgeni**	Contorizare	9370	3	0	3
50	**Negreşti**	Linie de eliminare a algelor	13866	2	0	2
2. Apa uzată – Etapa I						
1	**Vaslui**	Extindere rețea de canalizare menajeră	95693	5	-1	4
2	**Bârlad**	Extindere rețea de canalizare menajeră	95174	5	-1	4
3	**Vaslui**	Stații pompare ape uzate, noi	95693	4	-1	3
4	**Vaslui**	Reabilitare rețea de canalizare menajeră	95693	4	-1	3
5	**Vaslui**	Reproiectarea sistemului de canalizare din municipiul Vaslui	95693	4	-1	3
6	**Vaslui**	Sistem SCADA	95693	3	0	3
7	**Bârlad**	Reabilitare stație de pompare ape menajere	95174	4	-1	3
8	**Bârlad**	Statie de pompare noua pt ape menajere	95174	4	-1	3
9	**Bârlad**	Reproiectare, reabilitare si modernizare canalizare menajeră, separare completa de canalizarea pluviala	95174	4	-1	3
10	**Bârlad**	Modernizare sistem colectare-evacuare ape uzate din zona Fabrica de Caraminda (zona insulara)	95174	4	-1	3
11	**Vaslui**	Dotări laborator analize	95693	2	0	2
12	**Vaslui**	Reabilitare rețea canalizare pluvială	95693	3	-1	2
13	**Vaslui**	Extindere rețea canalizare pluvială	95693	3	-1	2
14	**Vaslui**	Contorizarea debitelor de apa uzata deversate de utilizatori in reteaua de canalizare menajera	95693	2	0	2
15	**Vaslui**	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	95693	4	-2	2
16	**Bârlad**	Dotări laborator analize la stația de epurare	95174	2	0	2
17	**Bârlad**	Reabilitare stație de pompare ape pluviale	95174	3	-1	2
18	**Bârlad**	Extindere rețea canalizare pluvială	95174	3	-1	2
19	**Bârlad**	Reabilitare canalizare pluviala	95174	3	-1	2
20	**Bârlad**	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	95174	4	-2	2
21	**Negreşti**	Separarea canalizarii menajere de canalizarea pluviala	13866	5	-2	3
3. Apa potabilă – Etapa II						
1	**Vaslui**	Fronturi de captare a apei subterane in zona limitrofa a mun. Vaslui (foraje noi)	95693	5	0	5
2	**Vaslui**	Aducțiune fronturi captare - GA Delea	95693	5	0	5
3	**Vaslui**	Extindere rețea de distribuție	95693	5	0	5

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
4	**Bârlad**	Extindere rețele de distribuție	95174	5	0	5
5	**Bârlad**	Reproiectarea si sectorizarea retelelor de distributie a apei in mun. Barlad	95174	5	0	5
6	**Bârlad**	Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei	95174	5	0	5
7	**Vaslui**	Stații pompare fronturi de captare	95693	5	-1	4
8	**Vaslui**	Reabilitare rețea de distribuție	95693	4	0	4
9	**Vaslui**	Stații hidrofor noi	95693	4	0	4
10	**Bârlad**	Reabilitare foraje zona Bârlad	95174	5	-1	4
11	**Bârlad**	Reabilitare front captare Tutova - Badeana	95174	5	-1	4
12	**Bârlad**	Conducta aductiune Rapa Albastra - S.T.	95174	4	0	4
13	**Bârlad**	Aducțiune fintre Uzina de apa si rezervoare	95174	4	0	4
14	**Bârlad**	S.P. Rapa Albastra	95174	4	0	4
15	**Bârlad**	Reabilitare rețele de distribuție	95174	4	0	4
16	**Bârlad**	Stații hidrofor noi	95174	5	-1	4
17	**Bârlad**	Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie, inclusiv cu transmitere la distanta a datelor	95174	4	0	4
18	**Bârlad**	Sistem SCADA, inclusiv centru de dispecerizare, monitorizare si reglare a sistemului de apa	95174	4	0	4
19	**Vaslui**	Deznisipator apa bruta	95693	3	0	3
20	**Vaslui**	Sistem SCADA, inclusiv centru de dispecerizare, monitorizare si reglare a sistemului de apa	95693	3	0	3
21	**Bârlad**	Deznisipator surse de suprafata	95174	3	0	3
22	**Vaslui**	Amplasarea pe domeniul public a canalelor de transport a apei potabile aflate in subsolul blocurilor, individualizarea si contorizarea bransamentelor la nivel de scara	95693	4	-2	2
23	**Bârlad**	Reabilitare rețea de distribuție azbociment	95174	4	-3	1
24	**Negreşti**	Reabilitare rețea de distribuție	13866	4	0	4
25	**Negreşti**	Statie hidrofor noua	13866	3	0	3
26	**Murgeni**	Reabilitare rețea de distribuție	9370	4	0	4
27	**Negreşti**	Dotare laborator analize	13866	2	0	2
28	**Negreşti**	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de tratare	13866	4	-2	2
29	**Văleni**	Foraje noi	5205	5	0	5
30	**Văleni**	Aductiune	5205	5	0	5
31	**Văleni**	Retea de distributie	5205	5	0	5
32	**Văleni**	Rezervor 500 mc	5205	5	0	5
33	**Văleni**	Stație de clorare	5205	5	-1	4

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
34	**Văleni**	Statie de pompare	5205	5	-1	4
35	**Perieni**	Stație clorare	4103	5	-1	4
36	**Perieni**	Extindere rețea de distribuție	4103	4	0	4
37	**Iveşti**	Foraje noi	3210	5	0	5
38	**Iveşti**	Aductiune	3210	5	0	5
39	**Iveşti**	Retea de distributie	3210	5	0	5
40	**Iveşti**	Rezervor	3210	5	0	5
41	**Popeni**	Foraje noi	3125	5	0	5
42	**Popeni**	Aductiune	3125	5	0	5
43	**Popeni**	Rezervor 500 mc	3125	5	0	5
44	**Satu Nou***	4 Foraje	2597	5	0	5
45	**Satu Nou***	Aductiune Dn125	2597	5	0	5
46	**Satu Nou***	Rezervor 250 mc	2597	5	0	5
47	**Iveşti**	Stație de clorare	3210	5	-1	4
48	**Iveşti**	Statie de pompare	3210	5	-1	4
49	**Popeni**	Stație de clorare	3125	5	-1	4
50	**Popeni**	Statie de pompare	3125	5	-1	4
51	**Popeni**	Retea de distributie	3125	4	0	4
52	**Puşcaşi**	Aductiune	2459	5	0	5
53	**Puşcaşi**	Rezervor 300 mc	2459	5	0	5
54	**Dumeşti**	3 Foraje	2444	5	0	5
55	**Dumeşti**	Aductiune	2444	5	0	5
56	**Dumeşti**	Rezervor 300 mc	2444	5	0	5
57	**Fereşti**	3 Foraje	2394	5	0	5
58	**Fereşti**	Rezervor 400 mc	2394	5	0	5
59	**Berezeni**	Extindere rețea de distribuție	2821	4	0	4
60	**Rafaila**	Foraje noi	2219	5	0	5
61	**Rafaila**	Retea de distributie	2219	5	0	5
62	**Rafaila**	Rezervor 300 mc	2219	5	0	5
63	**Costeşti**	Extindere rețea de distribuție	2173	5	0	5
64	**Tanacu**	Extindere rețea de distribuție	2144	5	0	5
65	**Satu Nou*** [1]	Stație de clorare	2597	5	-1	4
66	**Satu Nou***	Statie de pompare	2597	5	-1	4
67	**Satu Nou***	Retea de distributie	2597	4	0	4
68	**Codăeşti**	Stație de clorare	2554	5	-1	4
69	**Laza**	4 Foraje	2013	5	0	5
70	**Laza**	Aductiune	2013	5	0	5
71	**Laza**	Retea de distributie	2013	5	0	5
72	**Puşcaşi**	Racord aducțiune apă brută Vaslui	2459	4	0	4
73	**Puşcaşi**	Statie de pompare	2459	5	-1	4
74	**Puşcaşi**	Retea de distributie	2459	4	0	4
75	**Dumeşti**	Stație de clorare	2444	5	-1	4
76	**Dumeşti**	Statie de pompare	2444	5	-1	4
77	**Dumeşti**	Retea de distributie	2444	4	0	4
78	**Fereşti**	Retea de distributie	2394	4	0	4
79	**Rafaila**	Stație de clorare	2219	5	-1	4
80	**Tanacu**	Stație de clorare	2144	5	-1	4

[1] * Comuna Muntenii de Sus

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
81	**Tanacu**	Reabilitare retea de distributie	2144	4	0	4
82	**Deleni**	Stație clorare	2060	5	-1	4
83	**Laza**	Stație de clorare	2013	5	-1	4
84	**Laza**	Statie de pompare	2013	5	-1	4
85	**Puşcaşi**	Stație tratare	2459	5	-2	3
86	**Fereşti**	Stație de tratare	2394	5	-2	3
87	**Fereşti**	Aductiune Dn125	2394	3	0	3
88	**Rafaila**	Aductiune Dn125	2219	3	0	3
4. Apa uzată – Etapa II						
1	**Vaslui**	Extindere rețea de canalizare menajeră	95693	5	-1	4
2	**Bârlad**	Adaptarea noilor tehnologii de epurare la cerintele legale ulterioare	95174	4	0	4
3	**Bârlad**	Extindere rețea de canalizare menajeră	95174	5	-1	4
4	**Bârlad**	Amenajare guri varsare in emisar de pe sistemul de canalizare pluviala (deznisipare,separare grasimi, etc)	95174	4	-1	3
5	**Bârlad**	Sistem SCADA	95174	3	0	3
6	**Vaslui**	Stații pompare ape uzate noi	95693	4	-1	3
7	**Vaslui**	Reabilitare rețea de canalizare menajeră	95693	4	-1	3
8	**Bârlad**	Statie de pompare noua pt ape menajere	95174	4	-1	3
9	**Bârlad**	Reproiectare, reabilitare si modernizare canalizare menajeră, separare completa de canalizarea pluviala	95174	4	-1	3
10	**Bârlad**	Extindere rețea canalizare pluvială	95174	3	0	3
11	**Bârlad**	Modernizare sistem colectare-evacuare ape uzate din zona Fabrica de Caraminda (zona insulara)	95174	4	-1	3
12	**Bârlad**	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	95174	4	-2	2
13	**Vaslui**	Reabilitare rețea canalizare pluvială	95693	3	-1	2
14	**Bârlad**	Statie de pompare noua pt ape pluviale	95174	3	-1	2
15	**Bârlad**	Reabilitare canalizare pluviala	95174	3	-1	2
16	**Vaslui**	Extindere rețea canalizare pluvială	95693	3	-1	2
17	**Vaslui**	Contorizarea debitelor de apa uzata deversate de utilizatori in reteaua de canalizare menajera	95693	2	0	2
18	**Huşi**	Extindere rețea de canalizare menajeră	39651	5	-1	4
19	**Negreşti**	Extindere rețea de canalizare menajeră	13866	5	-1	4
20	**Vaslui**	Sistem SCADA	95693	3	0	3
21	**Huşi**	Reabilitare rețea de canalizare menajeră	39651	4	-1	3
22	**Negreşti**	Introducere treapta tertiara	13866	5	-2	3
23	**Murgeni**	Extindere rețele de canalizare	9370	5	-1	4
24	**Zorleni**	Colector principal Dn250	5851	4	1	5
25	**Negreşti**	Amenajare laborator analize	13866	2	0	2

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
26	**Negreşti**	Extindere rețea de canalizare pluvială	13866	4	0	4
27	**Zorleni**	Retele de canalizare manajera DN 250	5851	5	-1	4
28	**Zorleni**	Retele de canalizare pluviala	5851	4	0	4
29	**Negreşti**	Dotari pt automatizarea sistemului	13866	3	0	3
30	**Zorleni**	Stație epurare biologică	5851	5	-2	3
31	**Zorleni**	Statie de pompare apa uzata	5851	4	-1	3
32	**Negreşti**	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	13866	4	-2	2
5. Apa potabilă – Etapa III						
1	**Vaslui**	Extindere rețea de distribuție	95693	5	0	5
2	**Bârlad**	Extindere rețele de distribuție	95174	5	0	5
3	**Bârlad**	Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei	95174	5	0	5
4	**Vaslui**	Reabilitare rețea de distribuție	95693	4	0	4
5	**Bârlad**	Reabilitare rețele de distribuție	95174	4	0	4
6	**Bârlad**	Stații hidrofor noi	95174	4	0	4
7	**Bârlad**	Telemetrizarea rețelelor de distribuție	95174	4	0	4
8	**Bârlad**	Reabilitare stație tratare inclusiv tratarea namolului si eliminarea algelor)	95174	5	-1	4
9	**Bârlad**	Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie, inclusiv cu transmitere la distanta a datelor	95174	4	0	4
10	**Bârlad**	Reabilitare aducțiune Cuibul Vulturilor - stație tratare	95174	4	-1	3
11	**Negreşti**	Reabilitare rețea de distribuție	13866	4	0	4
12	**Murgeni**	Reabilitare rețea de distribuție	9370	4	0	4
6. Apa uzată – Etapa III						
1	**Vaslui**	Adaptarea noilor tehnologii de epurare la cerintele legale ulterioare	95693	4	0	4
2	**Vaslui**	Extindere rețea de canalizare menajeră	95693	5	-1	4
3	**Vaslui**	Reabilitare rețea canalizare pluvială	95693	4	0	4
4	**Vaslui**	Extindere rețea canalizare pluvială	95693	4	0	4
5	**Bârlad**	Extindere rețea de canalizare menajeră	95174	5	-1	4
6	**Bârlad**	Extindere rețea canalizare pluvială	95174	4	0	4
7	**Bârlad**	Reabilitare canalizare pluviala	95174	4	0	4
8	**Vaslui**	Reabilitare stație de pompare	95693	4	-1	3
9	**Vaslui**	Reabilitare rețea de canalizare menajeră	95693	4	-1	3
10	**Bârlad**	Reproiectare, reabilitare si modernizare canalizare menajeră, separare completa de canalizarea pluviala	95174	4	-1	3
11	**Bârlad**	Modernizare sistem colectare-evacuare ape uzate din zona Fabrica de	95174	4	-1	3

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
		Caraminda (zona insulara)				
12	**Bârlad**	Amenajare guri varsare in emisar de pe sistemul de canalizare pluviala (deznisipare,separare grasimi, etc)	95174	4	-1	3
13	**Vaslui**	Contorizarea debitelor de apa uzata deversate de utilizatori in reteaua de canalizare menajera	95693	2	0	2
14	**Huşi**	Reabilitare rețea de canalizare menajeră	39651	5	-1	4
15	**Negreşti**	Contorizarea debitelor de apa uzata deversate de utilizatori in reteaua de canalizare menajera	13866	2	0	2
16	**Stănileşti**	Retele de canalizare manajera DN 250	6281	5	-1	4
17	**Stănileşti**	Retele de canalizare pluviala	6281	4	0	4
18	**Văleni**	Retele de canalizare manajera DN 250	5205	5	-1	4
19	**Văleni**	Retele de canalizare pluviala	5205	4	0	4
20	**Stănileşti**	Colector principal Dn250	6281	4	-1	3
21	**Stănileşti**	Stație de epurare biologică	6281	5	-2	3
22	**Stănileşti**	Statie de pompare apa uzata	6281	4	-1	3
23	**Perieni**	Retele de canalizare manajera DN 250	4103	5	-1	4
24	**Perieni**	Retele de canalizare pluviala	4103	4	0	4
25	**Iveşti**	Colector principal Dn250	3210	4	1	5
26	**Popeni**	Colector principal Dn250	3125	4	1	5
27	**Văleni**	Colector principal Dn250	5205	4	-1	3
28	**Văleni**	Statie de pompare apa uzata	5205	4	-1	3
29	**Vetrişoaia**	Retele de canalizare manajera DN 250	3578	5	-1	4
30	**Vetrişoaia**	Retele de canalizare pluviala	3578	4	0	4
31	**Iveşti**	Retele de canalizare manajera DN 250	3210	5	-1	4
32	**Iveşti**	Retele de canalizare pluviala	3210	4	0	4
33	**Popeni**	Retele de canalizare manajera DN 250	3125	5	-1	4
34	**Popeni**	Retele de canalizare pluviala	3125	4	0	4
35	**Perieni**	Colector principal Dn250	4103	4	-1	3
36	**Perieni**	Statie de epurare biologică	4103	5	-2	3
37	**Perieni**	Statie de pompare apa uzata	4103	4	-1	3
38	**Berezeni**	Retele de canalizare manajera DN 250	2821	5	-1	4
39	**Berezeni**	Retele de canalizare pluviala	2821	4	0	4
40	**Vetrişoaia**	Colector principal Dn250	3578	4	-1	3
41	**Vetrişoaia**	Stație de epurare biologică	3578	5	-2	3
42	**Vetrişoaia**	Statie de pompare apa uzata	3578	4	-1	3
43	**Satu Nou ***	Retele de canalizare manajera DN 250	2597	5	-1	4
44	**Satu Nou***	Retele de canalizare pluviala	2597	4	0	4
45	**Codăeşti**	Retele de canalizare manajera DN 250	2554	5	-1	4
46	**Codăeşti**	Retele de canalizare pluviala	2554	4	0	4

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
47	Băceşti	Retele de canalizare manajera DN 250	2544	5	-1	4
48	Băceşti	Retele de canalizare pluviala	2544	4	0	4
49	Puşcaşi	Retele de canalizare manajera DN 250	2459	5	-1	4
50	Puşcaşi	Retele de canalizare pluviala	2459	4	0	4
51	Dumeşti	Retele de canalizare manajera DN 250	2444	5	-1	4
52	Dumeşti	Retele de canalizare pluviala	2444	4	0	4
53	Lunca Banului	Retele de canalizare manajera DN 250	2412	5	-1	4
54	Lunca Banului	Retele de canalizare pluviala	2412	4	0	4
55	Iveşti	Staţie de epurare biologică	3210	5	-2	3
56	Iveşti	Statie de pompare apa uzata	3210	4	-1	3
57	Fereşti	Retele de canalizare manajera DN 250	2394	5	-1	4
58	Fereşti	Retele de canalizare pluviala	2394	4	0	4
59	Ghermăneşti	Retele de canalizare manajera DN 250	2364	5	-1	4
60	Ghermăneşti	Retele de canalizare pluviala	2364	4	0	4
61	Popeni	Staţie de epurare biologică	3125	5	-2	3
62	Popeni	Statie de pompare apa uzata	3125	4	-1	3
63	Rafaila	Retele de canalizare manajera DN 250	2219	5	-1	4
64	Rafaila	Retele de canalizare pluviala	2219	4	0	4
65	Costeşti	Retele de canalizare manajera DN 250	2173	5	-1	4
66	Costeşti	Retele de canalizare pluviala	2173	4	0	4
67	Tanacu	Retele de canalizare manajera DN 250	2144	5	-1	4
68	Tanacu	Retele de canalizare pluviala	2144	4	0	4
69	Berezeni	Colector principal Dn250	2821	4	-1	3
70	Berezeni	Staţie de epurare biologică	2821	5	-2	3
71	Berezeni	Statie de pompare apa uzata	2821	4	-1	3
72	Râşeşti	Retele de canalizare manajera DN 250	2069	5	-1	4
73	Râşeşti	Retele de canalizare pluviala	2069	4	0	4
74	Deleni	Retele de canalizare manajera DN 250	2060	5	-1	4
75	Deleni	Retele de canalizare pluviala	2060	4	0	4
76	Laza	Retele de canalizare manajera DN 250	2013	5	-1	4
77	Laza	Retele de canalizare pluviala	2013	4	0	4
78	Satu Nou*	Colector principal Dn250	2597	4	-1	3
79	Satu Nou*	Statie de pompare apa uzata	2597	4	-1	3
80	Codăeşti	Colector principal Dn250	2554	4	-1	3
81	Codăeşti	Staţie de epurare biologică	2554	5	-2	3
82	Codăeşti	Statie de pompare apa uzata	2554	4	-1	3
83	Băceşti	Colector principal Dn250	2544	4	-1	3
84	Băceşti	Staţie de epurare biologică	2544	5	-2	3
85	Băceşti	Statie de pompare apa uzata	2544	4	-1	3

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
86	**Puşcaşi**	Colector principal Dn250	2459	4	-1	3
87	**Puşcaşi**	Staţie de epurare biologică	2459	5	-2	3
88	**Puşcaşi**	Statie de pompare apa uzata	2459	4	-1	3
89	**Dumeşti**	Colector principal Dn250	2444	4	-1	3
90	**Dumeşti**	Statie de pompare apa uzata	2444	4	-1	3
91	**Lunca Banului**	Colector principal Dn250	2412	4	-1	3
92	**Lunca Banului**	Staţie de epurare biologică	2412	5	-2	3
93	**Lunca Banului**	Statie de pompare apa uzata	2412	4	-1	3
94	**Fereşti**	Colector principal Dn250	2394	4	-1	3
95	**Fereşti**	Staţie de epurare biologică	2394	5	-2	3
96	**Fereşti**	Statie de pompare apa uzata	2394	4	-1	3
97	**Ghermăneşti**	Colector principal Dn250	2364	4	-1	3
98	**Ghermăneşti**	Staţie de epurare biologică	2364	5	-2	3
99	**Ghermăneşti**	Statie de pompare apa uzata	2364	4	-1	3
100	**Rafaila**	Colector principal Dn250	2219	4	-1	3
101	**Rafaila**	Staţie de epurare biologică	2219	5	-2	3
102	**Rafaila**	Statie de pompare apa uzata	2219	4	-1	3
103	**Costeşti**	Colector principal Dn250	2173	4	-1	3
104	**Costeşti**	Staţie de epurare biologică	2173	5	-2	3
105	**Costeşti**	Statie de pompare apa uzata	2173	4	-1	3
106	**Tanacu**	Colector principal Dn250	2144	4	-1	3
107	**Tanacu**	Staţie de epurare biologică	2144	5	-2	3
108	**Tanacu**	Statie de pompare apa uzata	2144	4	-1	3
109	**Râşeşti**	Colector principal Dn250	2069	4	-1	3
110	**Râşeşti**	Staţie de epurare biologică	2069	5	-2	3
111	**Râşeşti**	Statie de pompare apa uzata	2069	4	-1	3
112	**Deleni**	Colector principal Dn250	2060	4	-1	3
113	**Deleni**	Staţie de epurare biologică	2060	5	-2	3
114	**Deleni**	Statie de pompare apa uzata	2060	4	-1	3
115	**Laza**	Colector principal Dn250	2013	4	-1	3
116	**Laza**	Staţie de epurare biologică	2013	5	-2	3
117	**Laza**	Statie de pompare apa uzata	2013	4	-1	3
7. Apa potabilă – Etapa IV						
1	**Vaslui**	Staţie ozonificare la ST Delea	95693	5	0	5
2	**Vaslui**	Aductiune S.P. Rediu-S.T Zona industriala	95693	5	0	5
3	**Vaslui**	Aductiune S.T Zona industriala-rezervoare	95693	5	0	5
4	**Vaslui**	Aductiune Manjesti-S.T. Delea	95693	5	0	5
5	**Vaslui**	Extindere reţea de distribuţie	95693	5	0	5

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
6	**Bârlad**	Stație ozonificare	95174	5	0	5
7	**Bârlad**	Extindere rețele de distribuție	95174	5	0	5
8	**Bârlad**	Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei	95174	5	0	5
9	**Vaslui**	Reabilitare si retehnologizare stație tratare din cartier "Zona industrială" - aplicarea si adaptarea noilor tehnologii de tratare (ozonificare, UV, carbune activ etc.), inclusiv amenajarea unui Laborator de analize fizico-chimice si bacteriologice	95693	5	-1	4
10	**Vaslui**	Stație pompare pentru cartier zona industriala	95693	5	-1	4
11	**Vaslui**	Stație pompare Mânjești	95693	5	-1	4
12	**Vaslui**	Reabilitare rețea de distribuție	95693	4	0	4
13	**Vaslui**	Priza apă lac Mînjesti	95693	5	-1	4
14	**Bârlad**	Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie, inclusiv cu transmitere la distanta a datelor	95174	4	0	4
15	**Bârlad**	Reabilitare aducțiune Cuibul Vulturilor - stație tratare	95174	3	0	3
16	**Vaslui**	Linie de eliminare a algelor	95693	2	0	2
17	**Vaslui**	Reabilitare termoizolație şi hidroizolație rezervoare 10000 mc	95693	2	0	2
18	**Negreşti**	Treapta de tratare avansata	13866	5	0	5
19	**Negreşti**	Reabilitare rețea de distribuție	13866	4	0	4
20	**Stănileşti**	Reabilitare Rețea de distribuție	6281	4	0	4
21	**Zorleni**	Reabilitare rețea de distribuție	5851	4	0	4
22	**Fălciu**	Extindere rețea de distribuție	3052	5	0	5
23	**Vetrişoaia**	Reabilitare Rețea de distribuție	3578	4	0	4
24	**"Zone Rurale"**	Aductiune	2364	5	0	5
25	**"Zone Rurale"**	Rezervor de inmagazinare	2364	5	0	5
26	**Berezeni**	Reabilitare rețea de distribuție	2821	4	0	4
27	**Băceşti**	Reabilitare rețea de distribuție	2544	4	0	4
28	**Ghermă-neşti**	Reabilitare rețea de distribuție	2364	4	0	4
29	**"Zone Rurale"[2]**	Statie de clorare	2364	5	-1	4
30	**"Zone Rurale"**	Statie de pompare	2364	5	-1	4
31	**"Zone Rurale"**	Retea de distributie	2364	5	-1	4

[2] 2364 l.e.- sat echivalent

Prioritate	Localitate	Denumire investiție	P.E.	Impact asupra mediului		
				Pozitiv	Negativ	Global
32	Muntenii de Jos	Reabilitare rețea de distribuție	2070	4	0	4
33	Râșești	Reabilitare rețea de distribuție	2069	4	0	4
34	"Zone Rurale"	Foraj (480)	2364	5	-2	3
8. Apa uzată – Etapa IV						
1	Bârlad	Reabilitare stație de pompare	95693	4	0	4
2	Bârlad	Reabilitare rețea de canalizare menajeră	95693	5	-1	4
3	Bârlad	Reabilitare rețea canalizare pluvială	95693	4	0	4
4	Bârlad	Extindere rețea canalizare pluvială	95693	4	0	4
5	Bârlad	Extindere rețea de canalizare menajeră	95174	5	-1	4
6	Bârlad	Extindere rețea canalizare pluvială	95174	4	0	4
7	Vaslui	Reabilitare canalizare pluviala	95174	4	0	4
8	Vaslui	Extindere rețea de canalizare menajeră	95693	4	-1	3
9	Vaslui	Reproiectare, reabilitare si modernizare canalizare menajeră, separare completa de canalizarea pluviala	95174	4	-1	3
10	Vaslui	Modernizare sistem colectare-evacuare ape uzate din zona Fabrica de Caraminda (zona insulara)	95174	4	-1	3
11	Vaslui	Contorizarea debitelor de apa uzata deversate de utilizatori in reteaua de canalizare menajera	95693	2	0	2
12	Vaslui	Reabilitare rețea de canalizare menajeră	39651	5	-1	4
13	Huşi	Retele de canalizare menajera	2364	5	-1	4
14	"Zone rurale"	Statie de epurare	2364	5	-2	3
15	"Zone rurale"	Colector principal Dn 250	2364	4	-1	3
16	"Zone rurale"	Statie de pompare ape uzate	2364	4	-1	3

CAPITOLUL 8
ANALIZA FINANCIARA SI ECONOMICA

8. ANALIZA ECONOMICA SI FINANCIARA 8-2
8.1. Rezumat 8-2
8.2. Ipoteze de lucru 8-3
8.3. Costuri de investitii 8-3
8.4. Costuri de operare si intretinere 8-5
8.5. Valoarea actualizata neta si costul marginal 8-6
8.6. Concluzii 8-9

ANEXE CAPITOL 8 8-10

Anexa 8.1.1
Anexa 8.1.2
Anexa 8.1.3
Anexa 8.1.4
Anexa 8.1.5
Anexa 8.1.6
Anexa 8.2.1
Anexa 8.2.2
Anexa 8.2.3
Anexa 8.2.4
Anexa 8.2.5
Anexa 8.2.6

8. ANALIZA ECONOMICA SI FINANCIARA

8.1. Rezumat

Capitolul prezinta planul de investitii pe termen lung la nivelul judetului si al aglomerarilor definite in capitolul 5, detaliind pe fiecare an costurile investitiilor de capital, reinvestitii, operare si intretinere. Pe baza fluxului de numerar se va calcula valoarea actualizata neta [1](NPV) si costul marginal[2] (AIC). Acesta din urma poate fi privit ca un tarif mediu pe termen lung ce va asigura recuperarea costurilor si va permite analiza suportabilitatii serviciilor de apa si apa uzata in zona proiectului.

Investitiile de capital si costurile de operare si intretinere sunt calculate la nivelul fiecarei aglomerari urbane definite in capitolul 5, precum si la nivelul intregului judet, separate pentru sistemele de apa si apa uzata, atat la nivelul preturilor constante pentru 2007 cat si la nivelul preturilor curente ale fiecarui an.

Costul total pentru investitiile de capital, reinvestitii, operare si intretinere, pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Vaslui, calculate pentru perioada de analiza 2007-2037 este de 929,058 milioane Euro la nivelul preturilor constante 2007 si de 1325,187 milioane Euro in preturile curente ale fiecarui an.

Tabelul 8.1 Rezumat costuri de investitii,reinvestitii,operare si intretinere (milioane euro)

	Sistemul de apa		Sistemul de apa uzata		Total judet	
	Preturi constante 2007 [3]	**Preturi curente[4]**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**
Investitii	262,080	367,940	349,195	485,083	611,275	853,023
Reinvestitii	23,686	37,409	33,797	44,801	57,483	82,211
O&I	129,257	192,415	131,043	197,538	260,300	389,953
Total	**415,024**	**597,765**	**514,035**	**727,422**	**929,058**	**1325,187**

Sursa: propriile calcule

Valoarea actualizata neta la o rata reala de actualizare de 5% este de 317,342 milioane Euro pentru investitii si de 105,421 milioane Euro pentru costuri de operare si intretinere. Din totalul valorii actualizate nete de 441,031 milioane Euro, 196,710 milioane Euro sunt pentru serviciile de apa si 244,321 milioane Euro sunt pentru serviciile de apa uzata.

In judetul Vaslui costurile pentru investitii de capital se ridica la 974,361 Euro/locuitor in aglomerarile din zona urbana, 1598,962 Euro/locuitor in aglomerarile din zona rurala iar costurile pentru operare si intretinere pe locuitor sunt de 631,290 Euro/locuitor in aglomerarile din zona urbana si de 528,101 Euro/locuitor in aglomerarile din zona rurala.

[1] Valoarea actualizata neta- este un indicator de performanta foarte concis al proiectului de investitii; reprezinta suma actuala a tuturor fluxurilor nete generate de investitie.
[2] Costul marginal exprimă cât de mult se modifică costurile, atunci când producția unui bun crește cu o unitate
[3] Preturi constante – preturile calculate la un an de baza (2007) pentru a exclude inflatia din datele economice
[4] Preturi curente – preturi practicate la un moment dat ce includ efectele inflatiei generale a preturilor

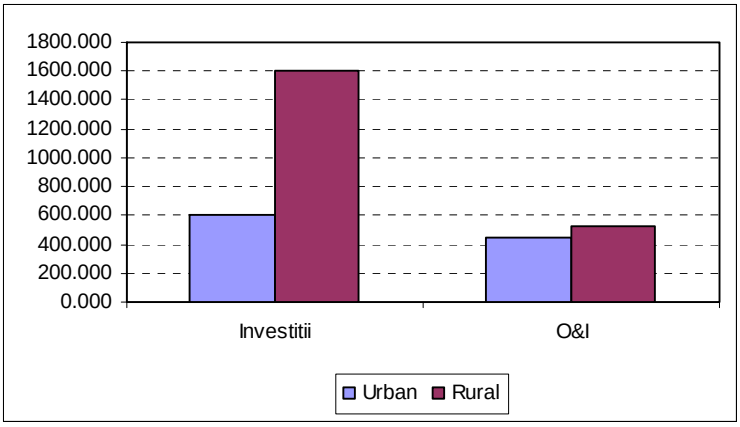


Figura 8.1 Investitii, costuri de operare si intretinere pe locuitor la nivelul judetului (preturi constante 2007)

Sursa: propriile calcule

8.2. Ipoteze de lucru

Analiza economica si financiara a costurilor de investitii de capital, de operare si intretinere se bazeaza pe valorile prezentate in Capitolul 7. Analiza este realizata pentru perioada 2007–2037, atat in preturile constante 2007 cat si in preturi curente, la o rata anuala a inflatiei pentru Euro de 2.5%.

Rata reala de actualizare este de 5%, ceea ce corespunde unei rate nominale de actualizare de 7,625%.

Costurile de operare si intretinere au fost estimate luand in considerare urmatoarele categorii de costuri: apa bruta, materiale, chimicale, electricitate, personal, intretinere, evacuarea apei uzate, depozitarea namolului, administrare si alte costuri.

Durata totala de viata tehnica a investitiilor a fost considerata dupa cum urmeaza:

- Pentru masini si echipamente: 15 ani;
- Pentru lucrari civile: 30 ani;
- Pentru lucrari de conducte: 30 ani

La sfarsitul perioadei analizate, valoarea reziduala a fost de asemenea calculata.

8.3. Costuri de investitii

Costurile de investitii si reinvestitii pentru sistemul de apa si apa uzata sunt prezentate in urmatorul tabel pentru aglomararile din zona urbana si rurala.

Tabelul 8.2.Costuri de investitii de capital la nivelul judetului (milioane Euro)

	Sistemul de apa		Sistemul de apa uzata		Total costuri	
	Preturi constante 2007	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**
Total judet	**262,080**	**367,940**	**349,195**	**485,083**	**611,275**	**853,023**
Aglomerari din zona urbana	**79,990**	**95,200**	**103,905**	**127,120**	**183,895**	**222,321**
Vaslui	40,942	50,019	40,975	50,3	81,917	100,296
Barlad	34,988	40,494	46,450	55,656	81,438	56,231
Husi	0,500	0,574	9,310	12,925	9,810	14,441
Negresti	2,215	2,597	6,510	7,497	8,725	10,094
Murgeni	1,345	1,517	0,660	0,766	2,005	2,282
Aglomerari din zona rurala	**182,090**	**272,740**	**245,290**	**357,963**	**427,380**	**630,703**

Sursa: propriile calcule

Totalul investitiilor in aglomerarile din zona urbana se ridica la 183,895 milioane Euro, suma ce reprezinta 974,361 Euro/locuitor.Pentru aglomerarile din zona rurala, unde conditiile sistemelor de apa si apa uzata sunt foarte sarace, nivelul investitiilor pe locuitor este mai mare –1598,962 Euro/locuitor, dar investitia este programata sa inceapa din anul 2009 si sunt programate in fiecare an supus analizei pana in 2037. Investitiile totale pe locuitor sunt de 2573,323Euro/locuitor**.**

Pentru prima etapa 2009-2013 totalul investitiilor pentru apa si apa uzata este prezentat in tabelul urmator:

Tabelul 8.3.Costuri de investitii de capital la nivelul judetului Vaslui, pentru prima etapa 2009-2013 (milioane Euro)

	Sistemul de apa		Sistemul de apa uzata		Total costuri	
	Preturi constante 2007	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**
Total judet	**37,603**	**40,807**	**30,960**	**33,704**	**68,563**	**74,511**
Aglomerari din zona urbana	**37,603**	**40,807**	**30,960**	**33,704**	**68,563**	**74,511**
Vaslui	19,932	21,614	15,750	17,166	**35,682**	**38,780**
Barlad	16,151	17,534	14,370	15,628	**30,521**	**33,162**
Husi	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,000**	**0,000**
Negresti	0,595	0,642	0,840	0,909	**1,435**	**1,551**
Murgeni	0,925	1,017	0,000	0,000	**0,925**	**1,017**
Aglomerari din zona rurala	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**

Sursa: propriile calcule

In judetul Vaslui, pentru prima etapa investitiile din aglomerarile din zona urbana insumeaza 68,563 milioane Euro, in preturi constante 2007 (74,511 milioane Euro, preturi curente). Pentru perioada 2009-2013 in zona rurala nu se realizeaza investitii.

Tabelul 8.4.Costuri de reinvestitii la nivelul judetului (milioane Euro)

	Sistemul de apa		Sistemul de apa uzata		Total costuri	
	Preturi constante 2007	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**
Total judet	**23,686**	**37,409**	**33,797**	**44,801**	**57,483**	**82,211**
Aglomerari din zona urbana	**16,104**	**24,489**	**16,630**	**25,742**	**32,734**	**50,231**
Vaslui	5,947	8,966	5,462	8,433	11,409	17,399
Barlad	8,790	13,428	9,046	13,984	17,836	27,412
Husi	0,040	0,062	0,196	0,319	0,236	0,381
Negresti	0,784	1,222	1,900	2,964	2,685	4,186
Murgeni	0,543	0,811	0,026	0,041	0,569	0,853
Aglomerari din zona rurala	**7,583**	**12,920**	**17,167**	**19,059**	**24,749**	**31,980**

Sursa: propriile calcule

Pentru judetul Vaslui costurile de reinvestitii sunt de 57,483 milioane Euro in preturi din 2007 si de 82,211 milioane Euro in preturi curente. Costurile reinvestitiilor totale in aglomerarile din zona urbana sunt de 32,734 milioane Euro iar in zona rurala 24,749 milioane Euro in preturi constante 2007.

8.4. Costuri de operare si intretinere

Costurile de operare si intretinere se bazeaza pe evaluarea financiara a operatorilor existenti descrisi in Capitolul 2.6.5 si pe costurile definite in Capitolul 7.7.

Costurile totale de operare si intretinere pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Vaslui, calculate pentru perioada analizei 2007-2037 se ridica la 260,300 milioane Euro in preturi constante 2007 si la 389,953 milioane Euro in preturi curente.

Defalcarea costurilor totale de operare si intretinere pe aglomerarile din zona urbana/rurala este prezentata in urmatorul tabel:

Tabelul 8.5. Costurile globale de operare si intretinere la nivelul judetului (milioane Euro)

	Sistemul de apa		Sistemul de apa uzata		Total costuri	
	Preturi constante 2007	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**	**Preturi constante 2007**	**Preturi curente**
Total judet	**129,257**	**192,415**	**131,043**	**197,538**	**260,300**	**389,953**
Aglomerari din zona urbana	**61,779**	**88,471**	**57,367**	**83,299**	**119,146**	**171,770**
Vaslui	29,771	42,633	23,516	34,029	53,287	76,662
Barlad	24,982	35,798	24,898	36,127	49,881	71,925
Husi	3,681	5,269	4,610	6,871	8,291	12,140
Negresti	2,083	2,983	3,697	5,354	5,781	8,336
Murgeni	1,261	1,788	0,645	0,919	1,907	2,707
Aglomerari din zona rurala	**67,478**	**103,944**	**73,676**	**114,238**	**141,154**	**218,183**

Sursa: propriile calcule

Costurile totale de operare si intretinere in agomerarile din zona urbana se ridica la 119,146 milioane Euro, ceea ce reprezinta 631,290 Euro/ locuitor. In aglomerarile din zona rurala, nivelul de operare si intretinere pe locuitor este mai scazut –528,101 Euro/locuitor. Costul total de operare si intretinere pe locuitor este de 1159,391Euro/locuitor.

8.5. Valoarea actualizata neta si costul marginal

Valoarea actualizata neta si costul marginal sunt calculate pentru perioada de analiza 2007–2037 si pentru o rata reala de actualizare de 5%.

Defalcarea valorii actualizate nete pe aglomerarile din zona urbana/rurala si tip de servicii furnizat (apa/apa uzata) si tip de cost (investitii de capital, reinvestitii, operare&intretinere) este prezentata in urmatorul tabel

Tabelul 8.6. Valoarea actualizata neta a investitiilor totale pentru sistemul de apa (milioane Euro)

	Sistemul de apa			
	Investitii	**Reinvestitii**	**Operare si intretinere**	**Total**
Total judet	**135,269**	**7,871**	**53,571**	**196,710**
Aglomerari din zona urbana	**61,177**	**5,803**	**28,282**	**95,262**
Vaslui	29,497	2,194	13,667	45,358
Barlad	28,305	3,127	11,374	42,807
Husi	0,369	0,014	1,695	2,078
Negresti	1,795	0,266	0,954	3,015
Murgeni	1,210	0,202	0,592	2,004
Aglomerari din zona rurala	**74,092**	**2,068**	**25,288**	**101,448**

Sursa: propriile calcule

Totalul valorii actualizate nete pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa in judetul Vaslui, calculate pentru perioada de analiza 2007-2037 se ridica la 196,710 milioane Euro din care 95,262 milioane Euro in aglomerarile din zona urbana si la 101,448 milioane Euro in aglomerarile din zona rurala.

Tabelul 8.7. Valoarea actualizata neta a investitiilor totale in sistemul de apa uzata (milioane Euro)

	Sistemul de apa uzata			
	Investitii	**Reinvestitii**	**Operare si intretinere**	**Total**
Total judet	**182,074**	**10,397**	**51,850**	**244,321**
Aglomerari din zona urbana	**73,305**	**5,706**	**25,169**	**104,180**
Vaslui	28,578	1,894	10,445	40,917
Barlad	34,408	3,109	10,916	48,432
Husi	4,604	0,059	1,890	6,553
Negresti	5,248	0,636	1,621	7,505
Murgeni	0,467	0,009	0,298	0,773
Aglomerari din zona rurala	**108,768**	**4,691**	**26,681**	**140,141**

Sursa: propriile calcule

Totalul valorii actualizate nete pentru extinderea si reabilitarea **sistemelor de apa uzata** in judetul Vaslui, calculate pentru perioada de analiza 2007-2037 se cifreaza la 244,321 milioane Euro, din care 104,180 milioane Euro in aglomerarile din zona urbana si 140,141 milioane Euro in aglomerarile din zona rurala.

Tabelul 8.8. Valoarea actualizata neta la nivelul judetului (milioane Euro)

	Total (sisteme de apa si apa uzata)			
	Investitii	**Reinvestitii**	**Operare si intretinere**	**Total**
Total judet	**317,342**	**18,268**	**105,421**	**441,031**
Aglomerari din zona rurala	**134,482**	**11,509**	**53,451**	**199,442**
Vaslui	58,076	4,087	24,112	86,275
Barlad	62,713	6,236	22,290	91,239
Husi	4,973	0,073	3,585	8,632
Negresti	7,044	0,902	2,575	10,520
Murgeni	1,677	0,211	0,890	2,777
Aglomerari din zona rurala	**182,860**	**6,760**	**51,969**	**241,589**

Sursa: propriile calcule

Valoarea actualizata neta pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa si apa uzata in judetul Vaslui, calculata pentru perioada de analiza 2007-2037 este de 441,031 milioane Euro, din care 196,710 milioane Euro pentru serviciile de apa si la 244,321 milioane Euro pentru serviciile de apa uzata.

Costal marginal este calculat prin impartirea valorii actualizate a costului la valoarea actualizata a cererilor de apa si apa uzata calculata pentru perioada de analiza 2007-2037.

Tabelul 8.9. Costul marginal (Euro/mc)

	Investitii Reinvestitii	**Operare si intretinere**	**Total**
Total	2,262	0,741	**3,002**
Apa	0,982	0,384	**1,366**
Apa uzata	1,280	0,357	**1,637**

Sursa: propriile calcule

Totalul costului marginal pentru apa si apa uzata este de 3,002 Euro/m^3 din care 2,262 Euro/m^3 pentru investitii si la 0,741 Euro/m^3 pentru operare si intretinere si sunt semnificativ mai ridicate pentru apa uzata comparative cu sistemul de apa.

8.6. Concluzii

Nivelul total al investitiilor necesare conformarii cerintelor directivelor de apa si apa uzata la nivelul judetului se ridica la 611,275 milioane Euro in preturile constante ale anului 2007, echivalent a 853,023 milioane Euro in preturile curente ale fiecarui an (luand in considerare o rata anuala inflatiei pentru euro de 2,5%)[5].

Valorea investitiilor de capital pe locuitor se ridica la 2573,323 euro/persoana.

Valoarea actualizata neta a tuturor costurilor (investitii, reinvestitii, operare si intretinere) pentru perioada de analiza 2007-2037 se ridica la 441,031 milioane euro, din care 317,342 milioane euro reprezinta investitii, 18,268 milioane Euro reprezinta reinvestitii si 105,421 milioane Euro cheltuieli de operare si intretinere (toate exprimate ca valori actualizate la o rata reala de actualizare de 5)

Costul marginal (care ar asigura recuperarea costurilor pe perioada de analiza) se ridica la 3,002 Euro/m^3, din care 1,172 Euro/m^3 reprezinta costurile marginale in sistemele de apa iar 1,831 Euro/m^3 reprezinta costurile marginale in sistemele de apa uzata.

[5] Inflatia in zona Euro s-a situate putin deasupra a 3 procente in 2007, depasind tinta de 2% a Bancii Centrale Europene. Pentru 2008 se asteapta (conform proiectiilor Bancii Centrale Europene) o crestere medie a preturilor in zona euro cuprinsa intre 2.6% si 3.2%, in special pe seama cresterii preturior la energie si la produse alimentare. In 2009, se asteapta o inflatie cuprinsa intre 1.5% si 2.7%.

ANEXE

Anexa 8.1.1. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Judetul Vaslui, preturi constante, 2008

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	5,169	17,325	17,758	16,179	12,132	37,323	36,701	23,953	25,256	22,183	20,954	20,954	20,954	20,954	20,954	20,954	20,890	20,890	20,890	20,890	20,890	20,890	20,890	20,890	20,890	20,890	20,890	20,890	20,890
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	672	3,651	3,353	3,761	2,394	8,419	8,284	4,185	4,431	3,203	3,782	3,782	3,782	3,782
Operare si intretinere	1,851	2,113	2,380	2,642	3,021	3,781	4,522	5,134	5,757	6,312	6,772	7,238	7,704	8,177	8,642	9,107	9,620	10,097	10,566	11,036	11,487	11,945	12,396	12,847	13,298	13,757	14,208	14,666	15,151
Cost total	7,020	19,438	20,138	18,821	15,153	41,104	41,223	29,087	31,013	28,495	27,726	28,192	28,658	29,130	29,596	30,732	34,162	34,340	35,218	34,320	40,796	41,120	37,472	38,169	37,392	38,430	38,880	39,339	39,824

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	2,784	10,173	10,605	8,016	6,024	17,415	16,743	2,684	3,477	2,234	9,618	9,618	9,618	9,618	9,618	9,618	9,555	9,555	9,555	9,555	9,555	9,555	9,555	9,555	9,555	9,555	9,555	9,555	9,555
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	576	2,472	2,477	2,283	1,375	3,310	3,155	683	811	518	1,507	1,507	1,507	1,507
Operare si intretinere	1,304	1,404	1,498	1,569	1,741	2,039	2,337	2,455	2,583	2,675	2,906	3,144	3,382	3,619	3,856	4,093	4,362	4,601	4,841	5,080	5,302	5,523	5,744	5,965	6,186	6,407	6,628	6,849	7,092
Cost total	4,088	11,578	12,104	9,586	7,765	19,453	19,080	5,139	6,060	4,909	12,524	12,762	13,000	13,238	13,475	14,287	16,389	16,634	16,679	16,010	18,167	18,233	15,982	16,331	16,259	17,469	17,689	17,910	18,154

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	2,386	7,151	7,153	8,163	6,108	19,908	19,958	21,269	21,779	19,949	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335	11,335
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	1,180	875	1,479	1,019	5,109	5,129	3,503	3,621	2,686	2,276	2,276	2,276	2,276
Operare si intretinere	547	709	881	1,073	1,280	1,743	2,185	2,679	3,175	3,638	3,866	4,094	4,322	4,557	4,786	5,014	5,258	5,495	5,725	5,955	6,185	6,422	6,653	6,883	7,113	7,350	7,580	7,817	8,059
Cost total	2,932	7,860	8,034	9,236	7,388	21,651	22,143	23,948	24,954	23,586	15,201	15,429	15,658	15,893	16,121	16,444	17,773	17,706	18,539	18,309	22,630	22,887	21,490	21,839	21,134	20,961	21,191	21,428	21,670

Anexa 8.1.2. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Vaslui, preturi constante, 2008

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	2,956	8,744	8,912	8,722	6,348	8,010	8,010	3,667	3,827	2,697	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	515	1,664	1,497	1,806	1,118	1,174	1,172	845	949	157	128	128	128	128
Operare si intretinere	665	844	1,025	1,201	1,327	1,489	1,651	1,726	1,804	1,859	1,881	1,904	1,926	1,948	1,971	1,993	2,015	2,039	2,063	2,087	2,111	2,135	2,160	2,184	2,208	2,232	2,256	2,280	2,304
Cost total	3,620	9,589	9,937	9,923	7,675	9,499	9,661	5,392	5,630	4,556	2,935	2,958	2,980	3,002	3,025	3,562	4,733	4,590	4,923	4,259	4,339	4,361	4,059	4,187	3,419	3,414	3,438	3,462	3,486

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	1,867	5,217	5,408	4,408	3,033	3,785	3,735	967	967	967	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	471	1,157	1,086	831	243	772	749	77	77	77	102	102	102	102
Operare si intretinere	439	547	657	746	806	883	958	979	999	1,019	1,031	1,044	1,055	1,067	1,079	1,091	1,103	1,116	1,129	1,143	1,156	1,169	1,182	1,195	1,209	1,222	1,235	1,248	1,261
Cost total	2,306	5,763	6,065	5,153	3,839	4,668	4,693	1,945	1,966	1,986	1,589	1,601	1,613	1,625	1,637	2,120	2,817	2,760	2,518	1,943	2,485	2,476	1,817	1,830	1,843	1,881	1,894	1,907	1,920

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	1,089	3,528	3,504	4,314	3,314	4,225	4,275	2,700	2,860	1,730	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	507	411	975	875	402	422	768	872	80	26	26	26	26
Operare si intretinere	225	297	368	455	521	606	692	747	804	839	850	860	871	881	891	901	912	923	934	945	955	966	977	988	999	1,010	1,021	1,032	1,043
Cost total	1,314	3,825	3,873	4,770	3,836	4,831	4,967	3,447	3,664	2,569	1,346	1,357	1,367	1,377	1,388	1,442	1,915	1,831	2,405	2,316	1,854	1,885	2,242	2,357	1,576	1,533	1,544	1,555	1,566

Anexa 8.1.3. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Barlad, preturi constante, 2008

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	2,214	7,940	8,156	6,657	5,554	14,977	14,936	4,031	4,824	3,331	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464	464
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	157	1,893	1,718	1,659	1,092	4,491	4,434	808	936	518	33	33	33	33
Operare si intretinere	422	574	727	849	1,050	1,349	1,647	1,727	1,823	1,888	1,897	1,905	1,913	1,922	1,930	1,938	1,961	1,971	1,982	1,992	2,003	2,013	2,024	2,034	2,045	2,055	2,066	2,076	2,096
Cost total	2,636	8,514	8,883	7,506	6,604	16,326	16,583	5,757	6,646	5,219	2,361	2,369	2,378	2,386	2,394	2,559	4,318	4,153	4,105	3,549	6,958	6,912	3,296	3,434	3,027	2,552	2,563	2,573	2,593

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	917	4,597	4,787	3,089	2,761	5,767	5,726	1,587	2,380	1,137	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	1,232	1,265	1,166	948	1,153	1,097	595	723	430	19	19	19	19
Operare si intretinere	268	355	444	499	614	729	843	874	921	943	945	947	949	950	952	953	965	968	971	974	978	981	984	987	990	993	997	1,000	1,009
Cost total	1,185	4,952	5,232	3,587	3,374	6,496	6,568	2,461	3,301	2,081	1,063	1,065	1,066	1,068	1,070	1,176	2,314	2,351	2,255	2,041	2,249	2,195	1,697	1,828	1,538	1,130	1,133	1,136	1,146

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	1,297	3,343	3,368	3,568	2,793	9,210	9,210	2,443	2,443	2,193	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	661	452	492	144	3,338	3,338	213	213	88	14	14	14	14
Operare si intretinere	154	219	283	351	436	620	804	853	901	945	952	958	965	971	978	985	996	1,003	1,011	1,018	1,025	1,033	1,040	1,047	1,055	1,062	1,069	1,077	1,087
Cost total	1,451	3,562	3,651	3,919	3,229	9,830	10,014	3,296	3,345	3,138	1,298	1,305	1,311	1,318	1,324	1,383	2,004	1,802	1,849	1,508	4,709	4,717	1,599	1,606	1,489	1,422	1,429	1,437	1,447

Anexa 8.1.4. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Husi, preturi constante, 2008

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	0	0	0	0	1,655	1,155	350	700	350	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	46	14	28	14	12	12	12	12
Operare si intretinere	117	113	108	102	174	207	230	237	251	257	263	268	274	279	285	290	331	337	344	350	357	364	370	377	383	390	396	403	433
Cost total	117	113	108	102	174	1,862	1,385	587	951	607	558	563	569	574	580	585	625	632	639	645	738	704	679	699	692	696	703	709	740

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
Operare si intretinere	76	73	70	66	114	124	124	124	123	123	123	123	123	122	122	122	145	145	145	146	146	147	147	148	148	148	149	149	166
Cost total	76	73	70	66	114	624	124	124	123	123	123	123	123	122	122	122	145	145	145	146	186	147	147	148	148	148	149	149	166

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	0	0	0	0	1,155	1,155	350	700	350	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46	14	28	14	12	12	12	12
Operare si intretinere	41	40	38	36	60	83	106	113	127	134	140	146	151	157	163	169	186	192	198	205	211	217	223	229	235	241	247	253	268
Cost total	41	40	38	36	60	1,238	1,261	463	827	484	435	440	446	452	458	463	481	487	493	499	552	558	532	552	544	548	554	560	574

Anexa 8.1.5. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Negresti, preturi constante, 2008

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	555	430	450	0	3,305	3,225	160	160	60	63	63	63	63	63	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	23	103	0	1,213	1,177	9	9	5	17	17	17	17
Operare si intretinere	50	62	71	79	85	151	215	219	222	223	224	225	227	228	229	230	233	233	233	233	233	234	234	234	234	234	235	235	236
Cost total	50	617	501	529	85	3,456	3,440	379	382	283	288	289	290	291	293	294	310	256	336	233	1,446	1,410	243	243	239	252	252	252	254

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	275	150	170	0	570	490	60	60	60	63	63	63	63	63	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	12	92	0	283	247	5	5	5	17	17	17	17
Operare si intretinere	32	38	41	45	48	59	69	70	72	73	74	75	77	78	79	80	82	82	82	82	82	82	83	83	83	83	83	83	84
Cost total	32	313	191	215	48	629	559	130	132	133	137	139	140	141	142	144	148	94	174	82	365	330	87	87	88	100	100	101	102

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	280	280	280	0	2,735	2,735	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	0	929	929	4	4	0	0	0	0	0
Operare si intretinere	18	24	29	35	37	91	146	148	150	150	150	150	150	150	150	150	151	151	151	151	151	151	151	151	151	152	152	152	152
Cost total	18	304	309	315	37	2,826	2,881	248	250	150	150	150	150	150	150	150	162	162	162	151	1,081	1,081	155	155	151	152	152	152	152

Anexa 8.1.6. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Murgeni, preturi constante, 2008

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	85	260	350	230	435	435	70	70	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	114	194	184	22	22	6	6	6	0	0	0	0
Operare si intretinere	30	32	37	44	52	60	69	71	72	73	73	73	73	73	73	73	71	71	71	71	71	71	71	71	72	72	72	72	71
Cost total	30	117	297	394	282	495	504	141	142	143	73	73	73	73	73	73	88	185	265	255	93	93	77	77	77	72	72	72	71

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	85	260	350	230	105	105	70	70	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	114	194	184	8	8	6	6	6	0	0	0	0
Operare si intretinere	19	21	26	33	40	42	44	45	47	48	48	48	48	48	48	48	46	46	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
Cost total	19	106	286	383	270	147	149	115	117	118	48	48	48	48	48	48	64	161	240	231	55	55	52	52	53	47	47	47	47

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	0	0	0	0	330	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	0	0	0
Operare si intretinere	11	11	11	11	12	19	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25
Cost total	11	11	11	11	12	349	355	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	24	24	24	38	38	25	25	25	25	25	25	25

Anexa 8.2.1. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Judetul Vaslui, preturi curente

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	5,378	18,385	19,222	17,863	13,662	42,872	43,001	28,626	30,787	27,582	26,574	27,106	27,648	28,201	28,765	29,340	29,837	30,433	31,042	31,663	32,296	32,942	33,601	34,273	34,958	35,657	36,371	37,098	37,840
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940	5,259	4,998	5,808	3,812	12,523	12,653	3,504	8,046	5,664	4,611	4,703	4,797	4,893
Operare si intretinere	1,925	2,243	2,576	2,917	3,403	4,343	5,298	6,136	7,018	7,848	8,588	9,363	10,165	11,005	11,863	12,751	13,740	14,709	15,701	16,726	17,758	18,836	19,939	21,078	22,254	23,481	24,736	26,044	27,444
Cost total	7,304	20,628	21,798	20,780	17,065	47,215	48,299	34,762	37,805	35,430	35,163	36,469	37,813	39,206	40,628	43,032	48,835	50,140	52,551	52,201	62,577	64,432	57,044	63,396	62,876	63,749	65,809	67,939	70,176

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	2,896	10,796	11,479	8,851	6,784	20,004	19,617	3,208	4,238	2,778	12,198	12,442	12,691	12,945	13,204	13,468	13,647	13,920	14,198	14,482	14,772	15,067	15,369	15,676	15,989	16,309	16,635	16,968	17,307
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	807	3,531	3,609	3,392	2,084	5,117	4,975	1,098	1,330	866	2,572	2,623	2,676	2,729
Operare si intretinere	1,357	1,490	1,622	1,733	1,961	2,342	2,738	2,934	3,148	3,326	3,685	4,067	4,462	4,871	5,294	5,731	6,230	6,704	7,193	7,700	8,196	8,709	9,239	9,786	10,352	10,936	11,539	12,162	12,846
Cost total	4,253	12,286	13,101	10,583	8,745	22,346	22,355	6,142	7,387	6,103	15,884	16,509	17,153	17,816	18,498	20,006	23,407	24,232	24,783	24,266	28,085	28,751	25,705	26,792	27,207	29,817	30,798	31,806	32,883

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	2,482	7,589	7,742	9,012	6,878	22,868	23,384	25,418	26,548	24,804	14,376	14,664	14,957	15,256	15,561	15,872	16,190	16,514	16,844	17,181	17,524	17,875	18,232	18,597	18,969	19,348	19,735	20,130	20,533
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	134	1,729	1,389	2,416	1,728	7,406	7,678	2,406	6,715	4,798	2,039	2,080	2,121	2,164
Operare si intretinere	569	752	954	1,184	1,442	2,002	2,560	3,202	3,870	4,523	4,903	5,296	5,703	6,134	6,570	7,020	7,510	8,006	8,507	9,026	9,562	10,128	10,700	11,292	11,902	12,545	13,197	13,882	14,597
Cost total	3,051	8,341	8,696	10,197	8,320	24,870	25,944	28,620	30,418	29,327	19,279	19,960	20,660	21,390	22,131	23,026	25,428	25,908	27,768	27,934	34,492	35,681	31,339	36,604	35,669	33,932	35,012	36,133	37,293

Anexa 8.2.2. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Vaslui, preturi curente

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	3,075	9,280	9,647	9,630	7,149	9,201	9,385	4,382	4,665	3,353	1,337	1,363	1,391	1,418	1,447	1,476	1,505	1,535	1,566	1,597	1,629	1,662	1,695	1,729	1,764	1,799	1,835	1,872	1,909
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	721	2,377	2,181	2,683	1,694	1,815	1,847	1,360	1,557	263	218	223	227	232
Operare si intretinere	691	896	1,110	1,326	1,495	1,710	1,934	2,062	2,199	2,311	2,386	2,463	2,541	2,622	2,705	2,790	2,878	2,970	3,066	3,163	3,264	3,367	3,473	3,583	3,695	3,810	3,928	4,049	4,174
Cost total	3,766	10,176	10,757	10,956	8,643	10,911	11,319	6,444	6,863	5,664	3,723	3,826	3,932	4,041	4,152	4,987	6,760	6,687	7,315	6,455	6,708	6,877	6,528	6,869	5,722	5,827	5,986	6,148	6,315

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	1,942	5,536	5,853	4,866	3,416	4,348	4,376	1,155	1,178	1,202	707	721	735	750	765	780	796	812	828	845	862	879	896	914	933	951	970	990	1,010
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	660	1,652	1,582	1,235	368	1,193	1,182	124	127	129	173	177	180	184
Operare si intretinere	457	580	711	823	908	1,014	1,123	1,170	1,218	1,268	1,308	1,350	1,393	1,437	1,482	1,528	1,576	1,626	1,678	1,732	1,787	1,843	1,901	1,961	2,022	2,086	2,150	2,217	2,285
Cost total	2,399	6,116	6,564	5,690	4,324	5,362	5,499	2,325	2,396	2,469	2,015	2,071	2,128	2,187	2,247	2,968	4,024	4,020	3,741	2,944	3,842	3,904	2,922	3,002	3,085	3,210	3,297	3,387	3,478

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	1,133	3,744	3,793	4,763	3,733	4,853	5,009	3,227	3,486	2,151	630	642	655	668	682	695	709	723	738	753	768	783	799	815	831	848	865	882	899
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	724	599	1,449	1,326	622	666	1,235	1,431	134	45	46	47	48
Operare si intretinere	234	316	399	502	587	696	811	892	981	1,044	1,078	1,113	1,149	1,186	1,223	1,262	1,302	1,344	1,387	1,432	1,477	1,524	1,572	1,621	1,672	1,724	1,778	1,833	1,889
Cost total	1,367	4,059	4,192	5,266	4,320	5,550	5,820	4,119	4,467	3,195	1,708	1,755	1,804	1,854	1,905	2,019	2,736	2,667	3,574	3,510	2,867	2,973	3,606	3,867	2,637	2,617	2,688	2,761	2,837

Anexa 8.2.3. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Barlad, preturi curente

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	2,303	8,426	8,828	7,350	6,255	17,204	17,500	4,817	5,880	4,141	589	600	612	625	637	650	663	676	690	704	718	732	747	762	777	792	808	824	841
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219	2,704	2,503	2,465	1,655	6,943	6,992	1,299	1,535	866	56	57	58	59
Operare si intretinere	439	609	787	938	1,182	1,549	1,930	2,064	2,222	2,348	2,406	2,465	2,525	2,586	2,649	2,714	2,800	2,872	2,945	3,020	3,096	3,175	3,255	3,338	3,422	3,508	3,597	3,687	3,797
Cost total	2,743	9,035	9,616	8,288	7,437	18,753	19,429	6,881	8,102	6,489	2,994	3,065	3,137	3,211	3,286	3,583	6,167	6,051	6,099	5,379	10,757	10,899	5,301	5,635	5,065	4,357	4,462	4,570	4,697

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	954	4,878	5,182	3,410	3,109	6,625	6,709	1,897	2,902	1,414	149	152	155	159	162	165	168	172	175	179	182	186	190	193	197	201	205	209	213
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147	1,759	1,843	1,733	1,438	1,783	1,729	957	1,186	720	32	33	34	34
Operare si intretinere	279	377	481	551	691	837	987	1,045	1,123	1,173	1,199	1,225	1,252	1,279	1,307	1,335	1,378	1,410	1,443	1,477	1,511	1,547	1,583	1,619	1,657	1,696	1,735	1,775	1,828
Cost total	1,233	5,255	5,663	3,961	3,800	7,462	7,696	2,942	4,024	2,587	1,348	1,377	1,407	1,437	1,468	1,647	3,306	3,425	3,351	3,093	3,476	3,461	2,729	2,999	2,574	1,929	1,973	2,018	2,076

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	1,349	3,548	3,646	3,940	3,146	10,579	10,791	2,920	2,978	2,727	439	448	457	466	475	485	495	505	515	525	535	546	557	568	580	591	603	615	627
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	944	659	732	218	5,160	5,263	342	349	147	24	24	25	25
Operare si intretinere	161	232	306	387	491	712	942	1,019	1,099	1,175	1,207	1,240	1,273	1,307	1,343	1,379	1,422	1,462	1,502	1,543	1,585	1,628	1,673	1,718	1,765	1,813	1,862	1,912	1,969
Cost total	1,510	3,780	3,952	4,327	3,637	11,292	11,733	3,939	4,077	3,902	1,646	1,688	1,730	1,774	1,818	1,936	2,862	2,625	2,748	2,286	7,280	7,438	2,572	2,635	2,491	2,427	2,489	2,551	2,621

Anexa 8.2.4. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Husi, preturi curente

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	0	0	0	0	1,901	1,353	418	853	435	374	381	389	397	405	413	421	429	438	447	456	465	474	484	493	503	513	523	534
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	133	73	23	46	23	20	21	21	21
Operare si intretinere	122	120	117	113	196	238	270	283	306	320	333	347	361	376	391	406	472	491	511	531	552	573	595	618	641	665	690	715	785
Cost total	122	120	117	113	196	2,139	1,623	701	1,159	755	707	729	750	773	796	819	893	921	949	978	1,141	1,111	1,092	1,147	1,158	1,188	1,224	1,260	1,340

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	0	0	0	0	574	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0
Operare si intretinere	79	78	76	73	128	142	145	148	150	153	156	159	162	165	167	170	206	211	216	221	226	231	237	242	248	253	259	265	300
Cost total	79	78	76	73	128	717	145	148	150	153	156	159	162	165	167	170	206	211	216	221	288	231	237	242	248	253	259	265	300

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	0	0	0	0	1,327	1,353	418	853	435	374	381	389	397	405	413	421	429	438	447	456	465	474	484	493	503	513	523	534
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	73	23	46	23	20	21	21	21
Operare si intretinere	43	42	41	40	68	96	125	135	155	167	177	188	200	212	224	236	266	280	295	310	326	342	359	376	393	412	431	450	485
Cost total	43	42	41	40	68	1,422	1,478	554	1,008	602	551	570	589	608	628	649	687	710	733	757	853	879	855	905	910	935	964	994	1,040

Anexa 8.2.5. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Negresti, preturi curente

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	589	465	497	0	3,796	3,779	191	195	75	80	82	84	85	87	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	34	153	0	1,875	1,855	14	14	8	30	30	31	32
Operare si intretinere	52	66	76	88	95	173	252	261	270	277	284	292	299	307	315	323	332	339	346	353	361	368	376	384	392	400	408	417	428
Cost total	52	654	542	585	95	3,970	4,031	452	465	352	365	374	383	392	402	411	442	373	500	353	2,236	2,224	390	398	400	430	439	448	460

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	292	162	188	0	655	574	72	73	75	80	82	84	85	87	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	17	137	0	438	390	8	8	8	30	30	31	32
Operare si intretinere	34	40	45	49	54	68	81	84	87	90	94	97	101	105	109	112	117	119	122	124	127	130	133	136	138	141	145	148	152
Cost total	34	332	207	237	54	723	655	156	160	165	174	179	185	190	195	201	211	137	259	124	565	520	140	143	147	171	175	179	184

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	297	303	309	0	3,142	3,204	120	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	17	0	1,437	1,466	6	7	0	0	0	0	0
Operare si intretinere	19	25	32	39	41	105	171	177	183	187	190	194	198	202	206	210	216	220	224	229	234	238	243	248	253	259	264	269	276
Cost total	19	322	335	348	41	3,247	3,376	297	305	187	190	194	198	202	206	210	232	236	241	229	1,671	1,704	250	255	253	259	264	269	276

Anexa 8.2.6. Costuri de investitii, reinvestitii, operare si intretinere pentru serviciile de apa, Murgeni, preturi curente

Apa & Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	90,203	281,432	386,428	259,017	120,991	123,411	83,656	85,330	87,036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	166	288	279	33	34	9	9	9	0	0	0	0
Operare si intretinere	31	33	40	48	58	69	81	84	88	91	93	95	97	99	101	103	101	103	105	108	110	112	115	117	120	122	125	127	129
Cost total	31	124	321	434	317	569	591	168	173	178	93	95	97	99	101	103	126	269	393	387	143	146	124	126	129	122	125	127	129

Apa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	90,203	281,432	386,428	259,017	120,612	123,024	83,656	85,330	87,036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	166	288	279	13	13	9	9	9	0	0	0	0
Operare si intretinere	20	22	28	36	45	48	52	54	57	60	61	62	64	65	66	67	66	68	69	71	72	74	75	77	79	80	82	84	85
Cost total	20	112	309	423	304	169	175	138	142	147	61	62	64	65	66	67	91	234	357	350	85	87	84	86	88	80	82	84	85

Apa uzata	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investitii	0	0	0	0	0	379	387	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinvestitii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	21	0	0	0	0	0	0	0
Operare si intretinere	11	11	12	12	14	21	30	30	31	31	32	33	33	34	35	35	35	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	44	44
Cost total	11	11	12	12	14	400	416	30	31	31	32	33	33	34	35	35	35	35	36	37	58	59	39	40	41	42	43	44	44

CAPITOLUL 9
ANALIZA SUPORTABILITATII

9. ANALIZA SUPORTABILITATII 9-2
9.1. Rezumat 9-2
9.2. Abordarea metodologica si ipoteze de lucru 9-2
9.3. Consideratii preliminare asupra evolutiei tarifelor 9-4
9.4. Analiza suportabilitatii 9-5
9.5. Analiza senzitivitatii 9-7
9.6.Concluzii 9-11

9. ANALIZA SUPORTABILITATII

9.1. Rezumat

Obiectul analizei suportabilitatii este de a stabili contextul conditiilor socio-economice si demografice fata de care vor fi introduse masuri de investitii in domeniul apei si apei uzate. Aceste conditii vor determina efectiv daca imbunatatirile propuse vor fi sau nu suportabile pentru societate si in mod deosebit pentru gospodariile mai sarace.

Veniturile gospodariilor din judetul Vaslui se situeaza atat sub nivelul mediei nationale cat si al celei regionale, insa si nivelul investitional din ultimii ani precum si tarifele in vigoare sunt la valori mai ridicate comparativ cu celelalte judete ale regiunii.

Recuperarea costurilor cu noile investitii de capital in sistemele de apa si apa uzata va conduce la cresterea tarifelor si acest lucru ar putea afecta capacitatea de plata a populatiei, in mod special in zona rurala si in orasele mai mici.

O gospodarie se presupune ca nu are capacitatea de sa plati daca nu-si poate onora facturile de apa si apa uzata fara sa trebuiasca sa-si reduca drastic cheltuielile pentru hrana sau alte servicii publice.

In 2007, rata de suportabilitate – calculata ca procent al cheltuielilor medii lunare ale gospodariilor pentru serviciile de apa din veniturile nete disponibile – inregistreaza valori in unele orase din judet peste pragul de 4%.

Pentru ROC, rezultatul analizei suportabilitatii ar putea influenta nivelul de tarifare, decizia investitiei de capital (tipul de investitie, sincronizare, etc.) precum si proiectarea eventualelor scheme de subventii pentru gospodariile sarace (daca acest lucru este fezabil).

9.2. Abordarea metodologica si ipoteze de lucru

Dupa cum s-a prezentat anterior, suportabilitatea serviciilor de apa si apa uzata trebuie sa se incadreze la limita superioara de suportabilitate a cheltuielilor gospodariilor pentru aceste servicii.

Calculul ratei de suportabilitate se realizeaza parcurgand urmatoarele etape:

- Prognoza **veniturilor disponibile nete ale gospodariilor** din aglomerarile din zona urbana si rurala. Veniturile sunt prezentate atat la nivel mediu cat si pentru cele 3 decile inferioare de venit. Valorile curente si proiectiile sunt sumarizate in Capitolul 3.3.3, iar valorile pentru fiecare an al perioadei de analiza sunt prezentate in Anexa 3.3.1.;
- Prognoza **nivelurilor de tarifare** pentru perioada de analiza. Tariful prognozat este calculat la nivelul de Master Plan pe baza costului marginal (AIC) prezentat in Capitolul 8. In scenariul de baza, tarifele din fiecare municipalitate vor creste gradat pana la un tarif unic la nivel de ROC ce se va atinge in anul 2013;
- Estimarea evolutiei **cererii de apa,** luand in considerare toti factorii care influenteaza aceasta evolutie: evolutia contorizarii, elasticitatea cererii in raport cu pretul si venitul etc. Estimarea cererii de apa trebuie realizata de asemenea pentru fiecare decila de venit. Consumul mediu de apa in judetul Vaslui a fost, in medie, in aglomerarile din zona urbana (unde se afla peste 75% din populatia judetului) de circa 147l/locuitor/zi in 2007. Modelul de suportabilitate presupune ca necesarul actual de apa se va micsora gradual la o medie de 110 l/ locuitor/zi in 2016;

- Calculul **cheltuielilor pentru serviciile de apa si apa uzata** se face inmultind tarifele (TVA inclus) cu consumul mediu de apa;

  *Cheltuieli servicii apa/apa uzata = Tarif * Consum mediu apa*

- Calculul **ratei de suportabilitate** se face impartind cheltuielile pentru serviciile de apa si apa uzata la veniturile nete disponibile ale gospodariilor. Calculele sunt facute pentru fiecare municipalitate si pentru totalul zonei urbane, atat la nivelul veniturilor medii ale gospodariilor dar si pentru cele 3 decile inferioare de venit.

$$Rata\ de\ \sup ortabilitate = \frac{Tarif * Consum\ mediu}{Venit\ disiponibil\ gospodariei} \cdot 100$$

In zonele rurale, problema suportabilitatii este mai delicata, datorita faptului ca media veniturilor este notabil mai mica decat media nationala si, mai mult decat atat, o mare parte din venituri nu sunt monetare. La problemele economice se adauga unele probleme de ordin social, datorita refuzului oamenilor din unele zone rurale de a plati pentru serviciile de apa –obisnuiti sa obtina aceste servicii "gratis".

Principalii parametrii de intrare in modelul de macro-suportabilitate, se refera la evolutia veniturilor disponibile ale gospodariilor (atat la nivel mediu cat si pe decile – valori prezentate detaliat in subcapitolul 3.3.3.), evolutia populatiei (prezentata in subcapitolul 3.3.2.), a numarului de persoane din fiecare gospodarie, a ratei de conectare, a consumurilor specifice si a ratei de colectare a veniturilor.

Numarul mediu de persoane pe gospodariile din judet este, conform statisticilor oficiale ale INS de 2.91 persoane pe gospodarie, cu mici variatii intre mediul urban (2.83 persoane/gospodarie) si rural (3.01 persoane/gospodarie).

In prezent, rata de conectare la serviciile de apa si canalizare este ridicata in majoritatea aglomerarilor urbane. Ipotezele privind evolutia acestora in aglomerarile urbane sunt prezentate in urmatorul tabel:

Tabelul 9.1. Evolutia ratelor de conectare la serviciile de apa la nivelul aglomerarilor urbane, 2007-2037

An	VASLUI	BARLAD	HUSI	NEGRESTI	MURGENI
2007	61,3%	76,0%	58,0%	52,0%	55,0%
2008	65,3%	79,9%	61,9%	55,9%	58,9%
2009	69,2%	83,9%	65,9%	59,9%	62,9%
2010	73,2%	87,8%	69,8%	63,8%	66,8%
2011	77,1%	91,8%	73,8%	67,8%	70,8%
2012	81,1%	95,7%	77,7%	71,7%	74,7%
2013	85,0%	90,0%	82,0%	80,0%	75,0%
2014	85,8%	90,8%	82,8%	80,8%	75,8%
2015	86,7%	91,7%	83,7%	81,7%	76,7%
2016	87,5%	92,5%	84,5%	82,5%	77,5%
2017	88,3%	93,3%	85,3%	83,3%	78,3%
2018	89,2%	94,2%	86,2%	84,2%	79,2%
2019	90,0%	95,0%	87,0%	85,0%	80,0%
2020-2037	91%...97%	96%...97%	96%...97%	86%...93%	96%...92%

Sursa: propriile calcule

In mediul rural, conectarea populatiei la serviciile de apa si canalizare este foarte redusa. Chiar si in localitatile care dispun de sisteme de apa si canal, pe seama vemiturilor banesti reduse ale populatiei si a cutumelor privind plata apei, rata medie de conectare se situeaza sub 40% la serviciile de apa si sub 20% la serviciile de canalizare.

Consumurile medii specifice in aglomerarile din zona urbana pornesc de la valorile curente urmand sa se descreasca gradual pana la valoarea de 110 l/om/zi. Evolutia acestora pe fiecare aglomerare urbana este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 9.2. Evolutia consumurilor specifice la nivelul aglomerarilor urbane, 2007-2037

An	VASLUI	BARLAD	HUSI	NEGRESTI	MURGENI
2007	202	137	83	179	173
2008	193	135	75	171	164
2009	184	133	66	162	156
2010	176	132	58	154	147
2011	167	130	49	145	139
2012	159	128	40	136	130
2013	150	127	105	140	150
2014	148	125	103	138	148
2015	147	123	102	137	147
2016-2037	145…120	122…120	103…120	136…120	145…120

Sursa: propriile calcule

Consumul casnic (rezidential) la nivel de judet reprezinta circa 70,1% din totalul facturat, diferenta de 29,9% reprezentand consumul industrial (nerezidential). Avand in vedere imposibilitatea realizarii unor previziuni viabile pe termen mediu si lung a dezvoltarii industriale din judet, aceasta pondere se considera constanta in modelul de analiza.

9.3. Consideratii preliminare asupra evolutiei tarifelor

Tarifele pentru serviciile de apa si apa uzata in 2007 in orasele judetului Vaslui au variat de la 1,66 RON/m^3 in Negresti pana la 2,42 RON/m^3 (fara TVA) in Barlad. Tariful mediu (calculat ca o medie ponderata a tarifelor din aglomerarile din zona urbana) se ridica, in 2007, la 2,07 RON/m^3 (fara TVA), echivalent a 2,46 RON/m^3 (cu TVA).

Investitiile majore in localitatile judetului Vaslui sunt programate sa inceapa in 2009 si vor fi finalizate in perioada 2012-2016. Ca urmare, cresterea tarifelor pana la un tarif unic la nivelului operatorului regional poate avea o justificare dupa aparitia primelor efecte ale investitiilor (cresterea calitatii serviciilor furnizate). Pentru Master Plan se presupune ca tariful va creste gradual pana la nivelul costului marginal (care va include toate costurile de operare si intretinere precum si noile investitii). Unificarea tarifului este asteptata sa se produca in 2013.

Costul marginal[1] care ia in considerare noile investitii si reinvestitii precum si costurile de operare si intretinere ale facilitatilor existente este de **3,002 Euro/m^3** – echivalentul fiind de **10,89 RON/m^3** (fara TVA)[2]. Acesta este nivelul de tarifare care va asigura fluxul de venituri care sa asigure viabilitatea financiara a operatorului regional.

Pe de alta parte, pentru o rata de suportabilitate de 4% aplicata decilei inferioare de venit, nivelul maxim de tarifare care va mentine in limite suportabile cheltuielile pentru serviciile de apa si apa uzata in judetul Vaslui sunt prezentate in urmatorul tabel:

[1] Cost marginal: abordare care presupune ca pretul tuturor unitatilor de produs realizate dup ace costurile de productie fixe au fost deja atinse au la baza costuri variabile si nu costuri totale.
[2] 1Euro = 3,63 lei; Cursul de schimb prognozat la nivelul anului 2008 de catre Comisia Nationala de Prognoza.

Tabelul 9.3. Tarifele maximale la un nivel de 4% suportabilitate pentru prima decila de venit si un consum mediu de 110 l/cap/zi

	2009	2011	2013	2015	2025	2037
Tarifare maxima (RON/m^3)						
TVA inclus	3,96	4,43	4,90	5,31	7,37	10,32
fara TVA	3,33	3,72	4,11	4,47	6,19	8,67
Tariful necesar recuperarii costurilor investitiilor (fara TVA)	4,09	6,68	10,90	10,90	10,90	10,90

Sursa: propriile calcule

Valorile calculate in tabelul de mai sus se situeaza, pana in anul 2025, sub nivelul tarifului care ar asigura recuperarea costurilor (tarif aproximat prin costul marginal) si, prin urmare nu vor asigura necesarul de venituri pentru acoperirea costurilor si, in ultima instanta, viabilitatea ROC-ului pe termen lung. Acest lucru inseamna ca investitiile necesare in judet nu pot fi finantate prin venituri provenind din tarifele practicate si de aceea trebuiesc identificate surse de finantare suplimentare.

9.4. Analiza suportabilitatii[3]

Rata de suportabilitate a fost calculat de catre Consultant conform Metodologiei prezentate in Capitolul 9.2.

In prezent, in judetul Vaslui rata de suportabilitate a serviciilor de apa si apa uzata inregistreaza valori relativ ridicate, in special la nivelul decilelor inferioare de venit. Calculul ratei de suportabilitate in judetul Vaslui are un specific aparte, avand in vedere faptul ca in calculul consumurilor specifice de apa a fost luata si activitatea turistica in considerare.

Cele mai mari niveluri ale ratei de suportabilitate – si, prin urmare, cele mai mari semne de intrebare in ceea ce priveste capacitatea de plata a consumatorilor casnici – se intalnesc in localitatile mai mici si in cele in care exista un consum specific mai ridicat.

Tabelul 9.5. Rata curenta de suportabilitate pentru serviciile de apa si apa uzata in judetul Vaslui, 2007

	Venituri medii pe gospodarii	Decila[4] 1 (cea mai saraca)	Decila 2	Decila 3
Zona urbana	3,6%	6,9%	6,4%	6,0%
Vaslui	3,6%	6,3%	5,8%	5,4%
Barlad	3,8%	6,6%	6,1%	5,7%
Husi	2,2%	3,8%	3,6%	3,3%
Negresti	2,9%	5,1%	4,7%	4,4%
Murgeni	2,8%	4,8%	4,5%	4,2%

Sursa: calcule proprii

[3] Analiza suportabilitatii: ajuta la estimarea capacitatii consumatorilor de a plati cel putin o parte din costuri si de a contribui la cheltuielile de exploatare si intretinere, ca si la estimarea efectului costurilor asupra cererii.

[4]Decila: Ca să se poată aprecia nivelul veniturilor reale ale populatiei, statistica împarte gospodariile din Romania in 10 partie egale (sau câte 10% din gospodarii), aşa-numitele decile. Apoi, pentru fiecare decilă se calculează o medie a veniturilor. Prima decilă cuprinde primele 10% din gospodarii, cu cele mai mici venituri (se mai numeste si decila inferioara) iar a zecea decila ultimele 10% din gospodarii, cele cu veniturile cele mai mari.Cu alte cuvinte, ordinea lor crescătoare de la D1 la D10, reflectă creşterea de venit şi, odată cu aceasta, deplasarea de la segmentul săracilor la cel al bogaţilor (relativ la nivelul general de venituri al populaţiei luate în analiză).

La nivelul decilei inferioare de venit (cele mai sarace 10% dintre gospodarii) rata de suportabilitate depaseste pragul maximal de 4% in toate aglomerarile urbane analizate, cu exceptia orasului Husi.

Acest prag este depasit chiar si in cazul celei de-a treia decile de venit pe total zona urbana. .

Presupunand ca tarifele vor creste gradual pana la valoarea costului marginal si ca vor fuziona pana in 2013 intr-un tarif unic de 11 RON/m^3 fara TVA (12,96 RON/m^3 TVA inclus, preturi constante[5] pentru 2008) si ca media consumului specific de apa va scadea la 110 l/locuitor/zi in 2015 (si va ramane constant dupa aceea pana la sfarsitul perioadei de analiza) rata de suportabilitate calculata pentru fiecare municipalitate va avea urmatoarele valori:

Tabelul 9.6. Evolutia ratei de suportabilitate (scenariu fara grant)

	2007	2008	2009	2010	2013	2015	2025	2037
Total urban	3,6%	4,1%	4,6%	5,2%	10,1%	9,2%	7,1%	5,6%
Decila 1	6,9%	7,9%	7,9%	8,9%	16,9%	15,2%	10,8%	7,8%
Decila 2	6,4%	7,3%	7,4%	8,4%	16,0%	14,5%	10,3%	7,5%
Decila 3	6,0%	6,9%	6,9%	7,7%	14,5%	13,0%	9,3%	6,8%
VASLUI	3,6%	4,3%	5,1%	6,1%	10,8%	9,9%	6,9%	5,0%
Decila 1	6,3%	7,4%	8,7%	10,3%	17,7%	15,9%	10,1%	6,7%
Decila 2	5,8%	6,9%	8,1%	9,6%	16,5%	14,9%	9,6%	6,4%
Decila 3	5,4%	6,4%	7,6%	9,0%	15,5%	14,0%	9,1%	6,1%
BARLAD	3,8%	4,1%	4,5%	4,8%	9,7%	8,9%	6,8%	5,0%
Decila 1	6,6%	7,1%	7,6%	8,1%	15,9%	14,3%	10,0%	6,7%
Decila 2	6,1%	6,6%	7,1%	7,6%	14,9%	13,4%	9,5%	6,4%
Decila 3	5,7%	6,2%	6,6%	7,1%	13,9%	12,6%	9,0%	6,1%
HUSI	2,2%	2,3%	2,4%	2,5%	8,0%	7,2%	6,5%	5,3%
Decila 1	3,8%	4,0%	4,1%	4,2%	13,0%	11,6%	9,5%	7,1%
Decila 2	3,6%	3,7%	3,9%	3,9%	12,2%	10,9%	9,0%	6,8%
Decila 3	3,3%	3,5%	3,6%	3,7%	11,4%	10,2%	8,5%	6,4%
NEGRESTI	2,9%	3,6%	4,5%	5,5%	11,8%	10,8%	8,1%	5,9%
Decila 1	5,1%	6,3%	7,7%	9,4%	19,3%	17,4%	11,9%	7,8%
Decila 2	4,7%	5,8%	7,1%	8,7%	18,1%	16,3%	11,3%	7,5%
Decila 3	4,4%	5,4%	6,7%	8,2%	17,0%	15,3%	10,7%	7,2%
MURGENI	2,8%	3,5%	4,3%	5,3%	12,6%	11,6%	8,4%	5,9%
Decila 1	4,8%	5,9%	7,3%	8,9%	20,7%	18,6%	12,4%	7,8%
Decila 2	4,5%	5,5%	6,8%	8,3%	19,4%	17,5%	11,7%	7,5%
Decila 3	4,2%	5,2%	6,3%	7,7%	18,2%	16,4%	11,1%	7,2%

Sursa: calcule proprii

La nivel agregat pentru aglomerarile din zona urbana evolutia ratelor de suportabilitate se prezinta astfel**:**

[5] Preturi constante: preturile calculate la un an de baza (2007) pentru a exclude inflatia din datele economice.

Tabel 9.7. Rata medie de suportabilitate la nivelul aglomerarilor din zona urbana (scenariul recuperarii costurilor prin creterea tarifelor/scennariu fara grant)

	2007	2008	2009	2010	2013	2015	2025	2037
Aglomerari zona urbana								
Total urban	3,6%	4,1%	4,6%	5,2%	10,1%	9,2%	7,1%	5,6%
Decila 1	6,9%	7,9%	7,9%	8,9%	16,9%	15,2%	10,8%	7,8%
Decila 2	6,4%	7,3%	7,4%	8,4%	16,0%	14,5%	10,3%	7,5%
Decila 3	6,0%	6,9%	6,9%	7,7%	14,5%	13,0%	9,3%	6,8%

Sursa: calcule proprii

Se observa ca pentru prima decila de venit, cheltuielile pentru plata facturii la apa si apa uzata depasesc pragul de suportabilitate al populatiei pentru intreaga perioada de analiza.

9.5. Analiza senzitivitatii

Analiza senzitivitatii[6] dezvoltata la nivel de Master Plan trebuie privita ca o analiza indicativa, datorita investitiilor si a costurilor de operare si intretinere la acest stadiu sunt preliminare.

Analiza senzitivitatii la acest nivel evalueaza impactul schimbarii procentului dat intr-o variabila asupra costului marginal si ca urmare, asupra tarifului.

Modelul evalueaza impactul asupra costului marginal (si implicit tarifului)al urmatoarelor variabile:

- Costuri de investitii;
- Costuri de operare si intretinere;
- Consumul de apa;
- Rata de actualizare[7]

Modificarea procentuala a costului marginal pe seama modificarii (crestere sau scadere) fiecarui factor cu 1%, 5% si 10% este prezentata in urmatorul tabel:

Tabelul 9.8. Modificarea procentuala a costul marginal la schimbarea procentului dat in factori

AIC	-10%	-5%	-1%	0%	1%	5%	10%
Rata de actualizare	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**
Costuri de investitii	**-7,17%**	**-3,58%**	**-0,68%**	**0,00%**	**0,68%**	**3,58%**	**7,17%**
Costuri de operare si intretinere	**-2,73%**	**-1,37%**	**-0,34%**	**0,00%**	**0,34%**	**1,37%**	**2,90%**
Consum de apa (apa facturata)	**11,09%**	**5,29%**	**1,02%**	**0,00%**	**-1,02%**	**-4,78%**	**-9,04%**

Sursa: calculele proprii

Costul marginal este cel mai sensibil la modificarile cosumului de apa si al costului investitiilor, asa cum este prezentat in graficul urmator:

[6] Analiza senzitivitatii: se utilizeaza pentru a determina cat de "sensibil" este un model la schimbarea valorilor parametrilor si la modificarile in structura modelului respectiv.
[7] Rata de actualizare: rata la care costurile si veniturile viitoare estimate ale unei investitii sunt actualizate pentru a calcula valoarea prezenta a investitiei.

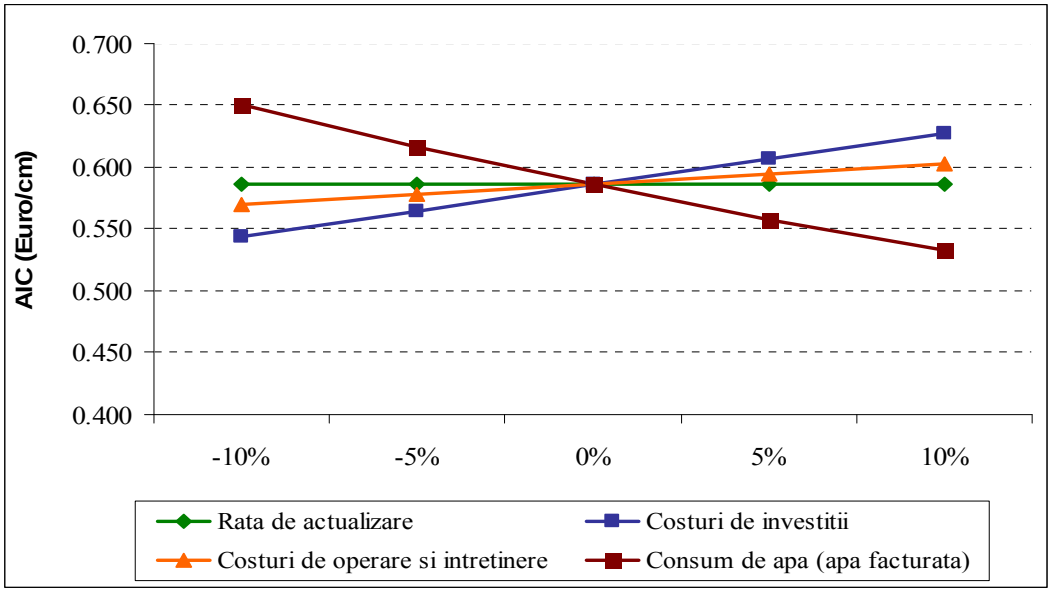


Figura 9.1 Impactul factorilor asupra schimbarilor costului marginal

Sursa: calculele proprii

Consumul de apa reprezinta factorul cu cel mai mare impact asupra tarifului. O reducere cu 5% a nivelului estimat al consumului va duce la cresterea cu 5,29 % a tarifului. Un impact semnifiactiv il are si nivelul investitiilor, astfel cresterea investitiilor cu 10% peste nivelul estimat va determina o crestere cu 7,17 % a tarifului.

O schimbare in costul marginal este echivalenta cu o schimbare a tarifului si ca urmare, va afecta nivelul de suportabilitate al serviciilor de apa si apa uzata furnizate in regiune.

Impactul modificarii de tarif asupra gardului de suportabilitate este prezentat in urmatorul tabel pentru zona urbana a judetului, pentru 3 scenarii de crestere tarifara peste nivelul obtinut din model.

Scenariul 1 – cresterea cu 5% a tarifelor

Tabelul 9.9. Rata de suportabilitate pentru o crestere cu 5% a tarifului fata de scenariul de baza

	2007	2008	2009	2010	2013	2015	2025	2037
Total urban	3,6%	4,1%	4,6%	5,2%	10,1%	9,2%	7,1%	5,6%
Decila 1	6,9%	7,9%	7,9%	8,9%	16,9%	15,2%	10,8%	7,8%
Decila 2	6,4%	7,3%	7,4%	8,4%	16,0%	14,5%	10,3%	7,5%
Decila 3	6,0%	6,9%	6,9%	7,7%	14,5%	13,0%	9,3%	6,8%
VASLUI	3,6%	4,3%	5,1%	6,1%	10,8%	9,9%	6,9%	5,0%
Decila 1	6,3%	7,4%	8,7%	10,3%	17,7%	15,9%	10,1%	6,7%
Decila 2	5,8%	6,9%	8,1%	9,6%	16,5%	14,9%	9,6%	6,4%
Decila 3	5,4%	6,4%	7,6%	9,0%	15,5%	14,0%	9,1%	6,1%
BARLAD	3,8%	4,1%	4,5%	4,8%	9,7%	8,9%	6,8%	5,0%
Decila 1	6,6%	7,1%	7,6%	8,1%	15,9%	14,3%	10,0%	6,7%
Decila 2	6,1%	6,6%	7,1%	7,6%	14,9%	13,4%	9,5%	6,4%
Decila 3	5,7%	6,2%	6,6%	7,1%	13,9%	12,6%	9,0%	6,1%
HUSI	2,2%	2,3%	2,4%	2,5%	8,0%	7,2%	6,5%	5,3%
Decila 1	3,8%	4,0%	4,1%	4,2%	13,0%	11,6%	9,5%	7,1%
Decila 2	3,6%	3,7%	3,9%	3,9%	12,2%	10,9%	9,0%	6,8%
Decila 3	3,3%	3,5%	3,6%	3,7%	11,4%	10,2%	8,5%	6,4%
NEGRESTI	2,9%	3,6%	4,5%	5,5%	11,8%	10,8%	8,1%	5,9%
Decila 1	5,1%	6,3%	7,7%	9,4%	19,3%	17,4%	11,9%	7,8%
Decila 2	4,7%	5,8%	7,1%	8,7%	18,1%	16,3%	11,3%	7,5%
Decila 3	4,4%	5,4%	6,7%	8,2%	17,0%	15,3%	10,7%	7,2%
MURGENI	2,8%	3,5%	4,3%	5,3%	12,6%	11,6%	8,4%	5,9%
Decila 1	4,8%	5,9%	7,3%	8,9%	20,7%	18,6%	12,4%	7,8%
Decila 2	4,5%	5,5%	6,8%	8,3%	19,4%	17,5%	11,7%	7,5%
Decila 3	4,2%	5,2%	6,3%	7,7%	18,2%	16,4%	11,1%	7,2%

Sursa: calculele proprii

Scenariul 2 – cresterea cu 10% a tarifelor

Tabelul 9.10. Rata de suportabilitate pentru o crestere cu 10% a tarifului fata de scenariul de baza

	2007	2008	2009	2010	2013	2015	2025	2037
Total urban	3,6%	4,1%	4,6%	5,2%	10,1%	9,2%	7,1%	5,6%
Decila 1	6,9%	7,9%	7,9%	8,9%	16,9%	15,2%	10,8%	7,8%
Decila 2	6,4%	7,3%	7,4%	8,4%	16,0%	14,5%	10,3%	7,5%
Decila 3	6,0%	6,9%	6,9%	7,7%	14,5%	13,0%	9,3%	6,8%
VASLUI	3,6%	4,3%	5,1%	6,1%	10,8%	9,9%	6,9%	5,0%
Decila 1	6,3%	7,4%	8,7%	10,3%	17,7%	15,9%	10,1%	6,7%
Decila 2	5,8%	6,9%	8,1%	9,6%	16,5%	14,9%	9,6%	6,4%
Decila 3	5,4%	6,4%	7,6%	9,0%	15,5%	14,0%	9,1%	6,1%
BARLAD	3,8%	4,1%	4,5%	4,8%	9,7%	8,9%	6,8%	5,0%
Decila 1	6,6%	7,1%	7,6%	8,1%	15,9%	14,3%	10,0%	6,7%
Decila 2	6,1%	6,6%	7,1%	7,6%	14,9%	13,4%	9,5%	6,4%
Decila 3	5,7%	6,2%	6,6%	7,1%	13,9%	12,6%	9,0%	6,1%
HUSI	2,2%	2,3%	2,4%	2,5%	8,0%	7,2%	6,5%	5,3%
Decila 1	3,8%	4,0%	4,1%	4,2%	13,0%	11,6%	9,5%	7,1%
Decila 2	3,6%	3,7%	3,9%	3,9%	12,2%	10,9%	9,0%	6,8%
Decila 3	3,3%	3,5%	3,6%	3,7%	11,4%	10,2%	8,5%	6,4%
NEGRESTI	2,9%	3,6%	4,5%	5,5%	11,8%	10,8%	8,1%	5,9%

Decila 1	5,1%	6,3%	7,7%	9,4%	19,3%	17,4%	11,9%	7,8%
Decila 2	4,7%	5,8%	7,1%	8,7%	18,1%	16,3%	11,3%	7,5%
Decila 3	4,4%	5,4%	6,7%	8,2%	17,0%	15,3%	10,7%	7,2%
MURGENI	2,8%	3,5%	4,3%	5,3%	12,6%	11,6%	8,4%	5,9%
Decila 1	4,8%	5,9%	7,3%	8,9%	20,7%	18,6%	12,4%	7,8%
Decila 2	4,5%	5,5%	6,8%	8,3%	19,4%	17,5%	11,7%	7,5%
Decila 3	4,2%	5,2%	6,3%	7,7%	18,2%	16,4%	11,1%	7,2%

Sursa: calcule proprii

Scenariul 3 – cresterea cu 20% a tarifelor

Tabelul 9.11. Ratei de suportabilitate pentru o crestere cu 20% a tarifului fata de scenariul de baza

	2007	**2008**	**2009**	**2010**	**2013**	**2015**	**2025**	**2037**
Total urban	3,6%	4,1%	4,6%	5,2%	10,1%	9,2%	7,1%	5,6%
Decila 1	6,9%	7,9%	7,9%	8,9%	16,9%	15,2%	10,8%	7,8%
Decila 2	6,4%	7,3%	7,4%	8,4%	16,0%	14,5%	10,3%	7,5%
Decila 3	6,0%	6,9%	6,9%	7,7%	14,5%	13,0%	9,3%	6,8%
VASLUI	3,6%	4,3%	5,1%	6,1%	10,8%	9,9%	6,9%	5,0%
Decila 1	6,3%	7,4%	8,7%	10,3%	17,7%	15,9%	10,1%	6,7%
Decila 2	5,8%	6,9%	8,1%	9,6%	16,5%	14,9%	9,6%	6,4%
Decila 3	5,4%	6,4%	7,6%	9,0%	15,5%	14,0%	9,1%	6,1%
BARLAD	3,8%	4,1%	4,5%	4,8%	9,7%	8,9%	6,8%	5,0%
Decila 1	6,6%	7,1%	7,6%	8,1%	15,9%	14,3%	10,0%	6,7%
Decila 2	6,1%	6,6%	7,1%	7,6%	14,9%	13,4%	9,5%	6,4%
Decila 3	5,7%	6,2%	6,6%	7,1%	13,9%	12,6%	9,0%	6,1%
HUSI	2,2%	2,3%	2,4%	2,5%	8,0%	7,2%	6,5%	5,3%
Decila 1	3,8%	4,0%	4,1%	4,2%	13,0%	11,6%	9,5%	7,1%
Decila 2	3,6%	3,7%	3,9%	3,9%	12,2%	10,9%	9,0%	6,8%
Decila 3	3,3%	3,5%	3,6%	3,7%	11,4%	10,2%	8,5%	6,4%
NEGRESTI	2,9%	3,6%	4,5%	5,5%	11,8%	10,8%	8,1%	5,9%
Decila 1	5,1%	6,3%	7,7%	9,4%	19,3%	17,4%	11,9%	7,8%
Decila 2	4,7%	5,8%	7,1%	8,7%	18,1%	16,3%	11,3%	7,5%
Decila 3	4,4%	5,4%	6,7%	8,2%	17,0%	15,3%	10,7%	7,2%
MURGENI	2,8%	3,5%	4,3%	5,3%	12,6%	11,6%	8,4%	5,9%
Decila 1	4,8%	5,9%	7,3%	8,9%	20,7%	18,6%	12,4%	7,8%
Decila 2	4,5%	5,5%	6,8%	8,3%	19,4%	17,5%	11,7%	7,5%
Decila 3	4,2%	5,2%	6,3%	7,7%	18,2%	16,4%	11,1%	7,2%

Sursa: calcule proprii

Se observa impactul semnificativ pe care il are cresterea tarifelor (peste nivelul scenariului de baza) asupra nivelului de suportabilitate. La o crestere cu 20% a tarifului, acesta nu va mai fi suportabil incepand cu anul 2012 nici chiar pentru gospodariile cu venituri medii.

9.6.Concluzii

In prezent, in judetul Vaslui rata de suportabilitate a serviciilor de apa si apa uzata inregistreaza valori relativ ridicate, in special la nivelul decilelor inferioare de venit. Asigurarea recuperarii costurilor investitiilor necesare pentru extinderea si reabilitarea sistemelor de apa potabila si apa uzata integral din cresterea tarifelor nu este in concordanta cu capacitatea de plata a populatiei judetelui. Spre exemplu, la nivelul unui tarif care ar asigura recuperarea investitiilor, la nivelul anului 2013 rata medie de suportabilitate pentru populatia din aglomerarile din zona urbana ar fi de 5.0%. La nivelul decilei inferioare de venit (populatia cea mai saraca) situatia ar foarte ingrijoratoare, rata de suportabilitate atingand nivelul de 8%.

Aceasta analiza evidentiaza faptul ca companiile de apa vor trebui sa identifice fonduri suplimentare pentru a reduce decalajul financiar, si justifica necesitatea granturilor europene in vederea asigurarii viabilitatii financiare a operatorului regional.

CAPITOLUL 10

PROGRAM DE INVESTITII PRIORITARE IN INFRASTRUCTURA

10. PROGRAM DE INVESTITII PRIORITARE IN INFRASTRUCTURA 10-2
10.1. Rezumat 10-2
10.2. Prioritizarea masurilor din proiect 10-2
10.3. Indicatori cheie de performanta 10-5
10.4. Lista prioritizata a masurilor de investitii 10-6

ANEXE CAPITOL 10 10-8

Anexa 10.4.1
Anexa 10.4.2
Anexa 10.4.3
Anexa 10.4.4

10. PROGRAM DE INVESTITII PRIORITARE IN INFRASTRUCTURA

10.1. Rezumat

Pentru identificarea investițiilor care să fie cuprinse în lista pe termen scurt au fost luate în considerare următoarele: obligativitatea de a îndeplini cerințele Tratatului de Aderare; cerința de implementare a măsurilor obligatorii; obligativitatea de a se asigura susținerea economică a investiției pe termen lung.

Totodată, pentru evaluarea simultană a factorilor care nu pot fi cuantificați în termeni valorici, au fost identificate 4 categorii de criterii (poluarea mediului, riscul asupra sănătății publice, creşterea eficienței sistemelor de apă şi canalizare şi apartenența la ROC, respectiv capacitatea de implementare a programelor), dezvoltate într-o matrice multi-criterială.

Lista prioritizării măsurilor de investiții pentru prima etapa se regaseste in Anexa nr. 10.4.

10.2. Prioritizarea masurilor din proiect

Pentru identificarea componentelor prioritare a fost dezvoltata o schema pentru evaluarea celor mai relevante investitii pentru a fi introduse in prima faza (pana in anul 2013). Toate investitiile identificate in timpul pregatirii prezentului Master Plan de catre operator si inspectate de catre Consultant au fost abordate printr-o metodologie in doua faze.

Pentru inceput, au fost identificate **componentele obligatorii** necesare a fi implementate pentru respectarea obligatiile asumate de Romania privind Acquis-ul comunitar si in concordanta cu reglementarile legale nationale.

In al doilea rand, au fost identificate **componentele ne-obligatorii**, care includ masuri pentru imbunatatirea nivelului serviciilor din punct de vedere economic, tehnic si al protectiei mediului. Totodata, aceste componente vor creste gradul de durabilitate al serviciilor oferite.

Proiectele prioritare pentru sistemele de apa potabila si canalizare propuse pentru co-finantarea europeana se constituie in prima etapa a planului de investitii pe termen lung propus in vederea alinierii la directivele UE.

Primul pachet de investitii cuprinde atat masurile prioritare cu un impact pozitiv asupra calitatii si cantitatii serviciilor oferite in alimentare cu apa si canalizare, cat si in perspectiva protectiei mediului. Totodata, s-a tinut cont de necesitatile si prioritatile operatorilor.

In acest sens, s-au avut in vedere prioritatile ce rezulta din „Termenii de referinta”, care pun accentul pe realizarea statiilor de epurare la norme europene, pentru centrele populate cu o populatie de peste 5.000 locuitori, precum si pentru retelele de canalizare care urmeaza sa transporte apa uzata spre instalatiile de epurare prevazute.

In ce priveste alimentarile cu apa ale localitatilor, se acorda prioritate amenajarii surselor de apa si instalatiilor de tratare pentru asigurarea calitatii apei livrate.

Acest pachet de investitii prioritare se va constitui intr-un proiect propus pentru co-finantare din Fondurile de Coeziune ale Uniunii Europene.

Metodologie de prioritizare

Investitiile importante trebuie sa fie justificate de eficienta economica. In plan secundar au fost considerate aspecte particulare privind sanatatea publica, mediul inconjurator si aspecte financiare. In analiza prezentata, investitiile specifice au fost raportate la locuitor.

In capitolul 7 este prezentata lista de investitii pe termen lung, in care au fost identificate proiectele separat pe sisteme de apa potabila si de canalizare. In acelasi timp, au fost intocmite si prezentate listele prioritizate pentru fiecare sector in parte.

Urmare a operatiunii de prioritizare, localitatile cu populatie numeroasa au primit pozitii superioare, datorita densitatii crescute care se regaseste intr-o investitie specifica redusa.

Pentru localitatile cu populatia mai mica de 2000 locuitori, se recomanda concentrarea asupra acelor asezari in care sistemul de alimentare cu apa este implementat, in vederea reducerii riscurilor referitoare la sanatatea publica.

Pentru a realiza prioritizarea investitiilor a fost dezvoltata o matrice multi-criteriala care ia in considerare parametrii care nu pot fi cuantificati in termeni valorici. Au fost considerate 4 categorii de criterii cu un total de 18 criterii, impreuna cu un sistem de punctaj.

Categoriile de criterii considerate sunt urmatoarele:

A) risc asupra sanatatii publice

B) poluarea mediului

C) cresterea eficientei sistemului de alimentare cu apa si de canalizare

D) apartenenta la ROC si capacitatea de implementare a programelor

Functie de populatia deservita se considera urmatoarele subcategorii:

- 2.000 ... 5.000 locuitori
- 5.000 ... 10.000 locuitori
- 10.000 ... 20.000 locuitori
- 20.000 ... 50.000 locuitori
- 50.000 ... 100.000 locuitori

Tabelul 10.2.1. Criterii de prioritizare

Nr.	Criteriu	Numar de puncte				
		50.000... 100.000	**20.000... 50.000**	**10.000... 20.000**	**5.000... 10.000**	**2.000... 5.000**
A. Risc aspra sanatatii umane (publice)						
A1	Localitati care au retea de distributie dar nu au retea de canalizare	10	8	6	4	2
A2	Localitati in care calitatea apei potabile nu respecta Directivele UE	10	8	6	4	2
A3	Localitati care nu au retea de distributie	7,5	6,0	4,5	3,0	1,5
A4	Localitati care nu au retea de canalizare	7,5	6,0	4,5	3,0	1,5
A5	Localitati in care reteaua de distributie deserveste partial populatia	5	4	3	2	1
A6	Localitati in care reteaua de canalizare deserveste partial populatia	5	4	3	2	1
A7	Localitati care nu au statie de epurare ori SE este insuficienta (ineficienta)	5	4	3	2	1
A8	Localitati in care reteaua de canalizare este serios afectata	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
B. Poluarea mediului						
B1	Localitati fara statie de epurare	10	8	6	4	2
B2	Localitati cu statie epurare ineficienta	7,5	6,0	4,5	3,0	1,5
B3	Localitati fara retea de canalizare	5	4	3	2	1
B4	Localitati cu retea de canalizare insuficienta sau cu deteriorari majore	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
C. Cresterea eficientei sistemelor de apa/canal						
C1	Proiecte care determina scaderea consumului de energie	5	4	3	2	1
C2	Proiecte care determina scaderea pierderilor de apa	4	3	2	1,0	0,5
C3	Proiecte care determina cresterea capacitatii operatorului	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
C4	Scaderea riscului de intrerupere a serviciilor de apa si canalizare	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
D. Apartenenta la ROC si capacitatea de implementare a programelor						
D1	Operatorul local este agreat ca parte a ROC	10	8	6	4	2
D2	Autoritatile locale au suficienta capacitate pentru implementarea programelor	5	4	3	2	1

Dupa adunarea punctelor de la criteriile de prioritate se poate face urmatorul clasament pe grupe de prioritati:

Tabelul 10.2.2. Clasament pe grupe de prioritati

Prioritate	Scor	Termenul de implementare
Prioritatea nr. 1	>25	2013
Prioritatea nr. 2	15 -25	2015
Prioritatea nr. 3	10 -15	2018
Prioritatea nr. 4	<10	dupa 2018

Nota: Termenele de implementare urmeaza sa fie coordonate cu termenele impuse prin Directive UE pentru fiecare judet

In urma aplicarii matricii multi-criteriale pentru toate localitatile judetului Vaslui a rezultat urmatoarea lista prioritizata:

Tabelul 10.2.3. Lista prioritizata

Denumire localitate	Punctaj	Prioritatea
Bârlad	44	1
Vaslui	44	1
Negreşti	28	1
Murgeni	26	1
Huşi	21	2
Zorleni	20	2
Perieni, Codăeşti, Tanacu, Deleni	14	3
Vetrişoaia, Stănileşti, Berezeni , Băceşti, Lunca, Banului, Ghermăneşti, Costeşti, Râşeşti	12	3
Văleni, Iveşti, Popeni, Satu Nou, Puşcaşi, Dumeşti, Fereşti, Rafaila, Laza	10.5	3
429 localităţi cu mai puţin de 2000 locuitori	8	4
Fălciu, Muntenii de Jos	0	4

10.3. Indicatori cheie de performanta

Obiectivele propuse pentru a fi realizate in prima etapa, au ca obiectiv principal reducerea decalajelor existente intre UE si Romania in domeniul echiparii hidroedilitare, respectiv distributia apei potabile si canalizarea apelor uzate.

Aceste lucrari vor influenta direct conditiile de igiena si de sanatate a populatiei, in prezent deficitare.

Totodata, vor contribui major la imbunatatirea conditiilor de mediu, atat direct, prin modificarea calitatii apelor de suprafata, ca emisari ai sistemelor de canalizare, precum si indirect, dezafectarea latrinelor si a foselor septice contribuind substantial la reducerea poluarii apelor subterane, cu deosebire a stratelor freatice.

Pentru evidentierea performantelor ce vor fi obtinute prin realizarea lucrarilor prevazute, se propune analiza urmatorilor indicatori de calitate:

Tabel 10.3.1. Indicatori cheie de performanta pentru sistemele de alimentare cu apa – zona urbana

Nr. crt	Indicator	UM	Prezent	2013	2015
1	Populatia deservita	%	73,8	96,9	100
2	Populatia contorizata	%	46,8	95,3	100
3	Volum de apa furnizata mc/zi	mc	37520	30460	32560
4	Volum de apa facturata	%	53	79	87
5	Pierderi de apa	%	47	21	13
6	Lungime retea	km	379	478	533
7	Capacitatea de inmagazinare mc	mc	44.750	50.950	50.950

Tabel 10.3.2. Indicatori cheie de performanta pentru sistemele de canalizare – zona urbana

Nr. crt	Indicator	UM	Prezent	2013	2015
1	Populatia deservita	%	63,4	95	100
2	Lungime retea	km	334,0	271,5	288,5
3	Capacitate de epurare	mc/zi	46.656	69.910	73.860
	mecanica	mc/zi	46.656	69.910	73.860
	biologica		46.656	69.910	73.860
	tertiara		0	65.250	69.054
4	Debit mediu colectat netratat	mc/zi	0	0	0
5	Alinierea la standardele europene	%	0	100	100
6	Consumul de energie specific	KW/mc apa	<0,1	0,5	0,5
7	Consumul specific de reactivi	g/mc tratat	16	19	19

10.4. Lista prioritizata a masurilor de investitii

Prezenta documentatie cuprinde o lista a masurilor de investitie propuse a se realiza intr-o prima etapa, incepand cu anul 2013.

In aceste propuneri s-au prevazut cu prioritate lucrarile de protectie a emisarilor prin realizarea statiilor de epurare din mediul urban si rural cu o populatie de peste 10.000 locuitori, precum si a reabilitarii si extinderii retelelor de canalizare din aceste localitati.

S-au prevazut de asemenea, in cadrul sistemelor de alimentare cu apa realizarea unor surse si reabilitarea sau extinderea unor retele de distributie.

Aceste propuneri sunt detaliate in tabelul de mai jos, in care investitiile au fost prevazute in ordinea de prioritate.

Lista masurilor de investitii in ordine prioritara, pentru prima etapa, se regaseste in Anexa nr. 10.4.

In anexele 10.4.3 se regasesc listele de investitii, in care sunt detaliate lucrarile la nivel de cantitate si pret unitar, pentru aglomerarile prioritare ce vor fi finantate din fondurile de coeziune .

In anexa 10.4.2 se regaseste un centralizator al anexelor 10.4.3 in care sunt expuse valorile de investitie pentru fiecare lucrare aferente aglomerarilor prioritare.

Anexa 10.4.1 centralizeaza valorile totale de investitii aferente aglomerarilor propuse pentru etapa 2013, valori ce sunt defalcate pe costuri de investitii, asistenta tehnica (1%), echipamente (0.5%), proiectare (4%), supervizare (5%), cheltuili diverse si neprevazute (10%).

Anexa 10.4.4 centralizeaza valorile globale pentru investitiile prioritare din judetul Vaslui in funcție de sursa de finanțare, aceste valori fiind expuse si in tabelul de mai jos.

Tabel 10.4.1. Valori de investitie prioritare propuse pentru judetul Vaslui:

Serviciul	Faza 1 (2008 - 2013)		
	Fonduri de coeziune	Alte fonduri	Total
Apa potabila	0	37.603.000	37.603.000
Apa uzata	0	30.960.000	30.960.000
TOTAL	**0**	**68.563.000**	**68.563.000**

ANEXE

Anexa10.4.1

JUDETUL VASLUI

Plan prioritar de investitii - Alimentare cu apa si apa uzata
Costul investitiilor pe faze si aglomerari

N°	Obiect	Preț Total
1	**Bârlad**	**25.328.631**
1.1	Alimentare cu apa	13.403.320
1.2	Apa uzata	11.925.311
2	**Vaslui**	**29.611.618**
2.1	Alimentare cu apa	16.541.079
2.2	Apa uzata	13.070.539
3	**Negreşti**	**1.190.871**
3.1	Alimentare cu apa	493.776
3.2	Apa uzata	0
4	**Murgeni**	**767.635**
4.1	Alimentare cu apa	767.635
4.2	Apa uzata	0
ST-1	**Sub-total 1**	**56.898.755**
5	Echipamente	**284.494**
6	Asistenta tehnica	**568.988**
7	Proiectare	**2.275.950**
8	Supervizarea lucrarilor	**2.844.938**
9	Diverse si neprevazute*	**5.689.876**
ST-2	**Sub-total 2**	**11.664.245**
GT	**TOTAL GENERAL**	**68.563.000**

Anexa 10.4.2 **JUDETUL VASLUI**

Plan prioritar de investitii - Alimentare cu apa si apa uzata

Cost total de investitii pe categorii pentru toate aglomerarile

N°	Obiect	Total județ	Bârlad	Vaslui	Negreşti	Murgeni
1	**Alimentare cu apa**	**37.603.000**	**16.151.000**	**19.932.000**	**595.000**	**925.000**
1.1	Sursa	1.928.000	928.000	800.000	200.000	0
1.2	Statie de tratare	3.800.000	2.800.000	850.000	100.000	50.000
1.3	Aductiune	5.572.000	3.190.000	2.382.000	0	0
1.4	Statie de pompare	990.000	340.000	650.000	0	0
1.5	Retea de distributie	25.313.000	8.893.000	15.250.000	295.000	875.000
2	**Apa uzata**	**30.960.000**	**14.370.000**	**15.750.000**	**840.000**	**0**
2.1	Statie de epurare	700.000	400.000	300.000	0	0
2.2	Canal colector	150.000	0	150.000	0	0
2.3	Statie de pompare	1.050.000	1.050.000	0	0	0
2.4	Retea de canalizare	26.510.000	12.070.000	13.600.000	840.000	0
2.5	Tratarea namolului	2.550.000	850.000	1.700.000	0	0
	Total	**68.563.000**	**30.521.000**	**35.682.000**	**1.435.000**	**925.000**

Anexa 10.4.3.1

JUDETUL VASLUI

Aglomerarea: **"Bârlad"**

PLANUL DE INVESTITII PRIORITAR

Investitii pe categorii de costuri (costuri specifice solicitate de Caietul de Sarcini)

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total
1	**Alimentare cu apa**					**16.151.000**
1.1.1	Sursa	Reabilitare foraje zona Bârlad	*buc*	12	31.500	378.000
1.1.2		Front captare mun. Bârlad	*buc*	1	400.000	400.000
1.1.3		Deznisipator surse de suprafata	*buc*	1	150.000	150.000
1.2.1	Statie de tratare	Reabilitare stație tratare (inclusiv tratarea namolului si eliminarea algelor) etapa I	*buc*	1	500.000	500.000
1.2.2		Amenajare laborator analize pt ape de suprafata	*buc*	1	400.000	400.000
1.2.3		Retehnologizare Complex "Uzina de Apa" pentru apa subterana (linie deferizare, demanganizare)	*buc*	1	1.500.000	1.500.000
1.2.4		Amenajare laborator analize pt ape subterane	*buc*	1	400.000	400.000

1.3.1		Aducțiune front captare nou - GA	*ml*	6.000	120	720.000
1.3.2		Conducta aductiune de la Tutova - Badeana la S.T.	*ml*	19.000	130	2.470.000
1.4.1	Statie de pompare	Reabilitare si modernizare SP Cuibul Vulturilor	*buc*	1	140.000	140.000
1.4.2		Stație pompare pentru noul front de captare inclusiv rezervorul tampon	*buc*	1	200.000	200.000
1.5.1	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție azbociment	*ml*	21.000	140	2.940.000
1.5.2		Reabilitare rețele de distribuție	*ml*	10.000	130	1.300.000
1.5.3		Extindere rețele de distribuție	*ml*	12.500	100	1.250.000
1.5.4		Reproiectarea si sectorizarea retelelor de distributie a apei in mun. Barlad etapa I	*buc*	1	2.000.000	2.000.000
1.5.5		Stații hidrofor noi	*buc*	4	72.000	288.000
1.5.6		Contorizare integrala a sistemului de alimentare cu apa etapa I	*buc*	1	500.000	500.000
1.5.7		Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei etapa I	*buc*	2	25.000	50.000
1.5.8		Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie, inclusiv cu transmitere la distanta a datelor etapa I	*buc*	5	10.000	50.000
1.5.9		Reabilitare rezervoare 5000 mc	*buc*	3	45.000	135.000

1.5.10		Sistem SCADA, inclusiv centru de dispecerizare, monitorizare si reglare a sistemului de apa etapa I	*buc*	1	380.000	380.000
2	**Apa uzata**					**14.370.000**
2.1	Statie de epurare	Dotări laborator analize	*buc*	1	*400.000*	400.000
2.2	Colector principal					
2.3.1	Statie de pompare	Reabilitare stație de pompare ape menajere	*buc*	3	*150.000*	450.000
2.3.2		Reabilitare stație de pompare ape pluviale	*buc*	3	*150.000*	450.000
2.3.3		Statie de pompare noua pt ape menajere	*buc*	1	*150.000*	150.000
2.4.1	Retea de canalizare	Extindere rețea de canalizare menajeră	*ml*	15.000	*130*	1.950.000
2.4.2		Reproiectare, reabilitare si modernizare canalizare menajeră, separare completa de canalizarea pluviala	*ml*	28.000	*150*	4.200.000
2.4.3		Extindere rețea canalizare pluvială	*ml*	18.000	*140*	2.520.000
2.4.4		Reabilitare canalizare pluviala	*ml*	20.000	*150*	3.000.000
2.4.5		Modernizare sistem colectare-evacuare ape uzate din zona Fabrica de Caraminda (zona insulara)	*buc*	1	*400.000*	400.000
2.5	Tratarea nămolului	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare etapa I	*buc*	1	*850.000*	850.000
TOT	**Total**					**30.521.000**

Anexa 10.4.3.2 **JUDEȚUL VASLUI**

Aglomerarea: **"Vaslui"**

PLANUL DE INVESTITII PRIORITAR

Investitii pe categorii de costuri (costuri specifice solicitate de Caietul de Sarcini)

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total
1	**Alimentare cu apa**					**19.932.000**
1.1.1	Sursa	Fronturi de captare a apei subterane in zona limitrofa a mun. Vaslui (foraje noi)	*buc*	1	*500.000*	500.000
1.1.2		Reabilitare priză apă râu Bârlad	*buc*	1	*150.000*	150.000
1.1.3		Deznisipator apa bruta	*buc*	1	*150.000*	150.000
1.2.1	Statie de tratare	Linie de eliminare a algelor	*buc*	1	*100.000*	100.000
1.2.2		Dotare laborator analize	*buc*	1	*350.000*	350.000
1.2.3		Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de tratare	*buc*	1	*400.000*	400.000
1.3.1	Aductiune	Reabilitare aducțiune Baraj Puşcaşi - Rediu I	*ml*	8.200	*120*	984.000
1.3.2		Reabilitare aducțiune priză Bârlad - Rediu II	*ml*	700	*140*	98.000
1.3.3		Aducțiune front captare - GA Delea	*ml*	10.000	*130*	1.300.000

1.4.1	Statie de pompare	Modernizarea sistemului de alimentare cu energie electrica a SP Spital	*buc*	1	*500.000*	500.000
1.4.2		Stații pompare front de captare	*buc*	1	*150.000*	150.000
1.5.1	Rețea de distribuție	Reabilitare termoizolație şi hidroizolație rezervoare 3500 mc	*buc*	2	*100.000*	200.000
1.5.2		Reabilitare termoizolație şi hidroizolație rezervoare 1000 mc	*buc*	2	*50.000*	100.000
1.5.3		Reabilitare rețea de distribuție azbociment	*ml*	30.000	*140*	4.200.000
1.5.4		Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	10.000	*140*	1.400.000
1.5.5		Stații hidrofor noi	*buc*	5	*80.000*	400.000
1.5.6		Amplasarea pe domeniul public a canalelor de transport a apei potabile aflate in subsolul blocurilor, individualizarea si contorizarea bransamentelor la nivel de scara	*ml*	22.632	*95*	2.150.000
1.5.7		Extindere rețea de distribuție	*ml*	11.538	*130*	1.500.000
1.5.8		Reproiectarea sistemului de distributie a apei in municipiul Vaslui (inclusiv executia sectorizării rețelelor de distribuție, telemetrizarea si automatizarea nodurilor de retea)	*buc*	1	*4.000.000*	4.000.000
1.5.9		Amenajarea unor instalatii automate de injectie a substantei dezinfectante in reteaua de distributie a apei	*buc*	4	*25.000*	100.000
1.5.10		Sisteme de prevelare si determinare automata a parametrilor de calitate ai apei in reteaua de distributie, inclusiv cu transmitere la distanta a datelor	*buc*	10	*20.000*	200.000

1.5.11		Amenajarea si dotarea unui laborator de monitorizare a calității apei, in vederea acreditarii	*buc*	1	*1.000.000*	1.000.000
2	**Apa uzata**					**15.750.000**
2.1	Statie de epurare	Dotări laborator analize	*buc*	1	*300.000*	300.000
2.2	Statie de pompare	Stații pompare ape uzate noi	*buc*	1	*150.000*	150.000
2.3	Colector principal					0
2.4.1	Retea de canalizare	Reabilitare rețea de canalizare menajeră	*ml*	24.286	*140*	3.400.000
2.4.2		Extindere rețea de canalizare menajeră	*ml*	20.000	*130*	2.600.000
2.4.3		Reabilitare rețea canalizare pluvială	*ml*	7.692	*130*	1.000.000
2.4.4		Extindere rețea canalizare pluvială	*ml*	20.000	*140*	2.800.000
2.4.5		Reproiectarea sistemului de canalizare din municipiul Vaslui	*buc*	1	*3.000.000*	3.000.000
2.4.6		Contorizarea debitelor de apa uzata deversate de utilizatori in reteaua de canalizare menajera etapa I	*buc*	1	*500.000*	500.000
2.4.7		Sistem SCADA etapa I	*buc*	1	*300.000*	300.000
2.5	Tratarea nămolului	Tratarea si valorificarea/ eliminarea namolurilor provenite de la statia de epurare	*buc*	1	*1.700.000*	1.700.000
TOT	**Total**					**35.682.000**

Anexa 10.4.3.3 **JUDEȚUL VASLUI**

Aglomerarea: **"Negreşti"**

PLANUL DE INVESTITII PRIORITAR

Investitii pe categorii de costuri (costuri specifice solicitate de Caietul de Sarcini)

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total
1	**Alimentare cu apa**					**595.000**
1.1	Sursa	Deznisipator la captare	*buc*	1	*200.000*	200.000
1.2	Statie de tratare	Linie de eliminare a algelor	*buc*	1	*100.000*	100.000
1.3	Aductiune					0
1.4	Statie de pompare					0
1.5.1	Retea de distributie	Extindere rețea de distribuție	*ml*	2.500	*90*	225.000
1.5.2		Reabilitare rezervor	*buc*	2	*35.000*	70.000
2	**Apa uzata**					**840.000**
2.1	Statie de epurare					
2.2	Colector principal					0
2.3	Statie de pompare					0
2.4	Retea de canalizare	Separarea canalizarii menajere de canalizarea pluviala	*ml*	6.000	*140*	840.000
2.5	Managementul namolurilor					0
TOT	**Total**					**1.435.000**

Anexa 10.4.3.4 **JUDEȚUL VASLUI**

Aglomerarea: **"Murgeni"**

Planul de investiții pe termen lung - sistem de alimentare cu apă şi apă uzată

Costurile de investiție pe faze şi costurile pe categorii

N°	Obiect	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Preț total
1	**Alimentare cu apa**					**925.000**
1.1	Sursa					0
1.2	Statie de tratare	Instalație clorare la rezervoare	*buc*	2	*25.000*	50.000
1.3	Aductiune					0
1.4	Statie de pompare					0
1.5.1	Retea de distributie	Reabilitare rețea de distribuție	*ml*	3.000	*100*	300.000
1.5.2		Contorizare	*buc*	1.150	*500*	575.000
2	**Apa uzata**					**0**
2.1	Statie de epurare					0
2.2	Colector principal					0
2.3	Statie de pompare					0
2.4	Retea de canalizare	Extindere rețele de canalizare	*ml*	0	*110*	0
TOT	**Total**					**925.000**

Anexa 10.4.4

JUDETUL VASLUI

Plan prioritar de investiții

Obiect	Faza 1 (2008 - 2013)
Total apă	37.603.000
Total apă uzată	30.960.000
TOTAL	**68.563.000**

Anexa A1. Lista documentelor avute la dispozitie

Nume Document (publicatie / raport / harta / esantion date)	Autor / Institutie elaboratoare	An publicare	Limba	Referinta geografica (judet / localitate)	Format disponibil (hartie / electronic)
Harta Municipiului Vaslui – surse de apa	Consiliul Judetean Vaslui	-	romana	Vaslui	hartie
Schema Tehnologica de alimentare cu apa in Municipiul Vaslui	-	-	romana	Vaslui	hartie
Plan de incadrare in zona, statii de pompare ape uzate si statia de epurare a Municipiului Vaslui	Consiliul Judetean Vaslui	-	romana	Vaslui	hartie
Autorizatie sanitara de functionare, captare, tratare si distributie a apei.	Autoritatea de Sanatate Publica	-	romana	Vaslui	hartie
Balanta de verificare luna 12/2005	S.C GOSCOM Vaslui S.A	2005	romana	Vaslui	hartie
Balanta de verificare luna 12/2006	S.C GOSCOM Vaslui S.A	2006	romana	Vaslui	hartie
Balanta de verificare luna 12/2007	S.C GOSCOM Vaslui S.A	2007	romana	Vaslui	hartie
Tarife apa si canalizare	S.C AQUAVAS S.A Vaslui	-	romana	Vaslui	hartie
Hotararea nr.24 privind aprobarea stabilirii preturilor serviciilor publice de alimentare cu apa potabila si a tarifelor la canalizare si epurare pentru Municipiul Vaslui.	Consiliul Local Vaslui	-	romana	Vaslui	hartie
Autorizatie de functionare nr.5021 din 24.10.2007 a S.C.AQUAVAS S.A. VASLUI, sucursala Vaslui	Autoritatea de Sanatate Publica	2007	romana	Vaslui	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Judetean Vaslui		romana	Vaslui	hartie
Autorizatie de Mediu nr.582 din 06.10.2008 pentru sistemul de alimentare cu apa Municipiul Vaslui	Ministerul Mediului si Gospodaririi Apelor- Agentia de Protectia Mediului Vaslui	2008	romana	Vaslui	hartie

Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr.151 din mai 2008 privind „Alimentarea cu apa si evacuare ape uzate din Municipiul Vaslui” valabila pana la 31.05.2009	Administratia Nationala „Apele Romane”	2008	romana	Vaslui	hartie
Bilant contabil	S.C. GOSCOMLOC S.A	-	romana	Husi	hartie
Raport de incercari microbiologice nr. 648	S.C. GOSCOMLOC S.A	-	romana	Husi	hartie
Autorizatie de Mediu nr.107 din 22.12.2005 (sistem canalizare)	S.C. GOSCOMLOC S.A	2005	romana	Husi	hartie
Autorizatie de Mediu nr.106 din 22.12.2005	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2005	romana	Husi	hartie
Bilant contabil prescurtat la data de 31.12.2006	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2006	romana	Husi	hartie
Bilant contabil prescurtat la data de 31.12.2007	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2007	romana	Husi	hartie
Sistemul de alimentare cu apa	S.C. GOSCOMLOC S.A	-	romana	Husi	hartie
Sistemul de canalizare (situatia existenta, lucrari noi)	S.C. GOSCOMLOC S.A	-	romana	Husi	hartie
Fisa Localitatii	Consiliul Local Husi	-	romana	Husi	hartie
Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr. 221 din iulie 2007 privind alimentarea cu apa si evacuare ape uzate din Municipiul Husi	S.C. GOSCOMLOC S.A.	-	romana	Husi	hartie
Autorizatie de Mediu nr.107 din 22.12.2005	S.C. GOSCOMLOC S.A.	-	romana	Husi	hartie
Bilant prescurtat la data de 31.12.2006	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2006	romana	Husi	hartie

Contul de profit si pierdere la data de 31.12.2006	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2006	romana	Husi	hartie
Date informative la data de 31.12.2006	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2006	romana	Husi	hartie
Balanta sintetica tiparita la 11.04.2007	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2007	romana	Husi	hartie
Raport de incercari microbiologice nr. 648 la data de 12.08.2008	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2008	romana	Husi	hartie
Raport de incercari microbiologice nr.479 la data de 24.06.2008	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2008	romana	Husi	hatie
Raport de incercari microbilogice nr.459 la data de 17.06.2008	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2008	romana	Husi	hartie
Raport de incercari microbiologice nr.388 la data de 27.05.2008	S.C. GOSCOMLOC S.A	2008	romana	Husi	hartie
Bilant prescurtat la data de 31.12.2007	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2007	romana	Husi	hartie
Principalele date care caracterizeaza serviciul de alimentare cu apa	-	-	romana	Barlad	hartie
Principalele date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele urbane	-	-	romana	Barlad	hartie
Lista unitatilor racordate la canalizare	-	-	romana	Barlad	hartie
Bilant contabil	-	-	romana	Barlad	hartie
Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr.153 din mai 2008 cu privire la „Alimentarea cu apa si evacuare ape uzate- Municipiul Barlad, judetul Vaslui, valbila pana la data de 31.05.2009	Administratia Nationala „Apele Romane”	2008	romana	Barlad	hartie
Hotararea nr.179 din 27.06.2008 privind aprobarea delegarii prin contract de concesiune prin	Consiliul Local Barlad	2008	romana	Barlad	hartie

incredintare directa, a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C. AQUAVAS S.A					
Dosar documente ce caracterizeaza serviciul de alimetare cu apa in municipiul Barlad	Consiliul Local Barlad	-	romana	Barlad	hartie
Regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare din municipiul Barlad	Consiliul Local Barlad		romana	Barlad	hartie
Autorizatie de gospodarire a apelor nr 213 din iulie 2008	Consiliul Judetean Vaslui	2008	romana	Murgeni	hartie
Memoriu Tehnic – Alimentare cu apa in localiatile Murgeni si Raiu	Consiliul Judetean Vaslui		romana	Murgeni	hartie
Memoriu Tehnic Schineni si Sarateni	Consiliul Judetean Vaslui		romana	Murgeni	hartie
Fisa Localitatii	Consiliul Judetean Vaslui		romana	Murgeni	hartie
Planse – Alimentare cu apa si canalizare in localitatile Murgeni si Raiu	Consiliul Judetean Vaslui		romana	Murgeni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Duda-Epureni	2008	romana	Duda-epureni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Tanacu	2008	romana	Tanacu	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Tanacu	2008	romana	Tanacu	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Tanacu	2008	romana	Tanacu	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Costesti	2008	romana	Costesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Costesti	2008	romana	Costesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Costesti	2008	romana	Costesti	hartie
Raport de incercari fizico-	Consiliul Local	2008	romana	Costesti	hartie

chimice	Costesti				
Fisa localitatii	Consiliul Local Pochidia	2008	romana	Pochidia	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Pochidia	2008	romana	Pochidia	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Pochidia	2008	romana	Pochidia	hartie
Documentatie Solel Boneh	Consiliul Local Pochidia	2008	romana	Pochidia	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Munteni de sus	2008	romana	Munteni de Sus	hartie
Minuta intalniri de lucru	Consiliul Local Munteni de sus	2008	romana	Munteni de Sus	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Valeni	2008	romana	Valeni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Valeni	2008	romana	Valeni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Valeni	2008	romana	Valeni	hartie
Minuta intalniri de lucru	Consiliul Local Valeni	2008	romana	Valeni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Ivesti	2008	romana	Ivesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Ivesti	2008	romana	Ivesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Ivesti	2008	romana	Ivesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Berezeni	2008	romana	Berezeni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Berezeni	2008	romana	Berezeni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Berezeni	2008	romana	Berezeni	hartie

Fisa localitatii	Consiliul Local Lunca Banului	2008	romana	Lunca banului	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Munteni de Jos	2008	romana	Munteni de Jos	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Munteni de jos	2008	romana	Munteni de Jos	hartie
Sistem de canalizare epurare ape uzate sat Muntenii de Jos si poduri si podete comuna Muntenii de Jos- Memoriu tehnic, epurarea apei	Consiliul Local Munteni de jos	2008	romana	Munteni de Jos	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bogdanesti	2008	romana	Bogdanesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Bogdanesti	2008	romana	Bogdanesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Padureni	2008	romana	Padureni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Padureni	2008	romana	Padureni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Padureni	2008	romana	Padureni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Iana	2008	romana	Iana	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Iana	2008	romana	Iana	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Gagestii	2008	romana	Gagesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Epureni	2008	romana	Epureni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Epureni	2008	romana	Epureni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Tacuta	2008	romana	Tacuta	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru	Consiliul Local Tacuta	2008	romana	Tacuta	hartie

zonele rurale					
Fisa localitatii	Consiliul Local Pogana	2008	romana	Pogana	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Dranceni	2008	romana	Dranceni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Dranceni	2008	romana	Dranceni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Dranceni	2008	romana	Dranceni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Baltenii	2008	romana	Balteni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Deleni	2008	romana	Deleni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Deleni	2008	romana	Deleni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Laza	2008	romana	Laza	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Laza	2008	romana	Laza	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Laza	2008	romana	Laza	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Albesti	2008	romana	Albesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Albesti	2008	romana	Albesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Albesti	2008	romana	Albesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Oltenesti	2008	romana	Oltenesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Oltenesti	2008	romana	Oltenesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru	Consiliul Local Oltenesti	2008	romana	Oltenesti	hartie

zonele rurale					
Fisa localitatii	Consiliul Local Vetrisoaia	2008	romana	Vetrisoaia	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Viisoara	2008	romana	Viisoara	hartie
Primaria comunei Viisoara nr.272/26.02.2008 catre S.C Transmir SRL Murgeni – « Alimentare cu apa in orasele Viisoara si Viltotesti », nr.1718/01.11.2007 dispunem emiterea « Ordin de incepere a lucrarilor » incepand cu data 01.03.2008.	Consiliul Local Viisoara	2008	romana	Viisoara	hartie
Fisa forajului- Valeni, comuna Viisoara Proiect tehnic – Exploatarea resurselor acvifere prin intermediul unui foraj de mare adancime in satul Valeni, comuna Viisoara.	Consiliul Local Viisoara	2008	romana	Viisoara	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bogdana	2008	romana	Bogdana	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Poienesti	2008	romana	Poienesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Poienesti	2008	romana	Poienesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Poienesti	2008	romana	Poienesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bacani	2008	romana	Bacani	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Bacani	2008	romana	Bacani	hartie
Date necesare caracterizarii	Consiliul Local	2008	romana	Bacani	hartie

serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Bacani				
Fisa localitatii	Consiliul Local Fruntiseni	2008	romana	Fruntiseni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Vinderei	2008	romana	Vinderei	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Vinderei	2008	romana	Vinderei	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Zapodeni	2008	romana	Zapodeni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Zapodeni	2008	romana	Zapodeni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Zapodeni	2008	romana	Zapodeni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Dodesti	2008	romana	Dodesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Lipovat	2008	romana	Lipovat	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Vutcani	2008	romana	Vutcani	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Vutcani	2008	romana	Vutcani	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bacesti	2008	romana	Bacesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Pungesti	2008	romana	Pungesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Pungesti	2008	romana	Pungesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Pungesti	2008	romana	Pungesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Voinesti	2008	romana	Voinesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Voinesti	2008	romana	Voinesti	hartie

Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Voinesti	2008	romana	Voinesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Feresti	2008	romana	Feresti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Feresti	2008	romana	Feresti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Feresti	2008	romana	Feresti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Falciu	2008	romana	Falciu	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Falciu	2008	romana	Falciu	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Falciu	2008	romana	Falciu	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Grivita	2008	romana	Grivita	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Grivita	2008	romana	Grivita	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Grivita	2008	romana	Grivita	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Stanilesti	2008	romana	Stanilesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Stanilesti	2008	romana	Stanilesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Cretesti	2008	romana	Cretesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Miclesti	2008	romana	Miclesti	hartie
Raport de analiza fizico-chimica	Consiliul Local Miclesti	2008	romana	Miclesti	hartie
Minuta intalniri de lucru	Consiliul Local Miclesti	2008	romana	Miclesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local	2008	romana	Codaesti	hartie

	Codaesti				
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Codaesti	2008	romana	Codaesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Codaesti	2008	romana	Codaesti	hartie
Minuta intalniri de lucru	Consiliul Local Codaesti	2008	romana	Codaesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Ciocani	2008	romana	Ciocani	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Arsura	2008	romana	Arsura	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Arsura	2008	romana	Arsura	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Arsura	2008	romana	Arsura	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Bunesti-Averesti	2008	romana	Bunesti averesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Balteni	2008	romana	Balteni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Gagesti	2008	romana	Gagesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bogdanita	2008	romana	Bogdanita	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Bogdanita	2008	romana	Bogdanita	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Cozmesti	2008	romana	Bogdanita	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Albesti	2008	romana	Albesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bunesti-Averesti	2008	romana	Bunesti-Averesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Cretesti	2008	romana	Cretesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Dodesti	2008	romana	Dodesti	hartie

Fisa localitatii	Consiliul Local Epureni	2008	romana	Epureni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Voinesti	2008	romana	Voinesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Suletea	2008	romana	Suletea	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Suletea	2008	romana	Suletea	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Botesti	2008	romana	Botesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Botesti	2008	romana	Botesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Grivita	2008	romana	Grivita	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Blagesti	2008	romana	Blagesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Blagesti	2008	romana	Blagesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Osestii	2008	romana	Osesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Osestii	2008	romana	Osesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Garceni	2008	romana	Garceni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Garceni	2008	romana	Garceni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Delesti	2008	romana	Delesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Delesti	2008	romana	Delesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Botesti	2008	romana	Botesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Botesti	2008	romana	Botesti	hartie

Fisa localitatii	Consiliul Local Banca	2008	romana	Banca	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Tutova	2008	romana	Tutotva	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Tutova	2008	romana	Tutotva	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Tatarani	2008	romana	Tatarani	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Ivanesti	2008	romana	Ivanesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Rafaila	2008	romana	Rafaila	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Dimitrie-Cantemir	2008	romana	Dimitrie-cantemir	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Todiresti	2008	romana	Todiresti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Todiresti	2008	romana	Todiresti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Todiresti	2008	romana	Todiresti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Malusteni	2008	romana	Malusteni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Zorleni	2008	romana	Zorleni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Stefan cel Mare	2008	romana	Stefan cel mare	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Coroiesti	2008	romana	Coroiesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Alexandru-Vlahuta	2008	romana	Alexandru-Vlahuta	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Rosiesti	2008	romana	Rosiesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Vinerei	2008	romana	Vinerei	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de	Consiliul Local Perieni	2008	romana	Perieni	hartie

alimentare cu apa					
Fisa localitatii	Consiliul Local Puscasi	2008	romana	Puscasi	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Puscasi	2008	romana	Puscasi	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Gherghesti	2008	romana	Gherghesti	hartie

Anexa A1. Lista documentelor avute la dispozitie

Nume Document (publicatie / raport / harta / esantion date)	Autor / Institutie elaboratoare	An publicare	Limba	Referinta geografica (judet / localitate)	Format disponibil (hartie / electronic)
Harta Municipiului Vaslui – surse de apa	Consiliul Judetean Vaslui	-	romana	Vaslui	hartie
Schema Tehnologica de alimentare cu apa in Municipiul Vaslui	-	-	romana	Vaslui	hartie
Plan de incadrare in zona, statii de pompare ape uzate si statia de epurare a Municipiului Vaslui	Consiliul Judetean Vaslui	-	romana	Vaslui	hartie
Autorizatie sanitara de functionare, captare, tratare si distributie a apei.	Autoritatea de Sanatate Publica	-	romana	Vaslui	hartie
Balanta de verificare luna 12/2005	S.C GOSCOM Vaslui S.A	2005	romana	Vaslui	hartie
Balanta de verificare luna 12/2006	S.C GOSCOM Vaslui S.A	2006	romana	Vaslui	hartie
Balanta de verificare luna 12/2007	S.C GOSCOM Vaslui S.A	2007	romana	Vaslui	hartie
Tarife apa si canalizare	S.C AQUAVAS S.A Vaslui	-	romana	Vaslui	hartie
Hotararea nr.24 privind aprobarea stabilirii preturilor serviciilor publice de alimentare cu apa potabila si a tarifelor la canalizare si epurare pentru Municipiul Vaslui.	Consiliul Local Vaslui	-	romana	Vaslui	hartie
Autorizatie de functionare nr.5021 din 24.10.2007 a S.C.AQUAVAS S.A. VASLUI, sucursala Vaslui	Autoritatea de Sanatate Publica	2007	romana	Vaslui	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Judetean Vaslui		romana	Vaslui	hartie
Autorizatie de Mediu nr.582 din 06.10.2008 pentru sistemul de alimentare cu apa Municipiul Vaslui	Ministerul Mediului si Gospodaririi Apelor- Agentia de Protectia Mediului Vaslui	2008	romana	Vaslui	hartie

Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr.151 din mai 2008 privind „Alimentarea cu apa si evacuare ape uzate din Municipiul Vaslui” valabila pana la 31.05.2009	Administratia Nationala „Apele Romane”	2008	romana	Vaslui	hartie
Bilant contabil	S.C. GOSCOMLOC S.A	-	romana	Husi	hartie
Raport de incercari microbiologice nr. 648	S.C. GOSCOMLOC S.A	-	romana	Husi	hartie
Autorizatie de Mediu nr.107 din 22.12.2005 (sistem canalizare)	S.C. GOSCOMLOC S.A	2005	romana	Husi	hartie
Autorizatie de Mediu nr.106 din 22.12.2005	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2005	romana	Husi	hartie
Bilant contabil prescurtat la data de 31.12.2006	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2006	romana	Husi	hartie
Bilant contabil prescurtat la data de 31.12.2007	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2007	romana	Husi	hartie
Sistemul de alimentare cu apa	S.C. GOSCOMLOC S.A	-	romana	Husi	hartie
Sistemul de canalizare (situatia existenta, lucrari noi)	S.C. GOSCOMLOC S.A	-	romana	Husi	hartie
Fisa Localitatii	Consiliul Local Husi	-	romana	Husi	hartie
Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr. 221 din iulie 2007 privind alimentarea cu apa si evacuare ape uzate din Municipiul Husi	S.C. GOSCOMLOC S.A.	-	romana	Husi	hartie
Autorizatie de Mediu nr.107 din 22.12.2005	S.C. GOSCOMLOC S.A.	-	romana	Husi	hartie
Bilant prescurtat la data de 31.12.2006	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2006	romana	Husi	hartie

Contul de profit si pierdere la data de 31.12.2006	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2006	romana	Husi	hartie
Date informative la data de 31.12.2006	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2006	romana	Husi	hartie
Balanta sintetica tiparita la 11.04.2007	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2007	romana	Husi	hartie
Raport de incercari microbiologice nr. 648 la data de 12.08.2008	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2008	romana	Husi	hartie
Raport de incercari microbiologice nr.479 la data de 24.06.2008	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2008	romana	Husi	hatie
Raport de incercari microbilogice nr.459 la data de 17.06.2008	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2008	romana	Husi	hartie
Raport de incercari microbiologice nr.388 la data de 27.05.2008	S.C. GOSCOMLOC S.A	2008	romana	Husi	hartie
Bilant prescurtat la data de 31.12.2007	S.C. GOSCOMLOC S.A.	2007	romana	Husi	hartie
Principalele date care caracterizeaza serviciul de alimentare cu apa	-	-	romana	Barlad	hartie
Principalele date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele urbane	-	-	romana	Barlad	hartie
Lista unitatilor racordate la canalizare	-	-	romana	Barlad	hartie
Bilant contabil	-	-	romana	Barlad	hartie
Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr.153 din mai 2008 cu privire la „Alimentarea cu apa si evacuare ape uzate- Municipiul Barlad, judetul Vaslui, valbila pana la data de 31.05.2009	Administratia Nationala „Apele Romane”	2008	romana	Barlad	hartie
Hotararea nr.179 din 27.06.2008 privind aprobarea delegarii prin contract de concesiune prin	Consiliul Local Barlad	2008	romana	Barlad	hartie

incredintare directa, a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C. AQUAVAS S.A					
Dosar documente ce caracterizeaza serviciul de alimetare cu apa in municipiul Barlad	Consiliul Local Barlad	-	romana	Barlad	hartie
Regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare din municipiul Barlad	Consiliul Local Barlad		romana	Barlad	hartie
Autorizatie de gospodarire a apelor nr 213 din iulie 2008	Consiliul Judetean Vaslui	2008	romana	Murgeni	hartie
Memoriu Tehnic – Alimentare cu apa in localiatatile Murgeni si Raiu	Consiliul Judetean Vaslui		romana	Murgeni	hartie
Memoriu Tehnic Schineni si Sarateni	Consiliul Judetean Vaslui		romana	Murgeni	hartie
Fisa Localitatii	Consiliul Judetean Vaslui		romana	Murgeni	hartie
Planse – Alimentare cu apa si canalizare in localitatile Murgeni si Raiu	Consiliul Judetean Vaslui		romana	Murgeni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Duda-Epureni	2008	romana	Duda-epureni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Tanacu	2008	romana	Tanacu	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Tanacu	2008	romana	Tanacu	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Tanacu	2008	romana	Tanacu	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Costesti	2008	romana	Costesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Costesti	2008	romana	Costesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Costesti	2008	romana	Costesti	hartie
Raport de incercari fizico-	Consiliul Local	2008	romana	Costesti	hartie

chimice	Costesti				
Fisa localitatii	Consiliul Local Pochidia	2008	romana	Pochidia	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Pochidia	2008	romana	Pochidia	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Pochidia	2008	romana	Pochidia	hartie
Documentatie Solel Boneh	Consiliul Local Pochidia	2008	romana	Pochidia	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Munteni de sus	2008	romana	Munteni de Sus	hartie
Minuta intalniri de lucru	Consiliul Local Munteni de sus	2008	romana	Munteni de Sus	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Valeni	2008	romana	Valeni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Valeni	2008	romana	Valeni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Valeni	2008	romana	Valeni	hartie
Minuta intalniri de lucru	Consiliul Local Valeni	2008	romana	Valeni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Ivesti	2008	romana	Ivesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Ivesti	2008	romana	Ivesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Ivesti	2008	romana	Ivesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Berezeni	2008	romana	Berezeni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Berezeni	2008	romana	Berezeni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Berezeni	2008	romana	Berezeni	hartie

Fisa localitatii	Consiliul Local Lunca Banului	2008	romana	Lunca banului	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Munteni de Jos	2008	romana	Munteni de Jos	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Munteni de jos	2008	romana	Munteni de Jos	hartie
Sistem de canalizare epurare ape uzate sat Muntenii de Jos si poduri si podete comuna Muntenii de Jos- Memoriu tehnic, epurarea apei	Consiliul Local Munteni de jos	2008	romana	Munteni de Jos	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bogdanesti	2008	romana	Bogdanesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Bogdanesti	2008	romana	Bogdanesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Padureni	2008	romana	Padureni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Padureni	2008	romana	Padureni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Padureni	2008	romana	Padureni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Iana	2008	romana	Iana	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Iana	2008	romana	Iana	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Gagestii	2008	romana	Gagesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Epureni	2008	romana	Epureni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Epureni	2008	romana	Epureni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Tacuta	2008	romana	Tacuta	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru	Consiliul Local Tacuta	2008	romana	Tacuta	hartie

zonele rurale					
Fisa localitatii	Consiliul Local Pogana	2008	romana	Pogana	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Dranceni	2008	romana	Dranceni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Dranceni	2008	romana	Dranceni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Dranceni	2008	romana	Dranceni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Baltenii	2008	romana	Balteni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Deleni	2008	romana	Deleni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Deleni	2008	romana	Deleni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Laza	2008	romana	Laza	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Laza	2008	romana	Laza	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Laza	2008	romana	Laza	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Albesti	2008	romana	Albesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Albesti	2008	romana	Albesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Albesti	2008	romana	Albesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Oltenesti	2008	romana	Oltenesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Oltenesti	2008	romana	Oltenesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru	Consiliul Local Oltenesti	2008	romana	Oltenesti	hartie

zonele rurale					
Fisa localitatii	Consiliul Local Vetrisoaia	2008	romana	Vetrisoaia	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Viisoara	2008	romana	Viisoara	hartie
Primaria comunei Viisoara nr.272/26.02.2008 catre S.C Transmir SRL Murgeni – « Alimentare cu apa in orasele Viisoara si Viltotesti », nr.1718/01.11.2007 dispunem emiterea « Ordin de incepere a lucrarilor » incepand cu data 01.03.2008.	Consiliul Local Viisoara	2008	romana	Viisoara	hartie
Fisa forajului- Valeni, comuna Viisoara Proiect tehnic – Exploatarea resurselor acvifere prin intermediul unui foraj de mare adancime in satul Valeni, comuna Viisoara.	Consiliul Local Viisoara	2008	romana	Viisoara	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bogdana	2008	romana	Bogdana	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Poienesti	2008	romana	Poienesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Poienesti	2008	romana	Poienesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Poienesti	2008	romana	Poienesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bacani	2008	romana	Bacani	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Bacani	2008	romana	Bacani	hartie
Date necesare caracterizarii	Consiliul Local	2008	romana	Bacani	hartie

serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Bacani				
Fisa localitatii	Consiliul Local Fruntiseni	2008	romana	Fruntiseni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Vinderei	2008	romana	Vinderei	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Vinderei	2008	romana	Vinderei	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Zapodeni	2008	romana	Zapodeni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Zapodeni	2008	romana	Zapodeni	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Zapodeni	2008	romana	Zapodeni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Dodesti	2008	romana	Dodesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Lipovat	2008	romana	Lipovat	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Vutcani	2008	romana	Vutcani	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Vutcani	2008	romana	Vutcani	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bacesti	2008	romana	Bacesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Pungesti	2008	romana	Pungesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Pungesti	2008	romana	Pungesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Pungesti	2008	romana	Pungesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Voinesti	2008	romana	Voinesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Voinesti	2008	romana	Voinesti	hartie

Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Voinesti	2008	romana	Voinesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Feresti	2008	romana	Feresti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Feresti	2008	romana	Feresti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Feresti	2008	romana	Feresti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Falciu	2008	romana	Falciu	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Falciu	2008	romana	Falciu	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Falciu	2008	romana	Falciu	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Grivita	2008	romana	Grivita	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Grivita	2008	romana	Grivita	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Grivita	2008	romana	Grivita	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Stanilesti	2008	romana	Stanilesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Stanilesti	2008	romana	Stanilesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Cretesti	2008	romana	Cretesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Miclesti	2008	romana	Miclesti	hartie
Raport de analiza fizico-chimica	Consiliul Local Miclesti	2008	romana	Miclesti	hartie
Minuta intalniri de lucru	Consiliul Local Miclesti	2008	romana	Miclesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local	2008	romana	Codaesti	hartie

	Codaesti				
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Codaesti	2008	romana	Codaesti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Codaesti	2008	romana	Codaesti	hartie
Minuta intalniri de lucru	Consiliul Local Codaesti	2008	romana	Codaesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Ciocani	2008	romana	Ciocani	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Arsura	2008	romana	Arsura	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Arsura	2008	romana	Arsura	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Arsura	2008	romana	Arsura	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Bunesti-Averesti	2008	romana	Bunesti averesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Balteni	2008	romana	Balteni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Gagesti	2008	romana	Gagesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bogdanita	2008	romana	Bogdanita	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Bogdanita	2008	romana	Bogdanita	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Cozmesti	2008	romana	Bogdanita	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Albesti	2008	romana	Albesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Bunesti-Averesti	2008	romana	Bunesti-Averesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Cretesti	2008	romana	Cretesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Dodesti	2008	romana	Dodesti	hartie

Fisa localitatii	Consiliul Local Epureni	2008	romana	Epureni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Voinesti	2008	romana	Voinesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Suletea	2008	romana	Suletea	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Suletea	2008	romana	Suletea	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Botesti	2008	romana	Botesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Botesti	2008	romana	Botesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Grivita	2008	romana	Grivita	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Blagesti	2008	romana	Blagesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Blagesti	2008	romana	Blagesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Osestii	2008	romana	Osesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Osestii	2008	romana	Osesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Garceni	2008	romana	Garceni	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Garceni	2008	romana	Garceni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Delesti	2008	romana	Delesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Delesti	2008	romana	Delesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Botesti	2008	romana	Botesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Botesti	2008	romana	Botesti	hartie

Fisa localitatii	Consiliul Local Banca	2008	romana	Banca	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Tutova	2008	romana	Tutotva	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Tutova	2008	romana	Tutotva	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Tatarani	2008	romana	Tatarani	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Ivanesti	2008	romana	Ivanesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Rafaila	2008	romana	Rafaila	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Dimitrie-Cantemir	2008	romana	Dimitrie-cantemir	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Todiresti	2008	romana	Todiresti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Todiresti	2008	romana	Todiresti	hartie
Date necesare caracterizarii serviciului de canalizare pentru zonele rurale	Consiliul Local Todiresti	2008	romana	Todiresti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Malusteni	2008	romana	Malusteni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Zorleni	2008	romana	Zorleni	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Stefan cel Mare	2008	romana	Stefan cel mare	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Coroiesti	2008	romana	Coroiesti	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Alexandru-Vlahuta	2008	romana	Alexandru-Vlahuta	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Rosiesti	2008	romana	Rosiesti	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Vinerei	2008	romana	Vinerei	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de	Consiliul Local Perieni	2008	romana	Perieni	hartie

alimentare cu apa					
Fisa localitatii	Consiliul Local Puscasi	2008	romana	Puscasi	hartie
Principalele date necesare caracterizari serviciului de alimentare cu apa	Consiliul Local Puscasi	2008	romana	Puscasi	hartie
Fisa localitatii	Consiliul Local Gherghesti	2008	romana	Gherghesti	hartie

Anexa A2 – Analiza Institutionala

Nr. Crt.	Denumire document
1.	Ordinul Presedintelui A.N.R.S.C. nr. 288 din 17.12.2007, se acorda: LICENTA nr.0082 din 17.12.2007 clasa 2 AQUAVAS S.A.
2.	Organigrama S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui
3.	Organigrama Sucursala Vaslui
4.	Organigrama Sucursalei Negresti a S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui
5.	Hotararea nr. 4 privind divizarea S.C. GOSCOM VASLUI S.A. prin desprinderea activitatilor de prestari servicii de apa, canal, epurarea si aprobarea transmiterii acestor activitati catre Operatorul Judetean constituit in baza contractului de asociere a Consiliului Local Vaslui cu Consiliul Judetean Vaslui, Consiliile Locale Vaslui, Barlad, Husi si oras Negresti.
6.	Hotararea nr.34 privind aprobarea divizarii Regiei Autonome de Gospodarire Comunala si Locativa Barlad prin desprinderea activitatilor de prestari servicii de apa, canal, epurare si a trecerii acestor activitati catre Operatorul Judetean constituit in baza contractului de parteneriat si a contractului de asociere a Consiliului Local Municipal Barlad cu Consiliul Judetean Vaslui, Consiliile Locale Municipale Vaslui si Husi si Consiliul Local Al orasului Negresti.
7.	Hotararea nr.23/2005 privind participarea Consiliului Judetean Vaslui, cu capital in numerar, la constituirea Societatii comerciale “AQUAVAS” S.A. Vaslui ca operator regional si desemnarea reprezentantului in adunarea generala a actionarilor.
8.	Hotararea nr.11 privind aprobarea participarii Consiliului Local al Municipiului Vaslui la constituirea Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui si numirea reprezentantului Consiliului Local in organismele de conducere ale societatii
9.	Hotararea nr. 35 privind aprobarea contributiei Consiliului Local Municipal Barlad la capitalul social al Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui si desemnarea reprezentantilor Consiliului Local Municipal Barlad in Adunarea generala a Actionarilor si in Consiliul de Administratie al Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui
10.	Hotararea nr.19 privind contributia Consiliului Local al Municipiului Husi la capitalul social al S.C. “AQUAVAS” S.A. si desemnarea reprezentantului in Adunarea Generala a Actionarilor.
11.	Hotararea nr.14 privind aprobarea participarii Consiliului Local Negresti la constituirea S.C. “AQUAVAS” S.A. Vaslui si numirea unui reprezentant in Adunarea Generala a Actionarilor.
12.	Hotararea nr.80 privind aprobarea delegarii, prin concesiune directa, a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui.
13.	Hotararea nr.179/27.06.2007 privind aprobarea delegarii prin contract de concesiune prin incredintare directa, a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C AQUAVAS S.A. Vaslui.
14.	Hotararea nr.58 privind delegarea prin concesiune, prin incredintare directa a gestiunii Serviciului Public de alimentare cu apa si canalizare negresti, catre S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui

ROMANIA
JUDETUL VASLUI
MUNICIPIUL BARLAD
CONSILIUL LOCAL

...VAS SA VASLUI
INTRARE/IESIRE NR. 320
Ziua 26 Luna 02 Anul 08

HOTARAREA Nr.179/27.06.2007

privind aprobarea delegarii prin contract de concesiune prin incredintare directa, a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C.AQUAVAS S.A. Vaslui

avand in vedere adresa S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui inregistrata la Consiliul Local Municipal Barlad la nr.88 din 21.06.2007 prin care se solicita adoptarea proiectului de hotarare privind delegarea prin contract de concesiune prin incredintare directa, a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C.AQUAVAS S.A. Vaslui, precum si aprobarea contractului cadru privind delegarea serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C.AQUAVAS S.A.;

avand in vedere expunerea de motive a primarului;

avand in vedere cererile unor persoane fizice defavorizate, care solicita acordarea de facilitati fiscale la plata impozitelor si taxelor locale;

avand in vedere raportul Serviciului Gospodarie Comunala si Locativa si Asociatii de Proprietari din cadrul Primariei municipiului Barlad;

avand in vedere avizul comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local Municipal Barlad;

avand in vedere prevederile Hotararii Consiliului Local Municipal Barlad nr.35 din 28.02.2005-privind aprobarea contributiei Consiliului Local Municipal Barlad la capitalul social al Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui si desemnarea reprezentantilor Consiliului Local Municipal Barlad in Adunarea Generala a Actionarilor si in Consiliul de Administratie al Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui;

in conformitate cu prevederile Legii nr.51/2006-privind serviciile comunitare de utilităţi publice şi a prevederilor Legii nr. 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă şi de canalizare;

in baza art.36 alin.2 lit.c si d, alin.5 lit. a si alin.6 lit.a pct.14 si in temeiul art.45 alin.3, art.115 alin.1 lit. b din Legea administratiei publice Locale nr.215/2001-privind administratia publica locala, republicata,

HOTARASTE:

Art.1-Se aproba delegarea prin contract de concesiune prin incredintare directa, a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C.AQUAVAS S.A. Vaslui.

Art.2-Se aproba contractul cadru privind delegarea, prin concesiune cu incredintare directa, a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C.AQUAVAS-S.A. VASLUI, anexa la prezenta hotarare.

Art.3-Se imputerniceste Primarul municipiului Barlad-ing.Constantinescu sa negocieze si sa semneze contractul de delegare a serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare si anexele acestuia.

Art.4-La data intrarii in vigoare a prezentei hotarari se abroga orice alte dispozitii contrare acesteia.

Art.5-Prevederile prezentei hotarari vor fi aduse la indeplinire de serviciile din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Barlad, S.C.AQUAVAS-S.A. Vaslui, R.A.G.C.L. Barlad si primarul municipiului Barlad, ing.Constantin Constantinescu.

Art.6-Hotararea va intra in vigoare de la data comunicarii partilor interesate.

Cate un exemplar se va comunica ;

-Institutiei Prefectului Judetului Vaslui ;

-Primarului Municipiului Vaslui;

- S.C.AQUAVAS-S.A. VASLUI;

-R.A.G.C.L.Barlad.

Data astazi, 27.06.2007

Presedinte de sedinta,
Consilier
Roiaru Sergiu

Contrasemneaza,
Secretar,
jr.Catalin Haret

România
Județul Vaslui
Orașul Negrești
Consiliul local

Hotărârea nr. 58

privind delegarea prin concesiune, prin încredințare directă a gestiunii Serviciului Public de alimentare cu apă și canalizare Negrești, către **S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui**

având în vedere raportul compartimentului de specialitate și expunerea de motive a inițiatorului;

în conformitate cu prevederile art. 24, alin.(1), lit."b", alin.(2), art.25, alin.(1), lit.(b) și alin.(2) din Legea nr.51/2006, privind legea serviciilor comunitare de utilități publice;

în temeiul art. 36, alin. (2), lit. "c" și „d" și art. 45, alin. (2), lit."d și alin.(3) din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, republicată,

Consiliul Local al orașului Negrești, județul Vaslui;

Hotărăște:

Art.1 - Se aprobă, delegarea prin concesiune, prin încredințare directă a gestiunii Serviciului Public de alimentare cu apă și canalizare, către **S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui**, conform anexei, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 – Se aprobă contractul cadru privind delegarea prin concesiune, prin încredințare directă a gestiunii Serviciului public de canalizare cu apă Negrești, către **S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui,** conform anexei.

Art.3 – Se împuternicește Primarul orașului Negrești, ing. Ioan Cozma – să negocieze și să semneze contractul de delegare a gestiunii Serviciului Public de alimentare cu apă și canalizare și anexele acestuia.

Art.4 - Începând cu data semnării contractului cu SC AQUAVAS SA Vaslui, încetează activitatea Serviciului Public de Gospodărie Comunală Negrești și implicit, contractul de concesiune încheiat cu aceasta.

Negrești, 27 iunie 2007

Prezenta copie fiind conform cu originalul se certifică de noi

ROMÂNIA CONSILIUL LOCAL ORAȘUL NEGREȘTI JUDEȚUL VASLUI

Câte un exemplar se va înainta:

- Instituției Prefectului – județul Vaslui
- Primarului orașului Negrești
- SC AQUAVAS SA Vaslui
- Serviciului Public de Gospodărie Comunală Negrești

Președinte de ședință,
Consilier **Cotac Carolită**

ROMÂNIA CONSILIUL LOCAL ORAȘUL NEGREȘTI JUDEȚUL VASLUI

Contrasemnează,
Secretarul orașului
Jrs. **Felicia Faur**

red.FF/PG

FROM :TAHAL FAX NO. :4 021 2108359 Oct. 03 2008 09:35AM P1

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL INTERNELOR ŞI REFORMEI ADMINISTRATIVE

AUTORITATEA NAŢIONALĂ DE REGLEMENTARE PENTRU SERVICIILE COMUNITARE DE UTILITĂŢI PUBLICE

În temeiul Ordinului Preşedintelui A.N.R.S.C. nr. *288* din *17.12.2007*, se acordă:

LICENŢA

Nr. 0082 din 17.12.2007

Clasa 2

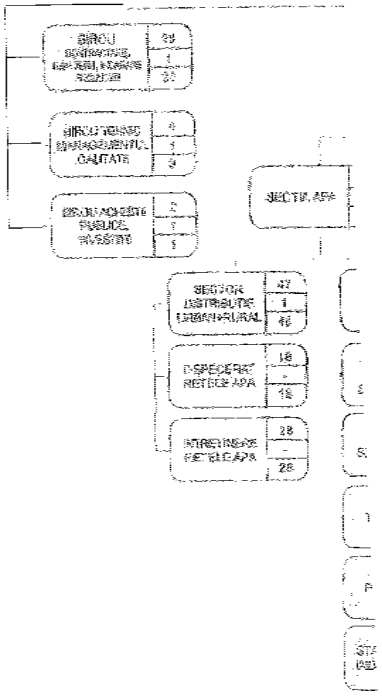
organizaţiei AQUAVAS S.A.,
cu sediul în municipiul Vaslui, str. Donici, nr. 23, judeţul Vaslui,
pentru ***serviciul public de alimentare cu apă şi de canalizare***.

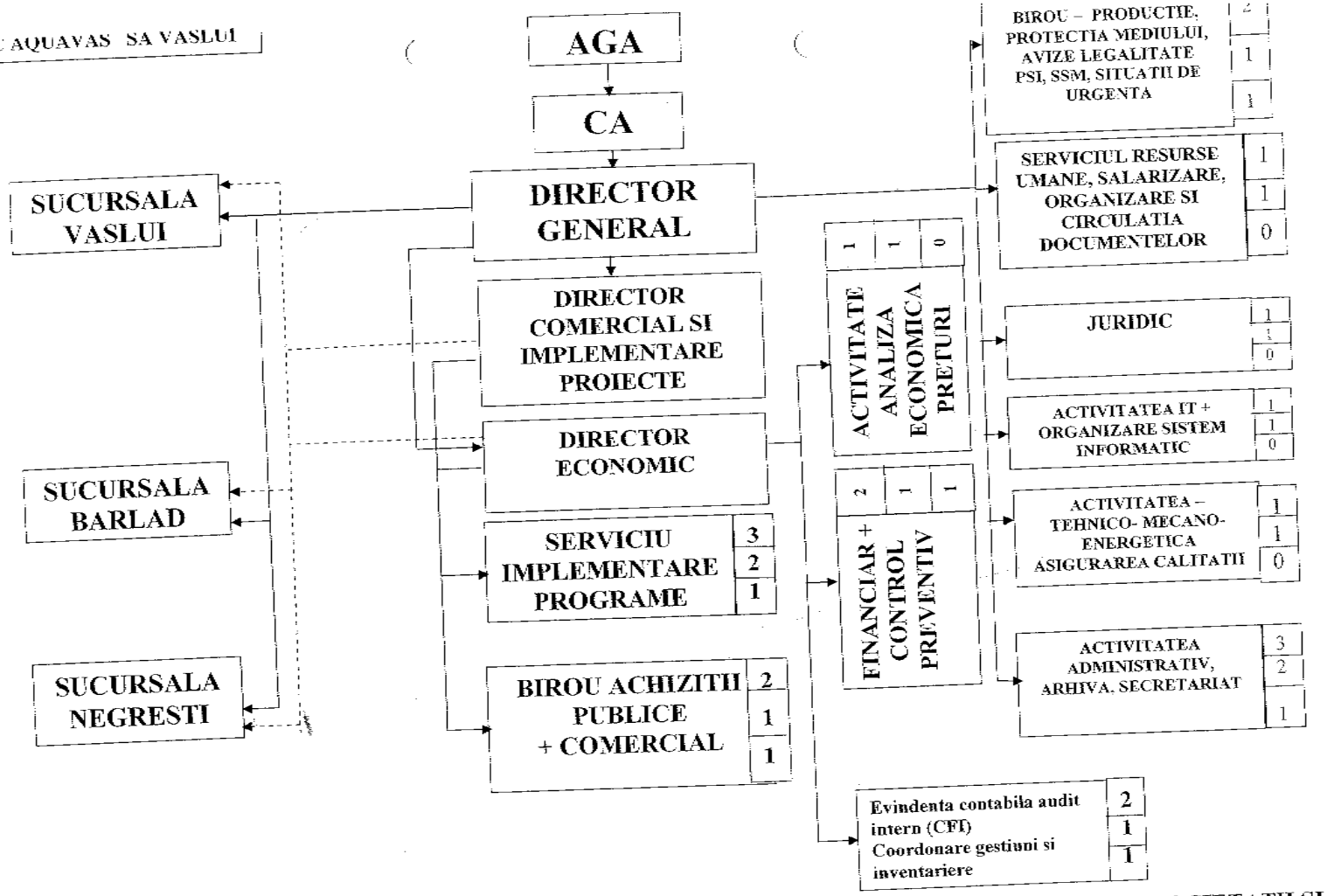
Prezenta licenţă este valabilă conform condiţiilor asociate, până la **17.12.2012**.

PREŞEDINTE

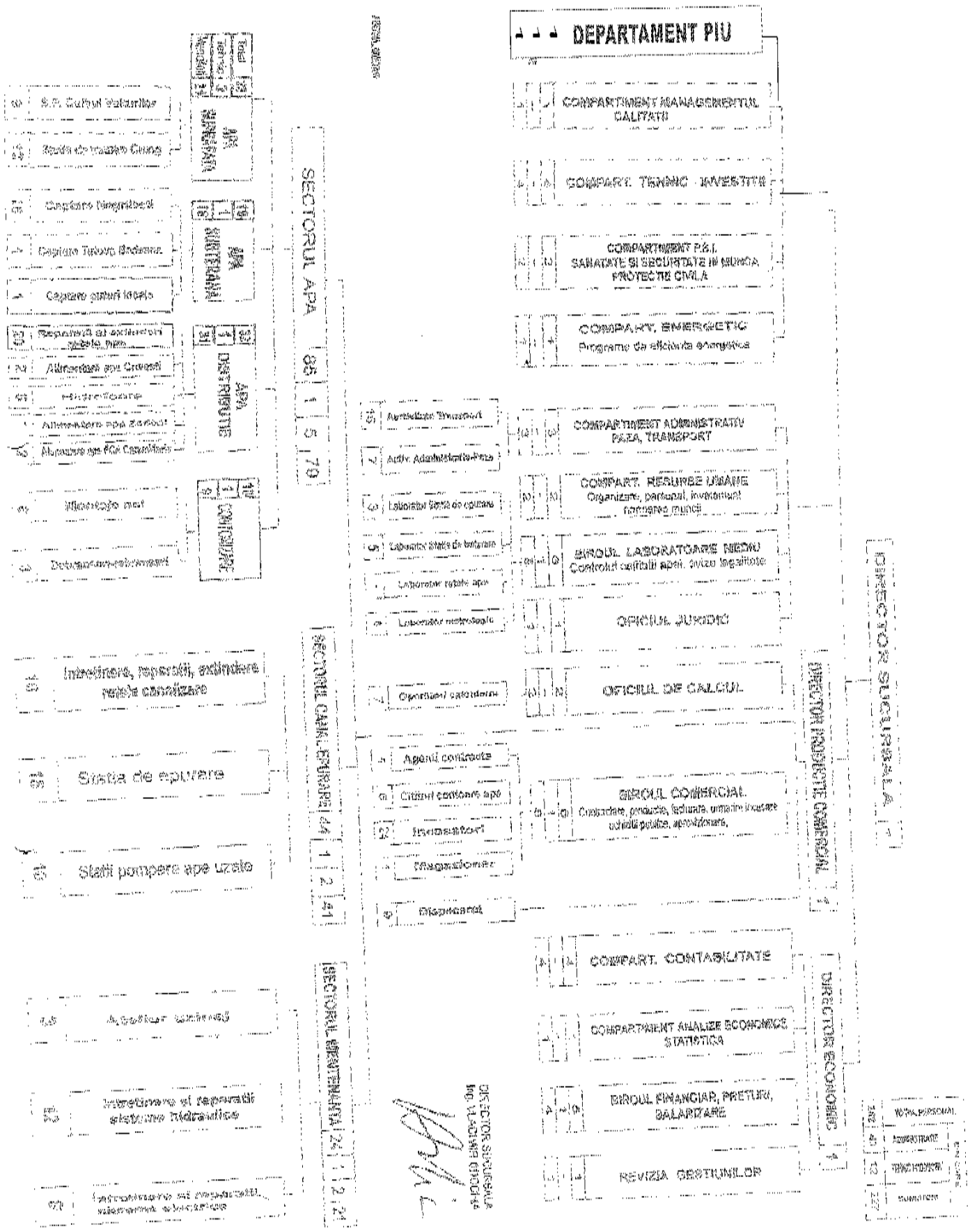
MARIAN CRISTINEL BÎGIU

SC AQUAVAS SA VASLUI



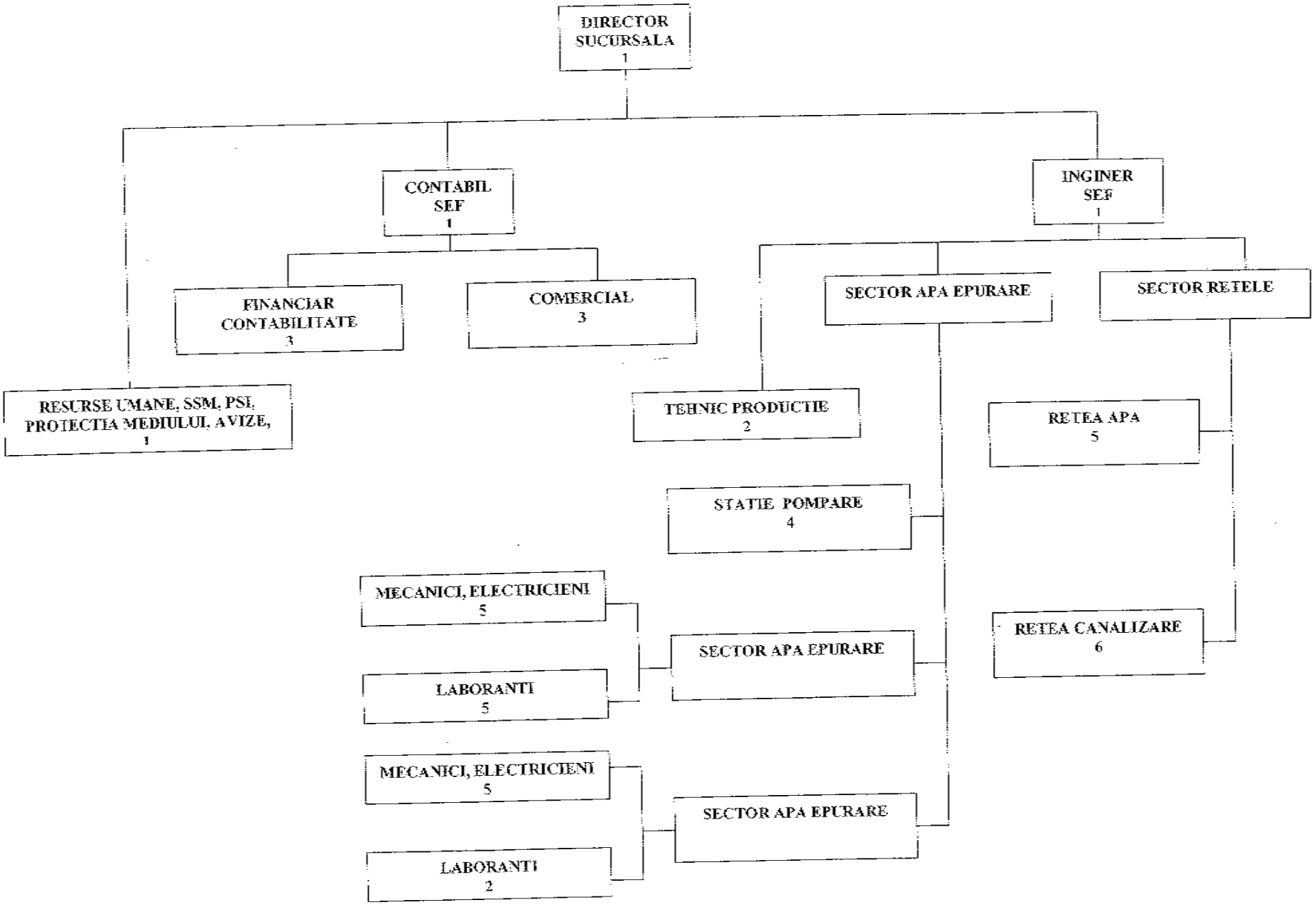


BIROURILE SI COMPARTIMENTELE DE LA SUCURSALE AU DUBLA SUBORDONARE: CONDUCERII SOCIETATII SI COMPARTIMENTELOR DE RESORT DE LA SEDIUL CENTRAL


DEPARTAMENT PIU
COMPARTIMENT MANAGEMENTUL CALITATII
COMPART. TEHNIC - INVESTITII
COMPARTIMENT P.S.I. SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA PROTECTIE CIVILA
COMPARTIMENT ENERGETIC
Programe de eficienta energetica
COMPARTIMENT ADMINISTRATIV PAZA, TRANSPORT
COMPART. RESURSE UMANE
BIROUL LABORATOARE MEDIU
OFICIUL JURIDIC
OFICIUL DE CALCUL
BIROUL COMERCIAL
COMPART. CONTABILITATE
COMPARTIMENT ANALIZE ECONOMICE STATISTICA
BIROUL FINANCIAR, PRETURI, SALARIZARE
REVIZIA GESTIUNILOR
SECTORUL APA
SECTORUL CANALIZARE
SECTORUL TERITORIAL
DIRECTOR SUCURSALA
DIRECTOR ECONOMIC

FROM :TAHAL FAX NO. :4 021 2108359 Oct. 03 2008 09:36AM P4

ORGANIGRAMA SUCURSALEI NEGRESTI A SC AQUAVAS SA VASLUI



ROMANIA
JUDETUL VASLUI
MUNICIPIUL VASLUI
CONSILIUL LOCAL

HOTARAREA NR. 4.

Privind divizarea SC GOSCOM VASLUI SA prin desprinderea activitatilor de prestari servicii de apa, canal, epurare si aprobarea transmiterii acestor activitati catre Operatorul Judetean constituit in baza contractului de parteneriat si contractului de asociere a Consiliului Local Vaslui cu Consiliul Judetean Vaslui , Consiliile Locale Vaslui, Barlad, Husi si oras Negresti

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI VASLUI

Avand in vedere :

- adresele nr. 230 / 07.01.2005 si nr. 630/17.01.2005 ale SC GOSCOM VASLUI SA;
- referatul SC GOSCOM VASLUI SA ;
- raportul compartimentului de specialitate ;
- avizele favorabile ale comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local ;
- Hotararea Consiliului Local al municipiului Vaslui nr. 7/16.01.2002, prin care s-a aprobat parteneriatul prin asociere a Consiliului Local Vaslui cu Consiliul Judetean Vaslui,Consiliile Locale Vaslui, Barlad, Husi si oras Negresti.

In conformitate cu Legea 31 / 1990 privind societatile comerciale, republicata, Hotararea Consiliului Local nr. 15/1999 privind constituirea SC GOSCOM VASLUI SA si in temeiul art. 46 alin. 1 si 2 din Legea Administratiei Publice Locale nr. 215 / 2001 cu modificarile si completarile ulterioare

HOTARASTE :

Art. 1 - Se aproba divizarea SC GOSCOM VASLUI SA prin desprinderea activitatilor de prestari servicii de apa, canal, epurare si se aproba transmiterea acestor activitati catre Operatorul Judetean constituit in baza contractului de parteneriat si contractului de asociere a Consiliului Local Vaslui cu Consiliul Judetean Vaslui , Consiliile Locale Vaslui, Barlad, Husi si oras Negresti.

Art. 2 – Predarea – preluarea activului si pasivului acestor activitati se va face pe baza de protocol incheiat intre parti.

Art. 3 – Ducerea la indeplinire a prezentei hotarari se incredinteaza:

- executivului Primariei Vaslui, prin compartimentele de specialitate;
- reprezentantilor legali ai SC GOSCOM VASLUI SA;
- Operatorului Judetean constituit in baza contractului de parteneriat si contractului de asociere a Consiliului Local Vaslui cu Consiliul Judetean Vaslui , Consiliile Locale Vaslui, Barlad, Husi si oras Negresti.

Cate un exemplar se va comunica:

- Prefectului Judetului Vaslui;
- Primarului municipiului Vaslui;
- SC GOSCOM VASLUI SA;
- Operatorului Judetean constituit in baza contractului de parteneriat si contractului de asociere a Consiliului Local Vaslui cu Consiliul Judetean Vaslui , Consiliile Locale Vaslui, Barlad, Husi si oras Negresti.

VASLUI

26.01.2005

PRESEDINTE DE SEDINTA
Consilier,
IOAN ILASCU

CONTRASEMNEAZA
Secretar,
jrs. GHEORGHE VRĂJITOR

ROMANIA
JUDETUL VASLUI
MUNICIPIUL BARLAD
CONSILIUL LOCAL

HOTARAREA Nr.34

privind aprobarea divizarii Regiei Autonome de Gospodarire Comunala si Locativa Barlad prin desprinderea activităţilor de prestari servicii de apa, canal, epurare si a trecerii acestor activitati catre Operatorul Judetean constituit in baza contractului de parteneriat si a contractului de asociere a Consiliului Local Municipal Barlad cu Consiliul Judetean Vaslui, Consiliile Locale Municipale Vaslui si Husi si Consiliul Local al Orasului Negresti

Consiliul Local al municipiului Barlad intrunit in sedinta ordinara;
avand in vedere expunerea de motive a primarului;
avand in vedere adresa nr. 1969 din 07.02.2005 a R.A.G.C.L. Barlad;
avand in vedere raportul nr.5274 din 21.02.2005 al Directiei Economice din cadrul Primariei municipiului Barlad;
avand in vedere avizul comisiilor de specialitate din cadrul aparatului propriu al Consiliului Local Municipal Barlad;
avand in vedere Hotararea Consiliului Local Municipal Barald nr. 209 din 29.11.2001 prin care s-a aprobat asocierea Consiliului Local Municipal Barlad cu alte consilii pentru reabilitarea sistemelor de alimentare cu apa potabila;
in conformitate cu Legea nr. 31/1990 privind societatile comerciale, republicata si cu Hotararea Consiliului Local Municipal Barlad nr. 57/2003, cu modificarile si completarile ulterioare;
in temeiul prevederilor art.38 alin.1 si alin.2 lit.j si a art. 46 alin.1 si 2 din Legea nr.215/2001- privind administratia publica locala, cu modificarile si completarile ulterioare,

HOTARASTE:

Art.1- Se aproba divizarea Regiei Autonome de Gospodarire Comunala si Locativa Barlad prin desprinderea activităţilor de prestari servicii de apa, canal, epurare si transmiterea acestor activitati catre Operatorul Judetean constituit in baza contractului de parteneriat si a contractului de asociere a Consiliului Local Municipal Barlad cu Consiliul Judetean Vaslui, Consiliile Locale Municipale Vaslui si Husi si Consiliul Local al Orasului Negresti.

Art.2 - Predarea-preluarea activului si pasivului, impreuna cu contractele referitoare la activitatile de apa, canal, epurare intre Regia Autonoma de Gospodarire Comunala si Locativa Barlad si Operatorul Judetean constituit in baza contractului de parteneriat si a contractului de asociere a Consiliului Local Municipal Barlad cu Consiliul Judetean Vaslui, Consiliile Locale Municipale Vaslui si Husi si Consiliul Local al Orasului Negresti se va face pe baza de protocol de predare-primire incheiat in baza datelor din bilantul contabil la data de 31.12.2004.

Art.3- Patrimoniul Regiei Autonome de Gospodarire Comunala si Locativa Barlad se va diminua in mod corespunzator cu valorile predate Operatorului Judetean mentionat la art.1.

Art.4 – Personalul salariat, existent la activitatile apa, canal, epurare din cadrul R.A.G.C.L.Barlad la data incheierii protocolului de predare-primire, va fi preluat de catre Operatorul Judetean mentionat la art.1 si isi pastreaza drepturile salariale avute la data transferului, pana la negocierea contractului colectiv de munca.

Art.5- (1) Prevederile prezentei hotarari vor fi duse la indeplinire de primarul municipiului Barlad prin conducerea R.A.G.C.L. Barlad si Operatorul Judetean constituit in baza contractului de parteneriat si a contractului de asociere a Consiliului Local Municipal Barlad cu Consiliul Judetean Vaslui, Consiliile Locale Municipale Vaslui si Husi si Consiliul Local al Orasului Negresti.

(2) Cate un exemplar din prezenta hotarare se comunica :

- Prefectului judetului Vaslui;
- Primarului municipiului Barlad;
- R.A.G.C.L. Barlad;
- Operatorului Judetean constituit in baza contractului de parteneriat si a contractului de asociere a Consiliului Local Municipal Barlad cu Consiliul Judetean Vaslui, Consiliile Locale Municipale Vaslui si Husi si Consiliul Local al Orasului Negresti.

Data astazi, 28.02.2005

Presedinte de sedinta,
Consilier,
ing. Mitrea Daniel

Contrasemneaza,
Secretar,
jr. Catalin Haret

Red.C.H.
Dact.O.P.
Ex.4

ROMANIA
JUDETUL VASLUI
CONSILIUL JUDETEAN

HOTARAREA nr. 23 / 2005

privind participarea Consiliului judetean Vaslui , cu capital in numerar , la constituirea Societatii comerciale „AQUAVAS" S.A. Vaslui , ca operator regional si desemnarea reprezentantului in adunarea generala a actionarilor

avind in vedere Hotarirea nr. 1 / 10.01.2005 a Asociatia pentru reabilitarea infrastructurii tehnico-edilitare din municipiile Vaslui , Barlad , Husi si orasul Negresti , privind infiintarea Societatii comerciale „AQUAVAS" S.A. Vaslui ;

avand in vedere dispozitiile art. 31 , alin. (2) din Ordonanta de urgenta nr. 45 / 2003 privind finantele publice locale , aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 108 / 2004 ;

avand in vedere dispozitiile Legii nr. 31 / 1990 privind societatile comerciale , republicata cu modificarile si completarile ulterioare ;

in temeiul dispozitiilor art. 109 , alin. (1) din Legea nr. 215 / 2001 privind administratia publica locala , cu modificarile si completarile ulterioare ;

Consiliul judetean Vaslui ;

HOTARASTE :

Art. 1. Se aproba participarea Consiliului judetean Vaslui , cu capital in numerar in suma de 510.000 mii lei , reprezentind 1.020 actiuni nominative si un procent de 51 % din capitalul social initial pentru constituirea Societatii comerciale „AQUAVAS" S.A. Vaslui , ca operator regional pentru reabilitarea infrastructurii tehnico-edilitare din municipiile Vaslui , Barlad , Husi si orasul Negresti .

Art. 2. Suma prevazuta la art. 1 se va asigura din bugetul propriu al judetului Vaslui pe anul 2005 .

Art. 3. Domnul Teodor Tamauceanu se desemneaza ca reprezentant al Consiliului judetean Vaslui in adunarea generala a actionarilor a Societatii comerciale „AQUAVAS" S.A. Vaslui .

Art. 4. Cu ducerea la indeplinire a prezentei hotarari se insarcineaza Directia economica si Biroul contabilitate ale Consiliului judetean Vaslui .

Vaslui , 28 februarie 2005

PRESEDINTE,
Corneliu Bichinet

Contrasemneaza ,
Secretar general al judetului
Gheorghe Stoica

ROMANIA
JUDETUL VASLUI
MUNICIPIUL VASLUI
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRAREA NR. 11

Privind aprobarea participarii Consiliului Local al Municipiului Vaslui la constituirea Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui si numirea reprezentantului Consiliului Local in organismele de conducere ale societatii

Consiliul Local al municipiului Vaslui,

Avand in vedere :

- expunerea de motive a primarului Municipiului Vaslui;
- raportul compartimentului de specialitate din cadrul aparatului propriu al Consiliului Local
- avizele favorabile ale comisiilor de specialitate ale consilierilor locali ;

In conformitate cu prevederile Legii nr.31/1990 privind societatile comerciale , cu modificarile si completarile ulterioare, ale H.C.L. nr. 7/2002 si H.C.L. nr. 4/2005 ;

In baza art.38 alin.2 lit. "x" si in temeiul art.46 alin.1 si 2 din Legea Administratiei Publice Locale, nr.215/2001,

HOTARASTE:

Art. 1. – Se aproba participarea Consiliului Local al Municipiului Vaslui la ~~constitu~~irea Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui, cu un ~~apor~~t in numerar la capitalul social in valoare de 170.000 mii lei ,reprezentand 340.actiuni .

Art. 2. – Se numeste ca reprezentant al Consiliului Local al Municipiului Vaslui in Adunarea Generala a Actionarilor S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui dl.ing. Traian Cristea -Sef Serviciu Investitii .

Art. 3. – Se imputerniceste primarul Municipiului Vaslui, prof. Cristea Victor, sa semneze pentru Consiliul Local al Municipiului Vaslui, actul constitutiv al S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui. , urmand ca reprezentarea in continuare sa fie asigurata de catre dl. ing. Traian Cristea, desemnat conform art. 2 al prezentei hotarari.

Art. 4. – Prezenta hotarare intra in vigoare conform prevederilor art.50 alin. 1 din Legea nr.215/2001.

Cate un exemplar se va comunica:

- Prefectului Judetului Vaslui ;
- Primarului municipiului Vaslui ;
- Consiliului Judetean Vaslui
- Consiliului Local Barlad ;
- Consiliului Local Husi ;
- Consiliului Local Negresti.

Vaslui 23.02.2005

PRESEDINTE DE SEDINTA
CONSILIER,
ILASCU IOAN

ROMÂNIA * CONSILIUL MUNICIPIULUI VASLUI * CONSILIUL LOCAL

CONTRASEMNEAZA
SECRETAR
VRĂJITOR GHEORGHE

ROMANIA
JUDETUL VASLUI
MUNICIPIULUI BARLAD
CONSILIUL LOCAL

HOTARAREA Nr.35

privind aprobarea contributiei Consiliului Local Municipal Barlad la capitalul social al Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui si desemnarea reprezentantilor Consiliului Local Municipal Barlad in Adunarea Generala a Actionarilor si in Consiliul de Administratie al Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui

Consiliul Local Municipal Barlad intrunit in sedinta ordinara;

avand in vedere expunerea de motive a primarului;

avand in vedere adresa Presedintelui Consiliului Judetean Vaslui nr.334 din 25.01.2005 prin care se face cunoscut ca Asociatia pentru reabilitarea infrastructurii tehnico-edilitare din municipiul Vaslui, Barlad, Husi si orasul Negresti – judetul Vaslui a adoptat, in sedinta din 10.01.2005, Hotararea nr.1/2005 - privind infiintarea societatii comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui si solicita consiliilor locale componente ale asociatiei sa aprobe contributia la capitalul social al noii societati si sa-si desemneze reprezentantii in Adunarea Generala a Actionarilor si in Consiliul de Administratie;

avand in vedere raportul nr.5440 din 22.02.2005 al Directiei Economice din cadrul Primariei municipiului Barlad;

avand in vedere avizul comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local Municipal Barlad;

avand in vedere prevederile art.38 alin. 2 lit.j din Legea nr.215/2001 – privind administratia publica locala, cu modificarile si completarile ulterioare;

in temeiul prevederilor art.46 alin.1 si 3 din Legea nr.215/2001, cu modificarile si completarile ulterioare,

HOTARASTE:

Art.1 Se aproba contributia Consiliului Local Municipal Barlad in suma de 170.000 mii lei, la capitalul social al Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui. Suma de 170.000 mii lei va fi inclusa in bugetul local al municipiului Barlad la prima rectificare.

Art.2- Se aproba numirea domnului Nicolae Florea ca reprezentant al Consiliului Local Municipal Barlad in Adunarea Genarala a Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui.

Art.3–Se aproba numirea domnului Angheluta Eduard ca reprezentant al Consiliului Local Municipal Barlad in Consiliul de Administratie al Societatii Comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui.

Art.4 –(1) Prevederile prezentei hotarari vor fi duse la indeplinire de primarul municipiului Barlad prin Directia Economica si persoanele desemnate la articolele 2 si 3.

(2) Prezenta hotarare se comunica :

- Prefectului judetului Vaslui;
- Primarului municipiului Barlad;
- Directiei Economice din cadrul aparatului propriu al Consiliului Local Municipal Barlad;
- Persoanelor nominalizate la articolele 2 si 3;
- Societatii comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui.

Data astazi, 28.02.2005

Presedinte de sedinta,
[illegible]
[illegible]aniel

Contrasemneaza,
Secretar,
jr.Catalin Haret

Red.C.H.
Dact.O.P.
Ex.4

A-Cui Proprietate Consiliul Borlesti

ROMANIA
JUDETUL VASLUI
CONSILIUL LOCAL AL
MUNICIPIULUI HUSI

Hotararea a fost adoptata cu
votul a..17.. consilieri

HOTARAREA NR.19..

Privind contributia Consiliului Local al municipiului Husi la capitalul social al SC " AQUAVAS" SA VASLUI si desemnarea reprezentantului in Adunarea Generala a Actionarilor

Consiliul Local al municipiului Husi,judetul Vaslui ;

Avand in vedere expunerea de motive privind contributia Consiliului Local al municipiului Husi la capitalul social al SC " AQUAVAS" SA VASLUI si desemnarea reprezentantului in Adunarea Generala a Actionarilor ;

In conformitate cu prevederile Legii nr. 31/1990 privind societatile comerciale, republicata in 2004 ;

In temeiul art.38 alin.(2) litera "y" si art.46 din Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala, modificata si completata,

HOTARASTE :

Art.1. – Se aproba contributia Consiliului Local al municipiului Husi la capitalul social al Societatii Comerciale " AQUAVAS" SA VASLUI este de 125.000 mii lei , reprezentand 250 actiuni nominative si un procent de 12,5% din capitalul social ;

Art.2. – Se desemneaza reprezentant al Consiliului Local al municipiului Husi in Adunarea Generala a Actionarilor la SC " AQUAVAS" SA VASLUI – domnul LAZAR DUMITRU ;

Art.3. Cu ducere la indeplinire a prezentei hotarari se insarcineaza primarul municipiului Husi .

HUSI, 24 februarie 2005

PRESEDINTE DE SEDINTA,
Prof. Ioan Costin

Contrasemneaza,
Secretarul municipiului Husi
Jr. Maria Calestru

Pentru Domnul Viteaz

România
Județul Vaslui
Orașul Negrești
Consiliul Local

Hotărârea nr. 14

privind aprobarea participării **Consiliului Local Negrești** la constituirea S.C. **AQUAVAS S.A.** Vaslui și numirea unui **reprezentant în Adunarea Generală a Acționarilor**

Consiliul Local al orașului Negrești, județul Vaslui;

având în vedere:
- raportul compartimentului de specialitate și expunerea de motive a inițiatorului;
- prevederile programului SAMTID din cadrul PHARE 2002 Coeziune Economică și Socială;
- prevederile Legii nr.31/1990, privind societățile comerciale, republicată în 1998, cu modificările ulterioare;

în temeiul prevederilor art.38, alin.(2), lit."i", „x" și art.46, alin.(1),(2) și (4) din Legea 215/2001, privind administrația publică locală, cu modificările și completările ulterioare,

Hotărăște:

Art.1.- Se aprobă participarea Consiliului Local al orașului Negrești la constituirea S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui cu un aport în numerar la capitalul social în valoare de **25.000 mii lei**, reprezentând **50 acțiuni**.

Art.2.- Se numește domnul ing. **Moșătoiu Aurel**– șef Serviciu Public de Gospodărie Comunală, ca reprezentant al Consiliului Local Negrești ce va face parte din Adunarea Generală a Acționarilor al societății comerciale AQUAVAS S.A. Vaslui, operator regional în domeniul serviciilor de alimentare cu apă, canalizare și epurare.

Art.3.- Se împuternicește reprezentantul Consiliului Local al orașului Negrești domnul ing. **Mușătoin Aurel**, să semneze pentru Consiliul Local al orașului Negrești, actul constitutiv al S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui.

Art.4.- Prezenta hotărâre intră în vigoare conform prevederilor art.50, alin.(1) din Legea nr.215/2001.

Câte un exemplar se va comunica:
- Prefectul județului Vaslui;
- Primarul orașului Negrești;
- Consiliului județean Vaslui;
- Consiliului Local Bârlad;
- Consiliului Local Huși.

Negrești, 28 februarie 2005

Președinte de ședință,
Consilier **Alexandru Cioată**

Contrasemnează,
Secretarul orașului
Trs **Felicia Faur**

red.FF/2ex

ROMANIA
JUDETUL VASLUI
MUNICIPIUL VASLUI
CONSILIUL LOCAL

HOTARAREA NR. 80

privind aprobarea delegarii , prin concesiune directa , a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C.AQUAVAS-S.A. VASLUI

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI VASLUI,

Avand in vedere :
- Nota de fundamentare a SC GOSCOM VASLUI SA ;
- expunerea de motive a Primarului Municipiului Vaslui ;
- raportul compartimentului de specialitate ;
- avizul comisiilor pe domenii de specialitate al consilierilor locali ;
- H.C.L. nr.11/2005 privind aprobarea participarii Consiliului Local Vaslui la constituirea S.C.AQUAVAS-S.A. VASLUI

În conformitate cu prevederile Legii nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilităţi publice si a prev. Legii nr. 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă şi de canalizare,

In baza art.36, alin.2 lit.''c''si ,''d'', alin.5 lit.''a'' si alin.6 lit.''a'' pct.14 si in temeiul art.45, alin.3,art.115 alin.1 lit.''b'' din Legea Administraţiei Publice Locale nr.215/2001, republicata .

HOTARASTE :

Art.1- Se aproba delegarea , prin concesiune directa , a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C.AQUAVAS-S.A. VASLUI.

Art.2 - Se aproba contractul cadru privind delegarea , prin concesiune directa , a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare catre S.C.AQUAVAS-S.A. VASLUI, anexa la prezenta hotarare .

Art.3-Se imputerniceste Primarul municipiului Vaslui -prof. Cristea Victor sa negocieze si sa semneze contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare si anexele acestuia .

Art.4 - La data intrarii in vigoare a contractului de delegare isi inceteaza aplicabilitatea prevederile contractului de concesiune a serviciilor de interes local, aprobat prin HCL nr. 2/2002 , incheiat intre Consiliul Local Vaslui si S.C. GOSCOM VASLUI S.A. ,cu privire la serviciile de alimentare cu apa si canalizare.

Art.5 - Ducerea la indeplinire a prezentei hotarari se incredinteaza S.C.AQUAVAS-S.A. VASLUI, S.C. GOSCOM VASLUI S.A.,Directiei U.A.I, Directiei Economice Compartimentului Patrimoniu, Oficiului Juridic.

Art.6- Hotararea intra in vigoare conform art.49 alin.1 din Legea 215/2001/R.

Cate un exemplar se va comunica:

-Institutiei Prefectului Judetului Vaslui ;
-Primarului Municipiului Vaslui ;
- S.C.AQUAVAS-S.A. VASLUI ;
- S.C. GOSCOM VASLUI ;
- Directiei U.A.I ;
-Compartimentului Patrimoniu ;
-Oficiului Juridic.

VASLUI 20.06.2007

PRESEDINTE DE SEDINTA
CONSILIER
BORDEIANU-IONITA

CONTRASEMNEAZA
SECRETAR ,
Jrs.VRAJITOR GHEORGHE

România
Județul Vaslui
Orașul Negrești
Consiliul local

Hotărârea nr. 58

privind delegarea prin concesiune, prin încredințare directă a gestiunii Serviciului Public de alimentare cu apă și canalizare Negrești, către **S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui**

având în vedere raportul compartimentului de specialitate și expunerea de motive a inițiatorului;

în conformitate cu prevederile art. 24, alin.(1), lit."b", alin.(2), art.25, alin.(1), lit.(b) și alin.(2) din Legea nr.51/2006, privind legea serviciilor comunitare de utilități publice;

în temeiul art. 36, alin. (2), lit. "c" și „d" și art. 45, alin. (2), lit."d și alin.(3) din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, republicată,

Consiliul Local al orașului Negrești, județul Vaslui;

Hotărăște:

Art.1 - Se aprobă, delegarea prin concesiune, prin încredințare directă a gestiunii Serviciului Public de alimentare cu apă și canalizare, către **S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui**, conform anexei, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 – Se aprobă contractul cadru privind delegarea prin concesiune, prin încredințare directă a gestiunii Serviciului public de canalizare cu apă Negrești, către **S.C. AQUAVAS S.A. Vaslui,** conform anexei.

Art.3 – Se împuternicește Primarul orașului Negrești, ing. Ioan Cozma – să negocieze și să semneze contractul de delegare a gestiunii Serviciului Public de alimentare cu apă și canalizare și anexele acestuia.

Art.4 – Începând cu data semnării contractului cu SC AQUAVAS SA Vaslui, încetează activitatea Serviciului Public de Gospodărie Comunală Negrești și implicit, contractul de concesiune încheiat cu aceasta.

Prezenta copie fiind conform cu originalul se certifică de noi

Negrești, 27 iunie 2007

Câte un exemplar se va înainta:

- Instituției Prefectului – județul Vaslui
- Primarului orașului Negrești
- SC AQUAVAS SA Vaslui
- Serviciului Public de Gospodărie Comunală Negrești

ROMÂNIA CONSILIUL LOCAL ORAȘUL NEGREȘTI JUDEȚUL VASLUI

Președinte de ședință,
Consilier **Cotac Carolița**

Contrasemnează,
Secretarul orașului
Jrs. **Felicia Faur**

red.FF/PG

Anexa A3: Legislatie in vigoare

Tabelul nr. 1: Principalele reglementari EU in domeniul apei

Numarul si data reglementarii	Descriere
Directive principale	
Decizia Comisiei 92/446/CEE amendata prin 395D0337	Referitoare la chestionarele care au legatura cu Directivele din sectorul apa
Directiva Consiliului 75/440/CEE	Privind calitatea ceruta apelorde suprafata destinate producerii de apa potabila modificata de:Directiva Consiliului 79/869/CEE
Directiva Parlamentului European si Consiliului 91/676/CEE	Privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole amendata de: Regulamentul (CE) nr. 1882/2003
Directiva Consiliului 91/271/CEE	Privind epurarea apelor uzate urbane modificata de: Directiva Comisiei 98/15/CE Regulamentul (CE) nr. 1882/2003
Decizia Consiliului 93/481/CEE	Privind formele prezentarii programelor nationale prevazute de Articolul 17 al Directivei Consiliului 91/271/CEE
Directiva Consiliului 76/464/CEE	Privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii si cele sapte Directive “fiice”
Directiva Consiliului 82/176/CEE	Privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de mercur provenite din sectorul de electroliza a clorurilor alcaline
Directiva Consiliului 83/513/CEE	Privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de cadmiu
Directiva Consiliului 84/156/CEE	Privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de mercur din sectoare, altele decat cele care provin din electroliza clorurilor alcaline
Directiva Consiliului 84/491/CEE	Privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de hexaclorociclohexan (HCH)
Directiva Consiliului 86/280/CEE ; Directiva Consiliului 88/347/CEE de modificare a Anexei II din Directiva 86/280/CEE Directiva Consiliului 90/415/CEE de modificare a Anexei II din Directiva 86/280/CEE	Privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de anumite substante periculoase precizate in lista I a anexei din Directiva 76/464/CEE
Directiva Consiliului 76/160/CEE	Privind calitatea apei de imbaiere amendata de: Regulamentul (CE) nr. 808/2003
Decizia Consiliului 77/795/CEE	Care instituie o procedura comuna pentru schimbul de informatii asupra calitatii apelor dulci de suprafata modificata

	de: Decizia Comisiei 84/422/CEE Decizia Consiliului 86/574/CEE Decizia Comisiei 90/2/CEE
Directiva Consiliului 98/83/CE	Privind calitatea apei destinate consumului uman amendata de: Regulamentul (CE) nr. 1882/2003
Directiva Consiliului 78/659/CEE	Privind calitatea apelor dulci care trebuie sa fie protejate sau imbunatatite in scopul sustinerii vietii piscicole amendata de: Regulamentul (CE) nr. 807/2003
Directiva Consiliului 79/869/CEE	Privind metodele de masurare si frecventele de prelevare si analiza a apelor de suprafata destinate prelevarii apei potabile amendata de: Directiva 81/855/CEE Regulamentul (CE) nr. 807/2003
Directiva Consiliului 79/923/CEE	Privind calitatea necesara apelor pentru moluste
Directiva Consiliului 80/68/CEE	Privind protectia apelor subterane impotriva poluarii cauzate de anumite substante periculoase
Directiva Parlamentului European si Consiliului 2000/60/CE	De stabilire a cadrului comunitar de actiune in domeniul strategiei apelor
Decizia Parlamentului European si Consiliului 2455/2001/CE	De stabilire a listei substantelor prioritare in domeniul apei si de modificare a Directivei 2000/60/CE
Directiva 90/415/CEE	Care amendeaza Anexa II a Directivei 86/280/EEC privind valorile limita si obiectivele calitative pentru deversarile anumitor substante periculoase incluse in Lista I din Anexa la Directiva 76/464/CEE
Directiva 2006/044/CE	Privind calitatea apelor dulci care necesita protectie sau imbunatatiri in vederea intretinerii vietii piscicole (versiune codificata)
Directiva 91/676/CEE	Privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole
Regulamentul nr. 1080/2006	Privind Fondul European pentru Dezvoltare Regionala
Regulamentul nr. 1082/2006	Privind cooperarea teritoriala europeana
Regulamentul nr. 1083/2006	Stabilind prevederile generale privind Fondul European pentru Dezvoltare Regionala, Fondul Social European si Fondul de Coeziune
Regulamentul nr. 1084/2006	Privind Fondul de Coeziune
Regulamentul nr. 1828/2006	Care stabileste regulile de implementare a RC 1083/2006 si RC 1080/2006

Tabelul nr. 2: Legislatia U.E. si transpunerea in legislatia romaneasca in domeniul apei

Legislatie – U.E.	Legislatie - Romania
Decizia Comisiei 92/446/CEE amendata prin 395D0337 referitoare la chestionarele care au legatura cu Directivele din sectorul apa	Nu este transpusa
Directiva Consiliului 75/440/CEE privind calitatea ceruta apelorde suprafata destinate producerii de apa potabila modificata de:Directiva Consiliului 79/869/CEE Transpunere totala	_ Hotararea de Guvern nr. 100/07.02.2002 (M.Of. nr. 130/19.02.2002) pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila (modificata de Hotararea de Guvern nr.662/07.07.2005 - M.Of. nr. 616/15.07.2005; Hotararea de Guvern nr. 567/26.04.2006 - M.Of. nr. 417/15.05.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1146/10.12.2002 (M.Of. nr. 197/27.03.2003) pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata _ Ordinul MMGA nr. 161/16.02.2006 (M.Of. nr. 511/13.06.2006) pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa _ Ordinul MAPM nr. 377/2001 privind aprobarea obiectivelor de referinta pentru calitatea apelor de suprafata
Directiva Parlamentului European si Consiliului 91/676/CEE privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole amendata de: Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 Transpunere totala	_Hotararea de Guvern nr. 964/13.10.2000 (M.Of. nr. 526/25.10.2000) privind aprobarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din sursele agricole (modificata de Hotararea de Guvern nr. 1360/10.11.2005 - M.Of. nr. 1061/28.11.2005; modificata si completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Ordinul comun al MAPM nr. 452/04.05.2001 si al MAAP nr. 105.951/08.05.2001 (M.Of. nr. 296/06.06.2001) pentru aprobarea regulamentului de organizare si functionare a Comisiei si a grupului de sprijin pentru aplicarea acestui plan _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 740/08.08.2001 pentru aprobarea componentei nominale a Comisiei pentru aplicarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 918/08.10.2002 pentru aprobarea Codului bunelor practici agricole pentru uzul fermierilor

	_ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 1234/14.11.2006 (M.Of. nr. 15/10.01.2007) privind aprobarea Codului de bune practici in ferma _ Ordinul MAPDR nr. 221/29.03.2006 si MMGA nr. 325/04.04.2006 (M.Of. nr. 330/12.04.2006) pentru definirea bunelor conditii agricole si de mediu in Romania _ Ordinul MAPDR nr. 446/04.07.2006 si MMGA nr. 737/13.07.2006 (M.Of. nr. 635/24.07.2006) pentru definirea bunelor conditii agricole si de mediu din Romania _Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 1069/18.12.2003 (M.Of. nr. 44/20.01.2004) pentru aprobarea Metodologiei cu privire la desfasurarea activitatilor specifice de gospodarire a apelor _Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 1072/19.12.2003 (M.Of. nr. 71/28.01.2004) privind aprobarea organizarii Monitoringului suport national integrat de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole in apele subterane si de suprafata si pentru aprobarea Programului de supraveghere si control corespunzator si a procedurilor si instructiunilor de evaluare a datelor de monitorizare a poluantilor proveniti din surse agricole in apele de suprafata si in apele subterane _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 1182/22.11.2005 si MAPDR nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole (M.Of. nr. 224/13.03.2006) _Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 241/26.03.2005 si al Ministrului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale nr. 197/07.04.2005 pentru aprobarea Listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole si a Listei localitatilor din bazinele/spatiile hidrografice unde exista surse de nitrati din activitati agricole (zone vulnerabile si potential vulnerabile) (M.Of. nr. 508/15.06.2005) _Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 242/26.03.2005 si MAPDR nr. 197/07.04.2005 pentru aprobarea organizarii Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati si pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati (M.Of. nr. 471/03.06.2005) _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 296/11.04.2005 si MAPDR nr. 216/13.04.2005 privind aprobarea Programului cadru de actiune tehnic pentru elaborarea programelor de actiune in zone vulnerabile la

	poluarea cu nitrati din surse agricole (M.Of. nr. 529/22.06.2005)
Directiva Consiliului 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane modificata de:Directiva Comisiei 98/15/CE Regulamentul (CE) nr. 1882/2003	_ Hotararea de Guvern nr. 188/28.02.2002 (M.Of. nr. 187/20.03.2002) privind aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate (modificata de Hotararea de Guvern nr. 352/21.04.2005 - M.Of. nr. 398/11.05.2005; modificata si completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 15/11.01.2006 (M.Of. nr. 108/03.02.2006) pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporara a autorizatiei de gospodarire a apelor si a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 689/05.07.2006 (M.Of. nr. 616/17.07.2006) pentru aprobarea formularului tip al Procesului-verbal de constatare si sanctionare a contraventiilor in domeniul gospodaririi apelor _ Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996) (modificata de: Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007) _ Legea nr. 171/04.11.1997 (M.Of. nr. 325/24.11.1997) privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a II–a Apa (modificata de Legea nr. 20/11.01.2006 - M.Of. nr. 62/24.01.2006) _ Legea nr. 351/06.06.2001 (M.Of. nr. 408/24.07.2001) privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a IV-a – Reteaua de localitati (modificata de Legea nr. 308/12.07.2006 - M.Of. nr. 634/24.07.2006) _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 662/28.06.2006 (M.Of. nr. 661/01.08.2006) privind aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor (abroga Ordinul Ministrului Apelor si ProtectieiMediului 1141/06.12.2002 - M.Of. nr. 21/16.01.2003) _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 661/28.07.2006 (M.Of. nr. 658/31.07.2006) privind aprobarea Normativului de continut al documentelor tehnice de fundamentare necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor
Decizia Consiliului 93/481/CEE privind formele prezentarii programelor nationale prevazute de Articolul 17 al Directivei Consiliului 91/271/CEE Transpunere totala (dupa aprobare) Semestrul I,	

2006	
Directiva Consiliului 76/464/CEE privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii si cele sapte Directive "fiice" Directiva Consiliului 82/176/CEE privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de mercur provenite din sectorul de electroliza a clorurilor alcaline Directiva Consiliului 83/513/CEE privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de cadmiu	_ Hotararea de Guvern nr. 351/21.04.2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase (M.Of. nr. 428/20.05.2005) (modificata de Hotararea de Guvern nr. 783/14.06.2006 – M.Of. nr. 562/29.06.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniu protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)) _ Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996) (modificata de Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectieimediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007) _ Legea nr. 14/24.02.1995 (M.Of. nr. 41/27.02.1995) pentru ratificarea Conventiei privind cooperarea pentru protectia si utilizarea durabila a fluviului Dunarea (Conventia pentru protectia fluviului Dunarea), semnata la Sofia la 29.06.1994 _ Ordonanta de urgenta nr. 152/10.11.2005 (M.Of. nr. 1078/30.11.2005) privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata prin Legea nr. 84/05.04.2006 (M.Of. nr. 327/11.04.2006) _ Hotararea de Guvern nr. 118/07.02.2002 (M.Of. nr. 132/20.02.2002) privind aprobarea Programului de actiune pentru reducerea poluarii mediului acvatic si a apelor subterane, cauzata de evacuarea unor substante periculoase _ Hotararea de Guvern nr. 472/09.06.200 (M.Of. nr. 272/15.06.2000) privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa
Directiva Consiliului 84/156/CEE privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de mercur din sectoare, altele decat cele care provin din electroliza clorurilor alcaline Directiva Consiliului 84/491/CEE privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de hexaclorociclohexan (HCH) Directiva Consiliului 86/280/CEE privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de anumite substante periculoase precizate in lista I a anexei din Directiva 76/464/CEE Directiva Consiliului 88/347/CEE de modificare a	Hotararea de Guvern nr. 472/09.06.2000 (M.Of. nr. 272/15.06.2000) privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 662/28.06.2006 (M.Of. nr. 661/01.08.2006) pentru aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1146/10.12.2002 (M.Of. nr. 197/27.03.2003) pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 35/02.04.2003 (M.Of. nr. 305/07.05.2003) pentru aprobarea Metodelor de masurare si analiza folosite la determinarea substantelor prioritare/prioritare periculoase din apele uzate evacuate si apele de suprafata _ Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 501/04.08.2003 (M.Of. nr. 591/20.08.2003) privind aprobarea Regulamentului pentru intocmirea inventarului initial al surselor de poluare pentru mediul acvatic si apele subterane

Anexei II din Directiva 86/280/CEE Directiva Consiliului 90/415/CEE de modificare a Anexei II din Directiva 86/280/CEE Transpunere totala	_ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1241/16.01.2003 (M.Of. nr. 104/19.02.2003) pentru aprobarea Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor _ Ordin comun al MAPM nr. 1406/03.03.2003 si al MSF nr. 191/07.03.2003 (M.Of. nr. 213/01.04.2003) pentru aprobarea Metodologiei de evaluare rapida a riscului pentru mediu si sanatatea umana _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 370/19.06.2003 (M.Of. nr. 756/29.10.2003) privind activitatile si sistemul de autorizare a laboratoarelor de mediu _ Ordinul nr. 44/09.01.2004 Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului pentru aprobarea Regulamentului privind realizarea monitoringului calitatii apelor pentru substante prioritare/prioritar periculoase (M.Of. nr. 154/23.02.2004) _ Ordinul MMGA nr. 31/13.01.2006 (M.Of. nr. 234/15.03.2006) privind aprobarea Manualului pentru modernizarea si dezvoltarea Sistemului de Monitoring Integrat al Apelor din Romania (SMIAR) _ Ordinul MMGA nr. 245/26.03.2005 pentru aprobarea Metodologiei de evaluare a riscului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase in mediul acvatic prin modelare matematica si a Metodologiei de evaluare a impactului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase asupra mediului acvatic prin teste ecotoxicologice - alge verzi, dafnia, pesti (M.Of. nr. 565/01.07.2005) _ Ordinul MMGA nr. 15/11.01.2006 (M.Of. nr. 108/03.02.2006) pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporara a autorizatiei de gospodarire a apelor si a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Directiva Consiliului 76/160/CEE privind calitatea apei de imbaiere amendata de: Regulamentul (CE) nr. 808/2003 Transpunere totala	_Hotararea de Guvern nr. 459/16.05.2002 (M.Of. nr. 350/27.05.2002) privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere _Hotararea de Guvern nr. 88/29.01.2004 (M.Of. nr. 133/13.02.2004) pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si control ale zonelor naturale utilizate pentru imbaiere _Legea nr. 100/26.05.1998 (M.Of. nr. 204/01.06.1998) privind asistenta de sanatate publica (modificata de Ordonanta de urgenta nr. 64/28.06.2003 - M.Of. nr. 464/29.06.2003) _Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 536/23.06.1997 (M.Of. nr. 140/03.07.1997) pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei (modificat de Ordinul MS nr. 1028/18.08.2004)
Decizia Consiliului 77/795/CEE care instituie o procedura comuna pentru schimbul de informatii asupra calitatii apelor dulci de suprafata modificata de: Decizia Comisiei 84/422/CEE	Legea nr. 14/24.02.1995 (M.Of. nr. 41/27.02.1995) pentru ratificarea Conventiei privind cooperarea pentru protectia si utilizarea durabila a fluviului Dunarea (Conventia pentru protectia fluviului Dunarea), semnata la Sofia la 29.06.1994

Decizia Consiliului 86/574/CEE Decizia Comisiei 90/2/CEE	
Directiva Consiliului 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman amendata de: Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 Transpunere totala	_ Legea nr. 458/08.07.2002 (M.Of. nr. 552/29.07.2002) privind calitatea apei potabile (modificata de Legea nr. 311/28.06.2004 - M.Of.nr. 582/30.06.2004) _ Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996) (modificata de: Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007) _ Legea nr. 100/26.05.1998 (M.Of. nr. 204/01.06.1998) privind asistenta de sanatate publica (modificata de Ordonanta de urgenta nr. 64/28.06.2003 - M.Of. nr. 464/29.06.2003) _ Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 117/28.02.2002 (M.Of. nr. 181/18.03.2002) privind aprobarea Procedurilor de reglementare sanitara pentru proiectele de amplasare, constructie, amenajare si reglementare sanitara a functionarii obiectivelor si a activitatilor desfasurate in acestea, altele decat cele supuse inregistrarii in registrul comertului si a Procedurilor de reglementare sanitara a punerii pe piata a substantelor si produselor noi sau importate pentru prima data si destinate utilizarii ori consumului uman (modificat de Ordinul MS nr. 381/05.04.2004 – M.Of. nr. 527/10.06.2004, Ordinul MS nr. 857/30.06.2004, Ordinul MS nr. 972/19.09.2005) _ Hotararea de Guvern nr. 974/15.06.2004 (M.Of. nr. 669/26.07.2004) pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a Procedurii de autorizare sanitara a productiei si distributiei apei potabile _ Ordinul nr. 1193/28.05.1996 (nepublicat) privind normele de supraveghere sanitara pentru sistemele publice de depozitare a apei potabile _ Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 536/23.06.1997 (M.Of. nr. 140/03.07.1997) pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei (modificat de Ordinul MS nr. 1028/18.08.2004) _ Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 273/12.03.2004 (M.Of. nr. 259/24.03.2004) pentru aprobarea Normelor de igiena privind apele potabile imbuteliate, altele decat apele minerale naturale (modificat de Ordinul MS nr. 1059/24.08.2004 – M.Of. nr. 810/02.09.2004) _ Hotararea de Guvern nr. 930/11.08.2005 (M.Of. nr. 800/02.09.2005) pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica _ Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 764/15.07.2005 (M.Of. nr. 729/11.08.2005) pentru aprobarea procedurii de inregistrare la Ministerul Sanatatii a laboratoarelor care efectueaza monitorizarea calitatii apei potabile in cadrul controlului oficial al apei potabile (modificat de: Ordinul MS nr. 998/26.09.2005 si Ordinul MS nr. 1276/28.11.2005)

Directiva Consiliului 78/659/CEE privind calitatea apelor dulci care trebuie sa fie protejate sau imbunatatite in scopul sustinerii vietii piscicole amendata de: Regulamentul (CE) nr. 807/2003 Transpunere totala	_ Hotararea de Guvern nr. 202/28.02.2002 (M.Of. nr. 196/22.03.2002) pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole (modificata de Hotararea de Guvern nr. 563/26.04.2006 - M.Of. nr. 406/10.05.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Legea nr. 192/19.04.2001 privind fondul piscicol, pescuitul si acvacultura (M.Of. nr. 200/20.04.2001, republicata in M.Of. nr. 627/02.09.2003) (modificata de: Legea nr. 481/12.11.2003, Legea nr. 298/28.06.2004, Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 69/16.09.2004, Legea nr. 113/28.04.2005, Ordonanta de urgenta nr. 13/22.02.2006, Legea nr. 116/04.05.2006) _ Legea nr. 26/24.04.1996 (M.Of. nr. 93/08.05.1996) Codul silvic
Directiva Consiliului 79/869/CEE privind metodele de masurare si frecventele de prelevare si analiza a apelor de suprafata destinate prelevarii apei potabile amendata de: Directiva 81/855/CEE Regulamentul (CE) nr. 807/2003 Transpunere totala	_ Hotararea de Guvern nr. 100/07.02.2002 (M.Of. nr. 130/19.02.2002) pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila (modificata de Hotararea de Guvern nr. 662/07.07.2005 - M.Of. nr. 616/15.07.2005; Hotararea de Guvern nr. 567/26.04.2006 - M.Of. nr. 417/15.05.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Legea nr. 458/08.07.2002 (M.Of. nr. 552/29.07.2002) privind calitatea apei potabile (modificata de Legea nr. 311/28.06.2004 - M.Of. nr. 582/30.06.2004) _ Ordinul nr. 1193/28.05.1996 (nepublicat) privind normele de supraveghere sanitara pentru sistemele publice de depozitare a apei potabile
Directiva Consiliului 79/923/CEE privind calitatea necesara apelor pentru moluste Transpunere totala	_ Legea nr. 280/24.06.2003 (M.Of. nr. 454/26.06.2003) pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 202/18.12.2002 (M.Of. nr. 965/28.12.2002) privind gospodarirea integrata a zonei costiere _ Hotararea de Guvern nr. 201/28.02.2002 (M.Of. nr. 196/22.03.2002) pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor pentru moluste (modificata de Hotararea de Guvern nr. 467/12.04.2006 - M.Of. nr. 349/18.04.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1146/10.12.2002 (M.Of. nr. 197/27.03.2003) pentru aprobarea

	Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata
Directiva Consiliului 80/68/CEE privind protectia apelor subterane impotriva poluarii cauzate de anumite substante periculoase Transpunere totala	_ Hotararea de Guvern nr. 351/21.04.2005 (M.Of. nr. 428/20.05.2005) privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase (modificata de Hotararea de Guvern nr. 783/14.06.2006 – M.Of. nr. 562/29.06.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniu protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Hotararea de Guvern nr. 930/11.08.2005 (M.Of. nr. 800/02.09.2005) pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica _ Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996) (modificata de Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007) _ Hotararea de Guvern nr. 101/03.04.1997 (M.Of. nr. 62/10.04.1997) pentru aprobarea Normelor specifice privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara _ Hotararea de Guvern nr. 118/07.02.2002 (M.Of. nr. 132/20.02.2002) privind aprobarea Programului de actiune pentru reducerea poluarii mediului acvatic si a apelor subterane, cauzata de evacuarea unor substante periculoase _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1049/13.11.2002 pentru aprobarea planului de masuri pentru eliminarea sau reducerea riscului de poluare a apelor subterane _ Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 277/11.04.1997 (M.Of. nr. 100bis/26.05.1997) prin care se aproba Normativul de continut al documentatiilor tehnice necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor _ Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 811/06.09.1999 (M.Of. nr. 572bis/24.11.1999) pentru aprobarea Procedurii de notificare _ Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 1618/24.10.2000 (M.Of. nr. 26/15.01.2001) pentru aprobarea sectiunilor reprezentative din cadrul Sistemului national de supraveghere a calitatii apelor _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 662/28.06.2006 (M.Of. nr. 661/01.08.2006) pentru aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1241/16.01.2003 (M.Of. nr. 104/19.02.2003) pentru aprobarea Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor _ Ordinul MMGA nr. 15/11.01.2006 (M.Of. nr. 108/03.02.2006) pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporara a autorizatiei de gospodarire a

	apelor si a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Directiva Parlamentului European si Consiliului 2000/60/CE de stabilire a cadrului comunitar de actiune in domeniul strategiei apelor Decizia Parlamentului European si Consiliului 2455/2001/CE de stabilire a listei substantelor prioritare in domeniul apei si de modificare a Directivei 2000/60/CE Transpunere totala	_ Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996) (modificata de Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007) _ Hotararea de Guvern nr. 472/09.06.2000 (M.Of. nr. 272/15.06.2000) privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa _ Legea nr. 407/07.10.2003 (M.Of. nr. 713/13.10.2003) pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002 (M.Of. nr. 691/20.09.2002) privind infiintarea Administratiei Nationale "Apele Romane” _ Hotararea de Guvern nr. 118/07.02.2002 (M.Of. nr. 132/20.02.2002) privind aprobarea Programului de actiune pentru reducerea poluarii mediului acvatic si a apelor subterane, cauzata de evacuarea unor substante periculoase _ Hotararea de Guvern nr. 264/26.02.2004 (M.Of. nr. 240/18.03.2004) privind aprobarea Regulamentului de organizare si functionare a Administratiei Nationale "Apele Romane" _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 913/15.10.2001 (nepublicat) privind aprobarea continutului cadru al Planului de gospodarire a apelor pe bazine hidrografice _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1125/03.12.2002 pentru aprobarea Comitetului de Coordonare si Monitorizare a Implementarii Directivei Cadru 2000/60/CEE si a celorlalte directive din domeniul apei _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1146/10.12.2002 (M.Of. nr. 197/27.03.2003) pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata _ Ordinul MMGA nr. 1012/19.09.2005 pentru aprobarea Procedurii privind mecanismul de acces la informatiile de interes public privind gospodarirea apelor (M.Of. nr. 978/03.11.2005) _ Hotararea de Guvern nr. 351/21.04.2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase (M.Of. nr. 428/20.05.2005) (modificata de Hotararea de Guvern nr. 783/14.06.2006 – M.Of. nr. 562/29.06.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniu protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 1069/18.12.2003 (M.Of. nr. 44/20.01.2004) pentru aprobarea Metodologiei cu privire la desfasurarea activitatilor specifice de gospodarire a apelor _ Ordinul MMGA nr. 1044/27.10.2005 (M.Of. nr. 984/07.11.2005) pentru aprobarea Procedurii privind consultarea utilizatorilor de

	apa, riveranilor si publicului la luarea deciziilor in domeniul gospodaririi apelor
Directiva 2006/11/CE privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase deversate in mediul acvatic al Comunitatii	HG nr. 118/2002 (MO nr. 132/ 20.02.2002) pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate HG nr. 351/2005 (MO nr. 428/20.05.2005) privind aprobarea programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase HG nr. 783/2006 (MO nr. 562/29.06.2006) pentru modificarea si completarea anexei la HG nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase HG nr. 210/2007 (MO nr. 187/19.03.2007) pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului Legea nr. 112/2006 (MO nr. 413/12.05.2006) pentru modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996 (MO nr. 244/08.10.1996) OUG nr. 12/2007 (MO nr. 153/02.03.2007) pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului adoptat prin Legea nr. 161/2007 (MO nr. 395/12.06.2007) OUG nr. 152/2005 (MO nr. 1078/30.11.2005) privind prevenirea si controlul integrat al poluarii OM nr. 245/2005 (MO nr. 565/01.07.2005) pentru aprobarea Metodologiei de evaluare a riscului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase in mediul acvatic prin modelare matematica si a Metodologiei de evaluare a impactului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase asupra mediului acvatic prin teste ecotoxicologice - alge verzi, dafnia, pesti OM nr. 501/2003 (MO nr. 591/20.08.2003) privind aprobarea Regulamentului pentru intocmirea inventarului initial al surselor de poluare pentru mediul acvatic si apele subterane OM nr. 1177/2002 (nepublicat) pentru aprobarea metodologiei de evaluare integrata a riscului in context transfrontalier OM MAPM/MSF nr. 1406//191/2003 (MO nr. 213/01.04.2003) pentru aprobarea Metodologiei de evaluare rapida a riscului pentru mediu si sanatatea umana OM nr. 44/2004 (MO nr. 154/23.02.2004) privind aprobarea Regulamentului de monitorizare a calitatii apei pentru substante prioritare/prioritare periculoase OM nr. 479/2006 (MO nr. 619/18.07.2006) pentru aprobarea metodologiei si chestionarelor de raportare a datelor din domeniul apelor OM nr. 661/2006 (MO nr. 658/31.07.2006) privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor, care amendeaza OM nr. 277/11.04.1997

	OM nr. 662/2006 (MO nr. 661/1.08.2006) privind aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor care amendeaza OM nr. 1141/06.12.2002 OM nr. 370/2003 (MO nr. 756/29.10.2003) privind aprobarea unei liste cu laboratoarele de referinta
Directiva 2006/044/CE privind calitatea apelor dulci care necesita protectie sau imbunatatiri in vederea intretinerii vietii piscicole (versiune codificata)	HG nr. 202/2002 (MO nr. 196/22.03.2002) pentru aprobarea normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole. HG nr. 563/2006 (MO nr. 406/10.05.2006) privind modificarea si completarea HG nr. 202/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole. HG nr. 210/2007 (MO nr. 187/19.03.2007) pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
Directiva 91/676/CEE privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole	HG nr. 1360/2005 (MO nr. 1061/28.03.2005) pentru modificarea si completarea HG nr. 964/2000 (MO nr. 526/25.10.2000) privind aprobarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole HG nr. 210/2007 (MO nr. 187/19.03.2007) pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului OM nr. 1387/2006 (MO.nr. 91/05.02.2007) privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea programelor de actiune pentru zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole OM nr. 1072/2003 (MO nr. 71/28.01.2004) privind aprobarea organizarii sistemului de monitorizare suport national integrat de supraveghere, control si decizii pentru reducerea poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole in apele subterane si de suprafata si pentru aprobarea Programului de supraveghere si control corespunzator si a procedurilor

	si instructiunilor de evaluare a datelor de monitorizare a poluantilor din apele de suprafata si apele subterane OM MAPM/MAPDR nr. 452/105.951/2001 (MO nr. 296/06.06.2001) aproband Regulamentul de organizare si functionare a Comisiei si a Grupului de sprijin pentru aplicarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole OM nr. 918/2002 (nepublicat) pentru aprobarea Codului bunelor practici agricole OM MMGA/MAPDR nr. 241/196/2005 (MO nr. 508/15.06.2005) pentru aprobarea Listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole si a Listei localitatilor din bazinele/spatiile hidrografice unde exista surse de nitrati din activitati agricole (zone vulnerabile si potential vulnerabile) OM MMGA/MAPDR nr. 242/197/2005 (MO nr. 471/03.06.2005) pentru aprobarea organizarii Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati si pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati OM MMGA/MAPDR nr. 296/216/2005 (MO nr. 529/22.06.2005) privind aprobarea Programului-cadru de actiune tehnic pentru elaborarea programelor de actiune in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole OM MMGA/MAPDR nr. 1182/1270/2005 (MO nr. 224/13.03.2006) privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole OM nr. 740/2001 (nepublicat) privind aprobarea partilor componente nominale ale Comisiei pentru aplicarea Planului de actiune privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole

Tabelul nr. 3: Legislatia romaneasca in domeniul apei

Numarul si data reglementarii	Numele si descrierea reglementarii
Hotararea de Guvern nr. 100/07.02.2002 (M.Of. nr. 130/19.02.2002)	Hotarare pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila (modificata de Hotararea de Guvern nr.662/07.07.2005 - M.Of. nr. 616/15.07.2005; Hotararea de Guvern nr. 567/26.04.2006 - M.Of. nr. 417/15.05.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului	OM pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata

nr. 1146/10.12.2002 (M.Of. nr. 197/27.03.2003)	
Ordinul MMGA nr. 161/16.02.2006 (M.Of. nr. 511/13.06.2006)	OM pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa
Ordinul MAPM nr. 377/2001	OM privind aprobarea obiectivelor de referinta pentru calitatea apelor de suprafata
Hotararea de Guvern nr. 964/13.10.2000 (M.Of. nr. 526/25.10.2000)	HG privind aprobarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din sursele agricole (modificata de Hotararea de Guvern nr. 1360/10.11.2005 - M.Of. nr. 1061/28.11.2005; modificata si completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)
Ordinul comun al MAPM nr. 452/04.05.2001 si al MAAP nr. 105.951/08.05.2001 (M.Of. nr. 296/06.06.2001)	OM pentru aprobarea regulamentului de organizare si functionare a Comisiei si a grupului de sprijin pentru aplicarea acestui plan
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 740/08.08.2001	OM pentru aprobarea componentei nominale a Comisiei pentru aplicarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 918/08.10.2002	OM pentru aprobarea Codului bunelor practici agricole pentru uzul fermierilor
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 1234/14.11.2006 (M.Of. nr. 15/10.01.2007)	OM privind aprobarea Codului de bune practici in ferma
Ordinul MAPDR nr. 221/29.03.2006 si MMGA nr. 325/04.04.2006 (M.Of. nr. 330/12.04.2006)	OM pentru definirea bunelor conditii agricole si de mediu in Romania
Ordinul MAPDR nr. 446/04.07.2006 si MMGA nr. 737/13.07.2006 (M.Of. nr. 635/24.07.2006)	OM pentru definirea bunelor conditii agricole si de mediu din Romania
Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 1069/18.12.2003 (M.Of. nr. 44/20.01.2004)	pentru aprobarea Metodologiei cu privire la desfasurarea activitatilor specifice de gospodarire a apelor
Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 1072/19.12.2003 (M.Of. nr. 71/28.01.2004)	OM privind aprobarea organizarii Monitoringului suport national integrat de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole in apele subterane si de suprafata si pentru aprobarea Programului de supraveghere si control corespunzator si a procedurilor si instructiunilor de evaluare a datelor de monitorizare a poluantilor proveniti din surse agricole in apele de suprafata si in apele subterane
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi	OM privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse

Apelor nr. 1182/22.11.2005 si MAPDR nr. 1270/30.11.2005 (M.Of. nr. 224/13.03.2006)	agricole
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 241/26.03.2005 si al Ministrului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale nr. 197/07.04.2005 (M.Of. nr. 508/15.06.2005)	OM pentru aprobarea Listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole si a Listei localitatilor din bazinele/spatiile hidrografice unde exista surse de nitrati din activitati agricole (zone vulnerabile si potential vulnerabile)
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 242/26.03.2005 si MAPDR nr. 197/07.04.2005 (M.Of. nr. 471/03.06.2005)	OM pentru aprobarea organizarii Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati si pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 296/11.04.2005 si MAPDR nr. 216/13.04.2005 (M.Of. nr. 529/22.06.2005)	OM privind aprobarea Programului cadru de actiune tehnic pentru elaborarea programelor de actiune in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole
Hotararea de Guvern nr. 188/28.02.2002 (M.Of. nr. 187/20.03.2002)– M.Of. nr. 187/19.03.2007	HG privind aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate (modificata de Hotararea de Guvern nr. 352/21.04.2005 - M.Of. nr. 398/11.05.2005; modificata si completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 15/11.01.2006 (M.Of. nr. 108/03.02.2006)	OM pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporara a autorizatiei de gospodarire a apelor si a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 689/05.07.2006 (M.Of. nr. 616/17.07.2006)	OM pentru aprobarea formularului tip al Procesului-verbal de constatare si sanctionare a contraventiilor in domeniul gospodaririi apelor
Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996)	Lege modificata de: Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007

Legea nr. 171/04.11.1997 (M.Of. nr. 325/24.11.1997)	Privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a II–a Apa (modificata de Legea nr. 20/11.01.2006 - M.Of. nr. 62/24.01.2006)
Legea nr. 351/06.06.2001 (M.Of. nr. 408/24.07.2001	Legea privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a IV-a – Reteaua de localitati (modificata de Legea nr. 308/12.07.2006 - M.Of. nr. 634/24.07.2006)
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 662/28.06.2006 (M.Of. nr. 661/01.08.2006)	OM privind aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor (abroga Ordinul Ministrului Apelor si ProtectieiMediului 1141/06.12.2002 - M.Of. nr. 21/16.01.2003)
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 661/28.07.2006 (M.Of. nr. 658/31.07.2006)	OM privind aprobarea Normativului de continut al documentelor tehnice de fundamentare necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor
Hotararea de Guvern nr. 351/21.04.2005	Privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase (M.Of. nr. 428/20.05.2005) (modificata de Hotararea de Guvern nr. 783/14.06.2006 – M.Of. nr. 562/29.06.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniu protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)
Legea nr. 14/24.02.1995 (M.Of. nr. 41/27.02.1995)	Pentru ratificarea Conventiei privind cooperarea pentru protectia si utilizarea durabila a fluviului Dunarea (Conventia pentru protectia fluviului Dunarea), semnata la Sofia la 29.06.1994
Ordonanta de urgenta nr. 152/10.11.2005 (M.Of. nr. 1078/30.11.2005)	OUG privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata prin Legea nr. 84/05.04.2006 (M.Of. nr. 327/11.04.2006)
Hotararea de Guvern nr. 118/07.02.2002 (M.Of. nr. 132/20.02.2002)	Privind aprobarea Programului de actiune pentru reducerea poluarii mediului acvatic si a apelor subterane, cauzata de evacuarea unor substante periculoase
Hotararea de Guvern nr. 472/09.06.2000 (M.Of. nr. 272/15.06.2000)	HG privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 35/02.04.2003 (M.Of. nr. 305/07.05.2003)	OM pentru aprobarea Metodelor de masurare si analiza folosite la determinarea substantelor prioritare/prioritare periculoase din apele uzate evacuate si apele de suprafata
Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 501/04.08.2003 (M.Of. nr. 591/20.08.2003)	OM privind aprobarea Regulamentului pentru intocmirea inventarului initial al surselor de poluare pentru mediul acvatic si apele subterane
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1241/16.01.2003 (M.Of. nr. 104/19.02.2003)	OM pentru aprobarea Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Ordin comun al MAPM nr. 1406/03.03.2003 si al	OM pentru aprobarea Metodologiei de evaluare rapida a riscului pentru mediu si sanatatea umana

MSF nr. 191/07.03.2003 (M.Of. nr. 213/01.04.2003)	
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 370/19.06.2003 (M.Of. nr. 756/29.10.2003)	OM privind activitatile si sistemul de autorizare a laboratoarelor de mediu
Ordinul nr. 44/09.01.2004 Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului pentru aprobarea Regulamentului	OM privind realizarea monitoringului calitatii apelor pentru substante prioritare/prioritar periculoase (M.Of. nr. 154/23.02.2004)
Ordinul MMGA nr. 31/13.01.2006 (M.Of. nr. 234/15.03.2006)	OM privind aprobarea Manualului pentru modernizarea si dezvoltarea Sistemului de Monitoring Integrat al Apelor din Romania (SMIAR)
Ordinul MMGA nr. 245/26.03.2005 (M.Of. nr. 565/01.07.2005)	OM pentru aprobarea Metodologiei de evaluare a riscului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase in mediul acvatic prin modelare matematica si a Metodologiei de evaluare a impactului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase asupra mediului acvatic prin teste ecotoxicologice - alge verzi, dafnia, pesti
Hotararea de Guvern nr. 459/16.05.2002 (M.Of. nr. 350/27.05.2002)	HG privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere
Hotararea de Guvern nr. 88/29.01.2004 (M.Of. nr. 133/13.02.2004)	HG pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si control ale zonelor naturale utilizate pentru imbaiere
Legea nr. 100/26.05.1998 (M.Of. nr. 204/01.06.1998)	Legea privind asistenta de sanatate publica (modificata de Ordonanta de urgenta nr. 64/28.06.2003 - M.Of. nr. 464/29.06.2003)
Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 536/23.06.1997 (M.Of. nr. 140/03.07.1997)	OM pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei (modificat de Ordinul MS nr. 1028/18.08.2004)
Legea nr. 458/08.07.2002 (M.Of. nr. 552/29.07.2002)	Legea privind calitatea apei potabile (modificata de Legea nr. 311/28.06.2004 - M.Of.nr. 582/30.06.2004)
Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 117/28.02.2002 (M.Of. nr. 181/18.03.2002)	OM privind aprobarea Procedurilor de reglementare sanitara pentru proiectele de amplasare, constructie, amenajare si reglementare sanitara a functionarii obiectivelor si a activitatilor desfasurate in acestea, altele decat cele supuse inregistrarii in registrul comertului si a Procedurilor de reglementare sanitara a punerii pe piata a substantelor si produselor noi sau importate pentru prima data si destinate utilizarii ori consumului uman (modificat de Ordinul MS nr. 381/05.04.2004 – M.Of. nr. 527/10.06.2004, Ordinul MS nr. 857/30.06.2004, Ordinul MS nr. 972/19.09.2005)
Hotararea de Guvern nr. 974/15.06.2004 (M.Of. nr. 669/26.07.2004)	HG pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a Procedurii de autorizare sanitara a productiei si distributiei apei potabile

Ordinul nr. 1193/28.05.1996 (nepublicat)	O privind normele de supraveghere sanitara pentru sistemele publice de depozitare a apei potabile
Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 273/12.03.2004 (M.Of. nr. 259/24.03.2004)	OM pentru aprobarea Normelor de igiena privind apele potabile imbuteliate, altele decat apele minerale naturale (modificat de Ordinul MS nr. 1059/24.08.2004 – M.Of. nr. 810/02.09.2004)
Hotararea de Guvern nr. 930/11.08.2005 (M.Of. nr. 800/02.09.2005)	HG pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica
Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 764/15.07.2005 (M.Of. nr. 729/11.08.2005)	OM pentru aprobarea procedurii de inregistrare la Ministerul Sanatatii a laboratoarelor care efectueaza monitorizarea calitatii apei potabile in cadrul controlului oficial al apei potabile (modificat de: Ordinul MS nr. 998/26.09.2005 si Ordinul MS nr. 1276/28.11.2005)
Hotararea de Guvern nr. 202/28.02.2002 (M.Of. nr. 196/22.03.2002)	HG pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole (modificata de Hotararea de Guvern nr. 563/26.04.2006 - M.Of. nr. 406/10.05.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)
Legea nr. 192/19.04.2001 (M.Of. nr. 200/20.04.2001, republicata in M.Of. nr. 627/02.09.2003)	Lege privind fondul piscicol, pescuitul si acvacultura (modificata de: Legea nr. 481/12.11.2003, Legea nr. 298/28.06.2004, Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 69/16.09.2004, Legea nr. 113/28.04.2005, Ordonanta de urgenta nr. 13/22.02.2006, Legea nr. 116/04.05.2006)
Legea nr. 26/24.04.1996 (M.Of. nr. 93/08.05.1996)	Codul silvic
Legea nr. 280/24.06.2003 (M.Of. nr. 454/26.06.2003)	Lege pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 202/18.12.2002 (M.Of. nr. 965/28.12.2002) privind gospodarirea integrata a zonei costiere
Hotararea de Guvern nr. 201/28.02.2002 (M.Of. nr. 196/22.03.2002)	HG pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor pentru moluste (modificata de Hotararea de Guvern nr. 467/12.04.2006 M.Of. nr. 349/18.04.2006; completata de Hotararea nr.210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)
Hotararea de Guvern nr. 101/03.04.1997 (M.Of. nr. 62/10.04.1997)	HG pentru aprobarea Normelor specifice privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1049/13.11.2002	OM pentru aprobarea planului de masuri pentru eliminarea sau reducerea riscului de poluare a apelor subterane
Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 277/11.04.1997 (M.Of. nr. 100bis/26.05.1997)	OM prin care se aproba Normativul de continut al documentatiilor tehnice necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor

Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 811/06.09.1999 (M.Of. nr. 572bis/24.11.1999)	OM pentru aprobarea Procedurii de notificare
Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 1618/24.10.2000 (M.Of. nr. 26/15.01.2001)	OM pentru aprobarea sectiunilor reprezentative din cadrul Sistemului national de supraveghere a calitatii apelor _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 662/28.06.2006 (M.Of. nr. 661/01.08.2006) pentru aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Legea nr. 407/07.10.2003 (M.Of. nr. 713/13.10.2003)	Lege pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002 (M.Of. nr. 691/20.09.2002) privind infiintarea Administratiei Nationale "Apele Romane"
Hotararea de Guvern nr. 264/26.02.2004 (M.Of. nr. 240/18.03.2004)	HG privind aprobarea Regulamentului de organizare si functionare a Administratiei Nationale "Apele Romane"
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 913/15.10.2001 (nepublicat)	OM privind aprobarea continutului cadru al Planului de gospodarire a apelor pe bazine hidrografice
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1125/03.12.2002	OM pentru aprobarea Comitetului de Coordonare si Monitorizare a Implementarii Directivei Cadru 2000/60/CEE si a celorlalte directive din domeniul apei
Ordinul MMGA nr. 1012/19.09.2005	OM pentru aprobarea Procedurii privind mecanismul de acces la informatiile de interes public privind gospodarirea apelor (M.Of. nr. 978/03.11.2005)
Ordinul MMGA nr. 1044/27.10.2005 (M.Of. nr. 984/07.11.2005)	OM pentru aprobarea Procedurii privind consultarea utilizatorilor de apa, riveranilor si publicului la luarea deciziilor in domeniul gospodaririi apelor

Tabelul nr. 4: Legislatia romaneasca de mediu

Numarul si data reglementarii	Numele si descrierea reglementarii
O.U.G. nr. 195/2005, publicata in M. Of. Nr. 1196/30 decembrie 2005;	O.U.G. privind protectia mediului cu Rectificarea din 31 ianuarie 2006 la Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 1.196 din 30 decembrie 2005;
Legea nr. 265/2006 (MO nr. 586/06.07.2006)	Lege pentru aprobarea si modificarea OUG nr. 195/2005 (MO nr. 1196/30.12.2005) privind protectia mediului
HG nr. 368/2007 (MO nr. 284/27.04.2007)	HG privind organizarea si functionarea Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile
ORDIN nr. 222 din 7 martie 2006	ORDIN pentru aprobarea Instructiunilor privind organizarea si desfasurarea licitatiei publice pentru atribuirea contractelor de inchiriere, a Contractului-cadru de inchiriere a plajei Marii Negre si a Listei sectoarelor de plaja propuse spre inchiriere

O.U.G. nr. 152/2005 publicata in M.Of. nr. 1078/30 noiembrie 2005	O.U.G. privind prevenirea si controlul integrat al poluarii cu Legea nr. 84/2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, publicata in Monitorul Oficial cu numarul 327 din data de 11 aprilie 2006
H.G. nr. 1716/2005 publicata in M.Of. nr. 28/12 ianuarie 2006	H.G. privind stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru grupul de produse aspiratoare,
H.G. nr. 1581/2005, publicata in M.Of. nr. 24/11 ianuarie;	H.G. privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone;
Ordinul ministrului mediului si gospodaririi apelor nr. 1198/2005 publicata in M.Of. nr. 1097/6 decembrie 2005	Ordinul ministrului mediului si gospodaririi apelor pentru actualizarea anexelor nr. 2, 3, 4 si 5 la Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 462/2001**;**
Hotararea Guvernului nr. 1.854/22 decembrie 2005	HG pentru aprobarea Strategiei nationale de management al riscului la inundatii
HG nr. 764/2007	Pentru aprobarea constituirii comitetor regionale de evaluare strategica si corelare si a Regumanetului cadru de organizare si functionare a acestora
HG nr. 497/2004	Privind stabilirea cadrului institutional pentru coordonarea, implementarea si gestionarea instrumentelor structurale, cu modificarile si completarile ulterioare
HG nr. 1200/2004	Pentru constituirea, organizarea si functionarea Comitetului national de coordonare a procesului de pregatire pentru gestionarea instrumentelor structurale
HG nr. 1115/2004	Privind elaborarea in parteneriat a Planului National de Dezvoltare
LEGEA nr. 315	Privind dezvoltarea regionala in Romania
OG nr. 79/2003	Privind controlul si recuperarea fondurilor comunitare, precum si a fondurilor de cofinantare aferente utilizate necorespunzator, cu modificarile si competarile ulterioare
HG nr. 1213/2006	Privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice si private
OUG nr. 63/1999	Privind gestionarea fondurilor comunitare nerambursabile alocate Romaniei si a fondurilor de co-finantare aferente, modificata si completata prin OG nr. 6/2002
Hotarare 1510/ 2003	Pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonantei Guvernului nr. 79/2003 privind controlul si recuperarea fondurilor comunitare, precum si a fondurilor de cofinantare aferente utilizate necorespunzator - publicata in data de 15.06.2007
OG nr. 29/2007	Privind modul de alocare a instrumentelor structurale, a prefinantarii si a cofinantarii alocate de la bugetul de stat,

	inclusiv din Fondul national de dezvoltare, in bugetul institutiilor implicate in gestionarea instrumentelor structurale si utilizarea acestora pentru obiectivul convergenta
Legea 249/2007	Pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 29/2007 privind modul de alocare a instrumentelor structurale, a prefinantarii si a cofinantarii alocate de la bugetul de stat, inclusiv din Fondul national de dezvoltare, in bugetul institutiilor implicate in gestionarea instrumentelor structurale si utilizarea acestora pentru obiectivul convergenta
HG nr. 759/2007	Privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate in cadrul operatiunilor finantate prin programele operationale
Hotarare	Pentru aprobarea constituirii Comitetului de Monitorizare a Programului Operational Sectorial de Mediu 2007-2013 si a Regulamentului - cadru de organizare si functionare a acestuia
Ordin comun 1453/21.09.2007 al MMDD si MEF	Pentru aprobarea listei cheltuielilor eligibile pentru proiectele finantate in cadrul Programului Sectorial Operational Mediu 2007-2013
Legislatie orizontala si Reglementari	
Lege nr. 86/2000 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 224 din data de 22 mai 2000	Lege pentru ratificarea Conventiei privind accesul la informatie, participarea publicului la luarea deciziei si accesul la justitie in probleme de mediu, semnata la Aarhus la 25 iunie 1998;
Hotararea Guvernului nr. 878/2005 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 760 din data de 22 august 2005	Hotararea Guvernului privind accesul publicului la informatia privind mediul;
Ordinul MAPM nr. 1182/2002 - publicat in Monitorul Oficial cu numarul 331 din data de 15 mai 2003	Ordinul MAPM pentru aprobarea Metodologiei de gestionare si furnizare a informatiei privind mediul, detinuta de autoritatile publice pentru protectia mediului;
Hotararea Guvernului nr. 564/2006 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 406 din data de 10 mai 2006	Hotararea Guvernului privind cadrul de realizare a participarii publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul
Legea nr. 22/2001 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 105 din data de 1 martie 2001	Legea pentru ratificarea Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991;
Hotararea Guvernului nr. 918/2002 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 686 din data de 17 septembrie 2002	Hotararea Guvernului privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului si pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri;
Hotararea Guvernului nr. 1705/2004 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 970 din data de 22 octombrie 2004	Hotararea Guvernului pentru modificarea art. 5 alin. (2) din Hotararea Guvernului nr. 918/2002 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului si pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri

Ordinul MAPM nr. 860/2002 - publicat in Monitorul Oficial cu numarul 52 din data de 30 ianuarie 2003	Ordinul MAPM pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu;
Ordinul MAPAM nr. 210/2004 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 309 din data de 7 aprilie 2004	Ordinul MAPAM privind modificarea Ordinului ministrului apelor si protectiei mediului nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu
Ordinul MMGA nr. 1037/2005 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 985 din data de 7 noiembrie 2005	Ordinul MMGA privind modificarea Ordinului ministrului apelor si protectiei mediului nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu;
Ordinul MAPM nr. 863/2002 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 52 din data de 30 ianuarie 2003	Ordinul MAPM privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
Ordinul MAPM nr. 864/2002 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 397 din data de 9 iunie 2003	Ordinul MAPM pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului in context transfrontiera si de participare a publicului la luarea deciziei in cazul proiectelor cu impact transfrontiera;
Hotararea Guvernului nr. 1076/2004 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 707 din data de 5 august 2004	Hotararea Guvernului privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe;
Ordinul MMGA nr. 117/2006 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 186 din data de 27 februarie 2006	Ordinul MMGA pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe;
Legea nr. 622/2001 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 770 din data de 3 decembrie 2001	Legea pentru ratificarea Actului final al negocierilor dintre Guvernul Romaniei si Comunitatea Europeana de adoptare a Acordului privind participarea Romaniei la Agentia Europeana de Mediu si la Reteaua europeana de informare si observare a mediului (EIONET), adoptat la Bruxelles la 9 octombrie 2000, si a Acordului dintre Romania si Comunitatea Europeana privind participarea Romaniei la Agentia Europeana de Mediu si la Reteaua europeana de informare si observare a mediului;
Legea nr. 456/2004 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 1138 din data de 2 decembrie 2004	Legea pentru ratificarea Memorandumului de intelegere dintre Romania si Comunitatea Europeana privind contributia Romaniei la programul Comunitatii "Instrument Financiar pentru Mediu (LIFE)", semnat la Bucuresti la 5 martie 2003 si la Bruxelles la 18 martie 2003;
Hotararea Guvernului nr. 643/2001 - Publicata in	Hotararea Guvernului privind plata contributiei Romaniei pe anii 2001 si 2002 pentru participarea la Programul LIFE

Monitorul Oficial cu numarul 388 din data de 16 iulie 2001	al Comunitatii Europene;
Hotararea Guvernului nr. 80/2002 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 116 din data de 12 februarie 2002	Hotararea Guvernului privind aprobarea sprijinului financiar acordat participantilor romani la Programul LIFE-MEDIU din bugetul de stat al Romaniei;
Ordinul MAPPM nr. 709/1999 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 476 din data de 1 octombrie 1999	Ordinul MAPPM privind continutul avizului de mediu pentru privatizare, emis de autoritatea competenta, in aplicarea prevederilor Hotararii Guvernului nr. 450/1999 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 88/1997 privind privatizarea societatilor comerciale, cu modificarile si completarile ulterioare;
Ordinul MMGA nr. 1274/2005 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 1180 din data de 28 decembrie 2005	Ordinul MMGA privind emiterea avizului de mediu la incetarea activitatilor de eliminare a deseurilor, respectiv depozitare si incinerare;
Ordinul MMGA nr. 876/2004 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 31 din data de 11 ianuarie 2005	Ordinul MMGA pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului;
Calitatea aerului	
OUG nr.243/28.11.2000 - M.Of nr. 633/06.12.2000	OUG privind protectia atmosferei modificata si aprobata prin Legea nr. 655/2001 (M.O.nr. 773/04.12.2001)
Ordinul MAPM nr. 745/30.08.2002 - M.Of nr. 739/09.10.2002	Ordinul MAPM privind stabilirea aglomerarilor si clasificarea aglomerarilor si zonelor pentru evaluarea calitatii aerului in Romania;
Ordinul MAPM nr. 592/25.06.2002 - M.Of nr. 765/21.10.2002	Ordinul MAPM pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot si oxizilor de azot, pulberilor in suspensie (PM 10 si PM 2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului in aerul inconjurator;
Legea nr. 73/2000 - M.Of.nr. 694/03.10.2003	Legea privind Fondul pentru mediu modificata si completata de Legea nr. 333/08.07.2004 privind aprobarea OUG nr.86/2003 M.Of nr. 674/27.07.2004
HG nr.586/15.04.2004 - M.Of nr. 389/03.05.2004	HG privind infiintarea si organizarea Sistemului national de evaluare si gestionare integrata a calitatii aerului;
HG nr. 543/2004 - M.Of. nr. 393/04.05.2004	HG pentru stabilirea procedurii de elaborare si punere in aplicare a planurilor si programelor de gestionare a calitatii aerului, in vederea atingerii valorilor limita intr-o anumita perioada de timp;
HG nr.738/14.05.2004 - M.Of nr. 476/27.05.2004	HG pentru aprobarea Planului national de actiune in domeniul protectiei atmosferei;
HG nr.731/14.05.2004 - M.Of nr. 496/02.06.2004	HG pentru aprobarea Strategiei nationale privind protectia atmosferei;

HG nr.568/2001 din 14 iunie 2001 - M.Of nr. 348/29.06.2001	HG privind stabilirea cerintelor tehnice pentru limitarea emisiilor de compusi organici volatili rezultati din depozitarea, incarcarea, descarcarea si distributia benzinei la terminale si la statiile de benzina;
Ordinul MAPM nr. 781 din 9 decembrie 2004 - M.Of nr. 1243/23.12.2004	Ordinul MAPM pentru aprobarea Normelor metodologice privind masurarea emisiilor de compusi organici volatili rezultati din depozitarea si incarcarea/descarcarea benzinei la terminale;
Ordinul MIR 337/23.10.2001 - M.Of nr. 10/10.01.2002	Ordinul MIR pentru aprobarea Normelor privind inspectia tehnica a instalatiilor, echipamentelor si dispozitivelor utilizate in scopul limitarii emisiilor de compusi organici volatili rezultati din depozitarea, incarcarea, descarcarea si distributia benzinei la terminale si la statiile de benzina;
HG nr.343 / 18.03.2004 - M.Of nr. 293/05.04.2004	HG privind furnizarea informatiilor referitoare la consumul de carburant si emisiile de CO 2 ale autoturismelor noi, destinate cumparatorilor la comercializare;
HG nr. 55/13.01.2005 - M.Of nr. 127/09.02.2005	HG privind aprobarea Strategiei de restructurare a industriei siderurgice din Romania si a planurilor individuale de viabilitate ale companiilor siderurgice, reactualizate pentru perioada 2003-2008,
HG nr . 689 / 05.05.2004 - M.Of nr. 442/18.05.2004	HG privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata a benzinei si motorinei;
HG nr. 142 / 06.02.2003 - M.Of nr. 112/21.02.2003	HG privind limitarea continutului de sulf din combustibilii lichizi;
HG nr.1209/29.07.2004 - M.Of nr. 809/02.09.2004	HG privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe masini mobile nerutiere si a motoarelor secundare destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfa si stabilirea masurilor de limitare a emisiilor de gaze si particule poluante provenite de la acestea, in scopul protectiei atmosferei;
Ordin 27/2007 publicat in M.Of.nr.194 din 21 martie 2007	Ordin pentru modificarea si completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu Ordin privind incadrarea localitatilor din cadrul regiunilor 1, 4 si 6 in liste, potrivit prevederilor Ordinului MAPM nr.745/2002
Controlul poluarii si managementul riscului	
HOTARARE nr. 1502 din 25 octombrie 2006	H pentru modificarea Hotararii Guvernului nr. 541/2003 privind stabilirea unor masuri pentru limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti din instalatii mari de ardere
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 152/2005 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 1078 din data de 30 noiembrie 2005	Ordonanta de urgenta a Guvernului privind prevenirea si controlul integrat al poluarii;
Legea nr. 84/2006 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 327 din data de 11 aprilie 2006	Legea pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii;
Legea nr. 92/2003 - Publicat in Monitorul Oficial	Legea pentru aderarea Romaniei la Conventia privind efectele transfrontiere ale accidentelor industriale, adoptata la

cu numarul 220 din data de 2 aprilie 2003	Helsinki la 17 martie 1992;
Ordinul MAPM nr.1144/09.12.2002 - M.Of nr. 35/22.01.2003	Ordinul MAPM privind infiintarea Registrului poluantilor emisi de activitatile care intra sub incidenta art. 3 alin. (1) lit. g) si h) din OUG nr.34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii si modul de raportare a acestora;
Ordinul MAPM nr.1440/12.03.2003 , - M.Of nr. 177/20.03.2003	Ordinul MAPM pentru aprobarea Ghidului national de implementare a Registrului poluantilor emisi de activitatile care intra sub incidenta prevederilor OUG nr.34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii;.
Ordinul MAPM nr.37/02.04.2003 - M.Of nr. 247/10.04.2003	Ordinul MAPM pentru aprobarea Documentului de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria celulozei si hartiei;
Ordinul MAPAM nr. 566/01.09.2003 - M.OF. 689 din 1 octombrie 2003	Ordin pentru aprobarea Documentului de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria producatoare de ciment si var
Ordinul MAPAM nr.818/17.10.2003 - M.Of nr. 800/13.11.2003	Ordinul MAPAM pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu;.
Ordinul MMGA nr. 1158/2005 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 1091 din data de 5 decembrie 2005	Ordinul MMGA pentru modificarea si completarea anexei la Ordinul ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu;
Ordinul MAPAM nr.36/07.01.2004 -M.Of. nr. 43/19.01.2004	Ordinul MAPAM privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu;
Ordinul MAPAM nr.169/02.03.2004 - M.Of nr. 206/09.03.2004	Ordinul MAPAM pentru aprobarea, prin metoda confirmarii directe, a Documentelor de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeana;
Ordinul MAPAM 1301/27.12.2005	Ordinul MAPAM pentru infiintarea Comisiei pentru analiza contestatiilor in cadrul procedurii de autorizare integrata
Ordinul MMGA nr. 249/2005 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 296 din data de 8 aprilie 2005	Ordinul MMGA pentru infiintarea Centrului national de coordonare, informare, reactualizare a ghidurilor privind cele mai bune tehnici disponibile si de comunicare cu Biroul European pentru Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii si cu Forumul European de Informare;
HG nr.541/17.05.2003 - M.Of nr. 365/29.05.2003	HG privind stabilirea unor masuri pentru limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti din instalatii mari de ardere, modificata si completata prin HG nr. 322 din 14 aprilie - M.Of. nr. 359/27.04.2005;
Ordinul comun MAPAM, MEC, MAI, nr.712/ 24.09.2003 - M.Of. nr. 145/18.02.2004	Ordinul comun MAPAM, MEC, MAI, pentru aprobarea Ghidului privind elaborarea propunerilor de programe de reducere progresiva a emisiilor anuale de dioxid de sulf, oxizi de azot si pulberi provenite din instalatii mari de ardere;
Ordinul MAPAM nr.1052/15.12.2003 - M.Of nr. 32/15.01.2004	Ordinul MAPAM privind organizarea si functionarea Secretariatului tehnic pentru controlul activitatilor instalatiilor mari de ardere;

Ordinul MMGA nr.347/17.08.2004 - M.Of. nr. 786/26.08.2004	Ordinul MMGA privind modelul de notificare a autoritatilor publice de protectie a mediului privind limitarea functionarii instalatiilor mari de ardere, in vederea derogarii de la respectarea valorilor limita de emisie, conform prevederilor Hotararii Guvernului nr.541/2003;
Hotararea de Guvern nr.699/12.06.2003 - M.Of. nr. 1102 / 25.11.2004	HG privind stabilirea unor masuri pentru reducerea emisiilor de compusi organici volatili datorate utilizarii solventilor organici in anumite activitati si instalatii - M.Of nr. 489/08.07.2003 modificata si completata de HG nr.1902/04.11.2004;
Ordinul MAPAM nr.1441/2003 - M.Of nr. 196/26.03.2003	Ordinul MAPAM privind infiintarea Secretariatelor de risc pentru controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase;
Ordinul MAPAM nr.1084/22.12.2003 - M.Of nr. 118/10.02.2004	Ordinul MAPAM privind aprobarea procedurilor de notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si, respectiv, a accidentelor majore produse;
Ordinul MMGA nr. 251/2005 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 298 din data de 11 aprilie 2005	Ordinul MMGA nr. 251/2005 pentru organizarea si functionarea secretariatelor de risc privind controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 298 din data de 11 aprilie 2005
Ordinul MMGA 50/14.01.2004 - M.O. 81/2004	Ordinul MMGA privind Stabilirea procedurii de organizare si coordonare a schemelor de management de mediu si audit (EMAS) in vederea participarii voluntare a organizatiilor la aceste scheme
Ordin pentru modificarea si completarea Ordinului ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului nr. 50 din 14 ianuarie 2004 - M.O. 81/2004	Ordin pentru modificarea si completarea Ordinului ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului privind Stabilirea procedurii de organizare si coordonare a schemelor de management de mediu si audit (EMAS) in vederea participarii voluntare a organizatiilor la aceste scheme;
Etichetare ecologica	
HG nr.189/28.02.2002 - M.Of. nr. 166/08.03.2002	HG privind stabilirea procedurii de acordare a etichetei ecologice;
Ordinul MAPM nr.1010/31.10.2002 - M.Of nr. 851/26.11.2002	Ordinul MAPM privind aprobarea componentei nominale a Comisiei Nationale pentru Acordarea Etichetei Ecologice modificat si completat prin Ordinul MAPM nr.1327/12.02.2003 - M.Of nr. 172/19.03.2003
HG nr.827/2002 - M.Of. nr. 638/29.08.2002	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru aparate frigorifice;
HG nr. 40/2003 - M.Of. nr. 82/10.02.2003	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru masini de spalat rufe de uz casnic;
HG nr.325/2003 - M.Of. nr. 223/03.04.2003	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru masini de spalat vase;
HG nr.175/2004 - M.Of. nr. 170/26.02.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru calculatoare portabile ;
HG nr.176/2004 - M.Of. nr. 169/26.02.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru amelioratori pentru sol si substraturi de cultura;

HG nr.253/2004 - M.Of. nr. 185/03.03.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru detergenti pentru masini de spalat vase;
HG nr.254/2004 - M.Of. nr. 185/03.03.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru incaltaminte;
HG nr.177/2004 - M.Of. nr. 198/05.03.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru textile;
HG nr. 259/2004 - M.Of. nr. 219/12.03.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru lacuri si vopsele;
HG nr.284/2004 - M.Of. nr. 225/15.03.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru saltele de pat;
HG nr.542/2004 - M.Of. nr. 368/27.04.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru lampi electrice;.
HG nr.1058/2004 -M.Of. nr. 755/19.08.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru detergenti universali si detergenti pentru grupuri sanitare;
HG nr.1530/2004 - M.Of. nr. 908/06.10.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru grupul de produse detergenti de vase pentru spalare manuala;
Gestiune Deseuri si Substante Chimice Periculoase	
O.M. nr.135/03.03.2005	O.M. prin care se aproba Regulamentul privind organizarea si functionarea Comisiei de avizare a produselor de uz fitosanitar, precum si procedura de emitere a Avizului de Mediu
OM nr. 1099 din 02.07.2007	OM pentru modificarea Ordinului ministrului mediului si gospodarii apelor nr. 66/2006 privind constituirea Comisiei de evaluare si autorizare a organizatiilor colective in vederea preluarii responsabilitatii privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare si valorificare a deseurilor de echipamente electrice si electronice, cu modificarile si completarile ulterioare
Legea nr. 6/1991 - M.Of. nr. 18/1991	Legea pentru aderarea Romaniei la Conventia de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deseurilor periculoase si al eliminarii acestora;
Legea nr. 159/2000 - M.Of. nr. 486/10.05.2000	Legea pentru aprobarea OUG nr. 89/1999 privind regimul comercial si introducerea unor restrictii la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon;
Legea nr. 426/2001 -M.Of. nr. 411/25.07.2001	Legea pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta nr. 78/2000 - M.Of. nr. 283/22.06.2000 privind regimul deseurilor
Legea nr. 150/2001 -M.Of. nr. 181/04.10.2001	Legea pentru acceptarea Amendamentului la Protocolul de la Montreal privind substantele care epuizeaza stratul de ozon, adoptat la cea de-a IX-a reuniune a Partilor, la Montreal din 15 - 17.09.1997;
Legea nr. 9/2001 - M.Of. nr. 61/02.05.2001	Legea privind aprobarea OUG nr.24/2000 pentru acceptarea Amendamentului la Protocolul de la Montreal privind substantele care epuizeaza stratul de ozon, adoptat la Copenhaga, la 25 noiembrie 1992
Legea nr. 360/2003 M.Of. nr. 635/05.09.2003 ,	Legea privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase modificat si completat de Legea 263/2005
Legea nr. 91/2003 -M.Of. nr. 199/27.03.2003	Legea pentru ratificarea Conventiei de la Rotterdam privind procedura PIC;
Legea nr. 261/2004 -M.Of. nr. 638/15.07.2004	Legea pentru ratificare a Conventiei de la Stockholm privind poluantii organici persistenti, adoptata la 22 mai 2001;:

Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 M.Of. nr. 283/22.06.2000	Ordonanta de urgenta a Guvernului privind regimul deseurilor, aprobata cu modificari prin Legea nr. 426/2001 M.Of. nr. 411/25.07.2001
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 16/2001 - M.Of. nr. 104/07.02.2002	Ordonanta de urgenta a Guvernului privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile aprobata cu modificari prin Legea 465/2001 M.Of. nr. 422/30.07.2001 si modificata prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului 61/2003 -M.Of. nr. 461/28.06.2003
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 87/2001 - M.Of. nr. 543/01.09.2001	Ordonanta de urgenta a Guvernului privind serviciile publice de salubrizare a localitatilor, aprobata prin Legea 139/2002 M.Of. nr. 233/08.04.2002 cu modificarile si completarile ulterioare
Ordonanta de Guvern nr. 21/2002 M.Of. nr. 86/01.02.2002	Ordonanta de Guvern privind gospodarirea localitatilor urbane si rurale aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.515/2002 M.Of. nr. 578/05.08.2002
Hotararea Guvernului nr. 173/2000 M.Of. nr. 131/28.03.2000	Hotararea Guvernului pentru reglementarea regimului special privind gestiune si controlul bifenililor policlorurati si a altor compusi similari, modificata si completata prin Hotararea Guvernului nr. 291/2005 M.Of. nr. 330/19.04.2005
Hotararea Guvernului nr. 662/2001 M.Of. nr. 446/08.08.2001	Hotararea Guvernului privind gestionarea uleiurilor uzate, completata si modificata de Hotararea de Guvern 441/2002 M.Of. nr. 325/16.05.2002 si de Hotararea Guvernului nr. 1159/2003 M.Of. nr. 715/14.10.2003
Hotararea Guvernului nr. 1057/2001 M.Of. nr. 700/05.11.2001	Hotararea Guvernului privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase
Hotararea de Guvern nr. 162/2002 -M.Of. nr. 164/07.03.2002	Hotararea de Guvern privind depozitarea deseurilor - abrogata prin Hotararea Guvernului nr. 349/2005
Hotararea Guvernului nr. 349/2002 M.Of. nr. 269/23.04.2002	Hotararea Guvernului privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje -abrogata prin HG nr. 621/2005
Hotararea Guvernului nr. 128/2002 M.Of. nr. 160/06.03.2002	Hotararea Guvernului privind incinerarea deseurilor, modificata si completata prin Hotararea Guvernului nr. 268/2005 - M.Of. nr. 332/20.04.2005
Hotararea Guvernului nr. 856/2002- M.Of. nr. 659/05.09.2002	Hotararea Guvernului privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase
Hotararea Guvernului nr. 1357/2002 M.Of. nr. 893/10.12.2002	Hotararea Guvernului pentru stabilirea autoritatiilor publice responsabile de controlul si supravegherea importului, exportului si tranzitului de deseuri
Hotararea Guvernului nr. 347/2003 -M.Of. nr. 236/07.04.2003	Hotararea Guvernului privind restrictionarea introducerii pe piata si a utilizarii anumitor substante si preparate chimice periculoase modificata si completata prin Hotararea Guvernului nr. 932/2004 - M.Of. nr. 566/28.06.2004
Hotararea Guvernului nr. 124/2003 - M.Of. nr. 109/20.02.2003	Hotararea Guvernului privind prevenirea, reducerea si controlul poluarii mediului cu azbest, modificat de HG 734/2006
Hotararea Guvernului nr. 228/2004 -M.Of. nr.	Hotararea Guvernului privind controlul introducerii in tara a deseurilor nepericuloase in vederea importului,

189/04.03.2004	perfectionarii active si a tranzitului modificata si completata prin Hotararea Guvernului nr. 514/2005 -M.Of. 505/14.06.2005
Hotararea Guvernului nr. 170/2004 -M.Of. nr. 160/24.02.2004	Hotararea Guvernului privind gestionarea anvelopelor uzate;
Hotararea Guvernului nr. 58/2004 -M.Of. nr. 98/02.02.2004	Hotararea Guvernului privind aprobarea Programului National de eliminare treptata a substantelor care epuizeaza stratul de ozon
Hotararea Guvernului nr. 1470/2004 M.Of. nr. 954/18.10.2004	Hotararea Guvernului privind aprobarea Strategiei Nationale si Planului National de Gestionare a Deseurilor
Hotararea Guvernului nr. 697/2004 -M.Of. nr. 477/27.05.2004	Hotararea Guvernului privind aprobarea procedurii de consimtamant prealabil in cunostinta de cauza pentru controlul importului si exportului anumitor substante si preparate chimice periculoase - procedura PIC
Hotararea Guvernului nr. 731/2004 M.Of. nr. 496/02.06.2004	Hotararea Guvernului pentru adoptarea Strategiei Nationale privind Protectia Atmosferei
Hotararea Guvernului nr. 738/2004 -M.Of. nr. 476/27.05.2004	Hotararea Guvernului pentru adoptarea Planului National de Actiune pentru Protectia Atmosferei
Hotararea Guvernului nr. 2406/2004 -M.Of. nr. 32/2005	Hotararea Guvernului privind gestionarea vehiculelor scoase din uz
Hotararea Guvernului nr. 2427/2004 - M.Of. nr. 64/2005	Hotararea Guvernului privind evaluarea si controlul riscului substantelor existente
Hotararea Guvernului nr. 349/2005	Hotararea Guvernului privind depozitarea deseurilor (abroga HG nr. 162/2002)
Hotararea Guvernului nr. 448/2005 -M.Of. nr. 491/10.06.2005	Hotararea Guvernului privind gestiunea deseurilor de echipamente electrice si electronice
Hotararea Guvernului nr. 621/2005	Hotararea Guvernului privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje
HG nr 322/2005 -M.Of. Nr 359/27.04.2005	HG pentru modificarea si completarea HG nr. 541/2003 privindstabilirea unor masuri pentru limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluantiproveniti din instalatii mari de ardere
HG nr. 321/2005 - M.Of 358/27.04.2005	HG privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental-
Ordinul nr. 1027/2001 al MAPM	Ordinul MAPM privind reorganizarea Secretariatului Ozonului
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1190/2002 -M.Of. 2/07.01.2003	Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje - abrogat prin Ordinul MMGA nr. 880/20.12.2004 -M.Of. nr. 55/17.01.2005
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 279/2002 -M.Of. 459/27.06.2002	Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului privind infiintarea Secretariatului tehnic pentru gestionarea si controlul compusilor desemnati in cadrul Directiei de gestiune a deseurilor si substantelor chimice periculoase

Ordinul nr. 9/2002 al MAPM -M.Of. nr. 105/07.02.2002	Ordinul pentru contingentarea consumului si productiei de substante care epuizeaza stratul de ozon in anul 2002
Ordinul comun al MMGA si MFP nr. 1112/2002 - M.Of. nr. 898/11.12.2002	Ordinul comun al MMGA si MFP privind nominalizarea birourilor vamale pentru inrtarea/iesirea din tara a substantelor care epuizeaza stratul de ozon
Ordinul nr. 1202/2002 al MAPM -M.Of. 99/18.02.2003	Ordinul pentru contingentarea consumului si productiei de substante care epuizeaza stratul de ozon in anul 2003
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 867/2002 -M.Of. 848/25.11.2002	Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului privind definirea criteriilor care trebuie indeplinite de deseuri pentru a se regasi pe lista specifica a unui depozit si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri abrogat de Ordinul 95/2005 M. Of. nr.194 bis/2005
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1147/2002 -M.Of. 150/07.03.2003	Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor - construirea, exploatarea, monitorizarea si inchiderea depozitelor de deseuri abrogat prin Ordinul MMGA nr.757/2004 M.Of. nr. 86 bis/26.01.2005
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 757/26.11.2004	Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor, abroga Ordinul MAPM nr. 1147/2002 -M.Of. nr. 86 bis/26.01.2005
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr.1215/2003 -M.Of 150/07.03.2003	Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului pentru aprobarea Normativului privind incinerarea deseurilor abrogat prin Ordinul MMGA nr.756/2004 M.Of. nr.86/26.01.2005
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 756/26.11.2004	Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deseurilor, care abroga Ordinul MAPM nr. 1215/2003 M.Of. nr. 86 bis/26.01.2005
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 786/2004 M.Of. nr.1211/16.12.2004	Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor pentru aprobarea Planului Regional de gestionare a deseurilor pentru regiunea 7 Centru (model) si Ghidul pentru elaborarea Planului Regional de Gestionare a deseurilor
Ordinul Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 880/20.12.2004 -M.Of. nr. 55/17.01.2005	Ordinul Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje care abroga Ordinul 1190/2002 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje
Ordin nr. 243/2004 -M.Of. nr.712/6.08 2004	Ordin pentru aprobarea Normelor privind procedura si criteriile de autorizare a activitatii de gestionare a anvelopelor uzate
Ordinul nr. 338/625/2004 comun cu Ministerul Economiei si Comertului - M.Of. nr. 820/06.09.2004	Ordinul comun cu Ministerul Economiei si Comertului pentru aprobarea Procedurii si criteriilor de autorizare pentru persoanele juridice in vederea preluarii responsabilitatii privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare si reciclare a deseurilor de ambalaje
Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului 49/2004 -M.Of 66/27.01.2004	Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului pentru aprobarea normelor tehnice privind protectia mediului in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura

Ordinul comun al Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 751/23.11.2004 si al Ministrului Economiei si Comertului nr. 870/15.12.2004 - M.Of. 10/05.01.2005	Ordinul comun al Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor si al Ministrului Economiei si Comertului privind gestionarea deseurilor din industria dioxidului de titan -
Ordinul nr. 72/2004 al ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului - M.Of. nr 86/30.01.2004	Ordinul al ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului pentru contingentarea consumului si productiei de substante care epuizeaza stratul de ozon in anul 2004
Ordin Comun al Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 2/05.01.2004 -M.Of. 324/15.04.2004, al Ministerului Transporturilor, Constructiilor si Turismului nr. 211/06.02.2004, al Ministerului Economiei si Comertului nr. 118/02.03.2004	Ordin Comun al Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor, al Ministerului Transporturilor, Constructiilor si Turismului, al Ministerului Economiei si Comertului pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei
ORDIN comun MMGA, MAI, MTCT nr . 87/527/411/2005 -M.Of. nr. 295/8.04.2005	ORDIN comun MMGA, MAI, MTCT privind modelul si conditiile de emitere a certificatului de distrugere la preluarea vehiculelor scoase din uz -
ORDIN comun MMGA, MEC nr. 88/110/2005 - M.Of. Nr. 260/2005	ORDIN comun MMGA, MEC privind materialele si componentele vehiculelor exceptate de la aplicarea art. 4 alin. (1) al Hotararii de Guvern nr. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz -
Ordinul nr. 13/2005 al ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului -M.Of. nr. 114/04.02.2005	Ordinul al ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului pentru contingentarea consumului si productiei de substante care epuizeaza stratul de ozon in anul 2005
Ordinul MMGA nr. 95/2005 -M.Of. nr. 194 bis/08.03.2002	Ordinul MMGA privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de deseuri abroga Ordinul nr. 867/2002
Ordinul MMGA nr. 108/16.02.2005 -M.Of. nr. 217/15.03.2005	Ordinul MMGA privind metodele de prelevare a probelor si determinare a cantitatilor de azbest in mediu
OM nr.13/2005 - M.Of. nr.114/4.02.2005	OM privind contingentarea in anul 2005 a consumului si a productiei desubstante care epuizeaza stratul de ozon ODS-uri (ref. la Protocolul de la Montreal)
OM nr.249/2005. - MO. nr.296/8.04.2005	OM. privind infiintarea "Centrului National de coordonare, informare,reactualizare a ghidurilor privind cele mai bune tehnici disponibile si comunicare cuBiroul European pentru Prevenirea si Controlul integrat al Poluarii si cu Forul Europeande Informare"
OM nr.251/2005 - M.Of.nr.298/11.04.2005	OM pentru organizarea si functionarea Secretariatelor de Risc privindcontrolul activitatilor care prezinta pericole de

	accidente majore in care sunt implicatesubstante periculoase
ORDIN nr. 742 din 19 iulie 2006	ORDIN pentru modificarea anexei nr. 1 la Hotararea Guvernului nr. 697/2004 privind aprobarea Procedurii de consimtamant prealabil in cunostinta de cauza pentru controlul importului si exportului anumitor substante si preparate chimice periculoase - Procedura PIC
Conservarea Naturii, Biodiversitate, Biosecuritate	
Ordin nr. 1166/2007 (Monitorul Oficial, Partea I, Nr. 502/26.07.2007)	Ordin pentru aprobarea Ghidului de finantare a Programului national de imbunatatire a calitatii mediului prin realizarea de spatii verzi in localitati
Legea nr.5/1991. - M. Of. nr. 18/26.01.1991	Legea pentru ratificarea Conventiei asupra zonelor umede de importanta internationala, in special ca habitat al pasarilor acvatice , incheiata la Ramsar, la 2 februarie 1971 .
Legea nr.58/1994 - M. Of. nr. 199/02.08.1999	Legea pentru ratificarea Conventiei privind diversitatea biologica, adoptata la Rio de Janeiro la 5 iunie 1994.
Decretul 187/1990 -M.Of. nr. 46/31.03.1990	Decretul de acceptare a Conventiei privind protectia patrimoniului mondial, cultural si natural, adoptata de Conferinta generala a Organizatiei Natiunilor Unite pentru Educatie, Stiinta si Cultura la 16 noiembrie 1972
Legea nr. 13/1993 -M.Of. nr. 62/25.03.1993	Legea pentru ratificarea Conventiei privind conservarea vietii salbatice si a habitatelor naturale din Europa , Berna la19.07.1979-M.Of. nr. 62/25.03.1993
Legea nr.69/1994 - M.Of. nr. 211/12.08.1994	Legea de aderare a Romaniei la Conventia privind comertul international cu specii salbatice de flora si fauna pe cale de disparitie , adoptata la Washington la 3 martie 1973
Legea nr.13/1998 - M.Of. nr. 24/26.01.1998	Legea pentru ratificarea Conventiei privind conservarea speciilor migratoare de animale salbatice , adoptata la Bonn la 23 iunie 1979
Legea nr. 89/2000 - M. Of. nr. 236/30.05.2000	Legea pentru ratificarea Acordului privind conservarea pasarilor de apa migratoare african-eurasiatice
Legea nr. 90/2000 M.Of. nr. 228/23.05.2000	Legea pentru aderarea Romaniei la Acordul privind conservarea liliecilor in Europa.
Legea nr.91/2000.- M.Of nr.239/30 mai 2000	Legea de ratificare a Acordului privind conservarea cetaceelor din Marea Neagra, Marea Mediterana si din zona contigua a Atlanticului
Legea nr. 82/1993 -M.Of. nr. 283/7.12.1993	Legea privind constituirea Rezervatiei Biosferei "Delta Dunarii", modificata prin OUG nr.112/2000 si Legea 454/2001
Legea nr.214/2002.-M.Of. nr. 316/14.05.2002	Legea pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 49/2000 privind regimul de obtinere, testare, utilizare si comercializare a organismelor modificate genetic prin tehnicile biotehnologiei moderne, precum si a produselor rezultate din acestea
Legea nr. 59/2003 -M.Of. nr. 192/26.03.2003	Legea pentru ratificarea Protocolului de la Cartagena privind biosecuritatea la Conventia privind diversitatea biologica , semnata la 5 iunie 1992 la Rio de Janeiro, adoptat la Montreal la 29.01.2000
Ordinul nr. 684/2002 -M.Of. nr.793/31.10.2002	Ordinul privind aprobarea componentei Comisiei pentru Securitate Biologica si a Regulamentului de Organizare si

	Functionare a acesteia
Ordinul nr. 462/2003 -M. Of. nr. 542/29.07.2003	Ordinul privind evidenta agentilor economici care cultiva plante modificate genetic
Legea nr. 266/2002 -M. Of. nr.343/23.05.2002	Legea privind producerea, prelucrarea, controlul si certificarea calitatii, comercializarea semintelor si a materialului saditor, precum si inregistrarea soiurilor de plante
Hotararea Guvernului nr. 106/2002.-M. Of. nr.407/12.06.2002	Hotararea Guvernului privind etichetarea alimentelor, Anexa nr. 3 Norme metodologice privind informatiile suplimentare care se indica obligatoriu prin etichetare in cazul alimentelor obtinute din organisme modificate genetic sau care contin aditivi si arome modificate genetic ori obtinute din organisme modificate genetic
Legea nr. 5/2000 M. Of. nr. 152/12.04.2000	Legea privind amenajarea teritoriului national - Sectiunea a III-a, zone protejate
Legea nr. 462/2001.- M.Of. nr. 433/2.08.2001	Legea pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice
Hotararea Guvernului nr. 230/2003 .- M.Of. nr. 190/26.03.2003	Hotararea Guvernului privind delimitarea rezervatiilor biosferei, parcurilor nationale si parcurilor naturale si infiintarea administratiilor acestora
Legea nr. 191/2002.- M.Of. nr.271/23.04.2002	Legea Gradinilor zoologice si acvariile publice
Legea nr. 451/2002 -M. Of. nr.536/23.07.2002	Legea pentru ratificarea Conventiei europene a peisajului , Florenta, 20.10.2002
Ordinul nr. 647/2001. M.Of. nr. 416/26.07.2001	Ordinul pentru aprobarea procedurii de autorizare a activitatilor de recoltare, capturare si/sau achizitie si comercializarea pe piata interna sau la export a plantelor si animalelor din flora si fauna salbatica, precum si a importului acestora.
Ordinul nr.552/2003.-M.Of. nr.648/11.09.2003	Ordinul privind aprobarea zonarii interioare a parcurilor nationale si a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesitatii de conservare a diversitatii biologice
Ordinul nr. 850/2003 -M.Of. nr.793/22.11.2003	Ordinul privind procedura de incredintare a administrarii sau de atribuire in custodie a ariilor naturale protejate abrogat prin OM 494/2005
Legea nr. 26/1996 - M.Of. nr. 93/8.05.1996	Legea privind Codul silvic
Legea nr. 103/1996, republicata in 2002 - M.Of. nr.328/17.05.2002	Legea privind fondul cinegetic si a protectiei vanatului
Ordinul nr. 246/2004 (modificat prin OM 604/2005)	Ordinul pentru aprobarea clasificarii pesterilor si sectoarelor de pesteri - arii naturale protejate
Ordinul nr.374/2004 - Monitorul Oficial nr. 849 din 16 septembrie 2004	Ordinul pentru aprobarea Planului de actiune privind conservarea cetaceelor din apele romanesti ale Marii Negre.
Ordinul 494/2005 - M.Of. nr 487 din 9.06.2005	Ordinul privind aprobarea procedurilor de incredintare a administrarii si de atribuire in custodie a ariilor naturale protejate care abroga Ordinul nr. 850/2003

Ordinul nr.742/2004 - M.Of. cu nr 115 bis din 4 februarie 2005	Ordinul pentru aprobarea instructiunilor privind autorizarea, inventarierea si inregistrarea gradinilor zoologice si acvariilor publice
HG nr. 2151/ 2004 - M.Of. 38 din 12.01.2005	HG privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone
Ordinul 604/2005	Ordinul pentru aprobarea clasificarii pesterilor si sectoarelor de pesteri - arii naturale protejate
Legea nr 347/14 iulie 2004 - M. Of. nr. 670 din 26 iulie 2004	Legea muntelui
Legislatia in domeniul Apelor	
Legea nr. 14/1995 -M.Of. nr.41/27.02.1995	Legea pentru ratificarea Conventiei privind cooperarea pentru protectia si utilizarea durabila a fluviului Dunarea (Conventia pentru protectia fluviului Dunarea) semnata la Sofia la 29 iunie 1994
Legea nr. 30/1995 - M.Of nr.81/03.05.1995	Legea pentru ratificarea Conventiei privind protectia si utilizarea cursurilor de apa transfrontiere si a lacurilor internationale incheiata la Helsinki la 17 martie 1992
Legea nr. 107/1996 , M.Of. nr.244/8.10.1996	LEGEA APELOR
Legea 310/2004 -, M.Of. nr. 584 din data de 30 iunie 2004	Legea pentru modificarea si completarea legii 107/1996
Legea nr. 171/1997 - M.Of nr.325/24.11.1997	Legea privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national- Sectiunea II-a Apa
Legea 228/2000 - M.Of. nr.629/05.12.2000	Legea pentru aprobarea OG nr. 95/2000 pentru ratificarea Protocolului privind apa si sanatatea, adoptat la Londra la 17 iunie 1999, la Conventia privind protectia si utilizarea cursurilor de apa tansfrontiera si a lacurilor internationale, adoptata la Helsinki la 17 martie 1992
Legea nr. 466/2001 - M.Of nr.428/31.07.2001	Legea pentru aprobarea OUG nr. 244/2000 privind siguranta barajelor
Legea nr. 458/2002 - M.Of nr.552/29.07.2002	Legea privind calitatea apei potabile
Legea nr. 311/2004 - M.Of nr.582.30.06.2004	Legea pentru modificarea si completarea legii 458/2002
HG nr 638/1999 - M.Of nr.385/13.08.1999	HG privind aprobarea regulamentului de aparare impotriva inundatiilor, fenomenelor meteorologice periculoase si accidentelor la constructiile hidrotehnice si a Normativului cadru de dotare cu materiale si mijloace de aparare operativa impotriva inundatiilor si gheturilor
HG nr 472/2000 - M.Of nr.272/15.06.2002	HG privind. unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa
HG nr. 662/7.07.2005 - M.Of nr.616/15.07.2005	HG privind modificarea HG nr. 100/2002 pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila
HG nr. 351/2005 - M.Of nr.428/20.05.2005	HG privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase

HG nr. 188/2002 - M.Of nr.187.20.03.2002	HG pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate NTPA-011- Norme tehnice privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti (Anexa 1) NTPA-002/2002 - Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate din retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare NTPA-001/2002 privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali
HG nr.352/2005 - M.Of nr.398/11.05.2005	HG privind modificarea si completarea HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate
HG nr. 201/2002 - M.Of nr.196/22.03.2002	HG nr. pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor pentru moluste
HG nr. 202/2002 - M Of nr.196/22.03.2002	HG pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole
HG nr. 459/2002 -M Of nr.350/27.05.2002	HG privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere
Ordinul nr 485/1995 al MAPPM - M.Of nr.267/17.09.1995	Ordinul privind aprobarea Regulamentului de organizare si functionare a Sistemului de alarmare in caz de poluari accidentale ale apelor din Romania
Ordin comun MMGA/MAPDR nr.242/197/2005 - M.Of. nr.471/3.06.2005	Ordin pentru aprobarea organizarii monitoringului pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole
OM nr. 245/26.03.2005 - M.Of nr.565 din 01.07.2005	OM privind aprobarea Metodologiei de evaluare a riscului substantelor periculoase din lista I si II a substantelor prioritare/prioritar periculoase in mediul acvatic
Ordinul nr.638/2005, 420/SB/2005 - M.Of. 455/30.05.2005	Ordinul pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situatiilor de urgenta generate de inundatii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la constructii hidrotehnice si poluari accidentale si a Normativului-cadru de dotare cu materiale si mijloace de aparare operativa impotriva inundatiilor, gheturilor si poluarilor accidentale
Ordinul nr. 275/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul privind Normele metodologice privind instituirea regimului de supraveghere speciala in caz de nerespectare a masurilor stabilite pentru asigurarea conditiilor inscrise in autorizatia de gospodarire a apelor
Ordinul nr. 276/1997 al MAPPM -M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul al MAPPM privind Metodologia de elaborare a planurilor de restrictii si folosirea apei in perioade deficitare
Ordinul nr. 277/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul privind Normativul de continut al documentatiilor tehnice necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor
Ordinul nr. 278/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul privind Metodologia cadru de elaborare a planurilor de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluatoare
Ordinul nr. 279/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul referitor la Normele metodologice privind avizul amplasamentului in zona inundabila a albiei majore de obiective economice si sociale, inclusiv de noi locuinte, ca si amplasarea unor obiective si desfasurarea de activitati

	in zonele de protectie ale platformelor meteorologice si pe o distanta de 500 m in jurul acestora
Ordinul nr. 281/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul al MAPPM referitor la Procedura privind mecanismul de access la informatia de gospodarirea apelor
Ordinul nr. 282/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul al MAPPM referitor la Procedura privind participarea utilizatorilor de apa, riveranilor si publicului in activitatea de consultare
Ordinul nr. 396/1997 al MAPPM - M.Of nr.111 bis/04.06.1997	Ordinul privitor la aprobarea Regulamentului cadru pentru elaborarea regulamentelor de exploatare a barajelor, lacurilor de acumulare si prizelor ptr. alimentari cu apa cu sau fara baraje si stabilirea competentelor de elaborare si aprobare a regulamentelor de exploatare bazinale si a programelor de exploatare lunare a lacurilor de acumulare
Ordinul nr. 399/1997 al MAPPM - M.Of nr.111 bis/04.06.1997	Ordinul privind aprobarea Metodologiei de organizare, pastrare si gestionare a Cadastrului Apelor din Romania
Ordinul nr. 1097/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998	Ordinul de aprobare a Normelor tehnice privind metodologia de conducere si control a procesului de epurare biologica cu namol activ in statii de epurare a apelor uzate orasenesti, industriale si din zootehnie (NTPA-003/1997), a Normelor tehnice privind Ghidul de stabilire a programelor de recoltare si analizare a probelor de apa uzata (NTPA-004/1997), si a Normelor tehnice privind metodologia de prelevare a probelor de ape uzate din efluentii finali (NTPA-005/1997)
Ordinul nr. 1098/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998	Ordinul de aprobare a Normativului privind dotarea cu aparatura, materiale si sticlarie a laboratoarelor de profil din cadrul unitatilor de gospodarire a apelor (NTPA-006/1997)
Ordinul nr. 706/1998 al MAPPM - M.Of nr.470/08.12.1998	Ordinul privind constituirea retelei de observatii si masuratori meteorologice specifice din administrarea unitatilor bazinale de gospodarirea apelor
Ordinul nr. 782/1999 al MAPPM - M.Of nr.572 bis/24.11.1999	Ordinul privind aprobarea Procedurii de emitere a permisului de traversare a lucrarilor de gospodarire a apelor cu rol de aparare impotriva inundatiilor si Indrumarul tehnic pentru proiectarea si realizarea lucrarilor de traversare a lucrarilor de gospodarire a apelor cu rol de aparare impotriva inundatiilor
Ordinul nr. 1618/2000 al MAPPM - M.Of nr.26.15.01.2001	Ordinul pentru aprobarea sectiunilor reprezentative din cadrul Sistemului national de supraveghere a calitatii apelor
Ordinul nr. 114/2002 al MAPM - M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea si certificarea corpului de experti pentru evaluarea starii de siguranta in exploatarea barajelor incadrate in categoriile de importanta A si B - NTHL-014 si a Procedurii de avizare a specialistilor pentru evaluarea starii de siguranta in exploatare a barajelor incadrate in categoriile de importanta C si D - NTHL-015
Ordinul nr. 115/288/2002 MAPM/MLPTL - M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Metodologiei privind stabilirea categoriilor de importanta a barajelor - NTLH-021

Ordinul nr. 116/289/2002 MAPM/MLPTL - M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Metodologiei privind evaluarea starii de siguranta in exploatare a barajelor si lacurilor de acumulare - NTLH-022 si a Metodologiei privind evaluarea starii de siguranta in exploatare a barajelor si digurilor care realizeaza depozite de deseuri industriale.
Ordinul nr. 117/2002 MAPPM - NTLH-031- M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Regulamentului privind certificarea personalului de conducere si coordonare a activitatii de urmarire a comportarii in timp a barajelor - NTLH-031
Ordinul nr. 118/2002 MAPM - M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Procedurii de emitere a acordului si autorizatiei de functionare in siguranta a barajelor - NTHL - 032
Ordinul nr. 119/2002 MAPM - M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Procedurii de trecere in conservare, post utilizare sau abandonare a barajelor - NTHL
Ordinul nr. 120/2002 MAPM - M.Of nr.445/25.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Procedurii si competentele de efectuare a controlului privind siguranta in exploatare a barajelor - NTHL -034
Ordinul nr. 121/2002 MAPM - M.Of nr.425/18.06.2002	Ordinul pentru aprobarea continutului Fisei de evidenta a barajelor NTHL - 035
Ord. 147/2002 MAPM - M.Of nr.4456/25.06.2002	Ord. pentru aprobarea Procedurii de declarare publica a caracteristicilor generale, a categoriei de importanta si a gradului de risc asociat barajelor - NTHL -036
Ordinul nr. 103/705/1.292/2002 MIR/ MAPM/ MLPTL - M.Of nr.742/11.10.2002	Ordinul privind aprobarea Normelor pentru proiectarea, executia si exploatarea iazurilor de decantare din industria miniera
Ord. 1.141/2002 al MAPM - M.Of nr.21/16.01.2003	Ordinul. pentru aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Ordinul nr.1241/2003 al MAPM -M.Of nr.104/19.02.2003	Ordinul pentru aprobarea Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Ordinul nr. 1.146/2002 al MAPM - M.Of nr.197/27.03.2003	Ordinul pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata
Ordinul nr. 35/2003 al MAPM - M.Of nr.305/07.05.2003	Ordinul pentru aprobarea Metodelor de masurare si analiza folosite la determinarea substantelor prioritare/prioritare periculoase din apele uzate evacuate si apele de suprafata
Ordinul nr. 639/2003 al MTCT - M.Of nr.773/04.11.2003	Ordinul pentru aprobarea reglementarii tehnice "Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de epurare a apelor uzate orasenesti - Partea a II-a: Treapta biologica indicativ NP-088-03
Ordinul nr. 640/2003 al MTCT - M.Of nr.773/04.11.2003	Ordinul pentru aprobarea reglementarii tehnice "Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de epurare a apelor uzate orasenesti - Partea a III-a: Statii de epurare de capacitate mica (5<Q<50l/s) si foarte mica (Q<5l/s), indicativ NP-089-03

Ordinul nr. 642/2003 al MTCT - M.Of nr.786/07.11.2003	Ordinul pentru aprobarea reglementarii tehnice "Ghid pentru dimensionarea pragurilor de fund pe cursurile de apa" indicativ GP-084-03
Ordinul nr. 646/2003 al MTCT - M.Of nr.771/04.11.2003	Ordinul pentru aprobarea reglementarii tehnice "Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de dezinfectare a apei in vederea asigurarii sanatatii oamenilor si protectiei mediului" indicativ NP-091-03
Ord. 647/2003 al MTCT - M.Of nr. 771/04.11.2003	Ord. pentru aprobarea reglementarii tehnice "Ghid de proiectare a constructiilor pentru tratarea apei in vederea potabilizarii" indicativ GP-087-03.
Ordinul nr. 1069/2003 al MAPAM - M.Of nr.44/20.01.2004	Ordinul pentru aprobarea Metodologiei cu privire la desfasurarea activitatilor specifice de gospodarirea apelor
Ordinul nr. 965/2003 al MTCT - M.Of nr.887/12.12.2003	Ordinul pentru aprobarea reglementarii tehnice "Ghid privind investigarea starii tehnice a rezervoarelor, decantoarelor si metantancurilor in exploatare" indicativ GT-052-02
Ordinul nr. 1012 din 19 octombrie 2005	Ordinul pentru aprobarea procedurii privind mecanismul de acces la informatiile de interes public privind gospodarirea apelor
Ordinul nr. 1044 din 27 octombrie 2005 r	Ordinul pentru aprobarea procedurii privind consultarea utilizatorilor de apa, riveranilor si publicului la luarea deciziilor in domeniul gospodaririi apelor
Legea nr. 404/2003 - M.Of nr.713/13.10.2003	. Legea pentru aprobarea OG 107/2002 privind infiintarea Administratiei Nationale "Apele Romane"
Legea nr. 17/1990 - M.Of nr.775/21.10.2002	Legea privind regimul juridic al apelor maritime interioare al marii teritoriale si al zonei contigue a Romaniei, completata si modificata prin Legea 36/2002 si republicata
Legea nr. 98/1992 - M.Of nr.242/29.09.1992	Legea pentru ratificarea Conventiei privind protectia Marii Negre impotriva poluarii, semnata la Bucuresti, la 21 aprilie 1992
Legea nr. 6/1993 -M.Of nr.57/18.03.1993	Legea pentru aderarea Romaniei la Conventia internationala din 1973 pentru prevenirea poluarii de catre nave, modificata prin Protocolul incheiat la Londra la 17 febr. 1978
Legea nr.110/1996 - M.Of nr.300/21.11.1996	Legea privind ratificarea Conventiei Natiunilor Unite asupra dreptului marii incheiata la Monte Bay la 10 decembrie 1982 si aderarea la Acordul referitor la aplicarea partii a XI-a a Conventiei Natiunilor Unite asupra dreptului marii, incheiat la New York la 28 iulie 1994
Legea nr.85/1997 - M.Of nr.107/30.05.1997	Legea privind acceptarea de catre Romania a Codului international de management pentru exploatarea in siguranta a navelor si pentru prevenirea poluarii (Codul international de management al sigurantei- codul ISM) adoptat de catre Organizatia Maritima Internationala prin Rezolutia A741(18) din 4 noiembrie 1993
Legea nr.597/2001 - M.Of nr.711/08.11.2001	Legea privind unele masuri de protectie si autorizare a constructiilor in zona de coasta a Marii Negre
Legea nr. 746/2001 - M.Of nr.842/28.12.2001	Legea pentru ratificarea Acordului privind privilegiile si imunitatile acordate Comisiei pentru protectia mediului

	marin al Marii Negre, semnat la Istambul la 28 aprilie 2000
Legea nr. 750/2001 - M.Of nr.840/27.12.2001	Legea pentru aprobarea OG nr. 38/2001 privind acceptarea anexei nr. III, amendata, si a unor amendamente la Conventia internationala din 1973 pentru prevenirea poluarii de catre nave, modificata prin Protocolul incheiat la Londra la 17 februarie 1978 (MARPOL 73/78)
Legea nr. 224/2002 - M.Of nr.312/13.05.2002	Legea pentru aprobarea OG nr. 38/2000 privind implementarea standardelor internationale pentru siguranta navelor, prevenirea poluarii si asigurarea conditiilor de munca si de viata la bordul navelor maritime care navigheaza in apele nationale
Legea nr. 777/2001 - M.Of nr.29/17.01.2002	Legea pentru ratificarea Acordului privind constituirea Grupului de cooperare navala in Marea Neagra, semnat la Istambul la 2 aprilie 2001
Legea nr. 573/2002 - M.Of nr.695/01.11.2001	Legea pentru acceptarea Amendamentelor la anexa Protocolului din 1978 referitor la Conventia internationala din 1973 pentru prevenirea poluarii de catre nave, adoptate de Organizatia Maritima Internationala prin Rezolutia 95(46) a Comitetului pentru Protectia Mediului Marin, la Londra, 27 aprilie 2001
Legea nr. 68/2003 - M.Of. nr.192/26.03.2003	Legea privind acceptarea Codului pentru constructia si echipamentul navelor pentru transportul in vrac al produselor chimice periculoase(Codul BCH),adoptat de Organizatia Maritima Internationala prin Rezolutia MEPC.20(22) a Comitetului pentru Protectia Mediului Marin la Londra la 5 decembrie 1985, astfel cum a fost modificat prin amendamentele ulterioare, precum si pentru acceptarea amendamentelor din 1990, 1996, 1999 si 2000 referitoare la acesta.
Legea nr. 72/2003.- M.Of nr.189/26.03.2003	Legea pentru acceptarea Codului international ptru constructia si echipamentul navelor pentru transportul in vrac al produselor chimice periculoase (Codul IBC), adoptat de Org. Maritima Internat. prin Rezolutia MSC.4(48) a Comit. Securitatii Maritime din Londra la 17.06 1983 si, respectiv, prin Rezolutia MEPC.19(22) a Comitetului pentru Protectia Mediului Marin la Londra la 5 dec. 1985, astfel cum a fost modificat prin amendamentele ulterioare, precum si pentru acceptarea amendamentelor din 1990, 1999 si 2000 referitoare la acesta
Legea nr. 280/2003 - M.Of nr. 454/26.06.2003	Legea pentru aprobarea OUG nr. 202/2002 privind gospodarirea integrata a zonelor costiere
HG nr.476/2003 - M.Of nr.312/09.05.2003	HG privind aprobarea Normelor metodologice pentru punerea in aplicare a prevederilor Codului international de management al sigurantei - Codul I.S.M. amendat, a Normelor metodologice privind procedura de eliberare a certificatelor de management al sigurantei in conformitate cu cerintele codului I.S.M. amendat si a Normelor metodologice pentru manadatarea auditorilor
OG nr.53/1999 - M.Of nr.412/27.08.1999	OG privind aderarea la unele protocoale si acceptarea unor amendamente la Conventia internationala din 1973 pentru prevenirea poluarii de catre nave, modificata prin Protocolul incheiat la Londra la 17 februarie 1978
OG nr. 15/2000 - M.Of nr.35/29.01.2000	OG nr. pentru aderarea Romaniei la Protocolul din 1992 pentru amendarea Conventiei internationale privind

	raspunderea civila pentru pagubele produse prin poluare cu hidrocarburi, 1969, incheiat la Londra la 27 noiembrie 1992
Politici de Mediu, Protectia Atmosferei, Schimbari Climatice	
Legea nr.72/2005 - M.Of. nr. 313 din 14 aprilie 2005	Legea pentru aprobarea OUG nr 99/2004 privind instituirea Programului de stimulare a innoirii Parcului national auto
Legea nr3/2001 - M. Of. nr. 81 din 16 februarie 2001	Legea pentru ratificarea Protocolului de la Kyoto la Conventia-cadru a Natiunilor Unite asupra schimbarilor climatice, adoptat la 11 decembrie 1997
Legea nr. 24/1994 - M.Of. nr.119 din 19.05.1994	Legea pentru ratificarea Conventiei- cadru a Natiunilor Unite asupra schimbarilor climatice, semnata la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992
HG nr.132/2005 -M.Of.nr.222/16.03.2005	HG pentru aprobarea Protocolului celei de-a doua reuniuni a Comisiei mixte Romano - Ungara pentru realizarea prevederilor Acordului intre Guvernul Romaniei si Guvernul Republicii Ungare privind cooperarea in domeniul protectiei mediuluiBucuresti, 18-19 noiembrie 2004
HG nr. 439 / 2005 - M. Of. nr. 447 din 26 mai 2005	HG privind trecerea laboratoarelor nationale de referinta din structura organizatorica si din administrarea Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului - ICIM Bucuresti in structura organizatorica si in administrarea Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului
Ordinul nr. 130/2005 MMGA - M. Of. nr. 185/3.03.2005	Ordinul pentru aprobarea modalitatilor de acordare/decontare a primei de casare a autoturismului uzat acordata conform Ordonantei de urgenta a Guvernului nr.99/2004 privind instituirea Programului de stimulare a innoirii Parcului national auto

Tabelul nr. 5 Legislatie in domeniul achizitiilor publice

Numarul reglementarii	Numele si descrierea reglementarii
OUG 34/2006	Privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii
HG 925/2006	Pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achizitie publica din OUG nr. 34/2006
Ordinul Presedintelui ANRMAP nr. 155/2006	Privind aprobarea Ghidului pentru atribuirea contractelor de achizitie publica
OUG nr 30/2006	Privind functia de verificare a aspectelor procedurale aferente procesului de atribuire a contractelor de achizitie publica (UCVAP)
Ordinul nr.175/2007	Pentru aprobarea Manualului operational pentru activitatea de observare si verificare a atribuirii contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii -modelul si continutul formularelor si documentelor utilizate

OUG nr 74 din 29 iunie 2005	Privind infiintarea Autoritatii Nationale pentru Reglementarea si Monitorizarea Achizitiilor Publice
Ordin nr. 183 din 3 noiembrie 2006	Privind aplicarea dispozitiilor referitoare la contractul de publicitate media

Tabelul nr. 6 Norme tehnicesi ghiduri referitoare la proiectarea si constructia facilitatilor pentru apa si canal

Numarul reglementarii	Numele si descrierea reglementarii
NTPA-011	Norme tehnice privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti (Anexa 1) - Aprobata prin HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M.Of nr.187.20.03.2002;
NTPA-002	Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate din retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare - HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M.Of nr.187.20.03.2002;
NTPA-001	Privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali - HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M.Of nr.187.20.03.2002;
NTPA-003	Norme tehnice privind metodologia de conducere si control a procesului de epurare biologica cu namol activ in statii de epurare a apelor uzate orasenesti, industriale si din zootehnie – aprobate prin Ordinul nr. 1097/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998;
NTPA-004	Norme tehnice privind Ghidul de stabilire a programelor de recoltare si analizare a probelor de apa uzata aprobate prin Ordinul nr. 1097/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998;
NTPA-005	Norme tehnice privind metodologia de prelevare a probelor de ape uzate din efluentii finali – aprobate prin Ordinul nr. 1097/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998;
NTPA-006	Normativul privind dotarea cu aparatura, materiale si sticlarie a laboratoarelor de profil din cadrul unitatilor de gospodarire a apelor aprobat prin - Ordinul nr. 1098/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998;
NTLH-022	Metodologia privind evaluarea starii de siguranta in exploatare a barajelor si lacurilor de acumulare – aprobata prin Ordinul nr. 116/289/2002 MAPM/MLPTL - M.Of nr.427/19.06.2002 care aproba si Metodologia privind evaluarea starii de siguranta in exploatare a barajelor ai digurilor care realizeaza depozite de deseuri industriale;
NTHL -036	Procedura de declarare publica a caracteristicilor generale, a categoriei de importanta si a gradului de risc asociat barajelor aprobata prin Ord. 147/2002 MAPM - M.Of nr.4456/25.06.2002;
NP-088-03	Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de epurare a apelor uzate orasenesti - Partea a II-a: Treapta biologica – aprobat prin Ordinul nr. 639/2003 al MTCT - M.Of nr.773/04.11.2003
NP-091-03	Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de dezinfectare a apei in vederea asigurarii sanatatii oamenilor si protectiei mediului – aprobat prin Ordinul nr. 646/2003 al MTCT - M.Of nr.771/04.11.2003

GT-052-02	Ghid privind investigarea starii tehnice a rezervoarelor, decantoarelor si metantancurilor in exploatare aprobat prin Ordinul nr. 965/2003 al MTCT - M.Of nr.887/12.12.2003

Tabelul nr. 7 Legislatia romaneasca specifica pentru Serviciile publice de alimentare cu apa si canalizare, pentru administratie publica, pentru A.N.R.S.C si referitoare la reorganizarea regiilor autonome

Tip Document /Numarul /Data emiterii	Numele si descrierea reglementarii
Ordinul ministrului mediului si gospodariri apelor nr. 1012/2005	Pentru aprobarea Procedurii privind mecanismul de acces la informatia de gospodarire a apelor
Legea nr. 51/2006	A serviciilor comunitare de utilitati publice.
Legea nr. 31/1990	a societatilor comerciale
Legea nr. 241/2006	A serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.
Ordonanta Guvernului nr. 26/2000	Privind asociatiile si fundatiile
Ordinul presedintelui ANRSC nr. 88/2007	Pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.
Ordinul presedintelui ANRSC nr. 89/2007	Pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru pentru serviciul de alimentare cu apa si de canalizare
Ordinul presedintelui ANRSC nr. 90/2007	Pentru aprobarea contractului-cadru pentru furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apa si de canalizare
Ordinul presedintelui ANRSC nr. 65/2000	Privind aprobarea Metodologiei de aprobare, ajustare sau modificare a preturilor si tarifelor pentru serviciul de alimentare cu apa si de canalizare.
Hotararea Guvernului nr. 745/2007	Pentru aprobarea Regulamentului de acordare a licentelor in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice
Hotararea Guvernului nr. 671/2007	Pentru aprobarea regulamentului de organizare si functionare al ANRSC
Ordinul ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului nr. 1069/2003	Pentru aprobarea Metodologiei cu privire la desfasurarea activitatilor specifice de gospodarirea apelor
Legea nr. 215/2001	A administratiei publice locale, republicata in 2006.
Legea nr.15/1990	privind reorganizarea unitatilor economice de stat ca regii autonome si societati comerciale, republicata in anul 1997.
Ordonanta Guvernului nr.30/1997	privind reorganizarea regiilor autonome
Hotararea Guvernului nr. 360/1998	privind unele masuri pentru reorganizarea regiilor autonome de interes local care beneficiaza de imprumuturi externe de la organismele financiare internationale
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 79/2001	privind intarirea disciplinei economico-financiare si alte dispozitii cu caracter financiar
Ordinul ministrului administratiei publice nr. 502/2001	pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare, in domeniul serviciilor publice de gospodarie comunala, a prevederilor Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 79/2001 privind intarirea disciplinei economico-financiare si alte

	dispozitii cu caracter financiar
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.8/2003	privind stimularea procesului de restructurare, reorganizare si privatizare a unor societati nationale, companii nationale si societati comerciale cu capital majoritar de stat, precum si a societatilor comerciale si regiilor autonome subordonate autoritatilor administratiei publice locale
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.37/2004	privind masuri de diminuare a arieratelor din economie

Anexa A3: Legislatie in vigoare

Tabelul nr. 1: Principalele reglementari EU in domeniul apei

Numarul si data reglementarii	Descriere
Directive principale	
Decizia Comisiei 92/446/CEE amendata prin 395D0337	Referitoare la chestionarele care au legatura cu Directivele din sectorul apa
Directiva Consiliului 75/440/CEE	Privind calitatea ceruta apelorde suprafata destinate producerii de apa potabila modificata de:Directiva Consiliului 79/869/CEE
Directiva Parlamentului European si Consiliului 91/676/CEE	Privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole amendata de: Regulamentul (CE) nr. 1882/2003
Directiva Consiliului 91/271/CEE	Privind epurarea apelor uzate urbane modificata de: Directiva Comisiei 98/15/CE Regulamentul (CE) nr. 1882/2003
Decizia Consiliului 93/481/CEE	Privind formele prezentarii programelor nationale prevazute de Articolul 17 al Directivei Consiliului 91/271/CEE
Directiva Consiliului 76/464/CEE	Privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii si cele sapte Directive “fiice”
Directiva Consiliului 82/176/CEE	Privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de mercur provenite din sectorul de electroliza a clorurilor alcaline
Directiva Consiliului 83/513/CEE	Privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de cadmiu
Directiva Consiliului 84/156/CEE	Privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de mercur din sectoare, altele decat cele care provin din electroliza clorurilor alcaline
Directiva Consiliului 84/491/CEE	Privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de hexaclorociclohexan (HCH)
Directiva Consiliului 86/280/CEE ; Directiva Consiliului 88/347/CEE de modificare a Anexei II din Directiva 86/280/CEE Directiva Consiliului 90/415/CEE de modificare a Anexei II din Directiva 86/280/CEE	Privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de anumite substante periculoase precizate in lista I a anexei din Directiva 76/464/CEE
Directiva Consiliului 76/160/CEE	Privind calitatea apei de imbaiere amendata de: Regulamentul (CE) nr. 808/2003
Decizia Consiliului 77/795/CEE	Care instituie o procedura comuna pentru schimbul de informatii asupra calitatii apelor dulci de suprafata modificata

	de: Decizia Comisiei 84/422/CEE Decizia Consiliului 86/574/CEE Decizia Comisiei 90/2/CEE
Directiva Consiliului 98/83/CE	Privind calitatea apei destinate consumului uman amendata de: Regulamentul (CE) nr. 1882/2003
Directiva Consiliului 78/659/CEE	Privind calitatea apelor dulci care trebuie sa fie protejate sau imbunatatite in scopul sustinerii vietii piscicole amendata de: Regulamentul (CE) nr. 807/2003
Directiva Consiliului 79/869/CEE	Privind metodele de masurare si frecventele de prelevare si analiza a apelor de suprafata destinate prelevarii apei potabile amendata de: Directiva 81/855/CEE Regulamentul (CE) nr. 807/2003
Directiva Consiliului 79/923/CEE	Privind calitatea necesara apelor pentru moluste
Directiva Consiliului 80/68/CEE	Privind protectia apelor subterane impotriva poluarii cauzate de anumite substante periculoase
Directiva Parlamentului European si Consiliului 2000/60/CE	De stabilire a cadrului comunitar de actiune in domeniul strategiei apelor
Decizia Parlamentului European si Consiliului 2455/2001/CE	De stabilire a listei substantelor prioritare in domeniul apei si de modificare a Directivei 2000/60/CE
Directiva 90/415/CEE	Care amendeaza Anexa II a Directivei 86/280/EEC privind valorile limita si obiectivele calitative pentru deversarile anumitor substante periculoase incluse in Lista I din Anexa la Directiva 76/464/CEE
Directiva 2006/044/CE	Privind calitatea apelor dulci care necesita protectie sau imbunatatiri in vederea intretinerii vietii piscicole (versiune codificata)
Directiva 91/676/CEE	Privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole
Regulamentul nr. 1080/2006	Privind Fondul European pentru Dezvoltare Regionala
Regulamentul nr. 1082/2006	Privind cooperarea teritoriala europeana
Regulamentul nr. 1083/2006	Stabilind prevederile generale privind Fondul European pentru Dezvoltare Regionala, Fondul Social European si Fondul de Coeziune
Regulamentul nr. 1084/2006	Privind Fondul de Coeziune
Regulamentul nr. 1828/2006	Care stabileste regulile de implementare a RC 1083/2006 si RC 1080/2006

Tabelul nr. 2: Legislatia U.E. si transpunerea in legislatia romaneasca in domeniul apei

Legislatie – U.E.	Legislatie - Romania
Decizia Comisiei 92/446/CEE amendata prin 395D0337 referitoare la chestionarele care au legatura cu Directivele din sectorul apa	Nu este transpusa
Directiva Consiliului 75/440/CEE privind calitatea ceruta apelorde suprafata destinate producerii de apa potabila modificata de:Directiva Consiliului 79/869/CEE Transpunere totala	_ Hotararea de Guvern nr. 100/07.02.2002 (M.Of. nr. 130/19.02.2002) pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila (modificata de Hotararea de Guvern nr.662/07.07.2005 - M.Of. nr. 616/15.07.2005; Hotararea de Guvern nr. 567/26.04.2006 - M.Of. nr. 417/15.05.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1146/10.12.2002 (M.Of. nr. 197/27.03.2003) pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata _ Ordinul MMGA nr. 161/16.02.2006 (M.Of. nr. 511/13.06.2006) pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa _ Ordinul MAPM nr. 377/2001 privind aprobarea obiectivelor de referinta pentru calitatea apelor de suprafata
Directiva Parlamentului European si Consiliului 91/676/CEE privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole amendata de: Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 Transpunere totala	_Hotararea de Guvern nr. 964/13.10.2000 (M.Of. nr. 526/25.10.2000) privind aprobarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din sursele agricole (modificata de Hotararea de Guvern nr. 1360/10.11.2005 - M.Of. nr. 1061/28.11.2005; modificata si completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Ordinul comun al MAPM nr. 452/04.05.2001 si al MAAP nr. 105.951/08.05.2001 (M.Of. nr. 296/06.06.2001) pentru aprobarea regulamentului de organizare si functionare a Comisiei si a grupului de sprijin pentru aplicarea acestui plan _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 740/08.08.2001 pentru aprobarea componentei nominale a Comisiei pentru aplicarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 918/08.10.2002 pentru aprobarea Codului bunelor practici agricole pentru uzul fermierilor

	_ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 1234/14.11.2006 (M.Of. nr. 15/10.01.2007) privind aprobarea Codului de bune practici in ferma _ Ordinul MAPDR nr. 221/29.03.2006 si MMGA nr. 325/04.04.2006 (M.Of. nr. 330/12.04.2006) pentru definirea bunelor conditii agricole si de mediu in Romania _ Ordinul MAPDR nr. 446/04.07.2006 si MMGA nr. 737/13.07.2006 (M.Of. nr. 635/24.07.2006) pentru definirea bunelor conditii agricole si de mediu din Romania _Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 1069/18.12.2003 (M.Of. nr. 44/20.01.2004) pentru aprobarea Metodologiei cu privire la desfasurarea activitatilor specifice de gospodarire a apelor _Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 1072/19.12.2003 (M.Of. nr. 71/28.01.2004) privind aprobarea organizarii Monitoringului suport national integrat de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole in apele subterane si de suprafata si pentru aprobarea Programului de supraveghere si control corespunzator si a procedurilor si instructiunilor de evaluare a datelor de monitorizare a poluantilor proveniti din surse agricole in apele de suprafata si in apele subterane _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 1182/22.11.2005 si MAPDR nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole (M.Of. nr. 224/13.03.2006) _Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 241/26.03.2005 si al Ministrului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale nr. 197/07.04.2005 pentru aprobarea Listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole si a Listei localitatilor din bazinele/spatiile hidrografice unde exista surse de nitrati din activitati agricole (zone vulnerabile si potential vulnerabile) (M.Of. nr. 508/15.06.2005) _Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 242/26.03.2005 si MAPDR nr. 197/07.04.2005 pentru aprobarea organizarii Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati si pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati (M.Of. nr. 471/03.06.2005) _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 296/11.04.2005 si MAPDR nr. 216/13.04.2005 privind aprobarea Programului cadru de actiune tehnic pentru elaborarea programelor de actiune in zone vulnerabile la

	poluarea cu nitrati din surse agricole (M.Of. nr. 529/22.06.2005)
Directiva Consiliului 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane modificata de:Directiva Comisiei 98/15/CE Regulamentul (CE) nr. 1882/2003	_ Hotararea de Guvern nr. 188/28.02.2002 (M.Of. nr. 187/20.03.2002) privind aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate (modificata de Hotararea de Guvern nr. 352/21.04.2005 - M.Of. nr. 398/11.05.2005; modificata si completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 15/11.01.2006 (M.Of. nr. 108/03.02.2006) pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporara a autorizatiei de gospodarire a apelor si a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 689/05.07.2006 (M.Of. nr. 616/17.07.2006) pentru aprobarea formularului tip al Procesului-verbal de constatare si sanctionare a contraventiilor in domeniul gospodaririi apelor _ Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996) (modificata de: Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007) _ Legea nr. 171/04.11.1997 (M.Of. nr. 325/24.11.1997) privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a II–a Apa (modificata de Legea nr. 20/11.01.2006 - M.Of. nr. 62/24.01.2006) _ Legea nr. 351/06.06.2001 (M.Of. nr. 408/24.07.2001) privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a IV-a – Reteaua de localitati (modificata de Legea nr. 308/12.07.2006 - M.Of. nr. 634/24.07.2006) _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 662/28.06.2006 (M.Of. nr. 661/01.08.2006) privind aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor (abroga Ordinul Ministrului Apelor si ProtectieiMediului 1141/06.12.2002 - M.Of. nr. 21/16.01.2003) _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 661/28.07.2006 (M.Of. nr. 658/31.07.2006) privind aprobarea Normativului de continut al documentelor tehnice de fundamentare necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor
Decizia Consiliului 93/481/CEE privind formele prezentarii programelor nationale prevazute de Articolul 17 al Directivei Consiliului 91/271/CEE Transpunere totala (dupa aprobare) Semestrul I,	

2006	
Directiva Consiliului 76/464/CEE privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii si cele sapte Directive "fiice" Directiva Consiliului 82/176/CEE privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de mercur provenite din sectorul de electroliza a clorurilor alcaline Directiva Consiliului 83/513/CEE privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de cadmiu	_ Hotararea de Guvern nr. 351/21.04.2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase (M.Of. nr. 428/20.05.2005) (modificata de Hotararea de Guvern nr. 783/14.06.2006 – M.Of. nr. 562/29.06.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniu protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)) _ Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996) (modificata de Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectieimediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007) _ Legea nr. 14/24.02.1995 (M.Of. nr. 41/27.02.1995) pentru ratificarea Conventiei privind cooperarea pentru protectia si utilizarea durabila a fluviului Dunarea (Conventia pentru protectia fluviului Dunarea), semnata la Sofia la 29.06.1994 _ Ordonanta de urgenta nr. 152/10.11.2005 (M.Of. nr. 1078/30.11.2005) privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata prin Legea nr. 84/05.04.2006 (M.Of. nr. 327/11.04.2006) _ Hotararea de Guvern nr. 118/07.02.2002 (M.Of. nr. 132/20.02.2002) privind aprobarea Programului de actiune pentru reducerea poluarii mediului acvatic si a apelor subterane, cauzata de evacuarea unor substante periculoase _ Hotararea de Guvern nr. 472/09.06.200 (M.Of. nr. 272/15.06.2000) privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa
Directiva Consiliului 84/156/CEE privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de mercur din sectoare, altele decat cele care provin din electroliza clorurilor alcaline Directiva Consiliului 84/491/CEE privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de hexaclorociclohexan (HCH) Directiva Consiliului 86/280/CEE privind valorile limita si obiectivele de calitate pentru evacuarile de anumite substante periculoase precizate in lista I a anexei din Directiva 76/464/CEE Directiva Consiliului 88/347/CEE de modificare a	Hotararea de Guvern nr. 472/09.06.2000 (M.Of. nr. 272/15.06.2000) privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 662/28.06.2006 (M.Of. nr. 661/01.08.2006) pentru aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1146/10.12.2002 (M.Of. nr. 197/27.03.2003) pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 35/02.04.2003 (M.Of. nr. 305/07.05.2003) pentru aprobarea Metodelor de masurare si analiza folosite la determinarea substantelor prioritare/prioritare periculoase din apele uzate evacuate si apele de suprafata _ Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 501/04.08.2003 (M.Of. nr. 591/20.08.2003) privind aprobarea Regulamentului pentru intocmirea inventarului initial al surselor de poluare pentru mediul acvatic si apele subterane

Anexei II din Directiva 86/280/CEE Directiva Consiliului 90/415/CEE de modificare a Anexei II din Directiva 86/280/CEE Transpunere totala	_ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1241/16.01.2003 (M.Of. nr. 104/19.02.2003) pentru aprobarea Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor _ Ordin comun al MAPM nr. 1406/03.03.2003 si al MSF nr. 191/07.03.2003 (M.Of. nr. 213/01.04.2003) pentru aprobarea Metodologiei de evaluare rapida a riscului pentru mediu si sanatatea umana _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 370/19.06.2003 (M.Of. nr. 756/29.10.2003) privind activitatile si sistemul de autorizare a laboratoarelor de mediu _ Ordinul nr. 44/09.01.2004 Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului pentru aprobarea Regulamentului privind realizarea monitoringului calitatii apelor pentru substante prioritare/prioritar periculoase (M.Of. nr. 154/23.02.2004) _ Ordinul MMGA nr. 31/13.01.2006 (M.Of. nr. 234/15.03.2006) privind aprobarea Manualului pentru modernizarea si dezvoltarea Sistemului de Monitoring Integrat al Apelor din Romania (SMIAR) _ Ordinul MMGA nr. 245/26.03.2005 pentru aprobarea Metodologiei de evaluare a riscului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase in mediul acvatic prin modelare matematica si a Metodologiei de evaluare a impactului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase asupra mediului acvatic prin teste ecotoxicologice - alge verzi, dafnia, pesti (M.Of. nr. 565/01.07.2005) _ Ordinul MMGA nr. 15/11.01.2006 (M.Of. nr. 108/03.02.2006) pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporara a autorizatiei de gospodarire a apelor si a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Directiva Consiliului 76/160/CEE privind calitatea apei de imbaiere amendata de: Regulamentul (CE) nr. 808/2003 Transpunere totala	_Hotararea de Guvern nr. 459/16.05.2002 (M.Of. nr. 350/27.05.2002) privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere _Hotararea de Guvern nr. 88/29.01.2004 (M.Of. nr. 133/13.02.2004) pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si control ale zonelor naturale utilizate pentru imbaiere _Legea nr. 100/26.05.1998 (M.Of. nr. 204/01.06.1998) privind asistenta de sanatate publica (modificata de Ordonanta de urgenta nr. 64/28.06.2003 - M.Of. nr. 464/29.06.2003) _Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 536/23.06.1997 (M.Of. nr. 140/03.07.1997) pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei (modificat de Ordinul MS nr. 1028/18.08.2004)
Decizia Consiliului 77/795/CEE care instituie o procedura comuna pentru schimbul de informatii asupra calitatii apelor dulci de suprafata modificata de: Decizia Comisiei 84/422/CEE	Legea nr. 14/24.02.1995 (M.Of. nr. 41/27.02.1995) pentru ratificarea Conventiei privind cooperarea pentru protectia si utilizarea durabila a fluviului Dunarea (Conventia pentru protectia fluviului Dunarea), semnata la Sofia la 29.06.1994

Decizia Consiliului 86/574/CEE Decizia Comisiei 90/2/CEE	
Directiva Consiliului 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman amendata de: Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 Transpunere totala	_ Legea nr. 458/08.07.2002 (M.Of. nr. 552/29.07.2002) privind calitatea apei potabile (modificata de Legea nr. 311/28.06.2004 - M.Of.nr. 582/30.06.2004) _ Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996) (modificata de: Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007) _ Legea nr. 100/26.05.1998 (M.Of. nr. 204/01.06.1998) privind asistenta de sanatate publica (modificata de Ordonanta de urgenta nr. 64/28.06.2003 - M.Of. nr. 464/29.06.2003) _ Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 117/28.02.2002 (M.Of. nr. 181/18.03.2002) privind aprobarea Procedurilor de reglementare sanitara pentru proiectele de amplasare, constructie, amenajare si reglementare sanitara a functionarii obiectivelor si a activitatilor desfasurate in acestea, altele decat cele supuse inregistrarii in registrul comertului si a Procedurilor de reglementare sanitara a punerii pe piata a substantelor si produselor noi sau importate pentru prima data si destinate utilizarii ori consumului uman (modificat de Ordinul MS nr. 381/05.04.2004 – M.Of. nr. 527/10.06.2004, Ordinul MS nr. 857/30.06.2004, Ordinul MS nr. 972/19.09.2005) _ Hotararea de Guvern nr. 974/15.06.2004 (M.Of. nr. 669/26.07.2004) pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a Procedurii de autorizare sanitara a productiei si distributiei apei potabile _ Ordinul nr. 1193/28.05.1996 (nepublicat) privind normele de supraveghere sanitara pentru sistemele publice de depozitare a apei potabile _ Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 536/23.06.1997 (M.Of. nr. 140/03.07.1997) pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei (modificat de Ordinul MS nr. 1028/18.08.2004) _ Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 273/12.03.2004 (M.Of. nr. 259/24.03.2004) pentru aprobarea Normelor de igiena privind apele potabile imbuteliate, altele decat apele minerale naturale (modificat de Ordinul MS nr. 1059/24.08.2004 – M.Of. nr. 810/02.09.2004) _ Hotararea de Guvern nr. 930/11.08.2005 (M.Of. nr. 800/02.09.2005) pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica _ Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 764/15.07.2005 (M.Of. nr. 729/11.08.2005) pentru aprobarea procedurii de inregistrare la Ministerul Sanatatii a laboratoarelor care efectueaza monitorizarea calitatii apei potabile in cadrul controlului oficial al apei potabile (modificat de: Ordinul MS nr. 998/26.09.2005 si Ordinul MS nr. 1276/28.11.2005)

Directiva Consiliului 78/659/CEE privind calitatea apelor dulci care trebuie sa fie protejate sau imbunatatite in scopul sustinerii vietii piscicole amendata de: Regulamentul (CE) nr. 807/2003 Transpunere totala	_ Hotararea de Guvern nr. 202/28.02.2002 (M.Of. nr. 196/22.03.2002) pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole (modificata de Hotararea de Guvern nr. 563/26.04.2006 - M.Of. nr. 406/10.05.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Legea nr. 192/19.04.2001 privind fondul piscicol, pescuitul si acvacultura (M.Of. nr. 200/20.04.2001, republicata in M.Of. nr. 627/02.09.2003) (modificata de: Legea nr. 481/12.11.2003, Legea nr. 298/28.06.2004, Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 69/16.09.2004, Legea nr. 113/28.04.2005, Ordonanta de urgenta nr. 13/22.02.2006, Legea nr. 116/04.05.2006) _ Legea nr. 26/24.04.1996 (M.Of. nr. 93/08.05.1996) Codul silvic
Directiva Consiliului 79/869/CEE privind metodele de masurare si frecventele de prelevare si analiza a apelor de suprafata destinate prelevarii apei potabile amendata de: Directiva 81/855/CEE Regulamentul (CE) nr. 807/2003 Transpunere totala	_ Hotararea de Guvern nr. 100/07.02.2002 (M.Of. nr. 130/19.02.2002) pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila (modificata de Hotararea de Guvern nr. 662/07.07.2005 - M.Of. nr. 616/15.07.2005; Hotararea de Guvern nr. 567/26.04.2006 - M.Of. nr. 417/15.05.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Legea nr. 458/08.07.2002 (M.Of. nr. 552/29.07.2002) privind calitatea apei potabile (modificata de Legea nr. 311/28.06.2004 - M.Of. nr. 582/30.06.2004) _ Ordinul nr. 1193/28.05.1996 (nepublicat) privind normele de supraveghere sanitara pentru sistemele publice de depozitare a apei potabile
Directiva Consiliului 79/923/CEE privind calitatea necesara apelor pentru moluste Transpunere totala	_ Legea nr. 280/24.06.2003 (M.Of. nr. 454/26.06.2003) pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 202/18.12.2002 (M.Of. nr. 965/28.12.2002) privind gospodarirea integrata a zonei costiere _ Hotararea de Guvern nr. 201/28.02.2002 (M.Of. nr. 196/22.03.2002) pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor pentru moluste (modificata de Hotararea de Guvern nr. 467/12.04.2006 - M.Of. nr. 349/18.04.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1146/10.12.2002 (M.Of. nr. 197/27.03.2003) pentru aprobarea

	Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata
Directiva Consiliului 80/68/CEE privind protectia apelor subterane impotriva poluarii cauzate de anumite substante periculoase Transpunere totala	_ Hotararea de Guvern nr. 351/21.04.2005 (M.Of. nr. 428/20.05.2005) privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase (modificata de Hotararea de Guvern nr. 783/14.06.2006 – M.Of. nr. 562/29.06.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniu protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Hotararea de Guvern nr. 930/11.08.2005 (M.Of. nr. 800/02.09.2005) pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica _ Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996) (modificata de Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007) _ Hotararea de Guvern nr. 101/03.04.1997 (M.Of. nr. 62/10.04.1997) pentru aprobarea Normelor specifice privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara _ Hotararea de Guvern nr. 118/07.02.2002 (M.Of. nr. 132/20.02.2002) privind aprobarea Programului de actiune pentru reducerea poluarii mediului acvatic si a apelor subterane, cauzata de evacuarea unor substante periculoase _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1049/13.11.2002 pentru aprobarea planului de masuri pentru eliminarea sau reducerea riscului de poluare a apelor subterane _ Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 277/11.04.1997 (M.Of. nr. 100bis/26.05.1997) prin care se aproba Normativul de continut al documentatiilor tehnice necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor _ Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 811/06.09.1999 (M.Of. nr. 572bis/24.11.1999) pentru aprobarea Procedurii de notificare _ Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 1618/24.10.2000 (M.Of. nr. 26/15.01.2001) pentru aprobarea sectiunilor reprezentative din cadrul Sistemului national de supraveghere a calitatii apelor _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 662/28.06.2006 (M.Of. nr. 661/01.08.2006) pentru aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1241/16.01.2003 (M.Of. nr. 104/19.02.2003) pentru aprobarea Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor _ Ordinul MMGA nr. 15/11.01.2006 (M.Of. nr. 108/03.02.2006) pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporara a autorizatiei de gospodarire a

	apelor si a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Directiva Parlamentului European si Consiliului 2000/60/CE de stabilire a cadrului comunitar de actiune in domeniul strategiei apelor Decizia Parlamentului European si Consiliului 2455/2001/CE de stabilire a listei substantelor prioritare in domeniul apei si de modificare a Directivei 2000/60/CE Transpunere totala	_ Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996) (modificata de Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007) _ Hotararea de Guvern nr. 472/09.06.2000 (M.Of. nr. 272/15.06.2000) privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa _ Legea nr. 407/07.10.2003 (M.Of. nr. 713/13.10.2003) pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002 (M.Of. nr. 691/20.09.2002) privind infiintarea Administratiei Nationale "Apele Romane” _ Hotararea de Guvern nr. 118/07.02.2002 (M.Of. nr. 132/20.02.2002) privind aprobarea Programului de actiune pentru reducerea poluarii mediului acvatic si a apelor subterane, cauzata de evacuarea unor substante periculoase _ Hotararea de Guvern nr. 264/26.02.2004 (M.Of. nr. 240/18.03.2004) privind aprobarea Regulamentului de organizare si functionare a Administratiei Nationale "Apele Romane" _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 913/15.10.2001 (nepublicat) privind aprobarea continutului cadru al Planului de gospodarire a apelor pe bazine hidrografice _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1125/03.12.2002 pentru aprobarea Comitetului de Coordonare si Monitorizare a Implementarii Directivei Cadru 2000/60/CEE si a celorlalte directive din domeniul apei _ Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1146/10.12.2002 (M.Of. nr. 197/27.03.2003) pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata _ Ordinul MMGA nr. 1012/19.09.2005 pentru aprobarea Procedurii privind mecanismul de acces la informatiile de interes public privind gospodarirea apelor (M.Of. nr. 978/03.11.2005) _ Hotararea de Guvern nr. 351/21.04.2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase (M.Of. nr. 428/20.05.2005) (modificata de Hotararea de Guvern nr. 783/14.06.2006 – M.Of. nr. 562/29.06.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniu protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007) _ Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 1069/18.12.2003 (M.Of. nr. 44/20.01.2004) pentru aprobarea Metodologiei cu privire la desfasurarea activitatilor specifice de gospodarire a apelor _ Ordinul MMGA nr. 1044/27.10.2005 (M.Of. nr. 984/07.11.2005) pentru aprobarea Procedurii privind consultarea utilizatorilor de

	apa, riveranilor si publicului la luarea deciziilor in domeniul gospodaririi apelor
Directiva 2006/11/CE privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase deversate in mediul acvatic al Comunitatii	HG nr. 118/2002 (MO nr. 132/ 20.02.2002) pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate HG nr. 351/2005 (MO nr. 428/20.05.2005) privind aprobarea programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase HG nr. 783/2006 (MO nr. 562/29.06.2006) pentru modificarea si completarea anexei la HG nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase HG nr. 210/2007 (MO nr. 187/19.03.2007) pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului Legea nr. 112/2006 (MO nr. 413/12.05.2006) pentru modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996 (MO nr. 244/08.10.1996) OUG nr. 12/2007 (MO nr. 153/02.03.2007) pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului adoptat prin Legea nr. 161/2007 (MO nr. 395/12.06.2007) OUG nr. 152/2005 (MO nr. 1078/30.11.2005) privind prevenirea si controlul integrat al poluarii OM nr. 245/2005 (MO nr. 565/01.07.2005) pentru aprobarea Metodologiei de evaluare a riscului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase in mediul acvatic prin modelare matematica si a Metodologiei de evaluare a impactului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase asupra mediului acvatic prin teste ecotoxicologice - alge verzi, dafnia, pesti OM nr. 501/2003 (MO nr. 591/20.08.2003) privind aprobarea Regulamentului pentru intocmirea inventarului initial al surselor de poluare pentru mediul acvatic si apele subterane OM nr. 1177/2002 (nepublicat) pentru aprobarea metodologiei de evaluare integrata a riscului in context transfrontalier OM MAPM/MSF nr. 1406//191/2003 (MO nr. 213/01.04.2003) pentru aprobarea Metodologiei de evaluare rapida a riscului pentru mediu si sanatatea umana OM nr. 44/2004 (MO nr. 154/23.02.2004) privind aprobarea Regulamentului de monitorizare a calitatii apei pentru substante prioritare/prioritare periculoase OM nr. 479/2006 (MO nr. 619/18.07.2006) pentru aprobarea metodologiei si chestionarelor de raportare a datelor din domeniul apelor OM nr. 661/2006 (MO nr. 658/31.07.2006) privind aprobarea Normativului de continut al documentatiilor tehnice de fundamentare necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor, care amendeaza OM nr. 277/11.04.1997

	OM nr. 662/2006 (MO nr. 661/1.08.2006) privind aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor care amendeaza OM nr. 1141/06.12.2002 OM nr. 370/2003 (MO nr. 756/29.10.2003) privind aprobarea unei liste cu laboratoarele de referinta
Directiva 2006/044/CE privind calitatea apelor dulci care necesita protectie sau imbunatatiri in vederea intretinerii vietii piscicole (versiune codificata)	HG nr. 202/2002 (MO nr. 196/22.03.2002) pentru aprobarea normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole. HG nr. 563/2006 (MO nr. 406/10.05.2006) privind modificarea si completarea HG nr. 202/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole. HG nr. 210/2007 (MO nr. 187/19.03.2007) pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului
Directiva 91/676/CEE privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole	HG nr. 1360/2005 (MO nr. 1061/28.03.2005) pentru modificarea si completarea HG nr. 964/2000 (MO nr. 526/25.10.2000) privind aprobarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole HG nr. 210/2007 (MO nr. 187/19.03.2007) pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului OM nr. 1387/2006 (MO.nr. 91/05.02.2007) privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea programelor de actiune pentru zonele vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole OM nr. 1072/2003 (MO nr. 71/28.01.2004) privind aprobarea organizarii sistemului de monitorizare suport national integrat de supraveghere, control si decizii pentru reducerea poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole in apele subterane si de suprafata si pentru aprobarea Programului de supraveghere si control corespunzator si a procedurilor

	si instructiunilor de evaluare a datelor de monitorizare a poluantilor din apele de suprafata si apele subterane OM MAPM/MAPDR nr. 452/105.951/2001 (MO nr. 296/06.06.2001) aproband Regulamentul de organizare si functionare a Comisiei si a Grupului de sprijin pentru aplicarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole OM nr. 918/2002 (nepublicat) pentru aprobarea Codului bunelor practici agricole OM MMGA/MAPDR nr. 241/196/2005 (MO nr. 508/15.06.2005) pentru aprobarea Listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole si a Listei localitatilor din bazinele/spatiile hidrografice unde exista surse de nitrati din activitati agricole (zone vulnerabile si potential vulnerabile) OM MMGA/MAPDR nr. 242/197/2005 (MO nr. 471/03.06.2005) pentru aprobarea organizarii Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati si pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati OM MMGA/MAPDR nr. 296/216/2005 (MO nr. 529/22.06.2005) privind aprobarea Programului-cadru de actiune tehnic pentru elaborarea programelor de actiune in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole OM MMGA/MAPDR nr. 1182/1270/2005 (MO nr. 224/13.03.2006) privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole OM nr. 740/2001 (nepublicat) privind aprobarea partilor componente nominale ale Comisiei pentru aplicarea Planului de actiune privind protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole

Tabelul nr. 3: Legislatia romaneasca in domeniul apei

Numarul si data reglementarii	Numele si descrierea reglementarii
Hotararea de Guvern nr. 100/07.02.2002 (M.Of. nr. 130/19.02.2002)	Hotarare pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila (modificata de Hotararea de Guvern nr.662/07.07.2005 - M.Of. nr. 616/15.07.2005; Hotararea de Guvern nr. 567/26.04.2006 - M.Of. nr. 417/15.05.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului	OM pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata

nr. 1146/10.12.2002 (M.Of. nr. 197/27.03.2003)	
Ordinul MMGA nr. 161/16.02.2006 (M.Of. nr. 511/13.06.2006)	OM pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa
Ordinul MAPM nr. 377/2001	OM privind aprobarea obiectivelor de referinta pentru calitatea apelor de suprafata
Hotararea de Guvern nr. 964/13.10.2000 (M.Of. nr. 526/25.10.2000)	HG privind aprobarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din sursele agricole (modificata de Hotararea de Guvern nr. 1360/10.11.2005 - M.Of. nr. 1061/28.11.2005; modificata si completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)
Ordinul comun al MAPM nr. 452/04.05.2001 si al MAAP nr. 105.951/08.05.2001 (M.Of. nr. 296/06.06.2001)	OM pentru aprobarea regulamentului de organizare si functionare a Comisiei si a grupului de sprijin pentru aplicarea acestui plan
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 740/08.08.2001	OM pentru aprobarea componentei nominale a Comisiei pentru aplicarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 918/08.10.2002	OM pentru aprobarea Codului bunelor practici agricole pentru uzul fermierilor
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 1234/14.11.2006 (M.Of. nr. 15/10.01.2007)	OM privind aprobarea Codului de bune practici in ferma
Ordinul MAPDR nr. 221/29.03.2006 si MMGA nr. 325/04.04.2006 (M.Of. nr. 330/12.04.2006)	OM pentru definirea bunelor conditii agricole si de mediu in Romania
Ordinul MAPDR nr. 446/04.07.2006 si MMGA nr. 737/13.07.2006 (M.Of. nr. 635/24.07.2006)	OM pentru definirea bunelor conditii agricole si de mediu din Romania
Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 1069/18.12.2003 (M.Of. nr. 44/20.01.2004)	pentru aprobarea Metodologiei cu privire la desfasurarea activitatilor specifice de gospodarire a apelor
Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 1072/19.12.2003 (M.Of. nr. 71/28.01.2004)	OM privind aprobarea organizarii Monitoringului suport national integrat de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole in apele subterane si de suprafata si pentru aprobarea Programului de supraveghere si control corespunzator si a procedurilor si instructiunilor de evaluare a datelor de monitorizare a poluantilor proveniti din surse agricole in apele de suprafata si in apele subterane
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi	OM privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse

Apelor nr. 1182/22.11.2005 si MAPDR nr. 1270/30.11.2005 (M.Of. nr. 224/13.03.2006)	agricole
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 241/26.03.2005 si al Ministrului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale nr. 197/07.04.2005 (M.Of. nr. 508/15.06.2005)	OM pentru aprobarea Listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole si a Listei localitatilor din bazinele/spatiile hidrografice unde exista surse de nitrati din activitati agricole (zone vulnerabile si potential vulnerabile)
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 242/26.03.2005 si MAPDR nr. 197/07.04.2005 (M.Of. nr. 471/03.06.2005)	OM pentru aprobarea organizarii Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati si pentru aprobarea Programului de organizare a Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile si potential vulnerabile la poluarea cu nitrati
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 296/11.04.2005 si MAPDR nr. 216/13.04.2005 (M.Of. nr. 529/22.06.2005)	OM privind aprobarea Programului cadru de actiune tehnic pentru elaborarea programelor de actiune in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati din surse agricole
Hotararea de Guvern nr. 188/28.02.2002 (M.Of. nr. 187/20.03.2002)– M.Of. nr. 187/19.03.2007	HG privind aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate (modificata de Hotararea de Guvern nr. 352/21.04.2005 - M.Of. nr. 398/11.05.2005; modificata si completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 15/11.01.2006 (M.Of. nr. 108/03.02.2006)	OM pentru aprobarea Procedurii de suspendare temporara a autorizatiei de gospodarire a apelor si a Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 689/05.07.2006 (M.Of. nr. 616/17.07.2006)	OM pentru aprobarea formularului tip al Procesului-verbal de constatare si sanctionare a contraventiilor in domeniul gospodaririi apelor
Legea apelor nr. 107/25.09.1996 (M.Of. nr. 244/08.10.1996)	Lege modificata de: Legea nr. 192/19.04.2001; Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002; Legea nr. 310/28.06.2004; Legea nr. 112/04.05.2006; completata de Ordonanta de urgenta nr.12/28.02.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 153/02.03.2007

Legea nr. 171/04.11.1997 (M.Of. nr. 325/24.11.1997)	Privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a II–a Apa (modificata de Legea nr. 20/11.01.2006 - M.Of. nr. 62/24.01.2006)
Legea nr. 351/06.06.2001 (M.Of. nr. 408/24.07.2001	Legea privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a IV-a – Reteaua de localitati (modificata de Legea nr. 308/12.07.2006 - M.Of. nr. 634/24.07.2006)
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 662/28.06.2006 (M.Of. nr. 661/01.08.2006)	OM privind aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor (abroga Ordinul Ministrului Apelor si ProtectieiMediului 1141/06.12.2002 - M.Of. nr. 21/16.01.2003)
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 661/28.07.2006 (M.Of. nr. 658/31.07.2006)	OM privind aprobarea Normativului de continut al documentelor tehnice de fundamentare necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor
Hotararea de Guvern nr. 351/21.04.2005	Privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase (M.Of. nr. 428/20.05.2005) (modificata de Hotararea de Guvern nr. 783/14.06.2006 – M.Of. nr. 562/29.06.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniu protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)
Legea nr. 14/24.02.1995 (M.Of. nr. 41/27.02.1995)	Pentru ratificarea Conventiei privind cooperarea pentru protectia si utilizarea durabila a fluviului Dunarea (Conventia pentru protectia fluviului Dunarea), semnata la Sofia la 29.06.1994
Ordonanta de urgenta nr. 152/10.11.2005 (M.Of. nr. 1078/30.11.2005)	OUG privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata prin Legea nr. 84/05.04.2006 (M.Of. nr. 327/11.04.2006)
Hotararea de Guvern nr. 118/07.02.2002 (M.Of. nr. 132/20.02.2002)	Privind aprobarea Programului de actiune pentru reducerea poluarii mediului acvatic si a apelor subterane, cauzata de evacuarea unor substante periculoase
Hotararea de Guvern nr. 472/09.06.2000 (M.Of. nr. 272/15.06.2000)	HG privind unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 35/02.04.2003 (M.Of. nr. 305/07.05.2003)	OM pentru aprobarea Metodelor de masurare si analiza folosite la determinarea substantelor prioritare/prioritare periculoase din apele uzate evacuate si apele de suprafata
Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 501/04.08.2003 (M.Of. nr. 591/20.08.2003)	OM privind aprobarea Regulamentului pentru intocmirea inventarului initial al surselor de poluare pentru mediul acvatic si apele subterane
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1241/16.01.2003 (M.Of. nr. 104/19.02.2003)	OM pentru aprobarea Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Ordin comun al MAPM nr. 1406/03.03.2003 si al	OM pentru aprobarea Metodologiei de evaluare rapida a riscului pentru mediu si sanatatea umana

MSF nr. 191/07.03.2003 (M.Of. nr. 213/01.04.2003)	
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 370/19.06.2003 (M.Of. nr. 756/29.10.2003)	OM privind activitatile si sistemul de autorizare a laboratoarelor de mediu
Ordinul nr. 44/09.01.2004 Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului pentru aprobarea Regulamentului	OM privind realizarea monitoringului calitatii apelor pentru substante prioritare/prioritar periculoase (M.Of. nr. 154/23.02.2004)
Ordinul MMGA nr. 31/13.01.2006 (M.Of. nr. 234/15.03.2006)	OM privind aprobarea Manualului pentru modernizarea si dezvoltarea Sistemului de Monitoring Integrat al Apelor din Romania (SMIAR)
Ordinul MMGA nr. 245/26.03.2005 (M.Of. nr. 565/01.07.2005)	OM pentru aprobarea Metodologiei de evaluare a riscului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase in mediul acvatic prin modelare matematica si a Metodologiei de evaluare a impactului substantelor periculoase din listele I si II si al substantelor prioritare/prioritar periculoase asupra mediului acvatic prin teste ecotoxicologice - alge verzi, dafnia, pesti
Hotararea de Guvern nr. 459/16.05.2002 (M.Of. nr. 350/27.05.2002)	HG privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere
Hotararea de Guvern nr. 88/29.01.2004 (M.Of. nr. 133/13.02.2004)	HG pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si control ale zonelor naturale utilizate pentru imbaiere
Legea nr. 100/26.05.1998 (M.Of. nr. 204/01.06.1998)	Legea privind asistenta de sanatate publica (modificata de Ordonanta de urgenta nr. 64/28.06.2003 - M.Of. nr. 464/29.06.2003)
Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 536/23.06.1997 (M.Of. nr. 140/03.07.1997)	OM pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei (modificat de Ordinul MS nr. 1028/18.08.2004)
Legea nr. 458/08.07.2002 (M.Of. nr. 552/29.07.2002)	Legea privind calitatea apei potabile (modificata de Legea nr. 311/28.06.2004 - M.Of.nr. 582/30.06.2004)
Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 117/28.02.2002 (M.Of. nr. 181/18.03.2002)	OM privind aprobarea Procedurilor de reglementare sanitara pentru proiectele de amplasare, constructie, amenajare si reglementare sanitara a functionarii obiectivelor si a activitatilor desfasurate in acestea, altele decat cele supuse inregistrarii in registrul comertului si a Procedurilor de reglementare sanitara a punerii pe piata a substantelor si produselor noi sau importate pentru prima data si destinate utilizarii ori consumului uman (modificat de Ordinul MS nr. 381/05.04.2004 – M.Of. nr. 527/10.06.2004, Ordinul MS nr. 857/30.06.2004, Ordinul MS nr. 972/19.09.2005)
Hotararea de Guvern nr. 974/15.06.2004 (M.Of. nr. 669/26.07.2004)	HG pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a Procedurii de autorizare sanitara a productiei si distributiei apei potabile

Ordinul nr. 1193/28.05.1996 (nepublicat)	O privind normele de supraveghere sanitara pentru sistemele publice de depozitare a apei potabile
Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 273/12.03.2004 (M.Of. nr. 259/24.03.2004)	OM pentru aprobarea Normelor de igiena privind apele potabile imbuteliate, altele decat apele minerale naturale (modificat de Ordinul MS nr. 1059/24.08.2004 – M.Of. nr. 810/02.09.2004)
Hotararea de Guvern nr. 930/11.08.2005 (M.Of. nr. 800/02.09.2005)	HG pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica
Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 764/15.07.2005 (M.Of. nr. 729/11.08.2005)	OM pentru aprobarea procedurii de inregistrare la Ministerul Sanatatii a laboratoarelor care efectueaza monitorizarea calitatii apei potabile in cadrul controlului oficial al apei potabile (modificat de: Ordinul MS nr. 998/26.09.2005 si Ordinul MS nr. 1276/28.11.2005)
Hotararea de Guvern nr. 202/28.02.2002 (M.Of. nr. 196/22.03.2002)	HG pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole (modificata de Hotararea de Guvern nr. 563/26.04.2006 - M.Of. nr. 406/10.05.2006; completata de Hotararea nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)
Legea nr. 192/19.04.2001 (M.Of. nr. 200/20.04.2001, republicata in M.Of. nr. 627/02.09.2003)	Lege privind fondul piscicol, pescuitul si acvacultura (modificata de: Legea nr. 481/12.11.2003, Legea nr. 298/28.06.2004, Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 69/16.09.2004, Legea nr. 113/28.04.2005, Ordonanta de urgenta nr. 13/22.02.2006, Legea nr. 116/04.05.2006)
Legea nr. 26/24.04.1996 (M.Of. nr. 93/08.05.1996)	Codul silvic
Legea nr. 280/24.06.2003 (M.Of. nr. 454/26.06.2003)	Lege pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 202/18.12.2002 (M.Of. nr. 965/28.12.2002) privind gospodarirea integrata a zonei costiere
Hotararea de Guvern nr. 201/28.02.2002 (M.Of. nr. 196/22.03.2002)	HG pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor pentru moluste (modificata de Hotararea de Guvern nr. 467/12.04.2006 M.Of. nr. 349/18.04.2006; completata de Hotararea nr.210/28.03.2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative care transpun acquis–ul comunitar in domeniul protectiei mediului – M.Of. nr. 187/19.03.2007)
Hotararea de Guvern nr. 101/03.04.1997 (M.Of. nr. 62/10.04.1997)	HG pentru aprobarea Normelor specifice privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1049/13.11.2002	OM pentru aprobarea planului de masuri pentru eliminarea sau reducerea riscului de poluare a apelor subterane
Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 277/11.04.1997 (M.Of. nr. 100bis/26.05.1997)	OM prin care se aproba Normativul de continut al documentatiilor tehnice necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor

Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 811/06.09.1999 (M.Of. nr. 572bis/24.11.1999)	OM pentru aprobarea Procedurii de notificare
Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 1618/24.10.2000 (M.Of. nr. 26/15.01.2001)	OM pentru aprobarea sectiunilor reprezentative din cadrul Sistemului national de supraveghere a calitatii apelor _ Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 662/28.06.2006 (M.Of. nr. 661/01.08.2006) pentru aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Legea nr. 407/07.10.2003 (M.Of. nr. 713/13.10.2003)	Lege pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 107/05.09.2002 (M.Of. nr. 691/20.09.2002) privind infiintarea Administratiei Nationale "Apele Romane"
Hotararea de Guvern nr. 264/26.02.2004 (M.Of. nr. 240/18.03.2004)	HG privind aprobarea Regulamentului de organizare si functionare a Administratiei Nationale "Apele Romane"
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 913/15.10.2001 (nepublicat)	OM privind aprobarea continutului cadru al Planului de gospodarire a apelor pe bazine hidrografice
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1125/03.12.2002	OM pentru aprobarea Comitetului de Coordonare si Monitorizare a Implementarii Directivei Cadru 2000/60/CEE si a celorlalte directive din domeniul apei
Ordinul MMGA nr. 1012/19.09.2005	OM pentru aprobarea Procedurii privind mecanismul de acces la informatiile de interes public privind gospodarirea apelor (M.Of. nr. 978/03.11.2005)
Ordinul MMGA nr. 1044/27.10.2005 (M.Of. nr. 984/07.11.2005)	OM pentru aprobarea Procedurii privind consultarea utilizatorilor de apa, riveranilor si publicului la luarea deciziilor in domeniul gospodaririi apelor

Tabelul nr. 4: Legislatia romaneasca de mediu

Numarul si data reglementarii	Numele si descrierea reglementarii
O.U.G. nr. 195/2005, publicata in M. Of. Nr. 1196/30 decembrie 2005;	O.U.G. privind protectia mediului cu Rectificarea din 31 ianuarie 2006 la Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 1.196 din 30 decembrie 2005;
Legea nr. 265/2006 (MO nr. 586/06.07.2006)	Lege pentru aprobarea si modificarea OUG nr. 195/2005 (MO nr. 1196/30.12.2005) privind protectia mediului
HG nr. 368/2007 (MO nr. 284/27.04.2007)	HG privind organizarea si functionarea Ministerului Mediului si Dezvoltarii Durabile
ORDIN nr. 222 din 7 martie 2006	ORDIN pentru aprobarea Instructiunilor privind organizarea si desfasurarea licitatiei publice pentru atribuirea contractelor de inchiriere, a Contractului-cadru de inchiriere a plajei Marii Negre si a Listei sectoarelor de plaja propuse spre inchiriere

O.U.G. nr. 152/2005 publicata in M.Of. nr. 1078/30 noiembrie 2005	O.U.G. privind prevenirea si controlul integrat al poluarii cu Legea nr. 84/2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, publicata in Monitorul Oficial cu numarul 327 din data de 11 aprilie 2006
H.G. nr. 1716/2005 publicata in M.Of. nr. 28/12 ianuarie 2006	H.G. privind stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru grupul de produse aspiratoare,
H.G. nr. 1581/2005, publicata in M.Of. nr. 24/11 ianuarie;	H.G. privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone;
Ordinul ministrului mediului si gospodaririi apelor nr. 1198/2005 publicata in M.Of. nr. 1097/6 decembrie 2005	Ordinul ministrului mediului si gospodaririi apelor pentru actualizarea anexelor nr. 2, 3, 4 si 5 la Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 462/2001**;**
Hotararea Guvernului nr. 1.854/22 decembrie 2005	HG pentru aprobarea Strategiei nationale de management al riscului la inundatii
HG nr. 764/2007	Pentru aprobarea constituirii comitetor regionale de evaluare strategica si corelare si a Regumanetului cadru de organizare si functionare a acestora
HG nr. 497/2004	Privind stabilirea cadrului institutional pentru coordonarea, implementarea si gestionarea instrumentelor structurale, cu modificarile si completarile ulterioare
HG nr. 1200/2004	Pentru constituirea, organizarea si functionarea Comitetului national de coordonare a procesului de pregatire pentru gestionarea instrumentelor structurale
HG nr. 1115/2004	Privind elaborarea in parteneriat a Planului National de Dezvoltare
LEGEA nr. 315	Privind dezvoltarea regionala in Romania
OG nr. 79/2003	Privind controlul si recuperarea fondurilor comunitare, precum si a fondurilor de cofinantare aferente utilizate necorespunzator, cu modificarile si competarile ulterioare
HG nr. 1213/2006	Privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice si private
OUG nr. 63/1999	Privind gestionarea fondurilor comunitare nerambursabile alocate Romaniei si a fondurilor de co-finantare aferente, modificata si completata prin OG nr. 6/2002
Hotarare 1510/ 2003	Pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonantei Guvernului nr. 79/2003 privind controlul si recuperarea fondurilor comunitare, precum si a fondurilor de cofinantare aferente utilizate necorespunzator - publicata in data de 15.06.2007
OG nr. 29/2007	Privind modul de alocare a instrumentelor structurale, a prefinantarii si a cofinantarii alocate de la bugetul de stat,

	inclusiv din Fondul national de dezvoltare, in bugetul institutiilor implicate in gestionarea instrumentelor structurale si utilizarea acestora pentru obiectivul convergenta
Legea 249/2007	Pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 29/2007 privind modul de alocare a instrumentelor structurale, a prefinantarii si a cofinantarii alocate de la bugetul de stat, inclusiv din Fondul national de dezvoltare, in bugetul institutiilor implicate in gestionarea instrumentelor structurale si utilizarea acestora pentru obiectivul convergenta
HG nr. 759/2007	Privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate in cadrul operatiunilor finantate prin programele operationale
Hotarare	Pentru aprobarea constituirii Comitetului de Monitorizare a Programului Operational Sectorial de Mediu 2007-2013 si a Regulamentului - cadru de organizare si functionare a acestuia
Ordin comun 1453/21.09.2007 al MMDD si MEF	Pentru aprobarea listei cheltuielilor eligibile pentru proiectele finantate in cadrul Programului Sectorial Operational Mediu 2007-2013
Legislatie orizontala si Reglementari	
Lege nr. 86/2000 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 224 din data de 22 mai 2000	Lege pentru ratificarea Conventiei privind accesul la informatie, participarea publicului la luarea deciziei si accesul la justitie in probleme de mediu, semnata la Aarhus la 25 iunie 1998;
Hotararea Guvernului nr. 878/2005 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 760 din data de 22 august 2005	Hotararea Guvernului privind accesul publicului la informatia privind mediul;
Ordinul MAPM nr. 1182/2002 - publicat in Monitorul Oficial cu numarul 331 din data de 15 mai 2003	Ordinul MAPM pentru aprobarea Metodologiei de gestionare si furnizare a informatiei privind mediul, detinuta de autoritatile publice pentru protectia mediului;
Hotararea Guvernului nr. 564/2006 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 406 din data de 10 mai 2006	Hotararea Guvernului privind cadrul de realizare a participarii publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul
Legea nr. 22/2001 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 105 din data de 1 martie 2001	Legea pentru ratificarea Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991;
Hotararea Guvernului nr. 918/2002 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 686 din data de 17 septembrie 2002	Hotararea Guvernului privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului si pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri;
Hotararea Guvernului nr. 1705/2004 - publicata in Monitorul Oficial cu numarul 970 din data de 22 octombrie 2004	Hotararea Guvernului pentru modificarea art. 5 alin. (2) din Hotararea Guvernului nr. 918/2002 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului si pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri

Ordinul MAPM nr. 860/2002 - publicat in Monitorul Oficial cu numarul 52 din data de 30 ianuarie 2003	Ordinul MAPM pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu;
Ordinul MAPAM nr. 210/2004 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 309 din data de 7 aprilie 2004	Ordinul MAPAM privind modificarea Ordinului ministrului apelor si protectiei mediului nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu
Ordinul MMGA nr. 1037/2005 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 985 din data de 7 noiembrie 2005	Ordinul MMGA privind modificarea Ordinului ministrului apelor si protectiei mediului nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu;
Ordinul MAPM nr. 863/2002 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 52 din data de 30 ianuarie 2003	Ordinul MAPM privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
Ordinul MAPM nr. 864/2002 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 397 din data de 9 iunie 2003	Ordinul MAPM pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului in context transfrontiera si de participare a publicului la luarea deciziei in cazul proiectelor cu impact transfrontiera;
Hotararea Guvernului nr. 1076/2004 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 707 din data de 5 august 2004	Hotararea Guvernului privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe;
Ordinul MMGA nr. 117/2006 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 186 din data de 27 februarie 2006	Ordinul MMGA pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe;
Legea nr. 622/2001 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 770 din data de 3 decembrie 2001	Legea pentru ratificarea Actului final al negocierilor dintre Guvernul Romaniei si Comunitatea Europeana de adoptare a Acordului privind participarea Romaniei la Agentia Europeana de Mediu si la Reteaua europeana de informare si observare a mediului (EIONET), adoptat la Bruxelles la 9 octombrie 2000, si a Acordului dintre Romania si Comunitatea Europeana privind participarea Romaniei la Agentia Europeana de Mediu si la Reteaua europeana de informare si observare a mediului;
Legea nr. 456/2004 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 1138 din data de 2 decembrie 2004	Legea pentru ratificarea Memorandumului de intelegere dintre Romania si Comunitatea Europeana privind contributia Romaniei la programul Comunitatii "Instrument Financiar pentru Mediu (LIFE)", semnat la Bucuresti la 5 martie 2003 si la Bruxelles la 18 martie 2003;
Hotararea Guvernului nr. 643/2001 - Publicata in	Hotararea Guvernului privind plata contributiei Romaniei pe anii 2001 si 2002 pentru participarea la Programul LIFE

Monitorul Oficial cu numarul 388 din data de 16 iulie 2001	al Comunitatii Europene;
Hotararea Guvernului nr. 80/2002 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 116 din data de 12 februarie 2002	Hotararea Guvernului privind aprobarea sprijinului financiar acordat participantilor romani la Programul LIFE-MEDIU din bugetul de stat al Romaniei;
Ordinul MAPPM nr. 709/1999 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 476 din data de 1 octombrie 1999	Ordinul MAPPM privind continutul avizului de mediu pentru privatizare, emis de autoritatea competenta, in aplicarea prevederilor Hotararii Guvernului nr. 450/1999 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 88/1997 privind privatizarea societatilor comerciale, cu modificarile si completarile ulterioare;
Ordinul MMGA nr. 1274/2005 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 1180 din data de 28 decembrie 2005	Ordinul MMGA privind emiterea avizului de mediu la incetarea activitatilor de eliminare a deseurilor, respectiv depozitare si incinerare;
Ordinul MMGA nr. 876/2004 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 31 din data de 11 ianuarie 2005	Ordinul MMGA pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului;
Calitatea aerului	
OUG nr.243/28.11.2000 - M.Of nr. 633/06.12.2000	OUG privind protectia atmosferei modificata si aprobata prin Legea nr. 655/2001 (M.O.nr. 773/04.12.2001)
Ordinul MAPM nr. 745/30.08.2002 - M.Of nr. 739/09.10.2002	Ordinul MAPM privind stabilirea aglomerarilor si clasificarea aglomerarilor si zonelor pentru evaluarea calitatii aerului in Romania;
Ordinul MAPM nr. 592/25.06.2002 - M.Of nr. 765/21.10.2002	Ordinul MAPM pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot si oxizilor de azot, pulberilor in suspensie (PM 10 si PM 2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului in aerul inconjurator;
Legea nr. 73/2000 - M.Of.nr. 694/03.10.2003	Legea privind Fondul pentru mediu modificata si completata de Legea nr. 333/08.07.2004 privind aprobarea OUG nr.86/2003 M.Of nr. 674/27.07.2004
HG nr.586/15.04.2004 - M.Of nr. 389/03.05.2004	HG privind infiintarea si organizarea Sistemului national de evaluare si gestionare integrata a calitatii aerului;
HG nr. 543/2004 - M.Of. nr. 393/04.05.2004	HG pentru stabilirea procedurii de elaborare si punere in aplicare a planurilor si programelor de gestionare a calitatii aerului, in vederea atingerii valorilor limita intr-o anumita perioada de timp;
HG nr.738/14.05.2004 - M.Of nr. 476/27.05.2004	HG pentru aprobarea Planului national de actiune in domeniul protectiei atmosferei;
HG nr.731/14.05.2004 - M.Of nr. 496/02.06.2004	HG pentru aprobarea Strategiei nationale privind protectia atmosferei;

HG nr.568/2001 din 14 iunie 2001 - M.Of nr. 348/29.06.2001	HG privind stabilirea cerintelor tehnice pentru limitarea emisiilor de compusi organici volatili rezultati din depozitarea, incarcarea, descarcarea si distributia benzinei la terminale si la statiile de benzina;
Ordinul MAPM nr. 781 din 9 decembrie 2004 - M.Of nr. 1243/23.12.2004	Ordinul MAPM pentru aprobarea Normelor metodologice privind masurarea emisiilor de compusi organici volatili rezultati din depozitarea si incarcarea/descarcarea benzinei la terminale;
Ordinul MIR 337/23.10.2001 - M.Of nr. 10/10.01.2002	Ordinul MIR pentru aprobarea Normelor privind inspectia tehnica a instalatiilor, echipamentelor si dispozitivelor utilizate in scopul limitarii emisiilor de compusi organici volatili rezultati din depozitarea, incarcarea, descarcarea si distributia benzinei la terminale si la statiile de benzina;
HG nr.343 / 18.03.2004 - M.Of nr. 293/05.04.2004	HG privind furnizarea informatiilor referitoare la consumul de carburant si emisiile de CO 2 ale autoturismelor noi, destinate cumparatorilor la comercializare;
HG nr. 55/13.01.2005 - M.Of nr. 127/09.02.2005	HG privind aprobarea Strategiei de restructurare a industriei siderurgice din Romania si a planurilor individuale de viabilitate ale companiilor siderurgice, reactualizate pentru perioada 2003-2008,
HG nr . 689 / 05.05.2004 - M.Of nr. 442/18.05.2004	HG privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata a benzinei si motorinei;
HG nr. 142 / 06.02.2003 - M.Of nr. 112/21.02.2003	HG privind limitarea continutului de sulf din combustibilii lichizi;
HG nr.1209/29.07.2004 - M.Of nr. 809/02.09.2004	HG privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe masini mobile nerutiere si a motoarelor secundare destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfa si stabilirea masurilor de limitare a emisiilor de gaze si particule poluante provenite de la acestea, in scopul protectiei atmosferei;
Ordin 27/2007 publicat in M.Of.nr.194 din 21 martie 2007	Ordin pentru modificarea si completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu Ordin privind incadrarea localitatilor din cadrul regiunilor 1, 4 si 6 in liste, potrivit prevederilor Ordinului MAPM nr.745/2002
Controlul poluarii si managementul riscului	
HOTARARE nr. 1502 din 25 octombrie 2006	H pentru modificarea Hotararii Guvernului nr. 541/2003 privind stabilirea unor masuri pentru limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti din instalatii mari de ardere
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 152/2005 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 1078 din data de 30 noiembrie 2005	Ordonanta de urgenta a Guvernului privind prevenirea si controlul integrat al poluarii;
Legea nr. 84/2006 - Publicata in Monitorul Oficial cu numarul 327 din data de 11 aprilie 2006	Legea pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea si controlul integrat al poluarii;
Legea nr. 92/2003 - Publicat in Monitorul Oficial	Legea pentru aderarea Romaniei la Conventia privind efectele transfrontiere ale accidentelor industriale, adoptata la

cu numarul 220 din data de 2 aprilie 2003	Helsinki la 17 martie 1992;
Ordinul MAPM nr.1144/09.12.2002 - M.Of nr. 35/22.01.2003	Ordinul MAPM privind infiintarea Registrului poluantilor emisi de activitatile care intra sub incidenta art. 3 alin. (1) lit. g) si h) din OUG nr.34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii si modul de raportare a acestora;
Ordinul MAPM nr.1440/12.03.2003 , - M.Of nr. 177/20.03.2003	Ordinul MAPM pentru aprobarea Ghidului national de implementare a Registrului poluantilor emisi de activitatile care intra sub incidenta prevederilor OUG nr.34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii;.
Ordinul MAPM nr.37/02.04.2003 - M.Of nr. 247/10.04.2003	Ordinul MAPM pentru aprobarea Documentului de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria celulozei si hartiei;
Ordinul MAPAM nr. 566/01.09.2003 - M.OF. 689 din 1 octombrie 2003	Ordin pentru aprobarea Documentului de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria producatoare de ciment si var
Ordinul MAPAM nr.818/17.10.2003 - M.Of nr. 800/13.11.2003	Ordinul MAPAM pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu;.
Ordinul MMGA nr. 1158/2005 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 1091 din data de 5 decembrie 2005	Ordinul MMGA pentru modificarea si completarea anexei la Ordinul ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu;
Ordinul MAPAM nr.36/07.01.2004 -M.Of. nr. 43/19.01.2004	Ordinul MAPAM privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu;
Ordinul MAPAM nr.169/02.03.2004 - M.Of nr. 206/09.03.2004	Ordinul MAPAM pentru aprobarea, prin metoda confirmarii directe, a Documentelor de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeana;
Ordinul MAPAM 1301/27.12.2005	Ordinul MAPAM pentru infiintarea Comisiei pentru analiza contestatiilor in cadrul procedurii de autorizare integrata
Ordinul MMGA nr. 249/2005 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 296 din data de 8 aprilie 2005	Ordinul MMGA pentru infiintarea Centrului national de coordonare, informare, reactualizare a ghidurilor privind cele mai bune tehnici disponibile si de comunicare cu Biroul European pentru Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii si cu Forumul European de Informare;
HG nr.541/17.05.2003 - M.Of nr. 365/29.05.2003	HG privind stabilirea unor masuri pentru limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti din instalatii mari de ardere, modificata si completata prin HG nr. 322 din 14 aprilie - M.Of. nr. 359/27.04.2005;
Ordinul comun MAPAM, MEC, MAI, nr.712/ 24.09.2003 - M.Of. nr. 145/18.02.2004	Ordinul comun MAPAM, MEC, MAI, pentru aprobarea Ghidului privind elaborarea propunerilor de programe de reducere progresiva a emisiilor anuale de dioxid de sulf, oxizi de azot si pulberi provenite din instalatii mari de ardere;
Ordinul MAPAM nr.1052/15.12.2003 - M.Of nr. 32/15.01.2004	Ordinul MAPAM privind organizarea si functionarea Secretariatului tehnic pentru controlul activitatilor instalatiilor mari de ardere;

Ordinul MMGA nr.347/17.08.2004 - M.Of. nr. 786/26.08.2004	Ordinul MMGA privind modelul de notificare a autoritatilor publice de protectie a mediului privind limitarea functionarii instalatiilor mari de ardere, in vederea derogarii de la respectarea valorilor limita de emisie, conform prevederilor Hotararii Guvernului nr.541/2003;
Hotararea de Guvern nr.699/12.06.2003 - M.Of. nr. 1102 / 25.11.2004	HG privind stabilirea unor masuri pentru reducerea emisiilor de compusi organici volatili datorate utilizarii solventilor organici in anumite activitati si instalatii - M.Of nr. 489/08.07.2003 modificata si completata de HG nr.1902/04.11.2004;
Ordinul MAPAM nr.1441/2003 - M.Of nr. 196/26.03.2003	Ordinul MAPAM privind infiintarea Secretariatelor de risc pentru controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase;
Ordinul MAPAM nr.1084/22.12.2003 - M.Of nr. 118/10.02.2004	Ordinul MAPAM privind aprobarea procedurilor de notificare a activitatilor care prezinta pericole de producere a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase si, respectiv, a accidentelor majore produse;
Ordinul MMGA nr. 251/2005 - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 298 din data de 11 aprilie 2005	Ordinul MMGA nr. 251/2005 pentru organizarea si functionarea secretariatelor de risc privind controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 298 din data de 11 aprilie 2005
Ordinul MMGA 50/14.01.2004 - M.O. 81/2004	Ordinul MMGA privind Stabilirea procedurii de organizare si coordonare a schemelor de management de mediu si audit (EMAS) in vederea participarii voluntare a organizatiilor la aceste scheme
Ordin pentru modificarea si completarea Ordinului ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului nr. 50 din 14 ianuarie 2004 - M.O. 81/2004	Ordin pentru modificarea si completarea Ordinului ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului privind Stabilirea procedurii de organizare si coordonare a schemelor de management de mediu si audit (EMAS) in vederea participarii voluntare a organizatiilor la aceste scheme;
Etichetare ecologica	
HG nr.189/28.02.2002 - M.Of. nr. 166/08.03.2002	HG privind stabilirea procedurii de acordare a etichetei ecologice;
Ordinul MAPM nr.1010/31.10.2002 - M.Of nr. 851/26.11.2002	Ordinul MAPM privind aprobarea componentei nominale a Comisiei Nationale pentru Acordarea Etichetei Ecologice modificat si completat prin Ordinul MAPM nr.1327/12.02.2003 - M.Of nr. 172/19.03.2003
HG nr.827/2002 - M.Of. nr. 638/29.08.2002	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru aparate frigorifice;
HG nr. 40/2003 - M.Of. nr. 82/10.02.2003	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru masini de spalat rufe de uz casnic;
HG nr.325/2003 - M.Of. nr. 223/03.04.2003	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru masini de spalat vase;
HG nr.175/2004 - M.Of. nr. 170/26.02.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru calculatoare portabile ;
HG nr.176/2004 - M.Of. nr. 169/26.02.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru amelioratori pentru sol si substraturi de cultura;

HG nr.253/2004 - M.Of. nr. 185/03.03.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru detergenti pentru masini de spalat vase;
HG nr.254/2004 - M.Of. nr. 185/03.03.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru incaltaminte;
HG nr.177/2004 - M.Of. nr. 198/05.03.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru textile;
HG nr. 259/2004 - M.Of. nr. 219/12.03.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru lacuri si vopsele;
HG nr.284/2004 - M.Of. nr. 225/15.03.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru saltele de pat;
HG nr.542/2004 - M.Of. nr. 368/27.04.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru lampi electrice;.
HG nr.1058/2004 -M.Of. nr. 755/19.08.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru detergenti universali si detergenti pentru grupuri sanitare;
HG nr.1530/2004 - M.Of. nr. 908/06.10.2004	HG referitoare la stabilirea criteriilor de acordare a etichetei ecologice pentru grupul de produse detergenti de vase pentru spalare manuala;
Gestiune Deseuri si Substante Chimice Periculoase	
O.M. nr.135/03.03.2005	O.M. prin care se aproba Regulamentul privind organizarea si functionarea Comisiei de avizare a produselor de uz fitosanitar, precum si procedura de emitere a Avizului de Mediu
OM nr. 1099 din 02.07.2007	OM pentru modificarea Ordinului ministrului mediului si gospodarii apelor nr. 66/2006 privind constituirea Comisiei de evaluare si autorizare a organizatiilor colective in vederea preluarii responsabilitatii privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare si valorificare a deseurilor de echipamente electrice si electronice, cu modificarile si completarile ulterioare
Legea nr. 6/1991 - M.Of. nr. 18/1991	Legea pentru aderarea Romaniei la Conventia de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deseurilor periculoase si al eliminarii acestora;
Legea nr. 159/2000 - M.Of. nr. 486/10.05.2000	Legea pentru aprobarea OUG nr. 89/1999 privind regimul comercial si introducerea unor restrictii la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon;
Legea nr. 426/2001 -M.Of. nr. 411/25.07.2001	Legea pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta nr. 78/2000 - M.Of. nr. 283/22.06.2000 privind regimul deseurilor
Legea nr. 150/2001 -M.Of. nr. 181/04.10.2001	Legea pentru acceptarea Amendamentului la Protocolul de la Montreal privind substantele care epuizeaza stratul de ozon, adoptat la cea de-a IX-a reuniune a Partilor, la Montreal din 15 - 17.09.1997;
Legea nr. 9/2001 - M.Of. nr. 61/02.05.2001	Legea privind aprobarea OUG nr.24/2000 pentru acceptarea Amendamentului la Protocolul de la Montreal privind substantele care epuizeaza stratul de ozon, adoptat la Copenhaga, la 25 noiembrie 1992
Legea nr. 360/2003 M.Of. nr. 635/05.09.2003 ,	Legea privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase modificat si completat de Legea 263/2005
Legea nr. 91/2003 -M.Of. nr. 199/27.03.2003	Legea pentru ratificarea Conventiei de la Rotterdam privind procedura PIC;
Legea nr. 261/2004 -M.Of. nr. 638/15.07.2004	Legea pentru ratificare a Conventiei de la Stockholm privind poluantii organici persistenti, adoptata la 22 mai 2001;:

Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 M.Of. nr. 283/22.06.2000	Ordonanta de urgenta a Guvernului privind regimul deseurilor, aprobata cu modificari prin Legea nr. 426/2001 M.Of. nr. 411/25.07.2001
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 16/2001 - M.Of. nr. 104/07.02.2002	Ordonanta de urgenta a Guvernului privind gestionarea deseurilor industriale reciclabile aprobata cu modificari prin Legea 465/2001 M.Of. nr. 422/30.07.2001 si modificata prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului 61/2003 -M.Of. nr. 461/28.06.2003
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 87/2001 - M.Of. nr. 543/01.09.2001	Ordonanta de urgenta a Guvernului privind serviciile publice de salubrizare a localitatilor, aprobata prin Legea 139/2002 M.Of. nr. 233/08.04.2002 cu modificarile si completarile ulterioare
Ordonanta de Guvern nr. 21/2002 M.Of. nr. 86/01.02.2002	Ordonanta de Guvern privind gospodarirea localitatilor urbane si rurale aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.515/2002 M.Of. nr. 578/05.08.2002
Hotararea Guvernului nr. 173/2000 M.Of. nr. 131/28.03.2000	Hotararea Guvernului pentru reglementarea regimului special privind gestiune si controlul bifenililor policlorurati si a altor compusi similari, modificata si completata prin Hotararea Guvernului nr. 291/2005 M.Of. nr. 330/19.04.2005
Hotararea Guvernului nr. 662/2001 M.Of. nr. 446/08.08.2001	Hotararea Guvernului privind gestionarea uleiurilor uzate, completata si modificata de Hotararea de Guvern 441/2002 M.Of. nr. 325/16.05.2002 si de Hotararea Guvernului nr. 1159/2003 M.Of. nr. 715/14.10.2003
Hotararea Guvernului nr. 1057/2001 M.Of. nr. 700/05.11.2001	Hotararea Guvernului privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase
Hotararea de Guvern nr. 162/2002 -M.Of. nr. 164/07.03.2002	Hotararea de Guvern privind depozitarea deseurilor - abrogata prin Hotararea Guvernului nr. 349/2005
Hotararea Guvernului nr. 349/2002 M.Of. nr. 269/23.04.2002	Hotararea Guvernului privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje -abrogata prin HG nr. 621/2005
Hotararea Guvernului nr. 128/2002 M.Of. nr. 160/06.03.2002	Hotararea Guvernului privind incinerarea deseurilor, modificata si completata prin Hotararea Guvernului nr. 268/2005 - M.Of. nr. 332/20.04.2005
Hotararea Guvernului nr. 856/2002- M.Of. nr. 659/05.09.2002	Hotararea Guvernului privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase
Hotararea Guvernului nr. 1357/2002 M.Of. nr. 893/10.12.2002	Hotararea Guvernului pentru stabilirea autoritatiilor publice responsabile de controlul si supravegherea importului, exportului si tranzitului de deseuri
Hotararea Guvernului nr. 347/2003 -M.Of. nr. 236/07.04.2003	Hotararea Guvernului privind restrictionarea introducerii pe piata si a utilizarii anumitor substante si preparate chimice periculoase modificata si completata prin Hotararea Guvernului nr. 932/2004 - M.Of. nr. 566/28.06.2004
Hotararea Guvernului nr. 124/2003 - M.Of. nr. 109/20.02.2003	Hotararea Guvernului privind prevenirea, reducerea si controlul poluarii mediului cu azbest, modificat de HG 734/2006
Hotararea Guvernului nr. 228/2004 -M.Of. nr.	Hotararea Guvernului privind controlul introducerii in tara a deseurilor nepericuloase in vederea importului,

189/04.03.2004	perfectionarii active si a tranzitului modificata si completata prin Hotararea Guvernului nr. 514/2005 -M.Of. 505/14.06.2005
Hotararea Guvernului nr. 170/2004 -M.Of. nr. 160/24.02.2004	Hotararea Guvernului privind gestionarea anvelopelor uzate;
Hotararea Guvernului nr. 58/2004 -M.Of. nr. 98/02.02.2004	Hotararea Guvernului privind aprobarea Programului National de eliminare treptata a substantelor care epuizeaza stratul de ozon
Hotararea Guvernului nr. 1470/2004 M.Of. nr. 954/18.10.2004	Hotararea Guvernului privind aprobarea Strategiei Nationale si Planului National de Gestionare a Deseurilor
Hotararea Guvernului nr. 697/2004 -M.Of. nr. 477/27.05.2004	Hotararea Guvernului privind aprobarea procedurii de consimtamant prealabil in cunostinta de cauza pentru controlul importului si exportului anumitor substante si preparate chimice periculoase - procedura PIC
Hotararea Guvernului nr. 731/2004 M.Of. nr. 496/02.06.2004	Hotararea Guvernului pentru adoptarea Strategiei Nationale privind Protectia Atmosferei
Hotararea Guvernului nr. 738/2004 -M.Of. nr. 476/27.05.2004	Hotararea Guvernului pentru adoptarea Planului National de Actiune pentru Protectia Atmosferei
Hotararea Guvernului nr. 2406/2004 -M.Of. nr. 32/2005	Hotararea Guvernului privind gestionarea vehiculelor scoase din uz
Hotararea Guvernului nr. 2427/2004 - M.Of. nr. 64/2005	Hotararea Guvernului privind evaluarea si controlul riscului substantelor existente
Hotararea Guvernului nr. 349/2005	Hotararea Guvernului privind depozitarea deseurilor (abroga HG nr. 162/2002)
Hotararea Guvernului nr. 448/2005 -M.Of. nr. 491/10.06.2005	Hotararea Guvernului privind gestiunea deseurilor de echipamente electrice si electronice
Hotararea Guvernului nr. 621/2005	Hotararea Guvernului privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje
HG nr 322/2005 -M.Of. Nr 359/27.04.2005	HG pentru modificarea si completarea HG nr. 541/2003 privindstabilirea unor masuri pentru limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluantiproveniti din instalatii mari de ardere
HG nr. 321/2005 - M.Of 358/27.04.2005	HG privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental-
Ordinul nr. 1027/2001 al MAPM	Ordinul MAPM privind reorganizarea Secretariatului Ozonului
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1190/2002 -M.Of. 2/07.01.2003	Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje - abrogat prin Ordinul MMGA nr. 880/20.12.2004 -M.Of. nr. 55/17.01.2005
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 279/2002 -M.Of. 459/27.06.2002	Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului privind infiintarea Secretariatului tehnic pentru gestionarea si controlul compusilor desemnati in cadrul Directiei de gestiune a deseurilor si substantelor chimice periculoase

Ordinul nr. 9/2002 al MAPM -M.Of. nr. 105/07.02.2002	Ordinul pentru contingentarea consumului si productiei de substante care epuizeaza stratul de ozon in anul 2002
Ordinul comun al MMGA si MFP nr. 1112/2002 - M.Of. nr. 898/11.12.2002	Ordinul comun al MMGA si MFP privind nominalizarea birourilor vamale pentru inrtarea/iesirea din tara a substantelor care epuizeaza stratul de ozon
Ordinul nr. 1202/2002 al MAPM -M.Of. 99/18.02.2003	Ordinul pentru contingentarea consumului si productiei de substante care epuizeaza stratul de ozon in anul 2003
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 867/2002 -M.Of. 848/25.11.2002	Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului privind definirea criteriilor care trebuie indeplinite de deseuri pentru a se regasi pe lista specifica a unui depozit si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri abrogat de Ordinul 95/2005 M. Of. nr.194 bis/2005
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 1147/2002 -M.Of. 150/07.03.2003	Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor - construirea, exploatarea, monitorizarea si inchiderea depozitelor de deseuri abrogat prin Ordinul MMGA nr.757/2004 M.Of. nr. 86 bis/26.01.2005
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 757/26.11.2004	Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor, abroga Ordinul MAPM nr. 1147/2002 -M.Of. nr. 86 bis/26.01.2005
Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr.1215/2003 -M.Of 150/07.03.2003	Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului pentru aprobarea Normativului privind incinerarea deseurilor abrogat prin Ordinul MMGA nr.756/2004 M.Of. nr.86/26.01.2005
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 756/26.11.2004	Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deseurilor, care abroga Ordinul MAPM nr. 1215/2003 M.Of. nr. 86 bis/26.01.2005
Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 786/2004 M.Of. nr.1211/16.12.2004	Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor pentru aprobarea Planului Regional de gestionare a deseurilor pentru regiunea 7 Centru (model) si Ghidul pentru elaborarea Planului Regional de Gestionare a deseurilor
Ordinul Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 880/20.12.2004 -M.Of. nr. 55/17.01.2005	Ordinul Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje care abroga Ordinul 1190/2002 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje
Ordin nr. 243/2004 -M.Of. nr.712/6.08 2004	Ordin pentru aprobarea Normelor privind procedura si criteriile de autorizare a activitatii de gestionare a anvelopelor uzate
Ordinul nr. 338/625/2004 comun cu Ministerul Economiei si Comertului - M.Of. nr. 820/06.09.2004	Ordinul comun cu Ministerul Economiei si Comertului pentru aprobarea Procedurii si criteriilor de autorizare pentru persoanele juridice in vederea preluarii responsabilitatii privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare si reciclare a deseurilor de ambalaje
Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului 49/2004 -M.Of 66/27.01.2004	Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului pentru aprobarea normelor tehnice privind protectia mediului in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura

Ordinul comun al Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 751/23.11.2004 si al Ministrului Economiei si Comertului nr. 870/15.12.2004 - M.Of. 10/05.01.2005	Ordinul comun al Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor si al Ministrului Economiei si Comertului privind gestionarea deseurilor din industria dioxidului de titan -
Ordinul nr. 72/2004 al ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului - M.Of. nr 86/30.01.2004	Ordinul al ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului pentru contingentarea consumului si productiei de substante care epuizeaza stratul de ozon in anul 2004
Ordin Comun al Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 2/05.01.2004 -M.Of. 324/15.04.2004, al Ministerului Transporturilor, Constructiilor si Turismului nr. 211/06.02.2004, al Ministerului Economiei si Comertului nr. 118/02.03.2004	Ordin Comun al Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor, al Ministerului Transporturilor, Constructiilor si Turismului, al Ministerului Economiei si Comertului pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei
ORDIN comun MMGA, MAI, MTCT nr . 87/527/411/2005 -M.Of. nr. 295/8.04.2005	ORDIN comun MMGA, MAI, MTCT privind modelul si conditiile de emitere a certificatului de distrugere la preluarea vehiculelor scoase din uz -
ORDIN comun MMGA, MEC nr. 88/110/2005 - M.Of. Nr. 260/2005	ORDIN comun MMGA, MEC privind materialele si componentele vehiculelor exceptate de la aplicarea art. 4 alin. (1) al Hotararii de Guvern nr. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz -
Ordinul nr. 13/2005 al ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului -M.Of. nr. 114/04.02.2005	Ordinul al ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului pentru contingentarea consumului si productiei de substante care epuizeaza stratul de ozon in anul 2005
Ordinul MMGA nr. 95/2005 -M.Of. nr. 194 bis/08.03.2002	Ordinul MMGA privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de deseuri abroga Ordinul nr. 867/2002
Ordinul MMGA nr. 108/16.02.2005 -M.Of. nr. 217/15.03.2005	Ordinul MMGA privind metodele de prelevare a probelor si determinare a cantitatilor de azbest in mediu
OM nr.13/2005 - M.Of. nr.114/4.02.2005	OM privind contingentarea in anul 2005 a consumului si a productiei desubstante care epuizeaza stratul de ozon ODS-uri (ref. la Protocolul de la Montreal)
OM nr.249/2005. - MO. nr.296/8.04.2005	OM. privind infiintarea "Centrului National de coordonare, informare,reactualizare a ghidurilor privind cele mai bune tehnici disponibile si comunicare cuBiroul European pentru Prevenirea si Controlul integrat al Poluarii si cu Forul Europeande Informare"
OM nr.251/2005 - M.Of.nr.298/11.04.2005	OM pentru organizarea si functionarea Secretariatelor de Risc privindcontrolul activitatilor care prezinta pericole de

	accidente majore in care sunt implicatesubstante periculoase
ORDIN nr. 742 din 19 iulie 2006	ORDIN pentru modificarea anexei nr. 1 la Hotararea Guvernului nr. 697/2004 privind aprobarea Procedurii de consimtamant prealabil in cunostinta de cauza pentru controlul importului si exportului anumitor substante si preparate chimice periculoase - Procedura PIC
Conservarea Naturii, Biodiversitate, Biosecuritate	
Ordin nr. 1166/2007 (Monitorul Oficial, Partea I, Nr. 502/26.07.2007)	Ordin pentru aprobarea Ghidului de finantare a Programului national de imbunatatire a calitatii mediului prin realizarea de spatii verzi in localitati
Legea nr.5/1991. - M. Of. nr. 18/26.01.1991	Legea pentru ratificarea Conventiei asupra zonelor umede de importanta internationala, in special ca habitat al pasarilor acvatice , incheiata la Ramsar, la 2 februarie 1971 .
Legea nr.58/1994 - M. Of. nr. 199/02.08.1999	Legea pentru ratificarea Conventiei privind diversitatea biologica, adoptata la Rio de Janeiro la 5 iunie 1994.
Decretul 187/1990 -M.Of. nr. 46/31.03.1990	Decretul de acceptare a Conventiei privind protectia patrimoniului mondial, cultural si natural, adoptata de Conferinta generala a Organizatiei Natiunilor Unite pentru Educatie, Stiinta si Cultura la 16 noiembrie 1972
Legea nr. 13/1993 -M.Of. nr. 62/25.03.1993	Legea pentru ratificarea Conventiei privind conservarea vietii salbatice si a habitatelor naturale din Europa , Berna la19.07.1979-M.Of. nr. 62/25.03.1993
Legea nr.69/1994 - M.Of. nr. 211/12.08.1994	Legea de aderare a Romaniei la Conventia privind comertul international cu specii salbatice de flora si fauna pe cale de disparitie , adoptata la Washington la 3 martie 1973
Legea nr.13/1998 - M.Of. nr. 24/26.01.1998	Legea pentru ratificarea Conventiei privind conservarea speciilor migratoare de animale salbatice , adoptata la Bonn la 23 iunie 1979
Legea nr. 89/2000 - M. Of. nr. 236/30.05.2000	Legea pentru ratificarea Acordului privind conservarea pasarilor de apa migratoare african-eurasiatice
Legea nr. 90/2000 M.Of. nr. 228/23.05.2000	Legea pentru aderarea Romaniei la Acordul privind conservarea liliecilor in Europa.
Legea nr.91/2000.- M.Of nr.239/30 mai 2000	Legea de ratificare a Acordului privind conservarea cetaceelor din Marea Neagra, Marea Mediterana si din zona contigua a Atlanticului
Legea nr. 82/1993 -M.Of. nr. 283/7.12.1993	Legea privind constituirea Rezervatiei Biosferei "Delta Dunarii", modificata prin OUG nr.112/2000 si Legea 454/2001
Legea nr.214/2002.-M.Of. nr. 316/14.05.2002	Legea pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 49/2000 privind regimul de obtinere, testare, utilizare si comercializare a organismelor modificate genetic prin tehnicile biotehnologiei moderne, precum si a produselor rezultate din acestea
Legea nr. 59/2003 -M.Of. nr. 192/26.03.2003	Legea pentru ratificarea Protocolului de la Cartagena privind biosecuritatea la Conventia privind diversitatea biologica , semnata la 5 iunie 1992 la Rio de Janeiro, adoptat la Montreal la 29.01.2000
Ordinul nr. 684/2002 -M.Of. nr.793/31.10.2002	Ordinul privind aprobarea componentei Comisiei pentru Securitate Biologica si a Regulamentului de Organizare si

	Functionare a acesteia
Ordinul nr. 462/2003 -M. Of. nr. 542/29.07.2003	Ordinul privind evidenta agentilor economici care cultiva plante modificate genetic
Legea nr. 266/2002 -M. Of. nr.343/23.05.2002	Legea privind producerea, prelucrarea, controlul si certificarea calitatii, comercializarea semintelor si a materialului saditor, precum si inregistrarea soiurilor de plante
Hotararea Guvernului nr. 106/2002.-M. Of. nr.407/12.06.2002	Hotararea Guvernului privind etichetarea alimentelor, Anexa nr. 3 Norme metodologice privind informatiile suplimentare care se indica obligatoriu prin etichetare in cazul alimentelor obtinute din organisme modificate genetic sau care contin aditivi si arome modificate genetic ori obtinute din organisme modificate genetic
Legea nr. 5/2000 M. Of. nr. 152/12.04.2000	Legea privind amenajarea teritoriului national - Sectiunea a III-a, zone protejate
Legea nr. 462/2001.- M.Of. nr. 433/2.08.2001	Legea pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice
Hotararea Guvernului nr. 230/2003 .- M.Of. nr. 190/26.03.2003	Hotararea Guvernului privind delimitarea rezervatiilor biosferei, parcurilor nationale si parcurilor naturale si infiintarea administratiilor acestora
Legea nr. 191/2002.- M.Of. nr.271/23.04.2002	Legea Gradinilor zoologice si acvariile publice
Legea nr. 451/2002 -M. Of. nr.536/23.07.2002	Legea pentru ratificarea Conventiei europene a peisajului , Florenta, 20.10.2002
Ordinul nr. 647/2001. M.Of. nr. 416/26.07.2001	Ordinul pentru aprobarea procedurii de autorizare a activitatilor de recoltare, capturare si/sau achizitie si comercializarea pe piata interna sau la export a plantelor si animalelor din flora si fauna salbatica, precum si a importului acestora.
Ordinul nr.552/2003.-M.Of. nr.648/11.09.2003	Ordinul privind aprobarea zonarii interioare a parcurilor nationale si a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesitatii de conservare a diversitatii biologice
Ordinul nr. 850/2003 -M.Of. nr.793/22.11.2003	Ordinul privind procedura de incredintare a administrarii sau de atribuire in custodie a ariilor naturale protejate abrogat prin OM 494/2005
Legea nr. 26/1996 - M.Of. nr. 93/8.05.1996	Legea privind Codul silvic
Legea nr. 103/1996, republicata in 2002 - M.Of. nr.328/17.05.2002	Legea privind fondul cinegetic si a protectiei vanatului
Ordinul nr. 246/2004 (modificat prin OM 604/2005)	Ordinul pentru aprobarea clasificarii pesterilor si sectoarelor de pesteri - arii naturale protejate
Ordinul nr.374/2004 - Monitorul Oficial nr. 849 din 16 septembrie 2004	Ordinul pentru aprobarea Planului de actiune privind conservarea cetaceelor din apele romanesti ale Marii Negre.
Ordinul 494/2005 - M.Of. nr 487 din 9.06.2005	Ordinul privind aprobarea procedurilor de incredintare a administrarii si de atribuire in custodie a ariilor naturale protejate care abroga Ordinul nr. 850/2003

Ordinul nr.742/2004 - M.Of. cu nr 115 bis din 4 februarie 2005	Ordinul pentru aprobarea instructiunilor privind autorizarea, inventarierea si inregistrarea gradinilor zoologice si acvariilor publice
HG nr. 2151/ 2004 - M.Of. 38 din 12.01.2005	HG privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone
Ordinul 604/2005	Ordinul pentru aprobarea clasificarii pesterilor si sectoarelor de pesteri - arii naturale protejate
Legea nr 347/14 iulie 2004 - M. Of. nr. 670 din 26 iulie 2004	Legea muntelui
Legislatia in domeniul Apelor	
Legea nr. 14/1995 -M.Of. nr.41/27.02.1995	Legea pentru ratificarea Conventiei privind cooperarea pentru protectia si utilizarea durabila a fluviului Dunarea (Conventia pentru protectia fluviului Dunarea) semnata la Sofia la 29 iunie 1994
Legea nr. 30/1995 - M.Of nr.81/03.05.1995	Legea pentru ratificarea Conventiei privind protectia si utilizarea cursurilor de apa transfrontiere si a lacurilor internationale incheiata la Helsinki la 17 martie 1992
Legea nr. 107/1996 , M.Of. nr.244/8.10.1996	LEGEA APELOR
Legea 310/2004 -, M.Of. nr. 584 din data de 30 iunie 2004	Legea pentru modificarea si completarea legii 107/1996
Legea nr. 171/1997 - M.Of nr.325/24.11.1997	Legea privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national- Sectiunea II-a Apa
Legea 228/2000 - M.Of. nr.629/05.12.2000	Legea pentru aprobarea OG nr. 95/2000 pentru ratificarea Protocolului privind apa si sanatatea, adoptat la Londra la 17 iunie 1999, la Conventia privind protectia si utilizarea cursurilor de apa tansfrontiera si a lacurilor internationale, adoptata la Helsinki la 17 martie 1992
Legea nr. 466/2001 - M.Of nr.428/31.07.2001	Legea pentru aprobarea OUG nr. 244/2000 privind siguranta barajelor
Legea nr. 458/2002 - M.Of nr.552/29.07.2002	Legea privind calitatea apei potabile
Legea nr. 311/2004 - M.Of nr.582.30.06.2004	Legea pentru modificarea si completarea legii 458/2002
HG nr 638/1999 - M.Of nr.385/13.08.1999	HG privind aprobarea regulamentului de aparare impotriva inundatiilor, fenomenelor meteorologice periculoase si accidentelor la constructiile hidrotehnice si a Normativului cadru de dotare cu materiale si mijloace de aparare operativa impotriva inundatiilor si gheturilor
HG nr 472/2000 - M.Of nr.272/15.06.2002	HG privind. unele masuri de protectie a calitatii resurselor de apa
HG nr. 662/7.07.2005 - M.Of nr.616/15.07.2005	HG privind modificarea HG nr. 100/2002 pentru aprobarea Normelor de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca apele de suprafata utilizate pentru potabilizare si a Normativului privind metodele de masurare si frecventa de prelevare si analiza a probelor din apele de suprafata destinate producerii de apa potabila
HG nr. 351/2005 - M.Of nr.428/20.05.2005	HG privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase

HG nr. 188/2002 - M.Of nr.187.20.03.2002	HG pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate NTPA-011- Norme tehnice privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti (Anexa 1) NTPA-002/2002 - Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate din retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare NTPA-001/2002 privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali
HG nr.352/2005 - M.Of nr.398/11.05.2005	HG privind modificarea si completarea HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate
HG nr. 201/2002 - M.Of nr.196/22.03.2002	HG nr. pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor pentru moluste
HG nr. 202/2002 - M Of nr.196/22.03.2002	HG pentru aprobarea Normelor tehnice privind calitatea apelor de suprafata care necesita protectie si ameliorare in scopul sustinerii vietii piscicole
HG nr. 459/2002 -M Of nr.350/27.05.2002	HG privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru imbaiere
Ordinul nr 485/1995 al MAPPM - M.Of nr.267/17.09.1995	Ordinul privind aprobarea Regulamentului de organizare si functionare a Sistemului de alarmare in caz de poluari accidentale ale apelor din Romania
Ordin comun MMGA/MAPDR nr.242/197/2005 - M.Of. nr.471/3.06.2005	Ordin pentru aprobarea organizarii monitoringului pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole
OM nr. 245/26.03.2005 - M.Of nr.565 din 01.07.2005	OM privind aprobarea Metodologiei de evaluare a riscului substantelor periculoase din lista I si II a substantelor prioritare/prioritar periculoase in mediul acvatic
Ordinul nr.638/2005, 420/SB/2005 - M.Of. 455/30.05.2005	Ordinul pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situatiilor de urgenta generate de inundatii, fenomene meteorologice periculoase, accidente la constructii hidrotehnice si poluari accidentale si a Normativului-cadru de dotare cu materiale si mijloace de aparare operativa impotriva inundatiilor, gheturilor si poluarilor accidentale
Ordinul nr. 275/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul privind Normele metodologice privind instituirea regimului de supraveghere speciala in caz de nerespectare a masurilor stabilite pentru asigurarea conditiilor inscrise in autorizatia de gospodarire a apelor
Ordinul nr. 276/1997 al MAPPM -M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul al MAPPM privind Metodologia de elaborare a planurilor de restrictii si folosirea apei in perioade deficitare
Ordinul nr. 277/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul privind Normativul de continut al documentatiilor tehnice necesare obtinerii avizului de gospodarire a apelor si a autorizatiei de gospodarire a apelor
Ordinul nr. 278/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul privind Metodologia cadru de elaborare a planurilor de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluatoare
Ordinul nr. 279/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul referitor la Normele metodologice privind avizul amplasamentului in zona inundabila a albiei majore de obiective economice si sociale, inclusiv de noi locuinte, ca si amplasarea unor obiective si desfasurarea de activitati

	in zonele de protectie ale platformelor meteorologice si pe o distanta de 500 m in jurul acestora
Ordinul nr. 281/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul al MAPPM referitor la Procedura privind mecanismul de access la informatia de gospodarirea apelor
Ordinul nr. 282/1997 al MAPPM - M.Of nr.100 bis/26.05.1997	Ordinul al MAPPM referitor la Procedura privind participarea utilizatorilor de apa, riveranilor si publicului in activitatea de consultare
Ordinul nr. 396/1997 al MAPPM - M.Of nr.111 bis/04.06.1997	Ordinul privitor la aprobarea Regulamentului cadru pentru elaborarea regulamentelor de exploatare a barajelor, lacurilor de acumulare si prizelor ptr. alimentari cu apa cu sau fara baraje si stabilirea competentelor de elaborare si aprobare a regulamentelor de exploatare bazinale si a programelor de exploatare lunare a lacurilor de acumulare
Ordinul nr. 399/1997 al MAPPM - M.Of nr.111 bis/04.06.1997	Ordinul privind aprobarea Metodologiei de organizare, pastrare si gestionare a Cadastrului Apelor din Romania
Ordinul nr. 1097/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998	Ordinul de aprobare a Normelor tehnice privind metodologia de conducere si control a procesului de epurare biologica cu namol activ in statii de epurare a apelor uzate orasenesti, industriale si din zootehnie (NTPA-003/1997), a Normelor tehnice privind Ghidul de stabilire a programelor de recoltare si analizare a probelor de apa uzata (NTPA-004/1997), si a Normelor tehnice privind metodologia de prelevare a probelor de ape uzate din efluentii finali (NTPA-005/1997)
Ordinul nr. 1098/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998	Ordinul de aprobare a Normativului privind dotarea cu aparatura, materiale si sticlarie a laboratoarelor de profil din cadrul unitatilor de gospodarire a apelor (NTPA-006/1997)
Ordinul nr. 706/1998 al MAPPM - M.Of nr.470/08.12.1998	Ordinul privind constituirea retelei de observatii si masuratori meteorologice specifice din administrarea unitatilor bazinale de gospodarirea apelor
Ordinul nr. 782/1999 al MAPPM - M.Of nr.572 bis/24.11.1999	Ordinul privind aprobarea Procedurii de emitere a permisului de traversare a lucrarilor de gospodarire a apelor cu rol de aparare impotriva inundatiilor si Indrumarul tehnic pentru proiectarea si realizarea lucrarilor de traversare a lucrarilor de gospodarire a apelor cu rol de aparare impotriva inundatiilor
Ordinul nr. 1618/2000 al MAPPM - M.Of nr.26.15.01.2001	Ordinul pentru aprobarea sectiunilor reprezentative din cadrul Sistemului national de supraveghere a calitatii apelor
Ordinul nr. 114/2002 al MAPM - M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea si certificarea corpului de experti pentru evaluarea starii de siguranta in exploatarea barajelor incadrate in categoriile de importanta A si B - NTHL-014 si a Procedurii de avizare a specialistilor pentru evaluarea starii de siguranta in exploatare a barajelor incadrate in categoriile de importanta C si D - NTHL-015
Ordinul nr. 115/288/2002 MAPM/MLPTL - M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Metodologiei privind stabilirea categoriilor de importanta a barajelor - NTLH-021

Ordinul nr. 116/289/2002 MAPM/MLPTL - M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Metodologiei privind evaluarea starii de siguranta in exploatare a barajelor si lacurilor de acumulare - NTLH-022 si a Metodologiei privind evaluarea starii de siguranta in exploatare a barajelor si digurilor care realizeaza depozite de deseuri industriale.
Ordinul nr. 117/2002 MAPPM - NTLH-031- M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Regulamentului privind certificarea personalului de conducere si coordonare a activitatii de urmarire a comportarii in timp a barajelor - NTLH-031
Ordinul nr. 118/2002 MAPM - M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Procedurii de emitere a acordului si autorizatiei de functionare in siguranta a barajelor - NTHL - 032
Ordinul nr. 119/2002 MAPM - M.Of nr.427/19.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Procedurii de trecere in conservare, post utilizare sau abandonare a barajelor - NTHL
Ordinul nr. 120/2002 MAPM - M.Of nr.445/25.06.2002	Ordinul pentru aprobarea Procedurii si competentele de efectuare a controlului privind siguranta in exploatare a barajelor - NTHL -034
Ordinul nr. 121/2002 MAPM - M.Of nr.425/18.06.2002	Ordinul pentru aprobarea continutului Fisei de evidenta a barajelor NTHL - 035
Ord. 147/2002 MAPM - M.Of nr.4456/25.06.2002	Ord. pentru aprobarea Procedurii de declarare publica a caracteristicilor generale, a categoriei de importanta si a gradului de risc asociat barajelor - NTHL -036
Ordinul nr. 103/705/1.292/2002 MIR/ MAPM/ MLPTL - M.Of nr.742/11.10.2002	Ordinul privind aprobarea Normelor pentru proiectarea, executia si exploatarea iazurilor de decantare din industria miniera
Ord. 1.141/2002 al MAPM - M.Of nr.21/16.01.2003	Ordinul. pentru aprobarea Procedurii si a competentelor de emitere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Ordinul nr.1241/2003 al MAPM -M.Of nr.104/19.02.2003	Ordinul pentru aprobarea Procedurii de modificare sau de retragere a avizelor si autorizatiilor de gospodarire a apelor
Ordinul nr. 1.146/2002 al MAPM - M.Of nr.197/27.03.2003	Ordinul pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata
Ordinul nr. 35/2003 al MAPM - M.Of nr.305/07.05.2003	Ordinul pentru aprobarea Metodelor de masurare si analiza folosite la determinarea substantelor prioritare/prioritare periculoase din apele uzate evacuate si apele de suprafata
Ordinul nr. 639/2003 al MTCT - M.Of nr.773/04.11.2003	Ordinul pentru aprobarea reglementarii tehnice "Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de epurare a apelor uzate orasenesti - Partea a II-a: Treapta biologica indicativ NP-088-03
Ordinul nr. 640/2003 al MTCT - M.Of nr.773/04.11.2003	Ordinul pentru aprobarea reglementarii tehnice "Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de epurare a apelor uzate orasenesti - Partea a III-a: Statii de epurare de capacitate mica (5<Q<50l/s) si foarte mica (Q<5l/s), indicativ NP-089-03

Ordinul nr. 642/2003 al MTCT - M.Of nr.786/07.11.2003	Ordinul pentru aprobarea reglementarii tehnice "Ghid pentru dimensionarea pragurilor de fund pe cursurile de apa" indicativ GP-084-03
Ordinul nr. 646/2003 al MTCT - M.Of nr.771/04.11.2003	Ordinul pentru aprobarea reglementarii tehnice "Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de dezinfectare a apei in vederea asigurarii sanatatii oamenilor si protectiei mediului" indicativ NP-091-03
Ord. 647/2003 al MTCT - M.Of nr. 771/04.11.2003	Ord. pentru aprobarea reglementarii tehnice "Ghid de proiectare a constructiilor pentru tratarea apei in vederea potabilizarii" indicativ GP-087-03.
Ordinul nr. 1069/2003 al MAPAM - M.Of nr.44/20.01.2004	Ordinul pentru aprobarea Metodologiei cu privire la desfasurarea activitatilor specifice de gospodarirea apelor
Ordinul nr. 965/2003 al MTCT - M.Of nr.887/12.12.2003	Ordinul pentru aprobarea reglementarii tehnice "Ghid privind investigarea starii tehnice a rezervoarelor, decantoarelor si metantancurilor in exploatare" indicativ GT-052-02
Ordinul nr. 1012 din 19 octombrie 2005	Ordinul pentru aprobarea procedurii privind mecanismul de acces la informatiile de interes public privind gospodarirea apelor
Ordinul nr. 1044 din 27 octombrie 2005 r	Ordinul pentru aprobarea procedurii privind consultarea utilizatorilor de apa, riveranilor si publicului la luarea deciziilor in domeniul gospodaririi apelor
Legea nr. 404/2003 - M.Of nr.713/13.10.2003	. Legea pentru aprobarea OG 107/2002 privind infiintarea Administratiei Nationale "Apele Romane"
Legea nr. 17/1990 - M.Of nr.775/21.10.2002	Legea privind regimul juridic al apelor maritime interioare al marii teritoriale si al zonei contigue a Romaniei, completata si modificata prin Legea 36/2002 si republicata
Legea nr. 98/1992 - M.Of nr.242/29.09.1992	Legea pentru ratificarea Conventiei privind protectia Marii Negre impotriva poluarii, semnata la Bucuresti, la 21 aprilie 1992
Legea nr. 6/1993 -M.Of nr.57/18.03.1993	Legea pentru aderarea Romaniei la Conventia internationala din 1973 pentru prevenirea poluarii de catre nave, modificata prin Protocolul incheiat la Londra la 17 febr. 1978
Legea nr.110/1996 - M.Of nr.300/21.11.1996	Legea privind ratificarea Conventiei Natiunilor Unite asupra dreptului marii incheiata la Monte Bay la 10 decembrie 1982 si aderarea la Acordul referitor la aplicarea partii a XI-a a Conventiei Natiunilor Unite asupra dreptului marii, incheiat la New York la 28 iulie 1994
Legea nr.85/1997 - M.Of nr.107/30.05.1997	Legea privind acceptarea de catre Romania a Codului international de management pentru exploatarea in siguranta a navelor si pentru prevenirea poluarii (Codul international de management al sigurantei- codul ISM) adoptat de catre Organizatia Maritima Internationala prin Rezolutia A741(18) din 4 noiembrie 1993
Legea nr.597/2001 - M.Of nr.711/08.11.2001	Legea privind unele masuri de protectie si autorizare a constructiilor in zona de coasta a Marii Negre
Legea nr. 746/2001 - M.Of nr.842/28.12.2001	Legea pentru ratificarea Acordului privind privilegiile si imunitatile acordate Comisiei pentru protectia mediului

	marin al Marii Negre, semnat la Istambul la 28 aprilie 2000
Legea nr. 750/2001 - M.Of nr.840/27.12.2001	Legea pentru aprobarea OG nr. 38/2001 privind acceptarea anexei nr. III, amendata, si a unor amendamente la Conventia internationala din 1973 pentru prevenirea poluarii de catre nave, modificata prin Protocolul incheiat la Londra la 17 februarie 1978 (MARPOL 73/78)
Legea nr. 224/2002 - M.Of nr.312/13.05.2002	Legea pentru aprobarea OG nr. 38/2000 privind implementarea standardelor internationale pentru siguranta navelor, prevenirea poluarii si asigurarea conditiilor de munca si de viata la bordul navelor maritime care navigheaza in apele nationale
Legea nr. 777/2001 - M.Of nr.29/17.01.2002	Legea pentru ratificarea Acordului privind constituirea Grupului de cooperare navala in Marea Neagra, semnat la Istambul la 2 aprilie 2001
Legea nr. 573/2002 - M.Of nr.695/01.11.2001	Legea pentru acceptarea Amendamentelor la anexa Protocolului din 1978 referitor la Conventia internationala din 1973 pentru prevenirea poluarii de catre nave, adoptate de Organizatia Maritima Internationala prin Rezolutia 95(46) a Comitetului pentru Protectia Mediului Marin, la Londra, 27 aprilie 2001
Legea nr. 68/2003 - M.Of. nr.192/26.03.2003	Legea privind acceptarea Codului pentru constructia si echipamentul navelor pentru transportul in vrac al produselor chimice periculoase(Codul BCH),adoptat de Organizatia Maritima Internationala prin Rezolutia MEPC.20(22) a Comitetului pentru Protectia Mediului Marin la Londra la 5 decembrie 1985, astfel cum a fost modificat prin amendamentele ulterioare, precum si pentru acceptarea amendamentelor din 1990, 1996, 1999 si 2000 referitoare la acesta.
Legea nr. 72/2003.- M.Of nr.189/26.03.2003	Legea pentru acceptarea Codului international ptru constructia si echipamentul navelor pentru transportul in vrac al produselor chimice periculoase (Codul IBC), adoptat de Org. Maritima Internat. prin Rezolutia MSC.4(48) a Comit. Securitatii Maritime din Londra la 17.06 1983 si, respectiv, prin Rezolutia MEPC.19(22) a Comitetului pentru Protectia Mediului Marin la Londra la 5 dec. 1985, astfel cum a fost modificat prin amendamentele ulterioare, precum si pentru acceptarea amendamentelor din 1990, 1999 si 2000 referitoare la acesta
Legea nr. 280/2003 - M.Of nr. 454/26.06.2003	Legea pentru aprobarea OUG nr. 202/2002 privind gospodarirea integrata a zonelor costiere
HG nr.476/2003 - M.Of nr.312/09.05.2003	HG privind aprobarea Normelor metodologice pentru punerea in aplicare a prevederilor Codului international de management al sigurantei - Codul I.S.M. amendat, a Normelor metodologice privind procedura de eliberare a certificatelor de management al sigurantei in conformitate cu cerintele codului I.S.M. amendat si a Normelor metodologice pentru manadatarea auditorilor
OG nr.53/1999 - M.Of nr.412/27.08.1999	OG privind aderarea la unele protocoale si acceptarea unor amendamente la Conventia internationala din 1973 pentru prevenirea poluarii de catre nave, modificata prin Protocolul incheiat la Londra la 17 februarie 1978
OG nr. 15/2000 - M.Of nr.35/29.01.2000	OG nr. pentru aderarea Romaniei la Protocolul din 1992 pentru amendarea Conventiei internationale privind

	raspunderea civila pentru pagubele produse prin poluare cu hidrocarburi, 1969, incheiat la Londra la 27 noiembrie 1992
Politici de Mediu, Protectia Atmosferei, Schimbari Climatice	
Legea nr.72/2005 - M.Of. nr. 313 din 14 aprilie 2005	Legea pentru aprobarea OUG nr 99/2004 privind instituirea Programului de stimulare a innoirii Parcului national auto
Legea nr3/2001 - M. Of. nr. 81 din 16 februarie 2001	Legea pentru ratificarea Protocolului de la Kyoto la Conventia-cadru a Natiunilor Unite asupra schimbarilor climatice, adoptat la 11 decembrie 1997
Legea nr. 24/1994 - M.Of. nr.119 din 19.05.1994	Legea pentru ratificarea Conventiei- cadru a Natiunilor Unite asupra schimbarilor climatice, semnata la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992
HG nr.132/2005 -M.Of.nr.222/16.03.2005	HG pentru aprobarea Protocolului celei de-a doua reuniuni a Comisiei mixte Romano - Ungara pentru realizarea prevederilor Acordului intre Guvernul Romaniei si Guvernul Republicii Ungare privind cooperarea in domeniul protectiei mediuluiBucuresti, 18-19 noiembrie 2004
HG nr. 439 / 2005 - M. Of. nr. 447 din 26 mai 2005	HG privind trecerea laboratoarelor nationale de referinta din structura organizatorica si din administrarea Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului - ICIM Bucuresti in structura organizatorica si in administrarea Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului
Ordinul nr. 130/2005 MMGA - M. Of. nr. 185/3.03.2005	Ordinul pentru aprobarea modalitatilor de acordare/decontare a primei de casare a autoturismului uzat acordata conform Ordonantei de urgenta a Guvernului nr.99/2004 privind instituirea Programului de stimulare a innoirii Parcului national auto

Tabelul nr. 5 Legislatie in domeniul achizitiilor publice

Numarul reglementarii	Numele si descrierea reglementarii
OUG 34/2006	Privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii
HG 925/2006	Pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achizitie publica din OUG nr. 34/2006
Ordinul Presedintelui ANRMAP nr. 155/2006	Privind aprobarea Ghidului pentru atribuirea contractelor de achizitie publica
OUG nr 30/2006	Privind functia de verificare a aspectelor procedurale aferente procesului de atribuire a contractelor de achizitie publica (UCVAP)

Ordinul nr.175/2007	Pentru aprobarea Manualului operational pentru activitatea de observare si verificare a atribuirii contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii -modelul si continutul formularelor si documentelor utilizate
OUG nr 74 din 29 iunie 2005	Privind infiintarea Autoritatii Nationale pentru Reglementarea si Monitorizarea Achizitiilor Publice
Ordin nr. 183 din 3 noiembrie 2006	Privind aplicarea dispozitiilor referitoare la contractul de publicitate media

Tabelul nr. 6 Norme tehnicesi ghiduri referitoare la proiectarea si constructia facilitatilor pentru apa si canal

Numarul reglementarii	Numele si descrierea reglementarii
NTPA-011	Norme tehnice privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti (Anexa 1) - Aprobata prin HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M.Of nr.187.20.03.2002;
NTPA-002	Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate din retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare - HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M.Of nr.187.20.03.2002;
NTPA-001	Privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali - HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate - M.Of nr.187.20.03.2002;
NTPA-003	Norme tehnice privind metodologia de conducere si control a procesului de epurare biologica cu namol activ in statii de epurare a apelor uzate orasenesti, industriale si din zootehnie – aprobate prin Ordinul nr. 1097/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998;
NTPA-004	Norme tehnice privind Ghidul de stabilire a programelor de recoltare si analizare a probelor de apa uzata aprobate prin Ordinul nr. 1097/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998;
NTPA-005	Norme tehnice privind metodologia de prelevare a probelor de ape uzate din efluentii finali – aprobate prin Ordinul nr. 1097/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998;
NTPA-006	Normativul privind dotarea cu aparatura, materiale si sticlarie a laboratoarelor de profil din cadrul unitatilor de gospodarire a apelor aprobat prin - Ordinul nr. 1098/1997 al MAPPM - M.Of.nr 47/03.02.1998;
NTLH-022	Metodologia privind evaluarea starii de siguranta in exploatare a barajelor si lacurilor de acumulare – aprobata prin Ordinul nr. 116/289/2002 MAPM/MLPTL - M.Of nr.427/19.06.2002 care aproba si Metodologia privind evaluarea starii de siguranta in exploatare a barajelor ai digurilor care realizeaza depozite de deseuri industriale;
NTHL -036	Procedura de declarare publica a caracteristicilor generale, a categoriei de importanta si a gradului de risc asociat barajelor aprobata prin Ord. 147/2002 MAPM - M.Of nr.4456/25.06.2002;
NP-088-03	Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de epurare a apelor uzate orasenesti - Partea a II-a: Treapta biologica –

	aprobat prin Ordinul nr. 639/2003 al MTCT - M.Of nr.773/04.11.2003
NP-091-03	Normativ pentru proiectarea constructiilor si instalatiilor de dezinfectare a apei in vederea asigurarii sanatatii oamenilor si protectiei mediului – aprobat prin Ordinul nr. 646/2003 al MTCT - M.Of nr.771/04.11.2003
GT-052-02	Ghid privind investigarea starii tehnice a rezervoarelor, decantoarelor si metantancurilor in exploatare aprobat prin Ordinul nr. 965/2003 al MTCT - M.Of nr.887/12.12.2003

Tabelul nr. 7 Legislatia romaneasca specifica pentru Serviciile publice de alimentare cu apa si canalizare, pentru administratie publica, pentru A.N.R.S.C si referitoare la reorganizarea regiilor autonome

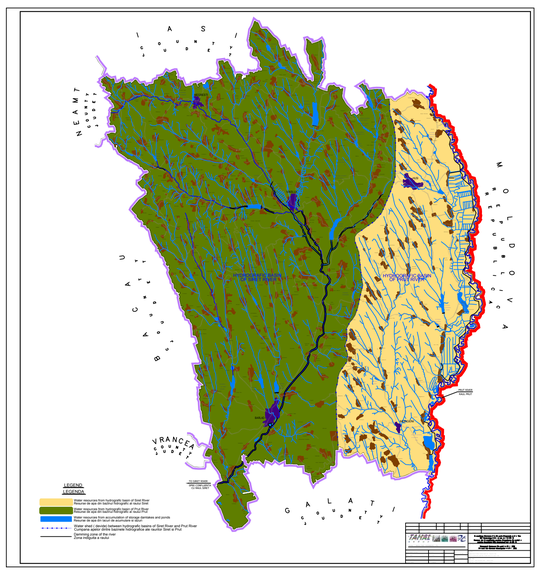
Tip Document /Numarul /Data emiterii	Numele si descrierea reglementarii
Ordinul ministrului mediului si gospodariri apelor nr. 1012/2005	Pentru aprobarea Procedurii privind mecanismul de acces la informatia de gospodarire a apelor
Legea nr. 51/2006	A serviciilor comunitare de utilitati publice.
Legea nr. 31/1990	a societatilor comerciale
Legea nr. 241/2006	A serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.
Ordonanta Guvernului nr. 26/2000	Privind asociatiile si fundatiile
Ordinul presedintelui ANRSC nr. 88/2007	Pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.
Ordinul presedintelui ANRSC nr. 89/2007	Pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru pentru serviciul de alimentare cu apa si de canalizare
Ordinul presedintelui ANRSC nr. 90/2007	Pentru aprobarea contractului-cadru pentru furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apa si de canalizare
Ordinul presedintelui ANRSC nr. 65/2000	Privind aprobarea Metodologiei de aprobare, ajustare sau modificare a preturilor si tarifelor pentru serviciul de alimentare cu apa si de canalizare.
Hotararea Guvernului nr. 745/2007	Pentru aprobarea Regulamentului de acordare a licentelor in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice
Hotararea Guvernului nr. 671/2007	Pentru aprobarea regulamentului de organizare si functionare al ANRSC
Ordinul ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului nr. 1069/2003	Pentru aprobarea Metodologiei cu privire la desfasurarea activitatilor specifice de gospodarirea apelor
Legea nr. 215/2001	A administratiei publice locale, republicata in 2006.
Legea nr.15/1990	privind reorganizarea unitatilor economice de stat ca regii autonome si societati comerciale, republicata in anul 1997.
Ordonanta Guvernului nr.30/1997	privind reorganizarea regiilor autonome
Hotararea Guvernului nr. 360/1998	privind unele masuri pentru reorganizarea regiilor autonome de interes local care beneficiaza de imprumuturi externe de la organismele financiare internationale
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.	privind intarirea disciplinei economico-financiare si alte dispozitii cu caracter financiar

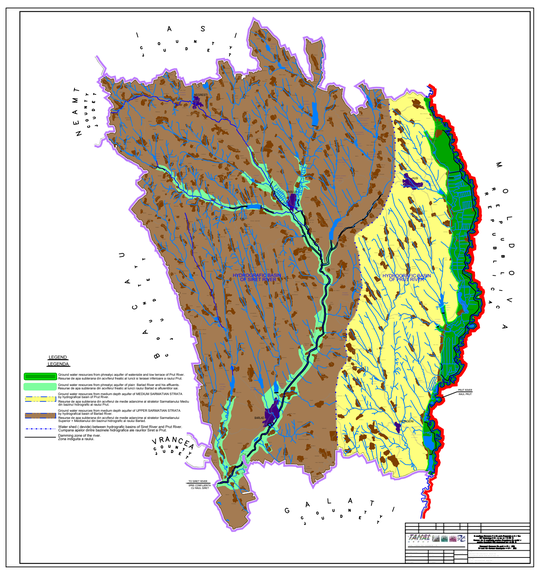
79/2001	
Ordinul ministrului administratiei publice nr. 502/2001	pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare, in domeniul serviciilor publice de gospodarie comunala, a prevederilor Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 79/2001 privind intarirea disciplinei economico-financiare si alte dispozitii cu caracter financiar
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.8/2003	privind stimularea procesului de restructurare, reorganizare si privatizare a unor societati nationale, companii nationale si societati comerciale cu capital majoritar de stat, precum si a societatilor comerciale si regiilor autonome subordonate autoritatilor administratiei publice locale
Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.37/2004	privind masuri de diminuare a arieratelor din economie

DIMENSIUNE FOLOTARE 990x890

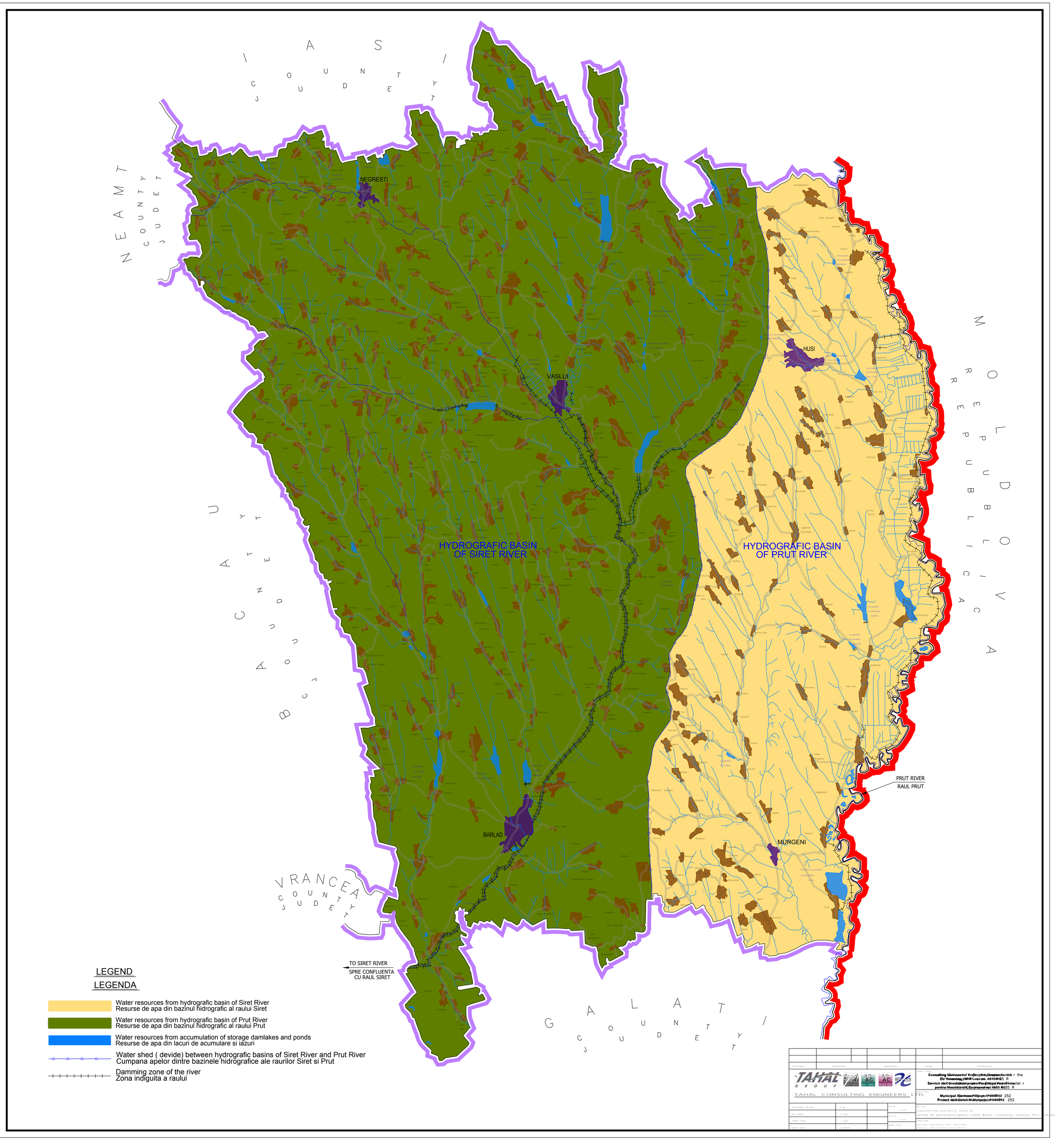
SE FRO TEMZA OCUP FOLT STSTUEE "aCecodaVied Agb" ctb"

Desenat 1:1(0.000in MCHEL EL In UEMAUT dsesenc-scare 6678675





DIMENSIUNE PLOTARE 900x900



NEAMT
COUNTY
JUDETUL

IASI
COUNTY
JUDETUL

BACAU
COUNTY
JUDETUL

VRANCEA
COUNTY
JUDETUL

GALATI
COUNTY
JUDETUL

REPUBLICA MOLDOVA

NEGRESTI

VASLUI

HUSI

BARLAD

MURGENI

HYDROGRAFIC BASIN
OF SIRET RIVER

HYDROGRAFIC BASIN
OF PRUT RIVER

PRUT RIVER
RAUL PRUT

TO SIRET RIVER
SPRE CONFLUENTA
CU RAUL SIRET

LEGEND
LEGENDA

Ground water resources from phreatyc aquifer of waterside and low terrace of Prut River.
Resurse de apa subterana din acviferul freatic al luncii si terasei inferioare a raului Prut.

Ground water resources from phreatyc aquifer of plain Barlad River and his affluents.
Resurse de apa subterana din acviferul freatic al luncii raului Barlad si afluientilor sai.

Ground water resources from medium depth aquifer of MEDIUM SARMATIAN STRATA by hydrografical basin of Prut River.
Resurse de apa subterana din acviferul de medie adancime al stratelor Sarmatianului Mediu din bazinul hidrografic al raului Prut.

Ground water resources from medium depth aquifer of UPPER SARMATIAN STRATA by hydrografical basin of Barlad River.
Resurse de apa subterana din acviferul de medie adancime al stratelor Sarmatianului Superior + Meotianului din bazinul hidrografic al raului Barlad.

Water shed (devide) between hydrografic basins of Siret River and Prut River.
Cumpana apelor dintre bazinele hidrografice ale raurilor Siret si Prut.

Damming zone of the river.
Zona indiguita a raului.

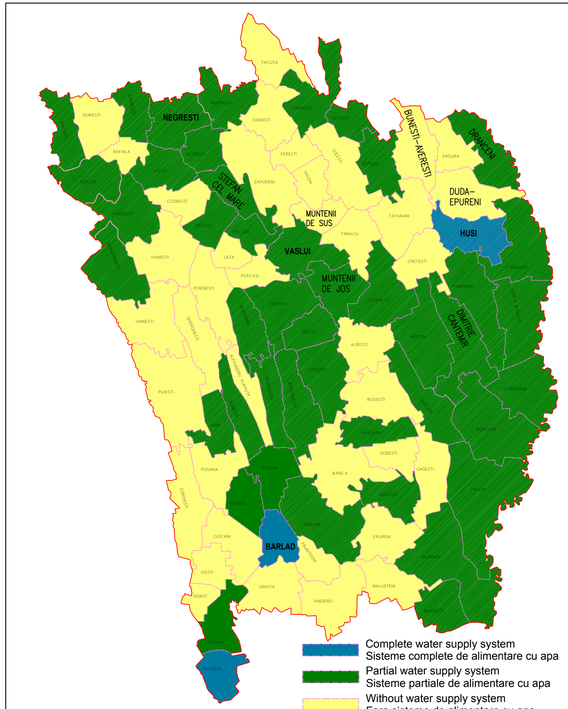
TAHAL GROUP
TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD.

Consulting Services for Project Preparation for the EU financing, IBRD Loan no. 4835 RO
Servicii de Consultanta pentru Pregatirea Proiectelor pentru finantare UE, Imprumutul 4835 RO

Municipal Services Project PO 252
Proiect de Servicii Municipale PO 252

Consulting Services for Water, Sanitation, Storm Water and Solid
Servicii de consultanta pentru Apele Reziduale, Canalizare, Salubritate, Ape Pluviale si Deseuri Solide

Judet county - Water Resources Sheet - Drawing Water
Judet county - Harta cu resursele de apa subterane



Revizuit / Revizie	Desenat / Proiectat	Aprobat / Aprobat	Data / Data	Audit / Natura revizie

TAHAL GROUP — ISO 9001 — ISO 14001 — OHSAS 18001

TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD.

Project Manager / Sef Proiect	M. Rav	
Draw / Desenat	N. Dadiou	
Checked / Verificat	I. Nuriel	
Approved / Aprobat	S. Zhavnia	

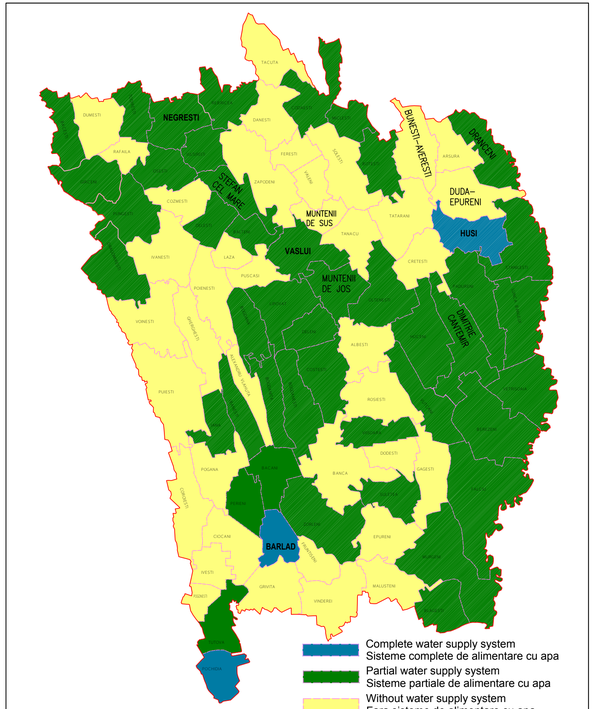
Date / Data: DECEMBER, 2008
Scale / Scara:
Drawing No. / Planul Nr.: 1.1

Contract / Contract:
Consulting Services for Project Preparation for the EU financing, IBRD Loan no. 4835 RO
Servicii de Consultanta pentru Pregatirea Proiectelor pentru finantare UE, Imprumut nr. 4835 RO

Project / Proiect:
Municipal Services Project – P088252
Proiect de Servicii Municipale – P088252

Title / Titlu:
Consulting Services for Vaslui
Servicii de consultanta pentru judetul Vaslui

Drawing / Desen:
WATER SUPPLY SYSTEMS
SISTEME DE ALIMENTARE CU APA



Revizuit / Revizie	Desenat / Proiectat	Aprobat / Aprobat	Data / Data	Audit / Natura revizie

TAHAL GROUP — ISO 9001 — ISO 14001 — OHSAS 18001

TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD.

Project Manager / Sef Proiect	M. Rav	
Draw / Desenat	N. Dadiou	
Checked / Verificat	I. Nuriel	
Approved / Aprobat	S. Zhavnia	

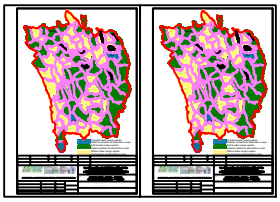
Date / Data: DECEMBER, 2008
Scale / Scara:
Drawing No. / Planul Nr.: 1.1

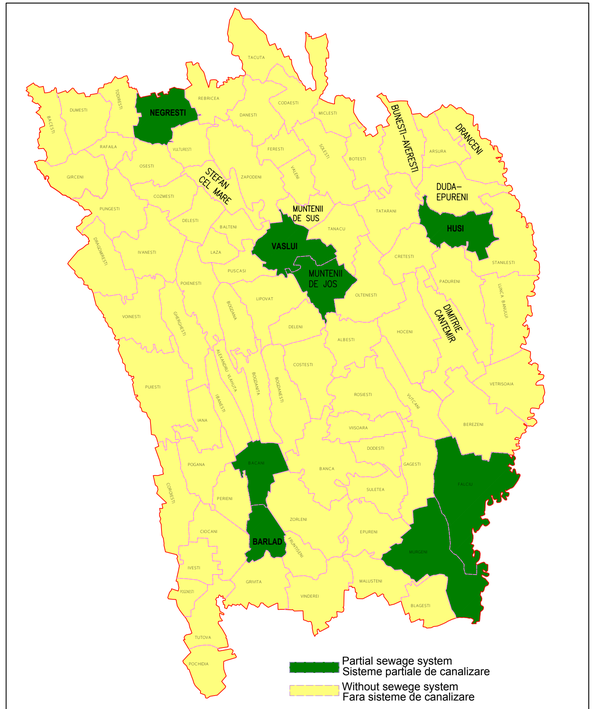
Contract / Contract:
Consulting Services for Project Preparation for the EU financing, IBRD Loan no. 4835 RO
Servicii de Consultanta pentru Pregatirea Proiectelor pentru finantare UE, Imprumut nr. 4835 RO

Project / Proiect:
Municipal Services Project – P088252
Proiect de Servicii Municipale – P088252

Title / Titlu:
Consulting Services for Vaslui
Servicii de consultanta pentru judetul Vaslui

Drawing / Desen:
WATER SUPPLY SYSTEMS
SISTEME DE ALIMENTARE CU APA





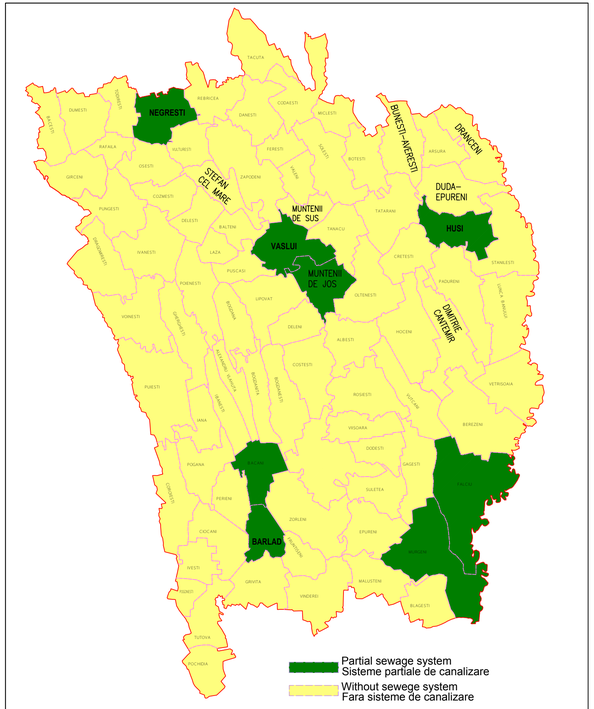
TAHAL GROUP

ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001

TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD.

Consulting Services for Project Preparation for the EU financing, IBRD Loan no. 4835 RO
Servicii de Consultanta pentru Pregatirea Proiectelor pentru finantare UE, Imprumut nr. 4835 RO

Municipal Services Project – P088252
Proiect de Servicii Municipale – P088252



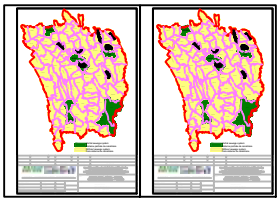
TAHAL GROUP

ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001

TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD.

Consulting Services for Project Preparation for the EU financing, IBRD Loan no. 4835 RO
Servicii de Consultanta pentru Pregatirea Proiectelor pentru finantare UE, Imprumut nr. 4835 RO

Municipal Services Project – P088252
Proiect de Servicii Municipale – P088252



AGLOMERATION AREAS FOR WATER SUPPLY SYSTEMS
ZONE DE AGLOMERARI PENTRU SISTEME DE ALIMENTARE CU APA
VASLUI COUNTY / JUDETUL VASLUI

JUDETUL NEAMT / NEAMT COUNTY

JUDETUL BACAU / BACAU COUNTY

JUDETUL VRANCEA / VRANCEA COUNTY

JUDETUL GALATI / GALATI COUNTY

REPUBLICA MOLDOVA / REPUBLIC OF MOLDOVA

NEGRESTI
VASLUI
BARLAD
HUSI
MURGENI
Rediu Galion
Tutesii de Jos
Emil Racovita
Valea Popii
Valea Mare
Cursesti Deal
Cursesti Vale
Fundatura Mare
Fundatura Mira
Valea Ganei
Valea Mare
Poiana Pietrei
Balten Deal
Valea Targului
Poiana lui Alexa
Moara Grecilor
Muntenii de Sus
MUNTENII DE JOS
Stefan cel Mare
Moara Domneasca
Valea Silistei
Valea Seaca
Valea Grecului
Crevestii de Sus
Bogdana Voloseni
Budu Cantemir
Lunca Veche
Corni-Albesti
Gura Albesti
Valea lui Darie
Dealu Secarii
Dealu Mare
Odaia Bursucani

ZONE DE AGLOMERARI PENTRU SISTEME DE APA POTABILA
AGLOMERATION AREAS FOR WATER SYSTEMS

Denumire zona / aglomerare Name of zone / agglomeration	Populatie echivalentă
Zona VASLUI	92.415
Aglomerarea Vaslui	87.896
Aglomerarea Muntenii de Jos	2.070
Aglomerari sub 2000 de locuitori echivalenti	2.449
Zona BEREZENI - FALCIU	5.873
Aglomerarea Berezeni	2.821
Aglomerarea Falciu	3.052
Aglomerari independente	
Aglomerarea Barlad	95.174
Aglomerarea Husi	39.651
Aglomerarea Negresti	9.792
Aglomerarea Zorleni	5.851
Aglomerarea Murgeni	4.443
Aglomerarea Perieni	4.103
Aglomerarea Valeni	3.645
Aglomerarea Vetrisoaia	3.578
Aglomerarea Stanilesti	3.249
Aglomerarea Ivesti	3.210
Aglomerarea Popeni	3.125
Aglomerarea Falciu	3.052
Aglomerarea Berezeni	2.821
Aglomerarea Satu Nou	2.597
Aglomerarea Codaesti	2.554
Aglomerarea Bacesti	2.544
Aglomerarea Puscasi	2.459
Aglomerarea Dumesti	2.444
Aglomerarea Lunca Banului	2.412
Aglomerarea Feresti	2.394
Aglomerarea Ghermanesti	2.364
Aglomerarea Costesti	2.173
Aglomerarea Rafaila	2.219
Aglomerarea Tanacu	2.144
Aglomerarea Muntenii de Jos	2.070
Aglomerarea Rasesti	2.069
Aglomerarea Deleni	2.060
Aglomerarea Laza	2.013

LEGEND / LEGENDA

- Aglomerations larger than 10000 inhabitants
  Aglomerari mai mari de 10000 de locuitori
- Aglomerations between 50 and 10000 inhabitants
  Aglomerari intre 50 si 10000 de locuitori
- Aglomerations smaller than 50 inhabitants
  Aglomerari mai mici de 50 de locuitori
- Water System Areas
  Sistem zonal de alimentare cu apa
- Existing Main Pipe
  Aductiune existenta
- Designed Boarders
  Limite administrative

0 5km 2km 5km 4km 5km

TAHAL GROUP — TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD.

Consulting Services for Project Preparation for the EU financing, IBRD Loan no. 4835 RO
Servicii de Consultanta pentru Pregatirea Proiectelor pentru finantare UE, Imprumut nr. 4835 RO

Municipal Services Project – P088252
Proiect de Servicii Municipale – P088252

Consulting Services for VASLUI
Servicii de consultanta pentru JUDEȚUL VASLUI

VASLUI County – Aglomeration Areas – For Water Supply Systems
Judetul VASLUI – Zone de Aglomerari – Pentru Sisteme de Alimentare cu Apa

AGLOMERATION AREAS FOR SEWAGE SYSTEMS
ZONE DE AGLOMERARI PENTRU SISTEME DE CANALIZARE
VASLUI COUNTY / JUDETUL VASLUI

NEAMT COUNTY / JUDETUL NEAMT

IASI COUNTY / JUDETUL IASI

REPUBLICA MOLDOVA

BACAU COUNTY / JUDETUL BACAU

VRANCEA COUNTY / JUDETUL VRANCEA

GALATI COUNTY / JUDETUL GALATI

NEGRESTI
Valea Popii
Valea Mare
Tutesti de Jos
Emil Racovita
Rediu Gulian
Cursesti Deal
Cursesti Vale
Fundatura Mare
Fundatura Mira
Valea Oanei
Valea Mare
Poiana Pietrei
Stefan cel Mare
Satu Nou
Moara Domneasca
Muntenii de Sus
Moara Grecilor
VASLUI
Balteni Deal
Valea Targului
Poiana lui Alexa
MUNTENII DE JOS
Valea Sillistei
Valea Seaca
Valea Grecului
HUSI
Crevestii de Sus
Bogdana Voloseni
Budu Cantemir
Lunca Veche
Dealu Secarii
Corni-Albesti
Gura Albesti
Valea lui Darie
Dealu Mare
BARLAD
Odaia Bursucani
MURGENI

AGLOMERATION AREAS FOR SEWAGE SYSTEMS
ZONE DE AGLOMERARI PENTRU SISTEME DE CANALIZARE

Denumire cluster / aglomerare Name of cluster / agglomeration	Populatie echivalentă
Cluster VASLUI	94.138
Aglomerarea Vaslui	87.896
Aglomerarea Satu Nou	2.597
Aglomerarea Valeni	3.645
Cluster BACESTI - DUMESTI	4.988
Aglomerarea Bacesti	2.544
Aglomerarea Dumesti	2.444
Aglomerari independente	
Aglomerarea Barlad	95.174
Aglomerarea Husi	39.651
Aglomerarea Negresti	9.792
Aglomerarea Zorleni	5.851
Aglomerarea Murgeni	4.443
Aglomerarea Perieni	4.103
Aglomerarea Vetrisoaia	3.578
Aglomerarea Stanilesti	3.249
Aglomerarea Ivesti	3.210
Aglomerarea Popeni	3.125
Aglomerarea Falciu	3.052
Aglomerarea Berezeni	2.821
Aglomerarea Codaesti	2.554
Aglomerarea Bacesti	2.544
Aglomerarea Puscasi	2.459
Aglomerarea Dumesti	2.444
Aglomerarea Lunca Banului	2.412
Aglomerarea Feresti	2.394
Aglomerarea Ghermanesti	2.364
Aglomerarea Costesti	2.173
Aglomerarea Rafaila	2.219
Aglomerarea Tanacu	2.144
Aglomerarea Muntenii de Jos	2.070
Aglomerarea Rasesti	2.069
Aglomerarea Deleni	2.060
Aglomerarea Laza	2.013

LEGEND / LEGENDA

- Aglomerations larger than 10000 inhabitants
  Aglomerari mai mari de 10000 de locuitori
- Aglomerations between 2000 and 10000 inhabitants
  Aglomerari intre 2000 si 10000 de locuitori
- Aglomerations smaller than 2000 inhabitants
  Aglomerari mai mici de 2000 de locuitori
- Cluster
- Main Colector
  Colector principal
- New waste water treatment plant
  Statie de epurare noua
- Existing waste water treatment plant
  Statie de epurare existenta
- Designed boarders
  Limite administrative

1 5km 2km 3km 4km 5km

TAHAL GROUP — TAHAL CONSULTING ENGINEERS LTD.

Consulting Services for Project Preparation for the EU financing, IBRD Loan no. 4835 RO
Servicii de Consultanta pentru Pregatirea Proiectelor pentru finantare UE, Imprumut nr. 4835 RO

Municipal Services Project – PO88252
Proiect de Servicii Municipale – PO88252

Consulting Services for VASLUI
Servicii de consultanta pentru judetul VASLUI

VASLUI County – Agglomeration Areas – For Sewage Systems
JUDETUL VASLUI – Zone de Aglomerari – Pentru Sisteme de Canalizare


SRAC
Certificat Nr. 1176
ISO 14001


SRAC
Certificat Nr. 1652
ISO 9001


SRAC
Certificat Nr. 430
OHSAS 18001


CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM