

PROIECT DE HOTĂRÂRE nr. _____/2015
privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Centrul de
recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui” al
Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui

având în vedere :

- expunerea de motive a președintelui Consiliului Județean Vaslui;
- adresa Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului nr. 31031/21.10.2015 și memoriul justificativ privind obiectivul de investiție din cadrul proiectului „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui”;

- avizul C.T.E. nr. 16 /23.10.2015;

în conformitate cu:

- dispozițiile art. 44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;
- prevederile art. 42 alin.(1), lit. c) din Legea 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;

în temeiul dispozițiilor art. 91 alin.(1), lit. b) și alin.(3) , lit. f), precum și ale art. 97 alin.(1) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Consiliul Județean Vaslui

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. – Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiție „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui” al Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui, potrivit anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. – (1) Finanțarea obiectivului de investiții prevăzut la art.1 se face din fonduri nerambursabile, în limita bugetului aprobat al proiectului.

Art.3. – Aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri revine Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului.

Art.4. – Prezentul act administrativ se va comunica Instituției Prefectului-județul Vaslui, Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui, precum și Direcției Tehnice din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Vaslui.

Vaslui, _____ octombrie 2015

PREȘEDINTE,
Dumitru Buzatu

Avizat pentru legalitate,
Secretarul județului Vaslui
Diana-Elena Ursulescu

DIRECȚIA ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ
Am luat la cunoștință de acest înscris oficial
și îmi asum responsabilitatea asupra legalității.
Director executiv,
Adriana-Manuela Huides

DIRECȚIA TEHNICĂ
Îmi asum responsabilitatea pentru fundamentarea,
corectitudinea și legalitatea întocmirii acestui înscris oficial.
Director executiv adjunct,
Mariana Vieru

Anexă
la Hotărârea nr...../2015

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
ai obiectivului de investiție
„CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE VASLUI”

1. Valoarea totală a investiției (cu TVA) : 685.773 lei ,
din care C+M (cu TVA) : 547.436 lei.
2. Durata de realizare a investiției : 12 luni.
3. Aria construită $A_c = 183,67$ m.p.
4. Aria desfășurată construită $A_{dc} = 281,01$ m.p.
5. Aria utilă totală $A_{ut} = 239,74$ m.p.
6. Regim de înălțime: parter + mansarda
7. Volumul construit 757,63 m.c.

DIRECȚIA TEHNICĂ

*Îmi asum responsabilitatea pentru fundamentarea,
corectitudinea și legalitatea întocmirii acestui înscris oficial.*

Director executiv adjunct.

Mariana Vieru



**ROMÂNIA
JUDEȚUL VASLUI
CONSILIUL JUDEȚEAN
PREȘEDINTE**

EXPUNERE DE MOTIVE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui” al Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui;

DOAMNELOR ȘI DOMNILOR CONSILIERI,

Proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții din cadrul proiectului „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui”, ce se prezintă pentru dezbateră și aprobarea dumneavoastră este elaborat în conformitate cu prevederile art. 91, alin (1) lit. (a) și , alin (2) lit. (b), și ale art. 97, alin (1) din Legea 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, ale art. 15-18 din Legea 217 din 22 mai 2003, republicată, pentru prevenirea și combaterea violenței în familie

În perioada 3 februarie – 16 aprilie 2014 Ministerul Justiției prin Direcția Programe Europene a deschis un apel de proiecte în cadrul Programului de finanțare RO 20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex” finanțat de Regatul Norvegiei prin Mecanismul Financiar Norvegian 2009-2014.

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui a depus și ulterior a obținut spre finanțare proiectul „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui”. Contractul de finanțare a fost semnat în data de 22 mai 2015.

Obiectivele proiectului sunt:

1. Înființarea unui Centru de recuperare pentru victimele violenței domestice în municipiul Vaslui, ca prim serviciu social de acest tip din jud. Vaslui, în suprafața de aproximativ 200 mp, care va acorda servicii sociale specializate grupului țintă al proiectului.

2. Promovarea în rândul populației din cele 86 de comune și orașe din județul Vaslui a facilităților înființate prin proiect, în 12 luni de implementare a proiectului.

Bugetul total al proiectului este 185,360 euro, proiectul fiind finanțat în proporție de 100% din fonduri nerambursabile.

Durata implementării: 12 luni.

Grup țintă: femei și copii, victime ale violenței domestice, inclusiv de etnie roma;

Beneficiari :

- min.12 femei victime ale violenței domestice, la trei luni, din care cel puțin 20% de etnie romă.

- minim 10 copii victime ale violenței domestice, la trei luni, din care cel puțin 20% de etnie romă.

Serviciile sociale care vor fi acordate în cadrul Centrului:

- Consiliere psihologică și suport emoțional
- Supraveghere
- Consiliere juridică
- Educare
- Reintegrare familială și comunitară
- Cazare pe perioadă determinată
- Masă (inclusiv preparare hrană caldă, după caz)
- Menaj
- Curățenie
- Alte activități, după caz : îngrijiri medicale curente, inserție / reinserție socială, terapie ocupațională, consiliere și informare, orientare vocațională, etc)

Caracteristici principale:

- Aria construită $A_c = 183,67$ m.p.
- Aria desfășurată construită $A_{dc} = 281,01$ m.p.
- Aria utilă totală $A_{ut} = 239,74$ m.p.
- Regim de înălțime: parter + mansarda
- Înălțime la cornișă: 3,15 m
- Înălțime niveluri: parter 2,80 m, mansarda 2,50 m
- Volumul construit 757,63 m.c.

Potrivit Devizului General, valoarea totală a investiției este de 685.773 lei, cu TVA, din care C+M - 547.436 lei, inclusiv TVA .

În conformitate cu Legea 500/2002 privind finanțele publice, art. 42: *Documentațiile tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții noi se aprobă de către (...) c) ceilalți ordonatori de credit, pentru valori până la 5 milioane de lei, cu acordul prealabil al ordonatorului principal de credit cu privire la necesitatea și oportunitatea investiției.*

Față de cele prezentate, am inițiat proiectul de hotărâre alăturat, pe care vă rog să îl aprobați în forma prezentată.

Președinte,
DUMITRU BUZATU

**ROMÂNIA
JUDEȚUL VASLUI
CONSILIUL JUDEȚEAN
DIRECȚIA TEHNICĂ**

R A P O R T

la proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui” al Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui

În conformitate cu prevederile art. 98 coroborat cu art. 44 din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare, analizând proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui” al Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui, constată că acesta este elaborat cu respectarea prevederilor legale în materie.

DIRECTOR EXECUTIV ADJUNCT,

ing. Vieru Mariana



**ROMÂNIA
JUDEȚUL VASLUI
CONSILIUL JUDEȚEAN VASLUI
CONSILIUL TEHNICO – ECONOMIC**

AVIZ C.T.E. Nr. 16 din 23.10. 2015

A. DATE GENERALE

Denumirea investiției: **„CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMILE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE VASLUI Str.Slt. Ioanesei Adrian,mun.Vaslui,jud.Vaslui”**

Proiectant : **S.C. CIVIL PROIECT S.R.L VASLUI**

Faza de proiectare: **STUDIUL DE FEZABILITATE Proiect nr.143/2015**

Beneficiar: **DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚA SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI**

Valoarea investiției 685.773 din care C+M 547.436 (inclusiv TVA)

B. PREZENTAREA DOCUMENTAȚIEI:

Informații generale privind proiectul:

1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului:

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, se confruntă cu un număr crescut de solicitări din partea celor ce cad victime ale violenței în familie.

Numărul cererilor depășește numărul spațiilor deținute de DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, spații ce ar putea fi puse la dispoziția

victimelor violenței în familie. Pentru a soluționa problema spațiilor de cazare temporară, DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI a solicitat realizarea unei clădiri, cu regim de înălțime parter și mansardă, care să includă două apartamente cu câte două camere și spații anexe.

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, intenționează prin realizarea acestui proiect, să vină în ajutorul victimelor violenței în familie, prin îmbunătățirea condițiilor temporare de cazare și consiliere, considerat "grup vulnerabil". Entitatea responsabilă pentru implementarea proiectului este DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

Obiectivele proiectului sunt:

☐ Obiectivele generale și obiectivul specific al proiectului:

1 Realizarea unui centru de recuperare pentru victimele violenței în familie, care să includă un număr de patru apartamente;

2 Îmbunătățirea condițiilor temporare de cazare ale celor ce constituie cazuri sociale;

☐ Necesitatea și oportunitatea realizării proiectului:

- necesitatea realizării proiectului rezultă din numărul mare de cazuri sociale pe care DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI le are în evidențe;

- necesitatea realizării proiectului rezultă și din analizele efectuate la nivel de comunitatea europeană privind nevoia de recuperare a celor ce cad victime ale violenței în familie.
- ☐ Soluția propusă este oportună și viabilă din punct de vedere tehnico-economic, fapt ce va fi concretizat în finalul proiectului;
- ☐ Prezintă caracteristicile tehnice și datele statistice ale proiectului:
 - prin tema de proiectare s-a solicitat realizarea unei clădiri noi cu funcțiunea CENTRU PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE, care să cuprindă 2 apartamente de câte două camere și spații anexe;
- ☐ Viabilitatea tehnică și financiară a proiectului în perioada postexecuție:
 - datorită implementării proiectului se estimează creșterea nivelului de viață al celor ce constituie cazuri sociale la nivel de localitate și zona polarizată (prin asigurarea condițiilor corespunzătoare de cazare și consiliere temporară);
 - creșterea spiritului civic;
 - eliminarea barierelor interetnice.
- ☐ Tehnologiile de execuție și principalele resurse materiale necesare realizării proiectului:
 - tehnologiile de execuție necesare realizării proiectului sunt cele specifice realizării construcțiilor noi;
 - principalele resurse materiale sunt:
 - o pentru lucrări de fundații: ciment, beton, oțel beton, lemn ecarisat, rășini epoxidice;
 - o pentru lucrări de finisaje: var lavabil, gresie, faianță, lemn stratificat;
 - o pentru lucrări de instalații: țevi polipropilenă, conductori cupru;
 - o pentru lucrări exterioare: asphalt, beton.
- ☐ Dovada că proiectul va fi exploatat cu succes este data de activitatea curentă a DIRECȚIEI GENERALE DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI;
- ☐ Efectele financiare pe termen lung ce decurg din realizarea proiectului:
 - proiectul nu este generator de venituri financiare, singurul efect resimțit pe termen lung va fi de tip social;
- ☐ Acceptabilitatea din punct de vedere social și al mediului înconjurător:
 - din punct de vedere social proiectul are efecte benefice datorită realizării unei clădiri noi;
 - proiectul nu influențează și nu aduce prejudicii mediului înconjurător.

2. Descrierea investiției:

a. Concluziile studiului de preferezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico – economic selectat:

Prezentul proiect tratează condițiile de realizare a unei clădiri care să includă un număr de patru apartamente, în mun. Vaslui, str. Slt. Ioanesei Adrian și este întocmit în conformitate cu prevederile din

“Legea locuinței” nr. 114/1996 actualizată.

Amenajarea unui adăpost pentru protecția civilă în cadrul construcției nu este posibilă, clădirea nefiind prevăzută cu subsol, investiția pentru adăpost depășind astfel valoarea de 5% prevăzută în LEGEA

Nr. 106 din 25 septembrie 1996 și NORMELE din 2 decembrie 2003 privind avizarea pe linie de protecție

civilă a documentațiilor de investiții în construcții.

Cerințe pentru care se verifică proiectul în conformitate cu prevederile din Legea 10/95, Legea 50/91 cu modificările ulterioare, Îndrumătorul privind aplicarea Regulamentului de verificare și expertizare

tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor Partea I, Verificarea tehnică de calitate a

proiectelor Anexa I:

~ A – rezistență și stabilitate;

- B – siguranță în exploatare;
- C – securitate la incendiu
- D – igiena, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului.
- F – protecția la zgomot.
- le – instalații electrice.
- Is – instalații sanitare.
- It – instalații termice.

b. Scenariile tehnico – economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse (în cazul în care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de prefizabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung):

Analiza și selecția alternativelor optime

Relația dintre condițiile de viață, educație, cultură și economie a fost evidențiată încă din 1995, în

Raportul Comisiei Mondiale pentru Cultură și Dezvoltare „*Diversitatea noastră creatoare*”, prezentat la

Conferința Generală a UNESCO și la Adunarea Generală a ONU din acel an. Rezultat al cercetărilor și

studiilor întreprinse timp de trei ani, Raportul analizează legăturile dintre creativitate, cultură și economie și

subliniază faptul că diversitatea culturală și libertatea de exprimare sunt principalii catalizatori ai dezvoltării.

Pentru sectorul cazurilor sociale, dezvoltarea regională reprezintă o oportunitate pentru manifestarea potențialului creativ. Astfel, asigurându-se condițiile minime de cazare și consiliere pentru

persoanele căzute victim ale violenței în familie, aceștia se pot reintegra în societate prin educație și mai

apoi prin găsirea unor locuri de muncă care să le asigure independența și un venit garantat, pentru ca mai

apoi să se poată întreține singuri, nemaivând nevoie de ajutorul social primit din partea autorităților locale.

Ipoteze de lucru și evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale

(aspecte relevante privind parametrii tehnici, economici, de mediu, legalitate, riscuri)

Intervenția evaluată în cadrul analizei multicriteriale este cea a realizării unei construcții noi cu funcțiunea CENTRU PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE în mun. Vaslui, str. Slt. Ioanesei

Adrian, jud. Vaslui.

Principalii subiecți implicați în realizarea analizei multicriteriale sunt:

- Reprezentanți ai DIRECȚIEI GENERALE DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

Analiza multicriterială a alternativelor optime de amplasament care s-a efectuat înainte de alegerea soluției prezentate a avut în vedere următoarele categorii:

☐ Natura:

- analiza mediului înconjurător;
- utilizarea resurselor;
- utilizarea terenului, peisajului;
- zone (spații verzi)

☐ Factorul uman:

- necesități psihologice;
- siguranța vieții și a bunurilor;
- devotament;
- nivel de cunoștințe, autorealizare;

☐ Societate:

- administrație publică, participare, legislație;
- relații sociale, tendințe de evoluție a populației, caracteristici educaționale;
- sisteme urbane și modificări în structura acestora;
- economie;

□ Dotări:

- locuințe;
- servicii;
- comerț;
- unități educaționale și educative;

□ Rețele:

- Sisteme de utilitate publică (energie electrică);
- Sisteme de transport (rutiere, căi ferate);
- Sisteme de comunicații individuale și colective;

Tehnologia calculatoarelor și informațiile.

Demersul realizat cu ajutorul analizei categoriilor enumerate a inițiat o integrare a unui număr de

elemente importante ale sistemului urban din care fac parte cazurile sociale.

Prin realizarea obiectivului se rezolvă o parte din problemele privind cazarea temporară a victimelor violenței în familie, cu care se confruntă DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI

PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

c) Descrierea constructivă, funcțională, și tehnologică, după caz:

Pentru realizarea temei proiectului se propune realizarea unei construcții noi care va avea în componență următoarele spații:

Nr. crt. Denumire Arie utilă/funcțiune
(mp)

Parter

- 1 VW 1,90
- 2 Hol / circulații 18,24
- 3 Cabinet medical 8,56
- 4 Casa scării 11,33
- 5 Izolator 5,46
- 6 GS 3 2,70
- 7 Hol 6,62
- 8 Bucatarie 9,92
- 9 GS 1 3,06
- 10 Dormitor 1 17,27
- 11 Dormitor 2 17,15
- 12 Hol 6,86
- 13 Bucatarie 9,80
- 14 GS 2 3,06
- 15 Dormitor 3 17,15
- 16 Dormitor 4 17,15

Mansarda

- 1 Spațiu multifuncțional 46,15
- 2 GS 4 3,06
- 3 Birou consiliere 17,15
- 4 Birou consiliere 17,15

Au totală 239,74

Aceste conformații permit asigurarea cazării unui număr de 12 persoane.

Accesul în clădire este asigurat, printr-un pachet de trei trepte și rampă pentru a facilita accesul persoanelor cu dizabilități fizice, și este în conformitate cu NP 051/ 2001.

SISTEM CONSTRUCTIV

ARHITECTURA

Închideri și compartimentări:

- închideri din zidărie GVP de 25 cm grosime cu sistem termic de 10 cm EPS80;
 - compartimentări din blocuri ceramice de tip GVP de 25,0 și 12,5 cm;
 - tâmplăria interioară va fi realizată din lemn, finisată în fabrică (MDF cașerat);
 - tâmplăria exterioară va fi realizată din PVC, culoare alb, geam termopan; ferestrele vor avea ochiuri mobile cu deschidere orizontală pentru a permite ventilarea eficientă a încăperilor.
- Prin soluția de arhitectură adoptată se asigură iluminatul natural pentru toate spațiile.

Acoperiș:

- acoperișul are structura șarpantă din lemn ignifugat și aseptizat, cu învelitoare din tablă amprentată tip țiglă;
- jgheburile și burlanele vor fi executate din tablă protejată anticoroziv culoare roșu.

Finisaje interioare:

Finisajele interioare se vor realiza cu materiale rezistente la uzură, de calitate superioară, care să

asigure prin coloritul și textura materialelor folosite o ambianță plăcută. În acest context, am prevăzut

următoarele materiale:

pardoseli:

- gresie porțelanată antiderapantă lipită pe șapă M 100 pentru hol, grup sanitar și bucătărie;
- pardoseli din parchet lamelar și accesorii, montat pe strat izolator în dormitoare și camera de zi;

pereți:

tencuieli la pereți;

- tavane din mortar pe planșeu de beton;
- zugrăveli cu vopsele acrilice de apă în culori pastelate pe glet de ipsos la pereți și tavane.

vopsitorii:

- vopsea pe baza de ulei culoare alb la streășină și pazie.

Finisajele interioare sunt propuse cu materiale fabricate în România.

Soluții de rezolvare arhitecturală a fațadelor

La alegerea soluției arhitecturale de fațadă s-a avut în vedere încadrarea în atmosfera zonei folosindu-se elemente de plastică arhitecturală care să nu distoneze cu cadrul construit existent și să

confere construcției un aspect plăcut.

Pentru obținerea unei imagini arhitecturale plăcute, în execuție se vor folosi materiale cu înalte performanțe calitative, cu durată mare de viață:

- tencuieli silicatică culoare alb și ocru - auriu la pereți;
- finisaj tip similipiatră la soclu;
- glafurile la ferestre vor fi prefabricate, în grosime de 3 cm;
- streășina va fi executată din scândură de rășinoase de 2x15x2,5 cm, cu lambă și uluc, montată cu cuie bătute invizibil în uluc, vopsită în ulei alb în trei straturi.

Clădirea va avea un caracter unitar din punct de vedere stilistic și arhitectural, iar după terminarea lucrărilor se va integra corespunzător în mediul construit, constituind o prezență personalizată

și distinsă în același timp.

Hidroizolații:

Fundațiile vor fi hidroizolate cu următorul sistem:

- tencuială M 100 T cu aditiv impermeabilizant - 4 kg/ mc pe înălțimea soclului și 30 cm sub CTA;

Hidroizolarea pardoselilor:

Grupuri sanitare și băi:

- strat membrană bituminoasă;
- mortar M 100 T cu aditiv impermeabilizant slab armat;

gresie lipită cu adeziv pentru exterior.

Ruperea capilarității între fundații și pereții din zidărie de cărămidă se va realiza cu mortar hidrizolant M 100 T cu aditiv impermeabilizant conform Normativului P 100/2013.

Termoizolații

Planșeul peste parter va fi termoizolat în pod cu următorul sistem:

- barieră de vapori – folie polietilenă;
- termoizolație vată minerală 15 cm pe schelet din dulapi de lemn 5x15 cm;
- protecție termoizolație – podină din OSB III – 12,5 mm grosime.

Pardoseala la parter va fi termoizolată cu polistiren extrudat în grosime de 5 cm.

Fundațiile vor fi termoizolate la exterior cu polistiren extrudat în grosime de 5 cm.

Fațadele vor fi termoizolate cu polistiren expandat EPS 80 în grosime de 10 cm.

STRUCTURA

Natura terenului de fundare:

- conform studiu geotehnic;

Infrastructura:

Sistemul de fundare: fundații continue din beton armat sub diafragme din zidărie;

- Cota de fundare raportată la cota $\pm 0,00$ este – 1,60 m.

Suprastructura:

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din:

- diafragme de zidărie GVP marca C100 având grosimea de 25 cm la exterior executate din GVP și mortar M 10 cu stâlpișori și centuri din beton armat;
- diafragme de zidărie GVP marca C100 având 25 cm grosime la interior executate din GVP și mortar M 10 cu stâlpișori și centuri din beton armat;
- deschideri și travei - 3,85 – 3,25 – 4,25 m;
- planșeu din beton de 14 cm grosime – peste parter
- compartimentări din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de $25 \div 12,5$ cm;
- acoperișul este șarpantă din lemn ecarisat ignifugat și aseptizat cu învelitoare din tablă amprentată.

Propuneri privind modul de asigurare a asistenței tehnice pe parcursul execuției lucrărilor:

- După executarea lucrărilor la fundații (natura terenului de fundare);
- Lucrări de cofrare și armare la infrastructură și suprastructură;
- Verificarea lucrărilor la șarpantă;
- Verificarea lucrărilor de instalații electrice;
- Ori de câte ori este nevoie pentru execuția corectă a lucrărilor.

INSTALAȚII ELECTRICE

DESCRIEREA SOLUȚIILOR TEHNICE

Alimentarea cu energie electrică

Branșamentul electric se va proiecta și realiza de către furnizorul de energie electrică.

Alimentarea cu energie electrică a tablourilor generale se va realiza monofazat din rețeaua de joasă

tensiune din zonă prin intermediul unor blocuri de măsură și protecție amplasate conform avizului de

racordare emis de furnizorul de energie electrică din zonă conform legislației în vigoare.

Instalații electrice de prize și iluminat normal

Receptorii monofazați se vor conecta la instalația electrică prin prize monofazate prevăzute cu contact de protecție și vor fi pozate sub tencuială. Circuitele de priză vor fi alcătuite din conductoare de

cupru introduse în tuburi de protecție.

În toate încăperile se vor prevedea aparate de iluminat echipate cu lămpi fluorescente. În toate încăperile se va asigura un nivel de iluminat conform NP 061-2002.

Circuitele de iluminat vor fi alcătuite din conductoare de cupru, introduse în tuburi de protecție.

Aparatajul de comutație se va poziționa îngropat în tencuiala pereților.

Instalații de protecție

Protecția la scurtcircuit și suprasarcină a componentelor instalațiilor electrice se va realiza în conformitate cu cerințele normativului I7/2011 cu privire la corelarea curenților de sarcină cu secțiunea

conductoarelor / cablurilor, curenții admisibili ai conductoarelor / cablurilor și curenții admisibili ai disjunctorilor automate.

Protecția la șoc electric se va realiza prin adoptarea unui sistem de protecție format dintr-un mijloc de bază și o măsură complementară. Conform normativului I7-2011 se va adopta schema de legare

la pământ TN-S.

Ca mijloc de bază se va utiliza legarea la nul de protecție cumulat cu legarea repetată la pământ a acestuia.

Protecția împotriva supratensiunilor de origine atmosferică transmise prin rețea și de comutație se va realiza prin montarea pe sosirea în tabloul general a unui descărcător clasa C.

INSTALAȚII TERMICE

Instalații termice interioare

Încălzirea va fi asigurată cu radiatoare amplasate în fiecare încăpere, alimentate cu agent termic de la o centrală murală cu funcționare pe gaze naturale (fiecare apartament va avea propria centrală termică).

a) Rețea apă rece

Alimentarea cu apă potabilă a consumatorilor din clădire se va asigura printr-un branșament din PEHD, la rețeaua de apă potabilă a localității.

Apa caldă se asigură din centrala termică proprie.

b) Rețea canalizare

Rețeaua de canalizare se va executa din tuburi de polipropilenă PP110mm, apă menajeră uzată

fiind deversată în colectorul propriu (bazin vidanjabil), după care va fi transportată către stația de epurare

ape menajere a localității.

Canalizarea se va poziționa cu pantă de 1% spre căminele din incintă și către bazinul vidanjabil.

INSTALAȚII TERMICE

Instalații termice interioare

Încălzirea va fi asigurată cu radiatoare amplasate în fiecare încăpere, alimentate cu agent termic de la o centrală murală cu funcționare pe gaze naturale (fiecare apartament va avea propria centrală termică).

a) Rețea apă rece

Alimentarea cu apă potabilă a consumatorilor din clădire se va asigura printr-un branșament din PEHD, la rețeaua de apă potabilă a localității.

Apa caldă se asigură din centrala termică proprie.

b) Rețea canalizare

Rețeaua de canalizare se va executa din tuburi de polipropilenă PP110mm, apă menajeră uzată

fiind deversată în colectorul propriu (bazin vidanjabil), după care va fi transportată către stația de epurare

ape menajere a localității.

Canalizarea se va poziționa cu pantă de 1% spre căminele din incintă și către bazinul vidanjabil.

Instalațiile sanitare interioare aferente, dimensionate conform STAS -urilor 1478/92 și 1504/85, constau în dotarea grupurilor sanitare cu obiecte sanitare ce vor fi racordate la rețeaua de apă.

Astfel au fost prevăzute grupuri sanitare dotate cu: vase de closet cu rezervor montate pe vas, lavoare cu

pedestal și accesorii necesare, sifoane de pardoseală. Întreaga instalație este proiectată pentru a rezista

la o presiune de 6 atm. Toate materialele și echipamentele folosite vor fi agrementate tehnic.

INSTALAȚII DE VENTILAȚIE

Aportul de aer proaspăt în spațiile clădirii se va asigura cu un sistem de ventilație naturală organizată, prin intermediul ochiurilor de geam mobile.

Condiții de amplasament:

Terenul pus la dispoziție de Municipiul Vaslui este destinat construirii unei clădiri cu destinația **CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE**.

Zonificarea terenului:

Suprafața de teren structurată în trei zone:

- zona ocupată de construcții;
- zona alei și platforme;
- zona verde.

Regimul de înălțime

Construcția se desfășoară pe regim de înălțime parter și mansarda.

Distanțele dintre clădirea propusă și alte clădiri

Distanța cea mai apropiată dintre o clădire existentă și clădirea propusă este distanța optimă, care conduce la respectarea următoarelor condiții necesare:

- nu se umbresc reciproc față de razele soarelui;
- nu se influențează reciproc din punct de vedere acustic;
- respectă condițiile prevăzute de normele de prevenire și stingerea incendiilor. Sunt respectate gabaritele de trecere a autospecialelor de intervenție, (3,8 m lățime și 4,2 m înălțime).

Suprafața totală a terenului:

Incinta este în suprafață totală de 1.215,22 mp, teren intravilan.

Caracteristicile principale ale construcției din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea

variantei optime pentru aprobare:

- Aria construită $A_c = 183,67$ m.p.
- Aria desfășurată construită $A_{dc} = 281,01$ m.p.
- Aria utilă totală $A_{ut} = 239,74$ m.p.
- Regim de înălțime: parter + mansarda
- Înălțime la cornișă: 3,15 m
- Înălțime niveluri: parter 2,80 m, mansarda 2,50 m
- Volumul construit 757,63 m.c.

Situația existentă a utilităților și analiza de consum

Alimentarea cu apă

În zonă există rețele de alimentare cu apă potabilă.

Canalizarea menajeră

În zonă nu există rețele de canalizare menajeră.

Canalizarea pluvială

În zonă nu există rețele de canalizare pluvială.

Alimentarea cu caldură

Pentru realizarea confortului termic, încălzirea spațiilor se va realiza cu centrale termice cu funcționare pe gaze naturale, montate în fiecare apartament.

Alimentarea cu energie electrică

În vecinătatea amplasamentului sunt rețele de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune.

Telecomunicații

Localitatea este racordată la sistemul național de telecomunicații.

Beneficii socio – economice așteptate

Construirea centrului de recuperare pentru victimele violenței în familie trebuie măsurată ca un beneficiu social pentru comunitatea locală.

Abordarea utilizată conduce la determinarea impactului economic prin intermediul a 3 efecte:

- **impact economic direct**, reprezentat de valoarea adăugată creată prin investițiile în construirea

centrului și anume:

- locuri de muncă păstrate sau generate pentru proiectare, realizarea lucrărilor de construcție, supervizarea lucrărilor precum și serviciile asociate funcționării acestuia (inclusiv cele generate de

achizițiile publice realizate pentru asigurarea bunurilor și serviciilor necesare funcționării corespunzătoare a centrului de recuperare);

- locuri de muncă nou create permanente;

- creșterea valorii terenului în zonă în prisma unei imagini a zonei mai bună;

- reducerea alocațiilor de la Bugetul Local prin reducerea diverselor cheltuieli actuale.

- **impact economic indirect**, generat de investițiile sau cheltuielile realizate de furnizorii a căror bunuri și servicii sunt utilizate pe parcursul implementării proiectului, pe parcursul realizării proceselor și

serviciilor ce țin de funcționarea centrului de recuperare.

- **impact economic indus** generat de schimbări la nivelul veniturilor gospodăriilor (schimbări create de

efectele directe și indirecte), care conduce la sporirea consumului la nivel local și de Regiune Nord Est.

Impact social

Consilierea persoanelor ce cad victime ale violenței în familie generează de asemenea beneficii nonfinanciare semnificative prin:

- contribuția la procesul de educare a comunității și a societății în general, atât sub aspect formal cât

și informal;

- furnizarea de oportunități pentru activități de voluntariat;

Impactul asupra mediului înconjurător

Investițiile care vor fi realizate în cadrul proiectului, sunt dorite a fi benefice pentru mediul înconjurător,

din moment ce vor servi pentru îmbunătățirea accesului la educație, a condițiilor de trai și a conștientizării

asupra conservării patrimoniului.

Nu sunt anticipate evenimente cu impact major asupra mediului, în cadrul acestui proiect. În afara

lucrărilor de construcție care se vor efectua în cadrul acestui proiect pentru a asigura facilități (apă,

sanitare, electricitate, încălzire) noi și îmbunătățite, nu sunt preconizate a se efectua alte lucrări sau

structuri noi, de dimensiuni considerabile în cadrul acestui proiect, care ar putea genera efecte perturbatoare pe termen scurt, mediu sau lung. Eventualele efecte cu impact negativ se așteaptă să fie

identificate și diminuate pe parcursul implementării proiectului, în faza de construcție.

Planul pentru protecția mediului, ce urmează a fi inclus în documentația tehnică a proiectului va face

referire la proceduri și măsuri de protecție a mediului, așa cum sunt acestea stabilite prin legislația în vigoare.

Din moment ce autoritățile locale și comunitatea locală vor fi implicate, în conformitate cu legislația din

România, în procesul de consultare și implementare a proiectului, acestea vor fi informate permanent

asupra stadiului proiectului și asupra oricăror altor activități de construcții civile. Documentația tehnică

obligă consultări publice în perioada premergătoare investiției și descrie procedurile care trebuie respectate atunci când lucrările de construcții civile implică activități cu potențiale efecte tangibile asupra mediului înconjurător.

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui este responsabilă pentru monitorizarea și evaluarea impactului proiectului asupra mediului.

Informatii generale privind proiectul:

1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului:

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, se confruntă

cu un număr crescut de solicitări din partea celor ce cad victime ale violenței în familie.

Numărul cererilor depășește numărul spațiilor deținute de DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ

SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, spații ce ar putea fi puse la dispoziția victimelor violenței în

familie. Pentru a soluționa problema spațiilor de cazare temporară, DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI a solicitat realizarea unei clădiri, cu regim de

înălțime parter și mansarda, care să includă două apartamente cu câte două camere și spații anexe.

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, intenționează prin realizarea acestui proiect, să vină în ajutorul victimelor violenței în familie, prin

îmbunătățirea condițiilor temporare de cazare și consiliere, considerat "grup vulnerabil".

Entitatea responsabilă pentru implementarea proiectului este DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ

SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

Amenajarea unui adăpost pentru protecția civilă în cadrul construcției nu este posibilă, clădirea nefiind

prevăzută cu subsol, investiția pentru adăpost depășind astfel valoarea de 5% prevăzută în LEGEA Nr. 106

din 25 septembrie 1996 și NORMELE din 2 decembrie 2003 privind avizarea pe linie de protecție civilă a

documentațiilor de investiții în construcții.

Zona și amplasamentul

Dispunerea în cadrul localității:

Clădirea va fi amplasată pe un teren proprietate a DIRECȚIEI GENERALE DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, situat în partea de vest a localității; terenul are accesul

asigurat din strada Slt. Ionaesei Adrian, pe latura de sud a incintei.

În vecinătatea incintei există doar rețea de alimentare cu apă potabilă.

Condiții de amplasament:

Terenul pus la dispoziție este destinat construirii unui centru de recuperare pentru victimele violenței în familie.

Zonificarea terenului:

Suprafața de teren structurată în trei zone:

- zona ocupată de construcții;
- zona recreație;
- zona verde.

Regimul de înălțime

Construcția se desfășoară pe regim de înălțime parter și mansardă.

Distanțele dintre clădirea centrului de recuperare și alte clădiri

Distanța cea mai apropiată dintre o clădire existentă și clădirea centrului de recuperare este distanța

optimă, care conduce la respectarea următoarelor condiții necesare:

- nu se umbresc reciproc față de razele soarelui;
- nu se influențează reciproc din punct de vedere acustic;
- respectă condițiile prevăzute de normele de prevenire și stingerea incendiilor. Sunt respectate gabaritele de trecere a autospecialelor de intervenție, (3,8 m lățime și 4,2 m înălțime).

Arii, dimensiuni

Propunerile s-au făcut în conformitate cu recomandările elaborate de către DIRECȚIA GENERALĂ DE

ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

Încadrarea centrului de recuperare este în categoria "clădiri sau spații amenajate în clădiri, având

destinația pentru învățământ, supravegherea, îngrijirea sau cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, elevi, studenți, bătrâni, persoane cu dizabilități sau lipsite de adăpost, indiferent de aria construită" așa cum este

specificat în HG 19/2014, art. 1, lit. m.

b) Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat

Terenul se află în proprietatea DIRECȚIEI GENERALE DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

c) Situația ocupărilor definitive de teren: suprafață totală, reprezentând terenuri din intravilan / extravilan;

Suprafața totală a terenului:

Incinta este în suprafață totală de 1.215,22 mp, teren intravilan.

$POT_{existent} = 24,16\%$

$CUT_{existent} = 0,42$

$POT_{propus} = 39,27\%$

$CUT_{propus} = 0,65$

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIILOR

- Aria construită $A_c = 183,67$ m.p.
- Aria desfășurată construită $A_{dc} = 281,01$ m.p.
- Aria utilă totală $A_{ut} = 239,74$ m.p.
- Regim de înălțime: parter + mansarda
- Înălțime la cornișă: 3,15m
- Înălțime niveluri: parter 2,80 m, mansarda 2,50 m
- Volumul construit 757,63 m.c.

SISTEM CONSTRUCTIV

ARHITECTURĂ

Închideri și compartimentări:

□încălziri din blocuri ceramice tip GVP de 25 cm grosime cu sistem termic de 10 cm EPS80;
□compartimentări din blocuri ceramice tip GVP de 25 și blocuri ceramice de 12,5 cm;
□tâmplăria interioară va fi realizată din lemn, finisată în fabrică (MDF cașerat);
□tâmplăria exterioară va fi realizată din PVC, culoare alb, geam termopan; ferestrele vor avea ochiuri mobile cu deschidere orizontală pentru a permite ventilarea eficientă a încăperii;
Prin soluția de arhitectură adoptată se asigură iluminatul natural pentru toate spațiile.

Acoperiș:

□acoperișul are structura șarpantă din lemn ignifugat și aseptizat, cu învelitoare din tablă amprentată tip țiglă;

□jgheburile și burlanele vor fi executate din tablă protejată anticoroziv culoare roșu;

Finisaje interioare:

Finisajele interioare se vor realiza cu materiale rezistente la uzură, de calitate superioară, care să

asigure prin coloritul și textura materialelor folosite o ambianță plăcută. În acest context, am prevăzut

următoarele materiale:

pardoseli:

□gresie porțelanată antiderapantă lipită pe șapă M 100 pentru hol, grup sanitar și bucătărie;

□pardoseli din parchet lamelar și accesorii, montat pe strat izolator în dormitoare și camera de zi;

pereti:

□tencuieli la pereți;

□tavane din mortar pe planșeu de beton;

□zugraveli cu vopsele acrilice de apă în culori pastelate pe glet de ipsos la pereți și tavane.

vopsitorii:

□vopsea pe baza de ulei culoare alb la streășină și pazie.

Finisajele interioare sunt propuse cu materiale fabricate în România:

Soluii de rezolvare arhitecturala a fatadelor

La alegerea soluției arhitecturale de fațadă s-a avut în vedere încadrarea în atmosfera zonei folosindu-se elemente de plastică arhitecturală care să nu distoneze cu cadrul construit existent și să

confere construcției un aspect plăcut.

Pentru obținerea unei imagini arhitecturale plăcute, în execuție se vor folosi materiale cu înalte performanțe calitative, cu durată mare de viață:

- tencuieli silicatică culoare alb și ocru - auriu la pereți;

- finisaj tip similipiatră la soclu;

- glafurile la ferestre vor fi prefabricate, în grosime de 3 cm;

- streășina va fi executată din scândură de rășinoase de 2x15x2,5 cm, cu lambă și uluc, montată cu cuie bătute invizibil în uluc, vopsită în ulei alb în trei straturi.

Clădirea va avea un caracter unitar din punct de vedere stilistic și arhitectural, iar după terminarea

lucrărilor se va integra corespunzător în mediul construit, constituind o prezență personalizată și distinsă în

același timp.

Hidroizolații:

Fundațiile vor fi hidroizolate cu următorul sistem:

□tencuială M 100 T cu aditiv impermeabilizant - 4 kg/ mc pe înălțimea soclului și 30 cm sub CTA;

Hidroizolarea pardoselilor:

Grupuri sanitare și băi:

□strat membrană bituminoasă;

□mortar M 100 T cu aditiv impermeabilizant slab armat;

□gresie lipită cu adeziv pentru exterior.

Ruperea capilarității între fundații și pereții din zidărie de blocuri ceramice se va realiza cu mortar

hidrozolant M 100 T cu aditiv impermeabilizant conform Normativului P 100/2006.

Termoizolații

Planșeul peste parter va fi termoizolat în pod cu următorul sistem:

☐ barieră de vapori – folie polietilenă;

☐ termoizolație vată minerală 15 cm pe schelet din dulapi de lemn 5x15 cm;

☐ protecție termoizolație – podină din OSB III – 12,5 mm grosime.

Pardoseala la parter va fi termoizolată cu polistiren extrudat în grosime de 5 cm.

Fundațiile vor fi termoizolate la exterior cu polistiren extrudat în grosime de 5 cm.

Fațadele vor fi termoizolate cu polistiren expandat EPS 80 în grosime de 10 cm.

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI

☐ Clasa de importanță (conf. P 100/2013) - III

☐ Categoria de importanță (conf. HG 766/1997) - C

☐ Zona seismică - $a_g=0,30g$, $T_c=0,7s$

☐ Zona climatică - III

☐ Zona eoliană - B

☐ Zona privind încărcarea din zăpadă - C

☐ Gradul de rezistență la foc - II

☐ Risc de incendiu – mic

STRUCTURA DE REZISTENȚĂ

SISTEM CONSTRUCTIV

Construcția are formă rectangulară în plan.

Soluțiile constructive proiectate:

INFRASTRUCTURA

- fundarea clădirii în mod direct, în stratul de argilă cota de fundare fiind de – 1,50 m de la cota $\pm 0,00$;

- fundațiile sunt alcătuite din talpă de beton armat în grosime de 40 cm și elevații de beton armat având grosimea de 25 cm;

- armarea tălpilor fundațiilor se va realiza cu 5 bare PC52 Ø12 la partea inferioară și 4 bare PC52 Ø10 la

partea superioară. Pentru preluarea forțelor tăietoare au fost montate bare PC52 Ø12 dispuse la 20 cm (partea

inferioară pe toată lungimea fundațiilor) și bare PC52 Ø10 dispuse la 20 cm (partea superioară a tălpilor, pe

toată lungimea fundațiilor);

- elevațiile sunt prevăzute la partea superioară cu o centură armată cu 6 Ø12 PC52 și etrieri Ø8/15 cm

OB37;

- între talpa fundației și centura de la partea superioară a elevațiilor au fost prevăzute armături Ø10

dispuse la 25 cm;

- betonarea fundațiilor se va realiza cu beton de marcă C12/15.

SUPRASTRUCTURA:

- pereți portantți din blocuri ceramice cu goluri verticale (elemente HD) format 240x115x138 conform

document de referință SR EN771-1 având grosimea de 25 cm la exterior cu sistem termic de 10 cm și format

240x115x138 conform document de referință SR EN771-1 având grosimea de 25 cm interior și mortar M 10

conf. CR6-2013 de tip industrial sau semifabricat conf. SR EN 998-2/2004. Pereții din blocuri ceramice vor fi

confinăți cu elemente de confinare de beton armat pe direcție verticală (stâlpișori) și orizontală (centuri)

- planșeu din beton de 15 cm grosime – peste parter;

- planșeu de lemn (dulapi de rășinoase având grosimea de 5 cm și înălțimea de 20 cm) peste masardă;

- scări din beton armat monolit;

- compartimentări din blocuri ceramice cu goluri verticale de 25 cm și blocuri ceramice de 12,5 cm;

- acoperișul este de tip șarpantă din lemn ecarisat ignifugat cu învelitoare din tablă amprentată tip

țiglă;

DIMENSIUNILE SECȚIUNILOR TRANSVERSALE ALE CENTURILOR ȘI STÂLPILOR;

o stâlpi și stâlpișori:

1. Sb1, Sb2, Sb3, Sb5, Sb8, Sb9, Sb10 – 25 x 25 cm

2. Sb4 – 25 x 80 cm

3. Sb6, Sb7 – 25 x 35 cm

o grinzi, centuri și centuri buiandrugi:

1. grinzi – 25 x 50 cm

2. centuri și buiandrugi – 25 x 25 cm

o planșeu peste parter:

1. planșeu din beton armat monolit în grosime de 15 cm.

o planșeu peste mansardă:

1. planșeu de lemn (dulapi de rășinoase având grosimea de 5 cm și înălțimea de 20 cm) peste masardă.

INSTALATII ELECTRICE

☐ Tipul de racord (monofazat sau trifazat): proiectat TRIFAZAT.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va face de la rețelele publice existente in zona, prin

intermediul unui bransament electric, ale carui caracteristici tehnice se vor stabili de catre furnizorul de

electricitate pe baza AVIZULUI TEHNIC DE RACORDARE (la solicitarea beneficiarului).

☐ **Putere instalata: 39.10 kW**

☐ **Putere simultana: 10.63 kW**

☐ **Tensiune: 380V**

☐ **Coef. sim. mediu: 28%**

In afara elementelor de protectie (la supracurenti: termici, de scurt circuit si de defect-Id=300mA, precum si la

supratensiuni de retea sau de origine atmosferica) ale blocului BMP, furnizorul va asigura si indeplinirea

conditiilor impuse de normele in vigoare pentru bransamentul cladirii prin prevederea unui eclator disruptiv.

INSTALATII SANITARE

☐ Alimentarea cu apa se va face de la retea

- ☐ Evacuarea apelor uzate se va face la un bazin vidanjabil existent.
- ☐ Prepararea apei calde se va face local prin intermediul unei central termice.

INSTALATII TERMICE

- ☐ Incalzirea se va realiza prin intermediul radiatoarelor din otel tip panou;
- ☐ Distributia aleasa va fii bitubulara tevile urmand a fii ingropate in pardoseala;
- ☐ Se va folosi centrala termica ce functioneaza cu combustibil gazos - GN.
- ☐ Se va respecta Normativul I 13/02 *"Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala."*

Concluzii

Analizând documentația prezentată, Consiliul Tehnico – Economic dă:

AVIZ FAVORABIL

proiectului: „**CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMILE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI Str.Slt. Ioanesei Adrian,mun.Vaslui,jud.Vaslui**”

Se avizează indicatorii tehnico economici – faza D.A.L.I proiect nr.841/2015.

Valoarea totală a investiției:	685.773 lei (inclusiv TVA)
din care C+M	547.436 (inclusiv TVA)
Durata de realizare a investiției:	12 luni

PREȘEDINTE C.T.E. ,
Ing. Mariana VIERU



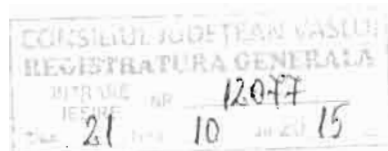
SECRETAR C.T.E. ,
ing. Dumitru GHIBAN





CONSILIUL JUDEȚEAN VASLUI
DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI

Nr. 31031 / 21.10.2015



Către

Consiliul Județean Vaslui

Vă transmitem alăturat Memoriul justificativ privind aprobarea studiului de fezabilitate a obiectivului de investiții din cadrul proiectului „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui”.

DIRECTOR GENERAL
IONEL ARMEANU ȘTEFĂNICĂ





CONSILIUL JUDEȚEAN VASLUI
DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI

Nr. 31031 / 21.10.2015

MEMORIU JUSTIFICATIV

privind aprobarea studiului de fezabilitate a obiectivului de investiții din cadrul proiectului „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui”

În perioada 3 februarie – 16 aprilie 2014 Ministerul Justiției prin Direcția Programe Europene a deschis un apel de proiecte în cadrul Programului de finanțare RO 20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex” finanțat de Regatul Norvegiei prin Mecanismul Financiar Norvegian 2009-2014.

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui a depus și ulterior a obținut spre finanțare proiectul „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui”. Contractul de finanțare a fost semnat în data de 22 mai 2015.

Obiectivele proiectului sunt:

1.Înființarea unui *Centru de recuperare pentru victimele violenței domestice în municipiul Vaslui*, ca prim serviciu social de acest tip din jud. Vaslui, în suprafața de aproximativ 200 mp, care va acorda servicii sociale specializate grupului țintă al proiectului

2.Promovarea în rîndul populației din cele 86 de comune și orașe din județul Vaslui a facilităților înființate prin proiect, în 12 luni de implementare a proiectului.

Bugetul total al proiectului este 185,360 euro, proiectul fiind finanțat în proporție de 100% din fonduri nerambursabile.

Durata implementării: 12 luni.

Grup țintă: femei și copii, victime ale violenței domestice, inclusiv de etnie roma;

Beneficiari :

- min.12 femei victime ale violenței domestice, la trei luni, din care cel puțin 20% de etnie romă.
- minim 10 copii victime ale violenței domestice, la trei luni, din care cel puțin 20% de etnie romă.

Serviciile sociale care vor fi acordate în cadrul Centrului:

- Consiliere psihologică și suport emoțional
- Supraveghere
- Consiliere juridică
- Educare
- Reintegrare familială și comunitară
- Cazare pe perioadă determinată
- Masă (inclusiv preparare hrană caldă, după caz)
- Menaj
- Curățenie
- Alte activități, după caz : îngrijiri medicale curente, inserție / reinserție socială, terapie ocupațională, consiliere și informare, orientare vocațională, etc)

Suprafața construită a Centrului va fi compartimentată astfel:

Parter

Denumire	Arie utilă/funcțiune - mp
VW	1,90
Hol / circulații	18,24
Cabinet medical	8,56
Casa scării	11,33
Izolator	5,46
GS 3	2,70
Hol	6,62
Bucatarie	9,92
GS 1	3,06
Dormitor 1	17,27
Dormitor 2	17,15
Hol	6,68
Bucatarie	9,80
GS 2	3,06
Dormitor 3	17,15
Dormitor 4	17,15

Mansarda

Denumire	Arie utilă/funcțiune - mp
Spatiu multifuncțional	46,15

GS 4	3,06
Birou consiliere	17,15
Birou consiliere	17,15

Au totala 239,74 mp

Total suprafața utilă : 292,87 mp

Total suprafață construită : 352,80 mp;

Caracteristici principale:

- Aria construită $A_c = 183,67$ m.p.
- Aria desfășurată construită $A_{dc} = 281,01$ m.p.
- Aria utilă totală $A_{ut} = 239,74$ m.p.
- Regim de înălțime: parter + mansarda
- Înălțime la cornișă: 3,15 m
- Înălțime niveluri: parter 2,80 m, mansarda 2,50 m
- Volumul construit 757,63 m.c.

Potrivit Devizului General, valoarea totală a investiției este de 685.773 lei, inclusiv TVA, din care C+M - 547.436 lei, inclusiv TVA .

În conformitate art. 42 din Legea 500/2002 privind finanțele publice, art. 42: *Documentațiile tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții noi se aprobă de către (...) c) ceilalți ordonatori de credit, pentru valori până la 5 milioane de lei, cu acordul prealabil al ordonatorului principal de credite cu privire la necesitatea și oportunitatea investiției.*

Față de cele prezentate, propunem supunerea spre dezbateră și aprobare studiului de fezabilitate al obiectivului de investiție din cadrul proiectului „ Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui” .

Director General
Ionel Armeanu Ștefănică




Șoseaua națională Vaslui – Iași, nr. 1

Telefon 0235 315.138; Fax 0235 315.346; e-mail: office@dgaspc-vs.ro 3

CONTRACT DE FINANȚARE

Nr. 1735/063 / 2015

Cadrul legal

- Acordul între Regatul Norvegiei și Uniunea Europeană privind Mecanismul Financiar Norvegian 2009-2014;
- Regulamentul de implementare a Mecanismului Financiar Norvegian 2009-2014, adoptat de Ministerul Afacerilor Externe din Norvegia, în concordanță cu Articolul 8.8 al Acordului privind Mecanismul Financiar Norvegian 2009-2014 încheiat între Regatul Norvegiei și Uniunea Europeană, cu modificările și completările ulterioare;
- Memorandumul de înțelegere privind implementarea Mecanismului Financiar Norvegian 2009-2014, încheiat între Regatul Norvegiei și Guvernul României;
- Ghidurile adoptate de Comitetul Mecanismului Financiar Norvegian în conformitate cu Regulamentul;
- Acordul de Program încheiat pentru implementarea Programului RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex” între Punctul National de Contact (Ministerul Fondurilor Europene) și Ministerul Afacerilor Externe din Norvegia;
- Acordul de Implementare a Programului RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex” semnat între Punctul National de Contact și Operatorul de Program (Ministerul Justiției);
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 6/2013 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 96/2012 privind stabilirea unor măsuri de reorganizare în cadrul administrației publice centrale și pentru modificarea unor acte normative;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 88/2012 privind cadrul instituțional pentru coordonarea, implementarea și gestionarea asistenței financiare acordate României prin Mecanismul Financiar al Spațiului Economic European și Mecanismul Financiar Norvegian pentru perioada de programare 2009-2014, aprobată cu modificări prin Legea nr. 246/2013;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 23/2013 privind gestionarea financiară a fondurilor externe nerambursabile aferente Mecanismului financiar al Spațiului Economic European 2009-2014 și Mecanismului Financiar Norvegian 2009-2014, aprobată cu modificări prin Legea nr. 242/2013;
- Ordinul comun al ministrului fondurilor europene și al ministrului finanțelor publice nr. 659/2013 și 1683/2013 pentru aprobarea Normelor metodologice privind gestionarea financiară a fondurilor externe nerambursabile aferente Mecanismului Financiar al Spațiului Economic European 2009-2014 și prin Mecanismul Financiar Norvegian 2009-2014;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 66/2011 privind prevenirea, constatarea și sancționarea neregulilor apărute în obținerea și utilizarea fondurilor europene și/sau a fondurilor publice naționale aferente acestora, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 142/2012, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 875/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 66/2011 privind prevenirea, constatarea și sancționarea neregulilor apărute în obținerea și utilizarea fondurilor europene și/sau a fondurilor publice naționale aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de



- concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 925/2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului fondurilor europene nr. 1190/2014 pentru modificarea Ordinului nr. 1120/2013 privind aprobarea procedurii simplificate aplicate de beneficiarii privați în cadrul proiectelor finanțate din instrumente structurale, obiectivul „Convergență” precum și în cadrul proiectelor finanțate prin Mecanismele Financiare SEE și Norvegian pentru atribuirea contractelor de furnizare, servicii sau lucrări;
- Legea nr. 161/2003 privind unele măsuri pentru asigurarea transparenței în exercitarea demnităților publice, a funcțiilor publice și în mediul de afaceri, prevenirea și sancționarea corupției, cu modificările și completările ulterioare;
- Alte reglementări aplicabile în domeniu.

Încheiat între:

Ministerul Justiției, cu sediul în București, strada Apolodor, nr. 17, sector 5, cod poștal 050741, cod de înregistrare fiscală 4265841, tel. 0372 041 160, fax. 0372 041 161, în calitate de **Operator de Program** pentru Mecanismul Financiar Norvegian 2009-2014 (denumit în continuare „OP”), reprezentat legal de doamna Diana Marielissa VOICU, Secretar de Stat, Ordonator principal de credite pentru OP, pe de o parte

și

Direcția de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui, persoană juridică de drept public, cod de înregistrare fiscală 17095927, cu sediul în Vaslui, șoseaua națională Vaslui – Iași, nr. 1, cod poștal 730003, telefon 0235/315138, fax 0235/315346, reprezentată legal de domnul Ionel Armeanu Ștefănică, în funcția de director general, în calitate de **Promotor de Proiect** (denumit în continuare „PP”), pe de altă parte.

Părțile au convenit la încheierea prezentului *contract de finanțare* pentru acordarea finanțării nerambursabile în baza *Anexei I – Aplicația de proiect și anexele acesteia, astfel cum au rezultat în urma verificărilor, modificărilor și completărilor efectuate pe parcursul procedurii de evaluare și/sau selecție*, în următoarele condiții:

ART. 1 - DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

<i>Acordul de Implementare a Programului</i>	Acordul încheiat la data de 31.07.2013 între Punctul Național de Contact și Operatorul de Program prin care sunt stabiliți termenii și condițiile de implementare a programului finanțat în cadrul MFN 2009-2014, alocarea totală a programului și sursele de finanțare/cofinanțare ale acestuia, elementele specifice fiecărui program, precum și rolul și responsabilitățile părților.
<i>Acordul de Parteneriat</i>	Acordul încheiat între PP lider al parteneriatului și partenerul/partenerii săi, cu respectarea prevederilor art. 6.8 din Regulament, în care sunt stabiliți termenii, condițiile și responsabilitățile părților privind implementarea proiectului și care este supus legislației din România și prevederilor Regulamentului.
<i>Acordul de Program</i>	Acordul încheiat la data de 28.06.2013 între Ministerul Afacerilor Externe din Norvegia și Ministerul Fondurilor Europene (MFE) în calitate de Punct Național de Contact, care reglementează

	și publicitate, obiectivele acestora, planificarea/perioada de derulare a acestora, instrumentele de comunicare, grupurile țintă, etc. la nivel de proiect.
<i>Pre-finanțare</i>	O parte din grantul acordat pe proiect corespunzătoare cheltuielilor eligibile justificat estimate, transferată în lei de OP cu ordin de plată în conturile PP instituții publice, potrivit modelului de pre-finanțare, pe toată perioada implementării proiectelor, în conformitate cu prevederile contractului de finanțare.
<i>Proiect în parteneriat cu statul donator</i>	Un proiect implementat în strânsă cooperare cu un partener de proiect a cărui locație primară este în Norvegia sau este o organizație inter-guvernamentală desemnată de statul donator.
<i>Promotorul de Proiect (PP)</i>	Persoana juridică publică sau privată, comercială/necomercială, organizație neguvernamentală, care semnează contractul de finanțare al proiectului în calitate de beneficiar al finanțării nerambursabile și își asumă pe deplin responsabilitatea legală privind gestionarea cofinanțării publice și a asistenței externe nerambursabile primite în cadrul MFN 2009-2014, precum și pentru inițierea, pregătirea și implementarea unui proiect.
<i>Punctul National de Contact (PNC)</i>	Structura organizatorică din cadrul Ministerului Fondurilor Europene - Direcția Generală Mecanisme și Instrumente Financiare Nerambursabile – Compartimentul Programare și Implementare Grant-uri SEE și Norvegiene, ce deține responsabilitatea generală pentru atingerea obiectivelor MFN 2009-2014, precum și pentru implementarea prevederilor Memorandumului de înțelegere privind implementarea MFN 2009-2014.
<i>Raport ad-hoc</i>	Documentul de raportare generat de OP sau PP, prin care sunt prezentate aspecte punctuale ale implementării proiectelor/programelor.
<i>Raport Final al Proiectului</i>	Documentul standard de raportare întocmit de PP la sfârșitul perioadei de implementare a proiectului, cuprinzând atât progresul tehnic al implementării proiectului, cât și raportarea financiară finală.
<i>Raport Intermediar de Progres Proiect</i>	Documentul standard de raportare întocmit de PP la fiecare patru luni din cadrul perioadei de implementare a proiectului, cuprinzând atât progresul tehnic al implementării proiectului, cât și raportarea financiară intermediară.
<i>Raport de Progres Proiect la două luni</i>	Documentul standard de raportare elaborat de PP și folosit în procesul de monitorizare în scopul evaluării progresului fizic la nivel de proiect
<i>Regulamentul de implementare a Mecanismului Financiar Norvegian 2009-2014 (Regulamentul)</i>	Regulamentul de implementare a MFN 2009-2014 adoptat de către Ministerul Afacerilor Externe din Norvegia la data de 11 februarie 2011, cu modificările și completările ulterioare, în conformitate cu articolul 8.8 al Acordului dintre Regatul Norvegiei și Uniunea Europeană pentru MFN 2009-2014. Regulamentul conține 13 anexe.
<i>Statul Donator</i>	Regatul Norvegiei, prin Ministerul Afacerilor Externe, care acordă asistență financiară nerambursabilă României în cadrul MFN 2009-2014.

ART. 2 – OBIECTUL CONTRACTULUI DE FINANȚARE

(1) Obiectul acestui contract de finanțare îl reprezintă acordarea de către OP, în cadrul



	implementarea fiecărui program finanțat în cadrul MFN 2009-2014 și stabilește termenii și condițiile de implementare a programului, inclusiv atribuțiile și responsabilitățile părților.
<i>Autoritatea de Audit (AA)</i>	Structura organizatorică din cadrul Ministerului Finanțelor Publice - Unitatea Centrală de Armonizare pentru Auditul Public Intern, ce acționează independent față de PNC, de ACP și de OP, responsabilă pentru verificarea modului de funcționare a sistemelor de management și control.
<i>Autoritatea de Certificare și Plată (ACP)</i>	Structura organizatorică din cadrul Ministerului Finanțelor Publice, ce acționează independent față de Autoritatea de Audit și de OP, desemnată de către România pentru a certifica informațiile cu caracter financiar.
<i>Contractul de finanțare</i>	Actul juridic cu titlu oneros semnat între Operatorul de Program și Promotorul de Proiect, anexele și toate actele adiționale la acesta, prin care se finanțează un proiect în cadrul Mecanismului Financiar Norvegian 2009-2014 și care reglementează drepturile și obligațiile părților referitoare la implementarea unui proiect.
<i>Grant aferent unui proiect</i>	Suma acordată cu titlu gratuit de OP unui PP instituție publică, în baza contractului de finanțare, în vederea implementării proiectului, constând în 85% fonduri externe nerambursabile și 15% cofinanțare națională/publică.
<i>Mecanismul Financiar Norvegian 2009-2014 (MFN 2009-2014)</i>	Mecanismul financiar stabilit prin Acordul încheiat între Regatul Norvegiei și Uniunea Europeană prin care Norvegia va contribui la reducerea disparităților economice și sociale în Spațiul Economic European și la întărirea relațiilor bilaterale între Norvegia și Statele Beneficiare prin contribuții financiare în sectoarele prioritare.
<i>Ministerul Afacerilor Externe din Norvegia (MAEN)</i>	Autoritatea care are responsabilitatea administrării MFN 2009-2014 și responsabilitatea de a lua decizii referitoare la acordarea asistenței financiare.
<i>Oficiul Mecanismului Financiar (OMF)</i>	Entitatea care asistă MAEN în gestionarea MFN 2009-2014, fiind responsabilă pentru operațiunile curente în cadrul mecanismului.
<i>Operatorul de Program (OP)</i>	Entitatea publică sau privată, comercială/necomercială, organizație neguvernamentală, având responsabilitatea pentru pregătirea și implementarea unui program și, de asemenea, pentru managementul financiar al programului. <i>Potrivit HG nr. 158/2013 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 652/2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Justiției și a Hotărârii Guvernului nr. 1.849/2004 privind organizarea, funcționarea și atribuțiile Administrației Naționale a Penitenciarelor și prin Regulamentul de Organizare și Funcționare a Ministerului Justiției nr. 3058/C /2013, Ministerul Justiției prin Direcția Programe Europene este Operator de Program pentru programele RO20 „Violență domestică și violență bazată pe deosebirea de sex”, RO24 „Cooperarea și întărirea capacității judiciare” și RO23 „Servicii corecționale, inclusiv sancțiuni non-privative de libertate”.</i>
<i>Planul de Achiziții Publice</i>	Documentul standard de raportare, elaborat de PP ca anexă la aplicația de proiect sau la contractul de finanțare și actualizat cu ocazia rapoartelor intermediare, ce cuprinde planificarea și stadiul procesului de achiziții publice la nivel de proiect.
<i>Planul de Comunicare/Publicitate</i>	Documentul standard de raportare, elaborat de PP ca anexă la aplicația de proiect sau la contractul de finanțare și actualizat cu ocazia rapoartelor intermediare, ce cuprinde măsurile de informare



programului RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex”, finanțat prin MFN 2009-2014, a finanțării nerambursabile pentru implementarea proiectului intitulat „Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui”, așa cum este descris în *fișa de proiect și anexele acesteia, astfel cum au rezultat în urma verificărilor, modificărilor și completărilor efectuate pe parcursul procedurii de evaluare și selecție.*

(2) Finanțarea nerambursabilă se acordă PP în termenii și condițiile stabilite în prezentul contract de finanțare și anexele acestuia pe care PP declară că le cunoaște și le acceptă.

(3) Documentele-anexă care fac parte din prezentul contract de finanțare sunt: fișa de proiect, bugetul detaliat pe categorii de cheltuieli și preturi unitare, astfel cum au rezultat în urma verificărilor, modificărilor și completărilor efectuate pe parcursul procedurii de evaluare și selecție (Anexa I); declarația PP și/sau partenerului/partenerilor (Anexa II); acordul de parteneriat dintre PP și partenerul/partenerii de proiect ai acestuia, întocmit cu respectarea prevederilor art. 6.8 din Regulament (Anexa III); planul de promovare/publicitate a proiectului (Anexa IV); declarația de sustenabilitate specială pentru echipamente, respectiv pentru imobile, după caz (Anexa V).

(4) În termen de 30 de zile calendaristice de la semnarea contractului de finanțare, PP va pune la dispoziția OP Planul de Achiziții Publice ce se vor realiza în cadrul proiectului care va constitui anexă a prezentului contract de finanțare (Anexa VI).

(5) PP acceptă finanțarea nerambursabilă primită în termenii și condițiile prezentului contract de finanțare și se angajează să implementeze proiectul pe propria sa răspundere, conform scopului acestuia, cu respectarea cadrului legal de implementare a MFN 2009-2014 la care face referire articolul 1.4 din Regulament, a prevederilor cuprinse în prezentul contract de finanțare, în Regulament, în Acordul de Program RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex”, în alte reglementări incidente în domeniu, precum și cu respectarea instrucțiunilor emise de OP.

ART. 3 – DURATA CONTRACTULUI DE FINANȚARE

(1) Contractul de finanțare intră în vigoare la data semnării lui de către reprezentantul legal al OP, după ce a fost semnat în prealabil de reprezentantul legal al PP, și își încetează valabilitatea la data îndeplinirii tuturor obligațiilor ce derivă din acesta.

(2) Durata de implementare a proiectului începe la data semnării contractului de finanțare de către reprezentantul legal al OP și se termină la data de **30 aprilie 2016**.

(3) Împlinirea termenului prevăzut la art. 3.2 nu-l exonerează pe PP de îndeplinirea obligațiilor rezultând din aplicarea clauzelor contractuale.

(4) Orice prelungire a duratei contractului de finanțare va fi efectuată prin încheierea unui act adițional, în măsura în care MAEN aprobă extinderea perioadei de eligibilitate a programului.

ART. 4 – VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE

(1) Valoarea totală eligibilă maximă a Proiectului, care face obiectul acestui contract de finanțare, este de **185.360 Euro / o sută optzeci și cinci de mii trei sute șazeci de Euro**, respectiv **817.901 RON / opt sute șaptesprezece mii nouă sute unul RON**, reprezentând **100%** grant aferent proiectului, calculat la cursul Inforeuro valabil la momentul semnării prezentului contract de către reprezentantul legal al OP.



(2) Valoarea totală eligibilă aprobată prin prezentul contract de finanțare poate fi modificată prin act adițional, în cazuri temeinic justificate și cu respectarea prevederilor art. 6.9 din Regulament.

(3) În cazul în care, la finalizarea perioadei de implementare a proiectului, valoarea totală eligibilă este mai mică decât valoarea totală eligibilă maximă prevăzută la alin. (1), grant-ul acordat de OP se va reduce corespunzător.

ART. 5 – AVANSUL ȘI PLĂȚILE

(1) Plățile în cadrul contractului de finanțare se vor realiza prin aplicarea modelului pre-finanțării, caz în care OP transferă grantul în conturile PP pe baza previzionării necesarului de fonduri al acestuia, reflectat în rapoartele intermediare de progres, pe toată perioada de implementare a proiectului, înaintea efectuării cheltuielilor.

(2) OP va transfera în lei, sub formă de plată în avans, 10% din valoarea totală eligibilă maximă a proiectului, calculată în conformitate cu art. 4.1 al prezentului contract.

(3) OP efectuează în maximum 30 de zile calendaristice schimbul valutar al sumelor primite în Euro de la ACP și transferă aceste sume în lei în conturile de Trezorerie ale PP instituții publice, în vederea efectuării plăților către aceștia, în maximum 10 zile lucrătoare.

(4) În vederea primirii avansului și a pre-finanțării, PP instituție publică va deschide la Trezoreria Statului un cont dedicat exclusiv primirii acestor sume și efectuării de cheltuieli aferente proiectului, inclusiv acordarea de avansuri către contractori și/sau transferul de sume către parteneri:

- Cod IBAN: RO34TREZ65621D426100XXXX și RO43TREZ65621D451803XXXX
- Titular cont: Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui
- Denumirea și adresa Trezoreriei: Trezoreria Municipiului Vaslui, Str. Ștefan cel Mare, nr. 56, cod poștal 730171

(5) Sumele primite ca avans și ca pre-finanțare, aferente acelor tipuri de cheltuieli care nu pot fi efectuate din contul de Trezorerie, potrivit reglementărilor în vigoare, pot fi transferate de către PP instituție publică în conturi deschise la bănci comerciale, cu condiția efectuării cheltuielilor respective în termen de maximum 10 zile lucrătoare de la data efectuării transferului.

(6) Sumele acordate în avans/ca pre-finanțare se justifică prin rapoarte intermediare de progres/raport final, în conformitate cu prevederile acestui contract de finanțare.

(7) PP are obligația restituirii integrale/păziale a sumelor primite în avans/ca pre-finanțare în cazul în care nu justifică prin raport intermediar de progres/final utilizarea sumelor astfel primite, conform termenelor și condițiilor stabilite prin prezentul contract de finanțare. În acest sens, OP notifică PP cu privire la obligația restituirii acestor sume. În cazul în care PP nu restituie OP sumele în termen de 15 zile de la data comunicării notificării, OP emite decizie de recuperare prin care se individualizează sumele de restituit exprimate în moneda națională, conform dispozițiilor cuprinse în *Ordinul comun al ministrului fondurilor europene și al ministrului finanțelor publice nr. 659/2013 și 1683/2013*.

(8) Sumele recuperate potrivit prevederilor alin. (6) se utilizează pentru continuarea finanțării programului.

(9) În cazul proiectelor implementate în parteneriat, PP, în calitate sa de lider, efectuează plăți în lei către partenerii înregistrați fiscal în România sau plăți în Euro către partenerii din alte state.



în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la încasare, conform prevederilor *OUG nr. 23/2013 privind gestionarea financiară a fondurilor externe nerambursabile aferente Mecanismului Financiar al Spațiului Economic European 2009-2014 și Mecanismului Financiar Norvegian 2009-2014*, în conturile acestora deschise la Trezorerie sau la bănci comerciale, după caz. Liderul de parteneriat are obligația transmiterii unei notificări scrise atât partenerilor, cât și OP cu privire la efectuarea viramentului, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la data virării, notificare la care anexează o copie a ordinului de plată și a extrasului de cont. Partenerii au obligația verificării încasării sumelor în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la data primirii notificării, iar dacă încasarea sumelor nu s-a efectuat, partenerii sunt obligați să transmită o notificare scrisă atât PP lider de parteneriat, cât și OP, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la data constatării.

(10) Sumele acordate ca avans/pre-finanțare PP instituții publice, aferente fondurilor externe nerambursabile, rămase neutilizate la finele exercițiului bugetar, se reportează în anul următor și se utilizează cu aceeași destinație.

(11) Sumele primite de către PP instituții publice, reprezentând cofinanțarea publică rămasă neutilizată la sfârșitul anului bugetar, se restituie în contul OP din care au fost asigurate, până la data de 27 decembrie. În cazul proiectelor implementate în parteneriat, aceste sume se restituie de către partenerii instituții publice în contul de disponibil al liderului de proiect din care au fost primite sumele, până la data de 22 decembrie. După încasarea acestor sume, liderul de proiect le restituie în contul OP din care au fost asigurate, până la data de 27 decembrie.

(12) În limita sumelor restituite la finele anului bugetar precedent de către PP lider de proiect, OP îi virează acestuia, în aceleași conturi din care au fost primite, în primele 10 zile lucrătoare ale anului următor, sumele rămase neutilizate reprezentând cofinanțarea publică.

ART. 6 – ELIGIBILITATEA CHELTUIELILOR

(1) Cheltuielile eligibile sunt cele efectiv efectuate de către PP și/sau partenerii de proiect și care îndeplinesc următoarele condiții:

- a) sunt efectuate în perioada de eligibilitate a proiectului, așa cum este prevăzut la art. 3.2 din prezentul contract de finanțare. Prin *excepție*, sunt considerate eligibile cheltuielile pentru care facturile se emit în ultima lună de eligibilitate dacă plata este efectuată în termen de 30 de zile de la data finală de eligibilitate;
- b) au legătură cu obiectul contractului de finanțare și sunt prevăzute în bugetul detaliat al proiectului;
- c) sunt proporționale și sunt necesare pentru implementarea proiectului;
- d) au fost realizate exclusiv în scopul atingerii obiectivului/obiectivelor proiectului și al rezultatelor acestuia, în concordanță cu principiile economiei, eficienței și eficacității;
- e) sunt identificabile și verificabile, în special prin înregistrarea în registrele contabile ale PP și ale partenerilor de proiect ai acestora, și sunt stabilite în conformitate cu standardele aplicabile în domeniul contabilității în țara PP, respectiv a partenerilor săi și sunt în concordanță cu principiile contabile general acceptate;
- f) sunt conforme cu prevederile legislației fiscale și naționale aplicabile.

(2) Cheltuielile sunt considerate ca fiind efectuate atunci când acestea au fost facturate și plătite, iar bunurile/serviciile/lucrările au fost livrate/prestate.

(3) Cheltuielile indirecte și amortizarea echipamentelor sunt considerate ca fiind efectuate atunci când sunt înregistrate în contabilitatea PP.



(4) Procedurile interne de contabilitate și audit ale PP trebuie să permită reconcilierea directă a cheltuielilor și a veniturilor declarate în legătură cu proiectul cu declarațiile contabile și cu documentele justificative aferente.

(5) Cheltuielile efectuate/angajate după data de 30 aprilie 2016 nu sunt eligibile, cu excepția cazurilor justificate când MAEN aprobă extinderea perioadei de eligibilitate a programului și OP pe cea a proiectului.

(6) Cheltuielile eligibile directe ale proiectului sunt acelea identificate de PP și/sau partenerii săi, conform principiilor contabile și a regulilor interne, drept cheltuieli specifice direct legate de implementarea proiectului și care pot fi astfel angajate direct pentru proiect. Sunt considerate eligibile următoarele categorii de cheltuieli directe, în măsura în care sunt incluse în bugetul proiectului și îndeplinesc condițiile prevăzute la art. 6.1:

- a) costul cu personalul alocat proiectului, care cuprinde salariile efective plus asigurările sociale și alte costuri statutare incluse în remunerație, cu condiția ca acestea să corespundă cu politica uzuală în materie de remunerație a PP și a partenerilor de proiect. Costurile salariale corespunzătoare personalului din administrațiile naționale sunt eligibile în măsura în care acestea sunt legate de costul activităților pe care autoritatea publică respectivă nu le-ar fi desfășurat dacă proiectul în cauză nu s-ar fi realizat. Cheltuielile salariale (interne și externe) ale personalului implicat în managementul proiectului nu vor depăși 15% din totalul costurilor eligibile ale proiectului;
- b) cheltuielile de deplasare și subzistență pentru personalul implicat în proiect, cu condiția ca acestea să fie în conformitate cu practicile obișnuite privind cheltuielile de deplasare ale PP și ale partenerilor de proiect și să nu depășească plafoanele naționale aplicabile;
- c) costul echipamentelor noi sau second-hand, cu condiția să fie amortizate în conformitate cu principiile contabile general acceptate aplicabile PP și general acceptate pentru bunuri de același tip. Doar partea de depreciere corespunzătoare duratei proiectului și ratei de folosire efectivă în scopul proiectului va putea fi luată în considerare de către OP, cu excepția cazului în care natura și/sau contextul utilizării justifică un tratament diferit. *În mod excepțional*, prețul de achiziție al echipamentelor noi sau second-hand achiziționate poate fi considerat în totalitate eligibil dacă:
 - echipamentele reprezintă o componentă integrantă și necesară pentru implementarea proiectului și sunt esențiale pentru atingerea obiectivelor acestuia;
 - echipamentele sunt instalate la finalul proiectului, iar utilizarea lor începe după finalizarea proiectului și/sau în acele situații în care utilizarea echipamentelor după finalizarea proiectului se limitează la obiectivele stabilite în proiect;
- d) achiziționarea de terenuri și imobile, în condițiile stabilite în art. 7.5 din Regulament;
- e) costurile cu consumabilele și rechizitele/papetăria, cu condiția ca acestea să fie identificabile și alocate proiectului;
- f) costurile generate de alte contracte atribuite de către PP în vederea derulării proiectului, cu condiția ca procedura de atribuire să se desfășoare în conformitate cu legislația în vigoare în materie de achiziții publice și cu prevederile Regulamentului;
- g) costurile rezultate direct din cerințele impuse de contractul de finanțare (de exemplu, diseminarea informațiilor, evaluarea specifică a acțiunii, audit, traduceri, reproduceri), inclusiv costurile oricăror servicii financiare (în special costul garanțiilor financiare).

(7) În bugetul proiectului poate fi inclusă o cotă de cheltuieli neprevăzute care să nu depășească 5% din costurile directe eligibile. Aceste cheltuieli pot fi efectuate doar cu autorizarea prealabilă scrisă a OP și doar pentru costuri care nu au putut fi identificate la momentul elaborării aplicației de proiect (de exemplu, modificări legislative, calamități naturale etc.).

(8) Cheltuielile indirecte ale proiectului sunt costuri eligibile care nu pot fi identificate de PP și/sau partenerii săi ca fiind direct legate de proiect, dar care pot fi identificate și justificate prin sistemul contabil al acestora ca fiind ocazionate în directă legătură cu cheltuielile eligibile directe



ale proiectului.

(9) Cheltuielile indirecte ale PP sunt eligibile în limita maximă a 5% din costurile totale eligibile ale proiectului, exceptând costurile directe eligibile pentru subcontractare și costurile resurselor puse la dispoziție de terți, care nu sunt utilizate la nivelul locației PP. Cuantumul cheltuielilor indirecte va fi determinat prin aplicarea următoarei metodologii de calcul:

- numărul personalului implicat în proiect/numărul total al personalului X 100 = ...% (dar nu mai mult de 5% din costurile totale eligibile ale proiectului, exceptând costurile anterior indicate) sau
- spațiul alocat proiectului/spațiul total al clădirii unde se desfășoară proiectul X 100 = ...% (dar nu mai mult de 5% din costurile totale eligibile ale proiectului, exceptând costurile anterior indicate). Conform art. 7.13.4 din Regulament, nu sunt necesare documente justificative pentru cheltuielile indirecte efectuate.

(10) Următoarele categorii de costuri nu vor fi considerate cheltuieli eligibile:

- a) dobânzi și taxe aferente datoriilor, penalități de întârziere a plăților;
- b) comisioane aferente tranzacțiilor financiare și alte costuri strict financiare, cu excepția costurilor legate de conturile impuse de către MAEN, PNC sau de legea aplicabilă și a costurilor serviciilor financiare impuse de contractul de finanțare;
- c) provizioane pentru pierderi sau eventuale debite viitoare;
- d) pierderile datorate schimbului valutar, cu excepția pierderilor acoperite printr-o dispoziție aprobată în mod explicit de către MAEN pentru fiecare program, conform art. 6.11 din prezentul contract;
- e) TVA recuperabil;
- f) costurile care sunt acoperite prin alte surse de finanțare;
- g) amenzi, penalități și costuri aferente litigiilor;
- h) cheltuieli excesive sau abuzive;
- i) costurile declarate neeligibile de către OP sau MAEN atunci când constată că acestea au fost efectuate cu nerespectarea condițiilor de eligibilitate.

(11) Cheltuielile cu TVA nerecuperabilă sunt considerate cheltuieli eligibile.

(12) Diferențele nefavorabile de curs valutar rezultate în urma efectuării schimburilor valutare Euro-RON necesare în vederea implementării proiectului sunt considerate cheltuieli eligibile la nivelul OP în limita a 1% din costurile totale eligibile ale programului RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex”. Valoarea exactă a diferențelor de curs valutar care se acoperă în această limită va fi determinată la momentul finalizării tuturor proiectelor finanțate în cadrul programului, prin aplicarea de către OP a unei metode de calcul pro-rata, eventualele diferențe rămase neacoperite reprezentând cheltuieli neeligibile și urmând a fi suportate de fiecare PP în parte din bugetul propriu.

(13) Asigurarea sumelor necesare plății cheltuielilor neeligibile este responsabilitatea PP.

ART. 7 – DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE PĂRȚILOR

A. Drepturile și obligațiile OP:

(1) OP are dreptul să modifice valoarea totală eligibilă aprobată prin prezentul contract de finanțare, precum și să impună și să aplice corecții financiare, să suspende plățile ori să rezilieze prezentul contract de finanțare și să procedeze la recuperarea sumelor plătite dacă PP îndeplinește necorespunzător sau nu-și îndeplinește obligațiile contractuale, conform



prevederilor prezentului contract și cu respectarea legislației incidente.

(2) OP are dreptul să emită instrucțiuni în vederea executării prezentului contract de finanțare, care au caracter obligatoriu pentru PP.

(3) OP are dreptul să solicite PP rapoarte intermediare de progres, rapoarte de progres la două luni, raport final, rapoarte ad-hoc, alte raportări, informări și orice alte documente privind derularea proiectului.

(4) OP are dreptul să verifice toate aspectele administrative, financiare, tehnice și fizice ale proiectului desfășurate de PP, inclusiv respectarea dispozițiilor legale privind atribuirea contractelor de achiziție publică.

(5) OP are dreptul de a efectua controale oricând pe toată durata de implementare a proiectului, precum și după încheierea acestuia, până la expirarea termenului de 5 ani de la data aprobării de către MAEN a raportului final al programului RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex”.

(6) OP trebuie să se asigure de faptul că proiectul contribuie la obiectivele generale ale MFN 2009-2014 și la rezultatele și obiectivele sale specifice, precum și că respectă Regulamentul, Acordul de Program, Acordul de Implementare a Programului și legislația aplicabilă la nivel național și/sau european.

(7) OP trebuie să verifice îndeplinirea rezultatelor proiectului și dacă cheltuielile declarate de către PP au fost efectiv efectuate, în conformitate cu prevederile prezentului contract de finanțare, ale Regulamentului, Acordului de Program, Acordului de Implementare a Programului și ale legislației aplicabile la nivel național și/sau european.

(8) OP se obligă să asigure efectuarea plăților aferente proiectului (avans și pre-finanțare) în măsura în care sunt îndeplinite toate condițiile necesare în acest sens, prevăzute în prezentul contract de finanțare.

(9) OP îi revine obligația de a verifica progresul proiectului raportat la obiectivele, rezultatele și indicatorii stabiliți, efectuând, printre altele, întâlniri de monitorizare, misiuni de verificare la fața locului, alte verificări, conform procedurilor proprii.

(10) Atât pe durata contractului de finanțare, cât și pentru o perioadă de 5 ani de la data aprobării de către MAEN a raportului final al programului RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex”, OP are dreptul să efectueze controale/verificări la nivelul PP și să-i solicite acestuia declarații, documente, informații etc. în legătură cu proiectul.

(11) OP informează PP în legătură cu data aprobării de către MAEN a raportului final al programului RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex” (data închiderii programului).

(12) OP are obligația de a informa PP cu privire la orice decizie luată, cu impact asupra proiectului, precum și de a acorda asistență PP prin furnizarea instrucțiunilor, informațiilor sau a clarificărilor pe care le consideră necesare pentru implementarea în condiții optime a proiectului.

(13) OP se asigură că PP menține fie un sistem contabil separat, fie o evidență contabilă adecvată pentru toate tranzacțiile aferente proiectului, cu respectarea reglementărilor contabile naționale.

(14) OP asigură arhivarea și păstrarea în bune condiții a tuturor documentelor primite de la PP.



și/sau transmise acestuia aferente proiectului pentru implementarea căruia se încheie prezentul contract de finanțare, potrivit procedurilor proprii.

(15) OP asigură accesul neîngrădit al autorităților naționale și internaționale cu atribuții de verificare, control și audit, al OMF, al PNC, al ACP, al Unității Centrale de Armonizare pentru Auditul Public Intern, în limitele competențelor care le revin, în cazul în care acestea efectuează verificări/controale/audit la fata locului și solicită declarații, documente, informații etc.

(16) OP se asigură, pe baza datelor, informațiilor și stării de fapt prezentate și asumate de către PP, de faptul că acesta este pe deplin angajat și capabil să implementeze proiectul.

(17) OP se asigură că se iau toate măsurile necesare și adecvate pentru prevenirea apariției neregulilor, investigarea cu promptitudine și eficiență a cazurilor de suspiciune de neregulă și constatarea neregulilor, pe care le raportează corect și le recuperează, inclusiv prin aplicarea corecțiilor financiare care se impun, potrivit prevederilor legale incidente în materie.

(18) OP se asigură de respectarea legislației aplicabile la nivel național și/sau european, inclusiv a legislației privind mediul, achizițiile publice și ajutorul de stat.

B. Drepturile și obligațiile PP:

(1) PP are dreptul să primească avansul și pre-finanțarea, în termenii și condițiile stabilite în prezentul contract de finanțare, pe care declară că le cunoaște și le acceptă.

(2) PP are obligația de a raporta OP stadiul implementării proiectului prin transmiterea de rapoarte intermediare de progres, de rapoarte de progres la două luni, a raportului final, precum și de rapoarte ad-hoc, alte raportări, informări și orice alte documente privind derularea proiectului solicitate de OP.

(3) PP are obligația de a informa OP despre orice situație care poate determina întârzierea executării contractului de finanțare, în termen de 5 zile lucrătoare de la data luării la cunoștință a oricăreia dintre situațiile respective.

(4) PP se obligă să utilizeze grantul numai în scopul implementării proiectului vizat de prezentul contract de finanțare.

(5) PP se angajează să implementeze proiectul pe propria sa răspundere, cu maximum de profesionalism și eficiență, în concordanță cu cele mai bune practici din domeniul vizat, conform scopului proiectului, cu respectarea cadrului legal de implementare a MFN 2009-2014 la care face referire articolul 1.4 din Regulament, a prevederilor cuprinse în prezentul contract de finanțare, în Regulament, în Acordul de Program RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex”, în alte reglementări incidente în domeniu, precum și cu respectarea instrucțiunilor emise de OP.

(6) În cazul subcontractării unor activități ale proiectului sau a implementării acestuia în parteneriat, responsabilitatea față de OP pentru realizarea proiectului îi revine în exclusivitate PP.

(7) În cazul în care vreunul dintre partenerii de proiect se retrage sau nu își îndeplinește obligațiile asumate conform Acordului de parteneriat încheiat cu PP, acesta din urmă are obligația de a prelua activitățile partenerului respectiv.

(8) PP poate înlocui partenerii în cazuri temeinic justificate, cu aprobarea OP și cu respectarea reglementărilor legale aplicabile.



(9) PP răspunde integral pentru prejudiciile cauzate terților din culpa sa pe parcursul implementării proiectului, precum și în cazul suspendării plăților sau a rezilierii din culpa sa a contractului de finanțare, OP fiind degrevat de orice responsabilitate în acest sens.

(10) PP are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a evita conflictul de interese și de a informa imediat OP cu privire la orice situație care generează sau ar putea genera un asemenea conflict.

(11) PP are obligația să pună la dispoziția OP, la solicitarea acestuia, orice informații, date sau documente în legătură cu implementarea proiectului, completate cu informații corecte, complete și de calitate corespunzătoare, la termenele și în formatele standard stabilite în contractul de finanțare sau, în lipsă, comunicate de OP. În caz de nerespectare a acestei obligații, OP poate refuza transferarea grantului către PP, situație în care PP este exclusiv răspunzător pentru întârzierile în efectuarea plăților cuvenite partenerilor/contractorilor, precum și pentru eventualele dobânzi datorate acestora ca urmare a acestor întârzieri.

(12) PP are obligația să asigure arhivarea și păstrarea în bune condiții a tuturor documentelor aferente proiectului, inclusiv documente contabile, în vederea asigurării unei piste de audit adecvate, atât pe durata contractului de finanțare, cât și pentru o perioadă de 5 ani de la data aprobării de către MAEN a raportului final al programului RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex”, sub sancțiunea restituirii integrale a sumei primite în temeiul contractului de finanțare, inclusiv dobânzile aferente, stabilite potrivit *O.U.G. nr. 66/2011*, aprobată cu modificări și completări. Aceste documente vor fi păstrate fie în original, fie în copie conformă cu originalul.

(13) PP asigură, atât pe durata contractului de finanțare, cât și pentru o perioadă de 5 ani de la data aprobării de către MAEN a raportului final al programului RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex”, sprijinul necondiționat și accesul neîngrădit al reprezentanților OP, al autorităților naționale și internaționale cu atribuții de verificare, control și audit, al OMF, PNC și ACP, al Unității Centrale de Armonizare pentru Auditul Public Intern, în limitele competențelor care le revin, în cazul în care acestea efectuează verificări/controale/audit la fața locului și solicită declarații, documente, informații.

(14) În cazul nerespectării prevederilor alineatului (13), PP și partenerii acestuia, după caz, sunt obligați să restituie întreaga sumă primită în temeiul contractului de finanțare, inclusiv dobânzile aferente, stabilite potrivit *O.U.G. nr. 66/2011*, aprobată cu modificări și completări.

(15) PP se obligă să mențină fie un sistem contabil separat, fie o evidență contabilă adecvată pentru toate tranzacțiile aferente proiectului, cu respectarea reglementărilor contabile naționale. Astfel, PP are obligația să țină pentru fiecare proiect în parte o evidență contabilă distinctă, folosind conturi analitice specifice.

(16) În vederea efectuării reconcilierii contabile dintre conturile contabile ale PP și cele ale OP, PP îi revine obligația transmiterii *Formularului 4 „Notificare cu privire la reconcilierea contabilă”*, în formatul prevăzut în anexa *Ordinului comun al ministrului fondurilor europene și al ministrului finanțelor publice nr. 659/2013 și 1683/2013*, din care să rezulte sumele primite de la OP și cele plătite / restituite acestuia, conform prevederilor din contractul de finanțare.

(17) PP are obligația de a asigura existența în cadrul structurii sale a unui sistem de management financiar și control intern adecvat, în conformitate cu prevederile legale în materie, pentru prevenirea neregulilor, precum și pentru a permite identificarea, constatarea și recuperarea creanțelor bugetare rezultate din nereguli. În acest scop, PP trebuie să facă OP dovada existenței unei structuri organizatorice adecvate și corespunzătoare, care să reflecte separarea atribuțiilor de



aprobare, control și înregistrare în efectuarea operațiunilor, prin încredințarea acestora, unor persoane diferite.

(18) PP și partenerii de proiect, instituții publice din România, sunt obligați să aplice dispozițiile O.U.G. nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare.

(19) În aplicarea prevederilor de la alin. (18) pentru achiziționarea de produse, servicii sau lucrări, în conformitate cu prevederile art. 19 al O.U.G. nr. 34/2006 și art. 7.16.4 al Regulamentului, se instituie obligația pentru PP și partenerii de proiect, instituții publice din România, de a prezenta o justificare pentru oferta selectată sub forma unei cereri de oferte o dată cu transmiterea raportului intermediar de progres. PP și partenerii de proiect, instituții publice din România, trebuie să demonstreze că pentru oferta selectată s-a avut în vedere fie criteriul de atribuire al celui mai scăzut preț, fie criteriul de atribuire al ofertei celei mai avantajoasă din punct de vedere economic, cu respectarea principiilor transparenței, proporționalității, nediscriminării, tratamentului egal față de toți participanții și utilizării eficiente a fondurilor.

(20) PP care are parteneri de proiect entități private din România se va asigura că aceștia respectă dispozițiile Ordinului ministrului fondurilor europene nr. 1190/2014 pentru modificarea Ordinului nr. 1120/2013 privind aprobarea procedurii simplificate aplicate de beneficiarii privați în cadrul proiectelor finanțate din instrumente structurale, obiectivul „Convergentă” precum și în cadrul proiectelor finanțate prin Mecanismele Financiare SEE și Norwegian pentru atribuirea contractelor de furnizare, servicii sau lucrări, respectiv ale O.U.G. nr. 34/2006 cu modificările și completările ulterioare dacă se află în situațiile prevăzute la art. 9 lit. c) și c1) din acest act normativ.

(21) În cazul echipamentelor achiziționate de PP în condițiile excepționale prevăzute de art. 6.6 litera c) din prezentul contract, PP îi revin următoarele obligații:

- a) să le păstreze în proprietatea sa și să continue să le utilizeze în beneficiul obiectivelor generale ale proiectului pentru o perioadă de cel puțin 5 ani după finalizarea proiectului;
- b) să le asigure în mod corespunzător împotriva pierderilor cauzate de incendiu, furt și alte incidente în mod normal asigurabile, atât pe durata de implementare a proiectului, cât și pentru o perioadă de cel puțin 5 ani după finalizarea acestuia;
- c) să asigure fondurile necesare pentru întreținerea/mentenanța echipamentelor respective pentru o perioadă de cel puțin 5 ani de la finalizarea proiectului.

(22) Pentru a se asigura că PP respectă obligațiile prevăzute în alineatul precedent, OP îi va solicita acestuia documente, declarații pe proprie răspundere ale reprezentantului său legal etc. din care să rezulte îndeplinirea acestora. Totodată, OP îi va solicita PP prezentarea unei liste detaliate a echipamentelor achiziționate în condițiile excepționale prevăzute de art. 6.6 litera c).

(23) OP îl poate exonera pe PP de îndeplinirea obligațiilor prevăzute la alineatul (20) cu privire la anumite echipamente expres indicate atunci când OP consideră că, luând în considerare toate circumstanțele relevante, o utilizare continuă a echipamentelor respective pentru realizarea obiectivelor generale ale proiectului ar fi dezavantajoasă din punct de vedere economic.

(24) În cazul oricăror clădiri achiziționate, construite, renovate sau reconstruite, precum și a altor lucrări realizate cu privire la acestea în cadrul proiectului, PP se obligă:

- a) să le păstreze în proprietatea/administrarea sa și să continue să le utilizeze în beneficiul obiectivelor generale ale proiectului pentru o perioadă de cel puțin 5 ani după finalizarea proiectului;
- b) să le asigure în mod corespunzător împotriva pierderilor cauzate de incendiu, furt și alte incidente în mod normal asigurabile, atât pe durata de implementare a proiectului, cât și



- pentru o perioadă de cel puțin 5 ani după finalizarea acestuia;
- c) să asigure fondurile necesare pentru întreținerea/mentenanța clădirilor respective pentru o perioadă de cel puțin 5 ani de la finalizarea proiectului.

(25) Pentru a se asigura că PP respectă obligațiile prevăzute în alineatul precedent, OP îi va solicita acestuia documente, declarații pe proprie răspundere ale reprezentantului său legal etc. din care să rezulte îndeplinirea acestora.

(26) PP se obligă să obțină toate permisele, licențele, autorizațiile etc. necesare implementării proiectului, în concordanță cu legislația națională în vigoare.

(27) PP se obligă să păstreze în proprietatea sa și să continue să le utilizeze în scopul pentru care au fost finanțate orice livrabile realizate în cadrul proiectului, pe o durată de cel puțin 5 ani după finalizarea proiectului, în vederea asigurării sustenabilității proiectului, în măsura în care nu există impedimente obiective care să determine nerespectarea acestei obligații.

(28) Pe parcursul derulării contractului de finanțare PP va urmări respectarea "standardelor europene" relevante în domeniu, așa cum sunt acestea prevăzute în:

- a) Convenția Consiliului Europei privind prevenirea și combaterea violenței împotriva femeilor și a violenței domestice [www.coe.int/conventionviolence](http://www.coe.int/t/dghl/standardsetting/conventionviolence/convention/Convention%20210%20Romanian.pdf) - <http://www.coe.int/t/dghl/standardsetting/conventionviolence/convention/Convention%20210%20Romanian.pdf>
- b) Combaterea violenței împotriva femeilor: standarde minime pentru servicii de asistență, EG-VAW-CONF (2007) Study rev., Council of Europe, 2008 - [http://www.coe.int/t/dg2/equality/domesticviolencecampaign/Source/EG-VAWCONF\(2007\)Study%20rev.en.pdf](http://www.coe.int/t/dg2/equality/domesticviolencecampaign/Source/EG-VAWCONF(2007)Study%20rev.en.pdf).

ART. 8 – RAPORTARE, VERIFICAREA CHELTUIELILOR, MONITORIZARE ȘI CONTROL

(1) PP are obligația completării și transmiterii către OP a următoarelor documente, în formatele prestabilite ale fiecărui tip de document, agreeate și comunicate de OP: rapoarte de progres la două luni, rapoarte intermediare de progres, raport final, rapoarte ad-hoc, alte raportări, informări etc.

(2) PP va transmite OP, la fiecare două luni, un raport sintetic de progres pentru descrierea activităților și a progresului tehnic al proiectului în perioada de raportare, respectiv cele două luni precedente datei de transmitere a raportului. Raportul se va transmite până la data de 10 a lunii calendaristice următoare perioadei de raportare. În cazul în care data limită de transmitere cade într-o zi nelucrătoare aceasta se va prelungi până la data următoarei zile lucrătoare. În luna calendaristică în care se va transmite raportul intermediar de progres nu se va mai transmite și raportul de progres la două luni, având în vedere că perioada de raportare aferentă acestuia va fi acoperită de raportul intermediar.

(3) Raportul intermediar de progres va fi depus în fiecare an de PP, la patru luni, până la următoarele date:

- 15 mai, pentru perioada 1 ianuarie – 30 aprilie;
- 15 septembrie, pentru perioada 1 mai – 31 august;
- 15 ianuarie, pentru perioada 1 septembrie – 31 decembrie.

(4) În cazul în care data limită de transmitere a raportului intermediar de progres cade într-o zi nelucrătoare, aceasta se va prelungi până la data următoarei zile lucrătoare. Ultimul raport intermediar de progres va fi transmis la data de 15 mai 2016.

(5) Dacă niciun raport intermediar de progres nu a fost depus la OP de către PP în termen de



maximum 6 luni de la primirea avansului. acesta se restituie OP, inclusiv dobânda generată de acesta, conform art. 5.7 din prezentul contract de finanțare.

(6) Raportul intermediar de progres va cuprinde atât informații privind progresul tehnic al implementării proiectului (gradul de îndeplinire a rezultatelor, indicatorilor, informații privind planul de achiziții, calendarul de activități, modificări ale proiectului, gradul de îndeplinire a condiționalităților din cadrul proiectului, dacă e cazul, analiza riscurilor, etc.), cât și raportarea financiară intermediară (lista cheltuielilor efectuate până la finalul perioadei de raportare și documentele justificative aferente, estimarea de plăți pentru perioada următoare de raportare, informații privind efectuarea vreunui audit financiar al proiectului, dacă este cazul). Ultima estimare de plăți pentru perioada următoare de raportare va fi inclusă în raportul intermediar de progres cu termen de transmitere 15 septembrie 2015.

(7) Raportul final va conține aceleași informații ca raportul de progres intermediar, inclusiv raportarea financiară finală. În plus, va descrie realizarea obiectivului global al proiectului și va conține informații privind aspecte orizontale relevante pentru respectivul proiect, îndeplinirea condiționalităților proiectului, dacă este cazul, și măsuri de asigurare a sustenabilității acestuia. De asemenea, va include un sumar informativ privind managementul financiar al proiectului și constatările și concluziile auditului financiar final (dacă e cazul).

(8) Raportul final va fi depus în termen de cel mult 90 zile calendaristice de la data finalizării proiectului. În cazul în care data limită de transmitere cade într-o zi nelucrătoare aceasta se va prelungi până la data următoarei zile lucrătoare.

(9) Rapoarte ad-hoc vor fi elaborate de către PP la cererea OP, în funcție de necesitățile ad-hoc de raportare, și vor fi transmise în termenele comunicate de OP.

(10) După finalizarea implementării proiectului, PP va transmite, la solicitarea OP, informări, raportări etc. privind asigurarea sustenabilității acestuia, în termenele și formatele standard comunicate de OP.

(11) Raportarea financiară se întocmește în lei în ceea ce privește lista cheltuielilor efectuate până la finalul perioadei de raportare și în euro, conform bugetului aprobat al proiectului, în ceea ce privește estimarea de plăți pentru perioada următoare. Raportarea financiară va include cheltuielile efectuate și estimarea de plăți pentru perioada următoare atât pentru PP, cât și pentru partenerul/partenerii săi, ținând cont și de prevederile acordului de parteneriat anexat prezentului contract, după caz.

(12) În cazurile în care PP și/sau partenerii acestuia înregistrați fiscal în România efectuează plăți în euro/altă monedă în cadrul proiectului, aceștia justifică prin raportările financiare intermediare/raportarea financiară finală contravaloarea în lei a acestora la cursul băncii comerciale de la data efectuării schimbului valutar. Plățile în euro efectuate de partenerii PP care nu sunt înregistrați fiscal în România vor fi raportate de PP în lei la cursul Inforeuro valabil în luna primirii de către PP a raportării financiare a partenerului nerezident.

(13) Lista cheltuielilor efectuate de PP și/sau partenerul/partenerii săi în cadrul proiectului trebuie să fie însoțită de documentele justificative aferente cheltuielilor astfel detaliate, în vederea verificării acestora de către OP, precum și de raportul de audit financiar al proiectului, dacă este cazul. Categoriile de documente solicitate pentru verificarea eligibilității cheltuielilor efectuate, precum și condițiile pe care acestea trebuie să le îndeplinească spre a fi acceptate se detaliază prin instrucțiuni ale OP.

(14) În vederea verificării eligibilității cheltuielilor efectuate de partenerul/partenerii de proiect a cărui/căror locație principală este în Norvegia se va considera suficient raportul unui auditor autorizat și independent, care să certifice următoarele, conform prevederilor art. 15.3 din Regulament:

- a) cheltuielile efectuate în cadrul proiectului sunt în conformitate cu prevederile Regulamentului;



- b) cheltuielile efectuate în cadrul proiectului sunt în conformitate cu legislația națională și practicile contabile din țara partenerului/partenerilor externi ai proiectului.

(15) OP efectuează verificarea cheltuielilor justificate de PP prin documente în procent de 100%, pentru toți anii de implementare a proiectului. OP verifică următoarele: cheltuielile efectuate în perioada de raportare, documentele justificative aferente cheltuielilor raportate și sumele estimate a fi cheltuite în perioada următoare.

(16) Pe parcursul verificării, OP poate solicita PP informații suplimentare legate de documentele transmise, inclusiv solicitări legate de absența unor documente relevante, a unor semnături și/sau ștampile de pe documentele respective, PP revenindu-i obligația de a transmite un răspuns în termenul stabilit de OP.

(17) În ceea ce privește verificarea estimărilor de cheltuieli pentru perioada următoare de raportare, OP va analiza și execuția bugetară a proiectului pentru a verifica dacă PP are sume disponibile în cont, aferente perioadei precedente de raportare. Astfel, OP va stabili suma de plată luând ca parametru valoarea estimată de către PP în raportarea financiară intermediară din care va deduce valoarea totală a cheltuielilor considerate nerealiste pentru perioada de raportare următoare (dacă e cazul), a fondurilor disponibile în contul proiectului, solicitate și neconsumate în perioada de raportare anterioară aceleia pentru care se face raportarea și care nu urmează să fie cheltuite nici în perioada următoare (dacă este cazul), eventualele creanțe ale PP față de OP și valoarea totală a cheltuielilor incluse în raportarea financiară intermediară considerate neeligibile de OP după verificarea cheltuielilor efectuate în perioada de raportare sau rezultate în urma unor audituri externe (dacă este cazul).

(18) În cazul în care disponibilul aflat în bugetul OP, reprezentând partea de cofinanțare națională din grant, este insuficient în raport cu partea de fonduri externe nerambursabile ce urmează a fi solicitate ACP, OP poate reduce sumele propuse de PP în raportarea financiară intermediară pentru a fi cheltuite în perioada următoare.

(19) Dacă în urma verificării cheltuielilor, OP identifică cheltuieli neeligibile, respectiv cheltuieli care nu pot fi justificate de PP, OP va întreprinde demersurile necesare pentru recuperarea sumelor astfel cheltuite, în condițiile legii.

(20) Raportul intermediar de progres/raportul final, semnat de persoana împuternicită de la nivelul PP, va fi însoțit și de o declarație pe proprie răspundere, în formatul comunicat de OP, privind, în principal, următoarele aspecte:

- a) lista cheltuielilor eligibile efectuate este în deplină conformitate cu documentele justificative care au stat la baza întocmirii acestora;
- b) documentele justificative care au stat la baza întocmirii listei cheltuielilor eligibile efectuate sunt autentice, corecte, conforme, complete și precise;
- c) lista cheltuielilor eligibile efectuate este bazată pe înregistrările contabile verificabile care sunt în conformitate cu principiile și metodele general acceptate în contabilitate;
- d) cheltuielile incluse în lista cheltuielilor eligibile efectuate (inclusiv TVA nerecuperabilă) se încadrează în categoria cheltuielilor eligibile, conform art. 6 din prezentul contract, și respectă totodată prevederile legislației naționale aplicabile;
- e) cheltuielile incluse în lista cheltuielilor eligibile efectuate respectă regulile privind achizițiile publice, protecția mediului, ajutorul de stat, principiile egalității de șanse și evitării conflictului de interese;
- f) cheltuielile incluse în lista cheltuielilor eligibile efectuate au fost realizate în scopul implementării proiectului, cu respectarea cadrului legal de implementare a MFN 2009-2014 la care face referire articolul 1.4 din Regulament, a prevederilor cuprinse în prezentul contract de finanțare, în Regulament, în Acordul de Program RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex”, în alte reglementări incidente în domeniu, precum și cu respectarea instrucțiunilor emise de OP și au fost efectiv realizate;
- g) există o pistă de audit adecvată pentru cheltuielile cuprinse în lista cheltuielilor eligibile efectuate;



- h) pentru cheltuielile cuprinse în lista cheltuielilor eligibile efectuate au fost luate în considerare toate recomandările cu implicații financiare ce au rezultat în urma misiunilor de audit și control, precum și în urma verificărilor desfășurate la fața locului.

(21) Toate documentele justificative emise într-o altă limbă decât limba română sau engleză se vor prezenta însoțite de traducerea acestora în limba română sau engleză, efectuată de către un traducător autorizat.

(22) În cazul în care PP optează pentru contractarea de servicii de audit financiar pentru verificarea cheltuielilor proiectului, acesta va introduce în termenii de referință, respectiv în contractul de prestări servicii încheiat cu auditorul financiar independent selectat următoarele aspecte:

- a) auditorul financiar independent să se regăsească în lista auditorilor financiari membri activi persoane fizice sau juridice autorizate de rating A cu reputație profesională confirmate de Camera Auditorilor Financiari din România (CAFR);
- b) auditorul financiar independent să verifice în proporție de 100% cheltuielile efectuate de PP, din perspectiva realității, legalității, exactității și a eligibilității acestora;
- c) clauze penalizatoare pentru auditorul independent, în situația în care se identifică cheltuieli neeligibile ulterior emiterii raportului auditorului independent.

(23) Monitorizarea proiectului se realizează de către OP atât prin intermediul rapoartelor și al celorlalte documente menționate în alineatele precedente, cât și prin efectuarea de întâlniri de monitorizare, misiuni de verificare la fața locului, alte verificări, conform procedurilor proprii.

(24) OP organizează, ori de câte ori e necesar, întâlniri de monitorizare, cu participarea reprezentanților PP, în vederea prezentării stadiului proiectului, a perspectivei de implementare și a discutării eventualelor deficiențe/riscuri/abateri în implementare și a stabilirii măsurilor corective necesare, după caz.

(25) Misiunile de verificare la fața locului ale OP au ca scop verificarea implementării proiectului, a progresului efectiv realizat al proiectului, a modalității de arhivare a documentelor proiectului, a gradului de realizare a obiectivelor și indicatorilor proiectului, etc.

(26) În cazuri excepționale, OP efectuează verificări suplimentare, pe durata implementării proiectului, ori de câte ori apar aspecte neclare sau probleme și situații speciale, solicitând verificarea documentelor și consultarea cu PP.

ART. 9 – INFORMARE ȘI PUBLICITATE

(1) Toate măsurile de informare și publicitate vor fi realizate de către PP în conformitate cu Planul de Comunicare/Publicitate a proiectului, Anexa IV la prezentul contract, cu respectarea cerințelor precizate în Anexa 4 la Regulament și în Manualul de comunicare și design.

(2) OP supervizează îndeplinirea de către PP a obligațiilor de a informa despre proiectul implementat, conform cerințelor din Regulament.

(3) PP va informa OP în legătură cu stadiul îndeplinirii activităților de informare și publicitate în rapoartele de progres intermediare și în cel final transmise acestuia. OP verifică concordanța activităților de comunicare cu Planul de Comunicare/Publicitate aprobat pentru proiect și cu cerințele din Regulament.

(4) La solicitarea OP, PP va transmite și rapoarte de informare ad-hoc.

(5) În toată comunicarea oficială a proiectului (comunicate, publicații, conferințe, seminarii, materiale promoționale, pagini web etc.) trebuie specificat faptul că proiectul a primit finanțare în cadrul MFN 2009-2014, în cadrul Programului RO20 „Violența domestică și violența bazată pe deosebirea de sex”, prin afișarea corespunzătoare a elementelor de vizibilitate.



(6) PP va transmite OP, anterior realizării acestora, mostre/machete ale principalelor materiale de informare și publicitate elaborate de către PP pe baza Planului de Comunicare/Publicitate aprobat. OP verifică îndeplinirea cerințelor precizate în Anexa 4 la Regulament și în Manualul de comunicare și design și transmite un punct de vedere potrivit procedurilor proprii. Machetele materialelor de publicitate vor fi transmise de PP în timp util, astfel încât materialele de publicitate să poată fi modificate conform eventualelor observații formulate de OP.

(7) OP poate verifica, pe bază de eșantion, orice materiale făcute publice de către PP.

(8) Lipsa elementelor obligatorii de vizibilitate poate atrage după sine penalizarea PP, sancțiune care poate ajunge până la nevalidarea cheltuielilor aferente activităților în cadrul cărora nu au fost respectate obligațiile de vizibilitate.

ART. 10 – CESIUNEA CONTRACTULUI DE FINANȚARE

(1) Prezentul contract de finanțare, în integralitatea sa, precum și toate drepturile și obligațiile care decurg din acesta nu pot face obiectul cesiunii.

ART. 11 – MODIFICĂRI/COMPLETĂRI LA CONTRACTUL DE FINANȚARE

(1) Orice modificare a contractului de finanțare sau a anexelor acestuia se face cu acordul scris al ambelor părți, printr-o notificare sau prin încheierea unui act adițional, cu excepția următoarelor situații:

- a) modificări/completări determinate de schimbări în ceea ce privește legislația națională, comunitară sau care guvernează implementarea MFN 2009-2014, inclusiv cele provenite din instrucțiunile donorului/PNC/ACP, care vor fi efectuate de către OP fără a fi necesar acordul prealabil al PP;
- b) modificări pentru care nu este necesar acordul OP, dar pe care PP are obligativitatea de a le notifica în scris OP în termen de cel mult 5 zile lucrătoare de la data apariției oricărui schimbări cu privire la:
 - adresa/sediul social/datele de contact ale PP;
 - contul bancar al PP destinat implementării proiectului;
 - reprezentantul legal/ordonatorul de credite al PP;
 - persoanele împuternicite cu operațiunile financiare ale PP în ceea ce privește proiectul (operațiuni de angajare și ordonanțare a cheltuielilor, de plată și lichidare a cheltuielilor, de acordare a vizei de control financiar preventiv și a vizei compartimentului contabilitate);
 - membrii echipei de proiect a PP – în acest caz PP va transmite OP ordinul/dispoziția/actul administrativ de constituire cu noua componență a echipei de proiect a PP.

(2) Pentru realizarea următoarelor modificări este obligatoriu acordul prealabil al OP, iar PP trebuie să le notifice în scris OP cu cel puțin 10 zile lucrătoare înainte de data de la care propune să aibă loc schimbarea:

- a) modificări intervenite în bugetul estimat al proiectului în limita a 10% între categoriile de cheltuieli eligibile prevăzute în bugetul proiectului;
- b) modificări intervenite în bugetul estimat al proiectului în cadrul aceleiași categorii de cheltuieli bugetare;
- c) modificări minore ale calendarului de implementare a activităților proiectului, fără să fie afectată durata proiectului, sau ale altor secțiuni din fișa de proiect (Anexa 1).



- d) dacă e cazul, modificări ale prevederilor acordului de parteneriat dintre PP și partenerul/partenerii de proiect ai acestuia (Anexa III) pentru ca OP să poată verifica dacă prin modificările propuse se respectă prevederile art. 6.8 din Regulament, ale contractului de finanțare și ale legislației aplicabile. În cazul în care modificările propuse la acordul de parteneriat fac parte din categoria celor pentru care ar fi necesară încheierea unui act adițional la contractul de finanțare, acordul de parteneriat nu va putea fi modificat decât după intrarea în vigoare a actului adițional respectiv;
- e) modificări minore ale planului de achiziții publice ce se vor realiza în cadrul proiectului și ale planului de comunicare/publicitate a proiectului (Anexa IV).

(3) În toate celelalte situații decât cele prevăzute în alineatele precedente (de exemplu, modificări intervenite în bugetul estimat al proiectului care depășesc limita de 10% între categoriile de cheltuieli prevăzute în bugetul proiectului, includerea de noi activități eligibile care să contribuie la atingerea rezultatelor și obiectivelor specifice al proiectului, fără suplimentarea valorii totale eligibile a contractului, modificarea substanțială a calendarului de implementare a activităților proiectului, modificarea perioadei de implementare a proiectului, schimbarea personalității juridice sau a statutului PP, etc.) modificarea/completarea contractului de finanțare se poate face doar prin act adițional.

(4) În cazul în care prin modificarea propusă s-ar ajunge la modificarea valorii totale eligibile aprobate prin prezentul contract de finanțare, aceasta se va putea realiza numai prin act adițional, în cazuri temeinic justificate și cu respectarea prevederilor art. 6.9 din Regulament.

(5) Modificările ori completările contractului de finanțare sau a anexelor acestuia trebuie să fie bine justificate, să nu fie urmare a unui management defectuos de proiect, să nu afecteze scopul, obiectivele și esența proiectului, să nu pună în pericol stabilitatea financiară a proiectului, să nu pună în discuție decizia de acordare a finanțării, să nu fie contrară principiului tratamentului egal al solicitanților și să respecte legislația națională, comunitară și cadrul legal de implementare a MFN 2009-2014.

(6) Modificările contractului pot fi inițiate de ambele părți numai în perioada de implementare a proiectului și nu vor produce efecte retroactive.

(7) OP analizează dacă modificarea propusă necesită sau nu o modificare prealabilă a Acordului de Program. În cazul în care modificarea propusă nu necesită modificarea Acordului de Program, aprobarea modificării se face direct de către OP. În cazul în care modificarea propusă necesită o modificare a Acordului de Program, aprobarea modificării se poate realiza doar ulterior aprobării modificării Acordului de Program și în strictă conformitate cu aceasta.

(8) OP își rezervă dreptul de a aproba sau nu modificările la contractul de finanțare solicitate de PP.

(9) Solicitățile PP de modificare/completare a contractului de finanțare prin act adițional trebuie transmise OP cu cel puțin 60 de zile înainte de sfârșitul perioadei de implementare a proiectului și trebuie însoțite atât de justificarea detaliată a motivelor care conduc la acestea, cât și de documentele (anexe la contract/secțiuni ale acestora etc.) revizuite conform propunerii de modificare/completare. Excepțional, OP poate aproba reducerea acestui termen la cererea justificată a PP.

(10) Actul adițional intră în vigoare și produce efecte de la data semnării lui de către reprezentantul legal al OP, după ce a fost semnat în prealabil de reprezentantul legal al PP, cu excepția cazurilor în care prin actul adițional se confirmă modificări intervenite în legislația națională, comunitară sau legate de cadrul legal de implementare a MFN 2009-2014, cu impact asupra executării prezentului contract, situație în care modificarea respectivă intră în vigoare de la acea dată.



ART. 12 – SUSPENDAREA ȘI ÎNCETAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE

(1) În cazul în care PP nu-și respectă obligațiile asumate prin prezentul contract, acestuia i se pot aplica gradual, în funcție de gravitatea situației, corecții financiare, putându-se ajunge până la obligația de a restitui integral fondurile primite, conform prevederilor legale în vigoare.

(2) Prezentul contract de finanțare încetează de drept, fără a mai fi necesară intervenția unei instanțe judecătorești, la data rezilierii acestuia sau, după caz, conform prevederilor art. 3 din prezentul contract de finanțare.

(3) OP poate decide rezilierea unilaterală a contractului de finanțare, cu notificarea în scris a PP, în situația în care acesta nu își îndeplinește în mod nejustificat obligațiile prevăzute în prezentul contract, se află de drept în întârziere sau nu și-a executat în mod culpabil obligațiile în termenul fixat de OP.

(4) Neîndeplinirea culpabilă de către PP a obligațiilor înăuntrul termenelor prevăzute în contract sau fixate de OP produce efectul punerii în întârziere a PP.

(5) În situația în care PP, din motive imputabile acestuia, nu a început implementarea proiectului în termen de 3 luni de la data la care, conform contractului, ar fi trebuit să înceapă implementarea acestuia, OP își rezervă dreptul de a rezilia unilateral contractul, fără a mai fi necesară punerea în întârziere sau vreo altă formalitate în afara informării PP despre aceasta, cu obligația PP de a restitui în întregime sumele deja primite în cadrul contractului.

(6) În situația în care PP nu demarează, din motive imputabile acestuia, în termen de 6 luni de la data intrării în vigoare a contractului de finanțare una dintre activitățile majore/importante ale proiectului, prin care se asigură/de care depinde atingerea indicatorilor și a rezultatelor acestuia, OP își rezervă dreptul de a rezilia unilateral contractul, fără a mai fi necesară punerea în întârziere sau vreo altă formalitate în acest sens, cu obligația PP de a restitui în întregime sumele deja primite în cadrul contractului.

(7) În cazul nerespectării de către PP a prevederilor prezentului contract de finanțare, OP poate decide suspendarea plăților ca o măsură de precauție, după o notificare prealabilă a PP, formulată în scris.

(8) Dacă în termen de 2 luni de la data suspendării plăților, cu excepția cazurilor prevăzute la alin.

(9), PP nu ia măsuri pentru înlăturarea cauzei care a condus la suspendare, OP poate decide rezilierea unilaterală a contractului de finanțare și recuperarea întregii finanțări acordate până în momentul suspendării plăților, fără a mai fi necesară punerea în întârziere sau vreo altă formalitate în acest sens.

(9) În situația existenței unor indicii de fraudă sau de tentativă de fraudă, pentru constatarea cărora au fost sesizate instituțiile competente, până la trimiterea cazului spre soluționare instanței de judecată, OP poate decide suspendarea plăților aferente contractelor/angajamentelor legale afectate, ca o măsură de precauție, după o notificare prealabilă a PP, formulată în scris.

(10) OP are dreptul de a rezilia contractul de finanțare de plin drept, fără a mai fi necesară intervenția unei instanțe judecătorești, punerea în întârziere sau vreo altă formalitate în acest sens, cu excepția unei simple notificări scrise de informare a PP asupra rezilierii contractului, dacă se constată neconcordanța între starea de fapt dovedită și cele declarate de către PP referitor la faptul că proiectul nu face obiectul unei finanțări din fonduri publice naționale sau comunitare sau că nu a mai beneficiat de finanțare din alte programe naționale sau comunitare. În acest caz PP este obligat să restituie integral sumele primite.



(11) OP își rezervă dreptul de a diminua finanțarea acordată în situația în care indicatorii tehnici ai proiectului prevăzuți în fișa de proiect sunt neîndepliniți și/sau nerealizați conform fișei de proiect aprobate, proporțional cu gradul de neîndeplinire a acestora.

(12) OP are dreptul să suspende total/parțial plățile până la data când problemele constatate sunt remediate și/sau să solicite PP restituirea sumelor primite în temeiul contractului de finanțare atunci când o decizie în acest sens este luată de MAEN, OMF sau PNC.

(13) În cazul în care PP este obligat la restituirea integrală a sumelor primite în temeiul contractului de finanțare, acesta va datora dobândă pentru neachitarea la termen a obligațiilor de plată stabilite prin titlu de creanță, calculată conform legii.

ART. 13 – DREPTUL DE PROPRIETATE ȘI UTILIZARE A ECHIPAMENTELOR ȘI REZULTATELOR

(1) Dreptul de proprietate asupra echipamentelor, bunurilor, serviciilor, lucrărilor rezultate în cadrul implementării proiectului și dreptul de proprietate intelectuală asupra rezultatelor/livrabilelor proiectului, precum și rapoartele de progres și orice alte documente elaborate de PP îi aparțin acestuia.

(2) PP acordă OP dreptul de liberă folosință asupra tuturor documentelor și informațiilor legate de proiect, indiferent de forma acestora, cu respectarea legislației aplicabile.

ART. 14 – CONFLICTUL DE INTERESE

(1) Reprezintă conflict de interese orice situație care influențează părțile semnatare ale prezentului contract de finanțare de a avea o atitudine profesionistă, obiectivă și imparțială sau care le împiedică să execute activitățile prevăzute în contractul de finanțare în mod imparțial și obiectiv, din motive referitoare la familie, viață personală, afinități politice sau naționale, interese economice sau orice alte interese comune cu ale altei persoane. Interesele anterior menționate includ orice avantaj pentru persoana în cauză, soțul/soția, rude ori afini, până la gradul 4 inclusiv, sau pentru situația din care face parte.

(2) PP își asumă obligația să ia toate măsurile necesare pentru evitarea conflictului de interese și, în cazul în care detectează o situație care generează sau ar putea genera un asemenea conflict, să notifice de îndată, în scris, OP cu privire la situația respectivă, precum și cu privire la acțiunile întreprinse pentru eliminarea acesteia.

(3) Dispozițiile menționate la alineatele (1) și (2) ale prezentului articol se aplică și partenerilor, subcontractorilor și angajaților PP și respectiv ai OP, implicați în realizarea prevederilor prezentului contract de finanțare, cărora le revine obligația respectării prevederilor legale în materia conflictului de interese.

(4) OP își rezervă dreptul de a verifica dacă măsurile luate de PP sunt corespunzătoare și poate solicita măsuri suplimentare dacă este necesar. PP se va asigura că personalul său sau cel contractat de către el, inclusiv conducerea și salariații din teritoriu, nu se află într-o situație care ar putea genera un conflict de interese. PP va înlocui imediat orice persoană care se află într-o astfel de situație.



ART. 15 – NEREGULI

(1) Prin „neregulă” se înțelege orice abatere de la legalitate, regularitate și conformitate în raport cu dispozițiile naționale și/sau europene, orice nerespectare a prevederilor Memorandumului de Înțelegere, Acordului de program sau a Acordului de implementare privind asistența financiară nerambursabilă acordată prin MFN 2009-2014, precum și orice abatere de la prevederile contractelor ori a altor angajamente legal încheiate în baza acestor dispoziții, ce rezultă dintr-o acțiune sau inacțiune a PP ori a autorității cu competențe în gestionarea fondurilor aferente MFN 2009-2014, care a prejudiciat sau care poate prejudicia bugetul statului donator și/sau bugetul de stat, printr-o sumă plătită necuvenit.

(2) „Neregula” reprezintă încălcarea cadrului legal al MFN 2009-2014, a oricărei dispoziții din legislația Uniunii Europene sau a oricărei prevederi din legislația națională care afectează sau aduce prejudicii oricărei etape a implementării MFN 2009-2014, în particular (dar fără a se limita la aceasta) implementării și/sau bugetului programului, proiectului sau altor activități finanțate prin MFN 2009-2014, de exemplu, prin cheltuieli nejustificate sau disproporționate sau prin diminuarea sau pierderea veniturilor în cadrul programului și/sau a proiectului.

(3) OP va lua toate măsurile necesare pentru prevenirea și constatarea neregulilor, stabilirea creanțelor bugetare rezultate din nereguli, stingerea acestora prin recuperarea sumelor plătite în mod necuvenit (debitul) și eliminarea sau diminuarea consecințelor asupra implementării proiectului, măsuri care pot viza inclusiv suspendarea executării contractului de finanțare sau rezilierea acestuia de plin drept, fără intervenția instanței judecătorești și fără a mai fi necesară punerea în întârziere sau vreo altă formalitate în acest sens (cu excepția informării PP).

(4) Pentru suspiciunile de fraudă, OP solicită realizarea investigațiilor de specialitate de către Departamentul pentru Lupta Antifraudă (DLAF).

(5) În cazul identificării unei suspiciuni de neregulă pe parcursul implementării proiectului, PP are obligația să notifice de îndată OP cu privire la suspiciunea de neregulă, oferind detaliile necesare cu privire la aceasta (de exemplu, dispoziția care a fost încălcată, natura și valoarea cheltuielii, momentul când au fost comise neregulile, practicile folosite în comiterea neregulilor, modalitatea în care neregulile au fost descoperite, identitatea persoanelor implicate, etc.). De asemenea, PP are obligația completării secțiunii speciale dedicate neregulilor din cadrul raportului intermediar de progres/final înaintat OP.

(6) În cazul existenței unei suspiciuni de neregulă, OP poate decide asupra efectuării unor misiuni de verificare, caz în care PP are obligația de a prezenta, în termenele stabilite, toate datele și documentele solicitate, precum și de a acorda tot sprijinul necesar pentru desfășurarea în bune condiții a activității de verificare.

(7) În scopul realizării activității de prevenire și constatare a neregulilor, respectiv de recuperare a creanțelor bugetare rezultate din nereguli, OP aplică prevederile art.12 din Regulament și ale *O.U.G. nr. 66/2011*, cu modificările și completările ulterioare, precum și procedurile proprii.

ART. 16 – FORȚA MAJORĂ

(1) Prin forță majoră se înțelege acel eveniment imprevizibil, insurmontabil și imposibil de înlăturat, independent de voința părților, intervenit după data intrării în vigoare a contractului de finanțare și care împiedică executarea în tot sau în parte a acestuia și exonerează de răspundere partea care o invocă.

(2) Defectele echipamentelor sau materialelor sau întârzierile în asigurarea disponibilității lor,



conflictele de muncă, grevele sau dificultățile financiare nu pot fi invocate ca forță majoră.

(3) Partea care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți situația intervenită, în termen de 5 zile de la data apariției acesteia și de a o dovedi în termen de cel mult 15 zile de la data apariției. De asemenea, are obligația ca, în cel mult 5 zile de la data încetării cazului de forță majoră, să aducă la cunoștință celeilalte părți acest fapt.

(4) Părțile au obligația de a lua orice măsuri care le stau la dispoziție în vederea limitării consecințelor acțiunii forței majore.

(5) Dacă partea care invocă forța majoră nu procedează la notificarea începerii și încetării acesteia, în condițiile și termenele prevăzute, va suporta toate daunele provocate celeilalte părți prin lipsa de notificare.

(6) Executarea contractului de finanțare va fi suspendată de la data apariției cazului de forță majoră, pe toată perioada de acțiune a acesteia, fără a prejudicia drepturile ce se cuvin părților.

(7) În situația în care cazul de forță majoră obligă la suspendarea executării prezentului contract de finanțare pe o perioadă mai mare de 1 lună, părțile se vor întâlni într-un termen de cel mult 10 zile de la expirarea acestei perioade, pentru a conveni asupra modului de continuare, modificare sau reziliere a contractului de finanțare, fără ca vreuna dintre ele să poată pretinde daune-interese.

(8) Forța majoră este constatată de o autoritate competentă a statului sau de comun acord între părți.

(9) Durata de implementare a proiectului se va extinde cu o perioadă de timp echivalentă cu durata suspendării, prin încheierea unui act adițional la contract, cu condiția ca prin această prelungire să nu fie depășită perioada de implementare a MFN 2009-2014, respectiv 30 aprilie 2016, sau, în cazul în care s-ar depăși acest termen limită, să existe aprobarea prealabilă a MAEN.

ART. 17 – CONFIDENȚIALITATEA

(1) Părțile se angajează să păstreze confidențialitatea documentelor, materialelor, datelor, informațiilor etc. în legătură cu proiectul față de orice persoană fizică sau juridică cu excepția celor care, conform cadrului de implementare a MFN 2008-2014, sunt îndreptățite să aibă acces la acestea.

(2) Nu sunt considerate confidențiale informațiile de interes public în legătură cu proiectul, precum și documentele, materialele, datele, informațiile etc. devenite publice ca urmare a implementării proiectului, în conformitate cu legislația aplicabilă.

(3) Nerespectarea obligației de confidențialitate îndrituiește partea vătămată să pretindă daune-interese părții culpabile pentru prejudiciul efectiv produs.

ART. 18 – COMUNICAREA ÎNTRE PĂRȚI

(1) Orice comunicare între părți, referitoare la sau în legătură cu prezentul contract ori cu îndeplinirea acestuia, trebuie să fie redactată și transmisă în scris, în limba română.

(2) Comunicările dintre părți pot fi trimise prin poștă, prin fax, prin poștă electronică sau înmânate la adresele indicate de părți în acest scop. Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii.



(3) Notificările verbale/telefonice nu se iau în considerare de nici una dintre părți dacă nu sunt confirmate prin intermediul uneia dintre modalitățile prevăzute în alineatele precedente.

(4) Persoana de contact din cadrul OP este dna. Cristina Maria PANTEA, funcția manager de program, telefon 037 204 1164, fax 037 204 1161, e-mail cristina.pantea@just.ro.

(5) Persoana de contact din cadrul PP este dl. Negară Ion, funcția manager proiect, telefon 0726672881, fax 0235/315346, e-mail proiecte@dgaspc-vs.ro.

(6) Adresele de transmitere a corespondenței legate de prezentul contract de finanțare sunt următoarele:

Pentru PP	Pentru OP
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui Șoseaua Națională Vaslui-Iași, nr. 1, Vaslui, cod poștal 730003 Tel: 0235/315138, 0235/316143 0235/318573 Fax: 0235/315346	Ministerul Justiției Direcția Programme Europene Strada Apolodor, nr. 17, sector 5, București, cod poștal 050741 Tel: 0372 041 159 / 0372 041 160 Fax: 0372 041 161

(7) Orice modificări intervenite cu privire la persoanele sau datele de contact menționate la alineatele (6)-(8) vor fi notificate de către partea vizată în termen de cel mult 5 zile lucrătoare de la data operării modificării.

ART. 19 – LEGEA APLICABILĂ ȘI SOLUȚIONAREA LITIGIILOR

(1) Prevederile prezentului contract de finanțare vor fi guvernate, interpretate, înțelese și aplicate în conformitate cu legislația națională și comunitară aplicabilă în vigoare și cu cadrul legal de implementare a MFN 2009-2014.

(2) Prezentul contract de finanțare obligă părțile să respecte întocmai și cu bună credință fiecare dispoziție a acestuia în conformitate cu principiul obligativității contractului de finanțare între părți.

(3) OP și PP vor face toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului de finanțare.

(4) Dacă după 1 lună de la începerea acestor tratative, OP și PP nu reușesc să rezolve în mod amiabil o divergență contractuală, fiecare poate solicita ca disputa să se soluționeze de către instanțele judecătorești din România.

ART. 20 – DISPOZIȚII FINALE

(1) Limba contractului de finanțare și a tuturor comunicărilor scrise este limba română.

(2) În prezentul contract, prin „zi” se înțelege ziua calendaristică dacă nu se prevede altfel în mod expres.

(3) Prezentul contract de finanțare este încheiat în două exemplare originale, în limba română, un exemplar pentru OP și un exemplar pentru PP, ambele având aceeași forță juridică.



ART. 21 – ANEXE

(1) Următoarele documente sunt anexate la prezentul contract de finanțare și fac parte integrantă din acesta, având aceeași forță juridică:

- Anexa I: Fișa de proiect, bugetul detaliat pe categorii de cheltuieli și preturi unitare, astfel cum au rezultat în urma verificărilor, modificărilor și completărilor efectuate pe parcursul procedurii de evaluare și selecție
- Anexa II: Declarația PP și/sau partenerului/partenerilor
- Anexa III: Acordul de parteneriat dintre PP și partenerul/partenerii de proiect ai acestuia, întocmit cu respectarea prevederilor art. 6.8 din Regulament
- Anexa IV: Planul de promovare/publicitate a proiectului
- Anexa V: Declarația de sustenabilitate specială pentru echipamente, respectiv pentru imobile, după caz
- Anexa VI: Planul de Achiziții Publice

OPERATOR DE PROGRAM, Ministerul Justiției

Reprezentant legal

Nume: Diana Marielissa VOICU

Secretar de Stat

Ordonator principal de credite

Semnătura și ștampila:

Data: 22.05.2015



PROMOTOR DE PROIECT, Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui

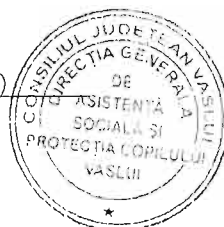
Reprezentant legal

Nume: Ionel ARMEANU ȘTEFĂNICĂ

Director General

Semnătura și ștampila:

Data: 13.05.2015



Nume: Ion Claudiu TEODORESCU

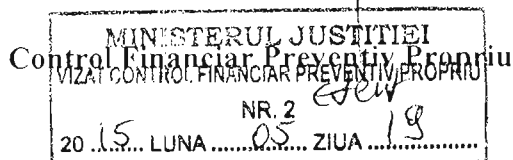
Secretar General Adjunct

Semnătura și ștampila:

Data: _____



Gilvia CHIȚCAN
București DTC



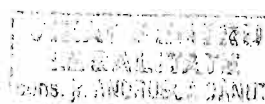
Nume: Ioan Buruiană

Director General Adjunct Economic-Administrativ

Semnătura _____

Data: 13.05.2015

AVIZAT



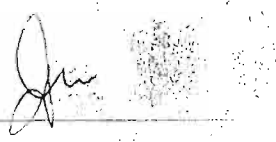
AVIZAT

Direcția Contencios

Nume: Dănuț MÎNZALĂ

Funcție: Director

Semnătura și ștampila:



Data: 15.05.2015

Direcția Financiar Contabilă

Nume: Silvia CHITICARU

Funcție: Director

Semnătura și ștampila: _____

Data: _____

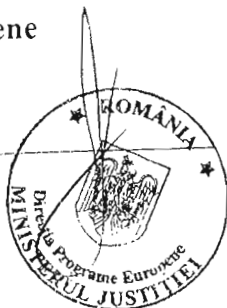
Direcția Programe Europene

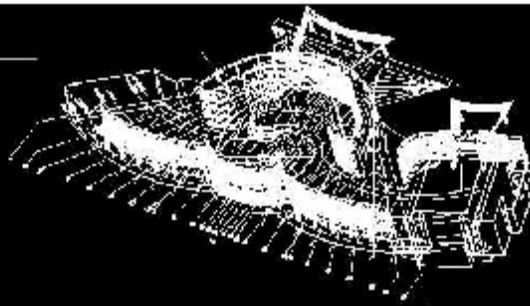
Nume: Diana POPESCU

Funcție: Director

Semnătura și ștampila: _____

Data: 15.05.2015





STUDIU DE FEZABILITATE

**CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU
VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI**

**Str. Slt. Ioanesei Adrian,
mun. Vaslui, jud. Vaslui**



**BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA
SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI**

PROIECTANT: S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

**VASLUI
2015**



ROMANIA
JUDETUL VASLUI
PRIMARIA MUNICIPIULUI VASLUI

Nr. 47551

din 30.07.2015

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 253

din 30.07.2015

In scopul: **CONSTRUIRE CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE**

**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI**

Ca urmare a cererii adresate de **VASLUI** cu
domiciliul/sediul in jud. **VASLUI** municipiul/orasul/comuna
VASLUI satul sectorul
cod postal strada **SOSELA NATIONALA** nr. **1** bl. sc
et. ap. telefon/fax e-mail inregistrata la
nr. **47551** din **21.07.2015**

Pentru imobilul - teren si / sau constructii - situat in judetul **VASLUI**, municipiul /

VASLUI

cod postal

strada

SLT. IOANESI ADRIAN

nr. **70** bl.

sc.

et.

ap.

sau

identificat prin:

Plan de situatie

In temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism nr. **15029 / 2003** faza
PUG/PUZ/PUD, aprobata cu holararea Consiliului local nr. **106 / 2007**

In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executarii
lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare,

SE CERTIFICA:

1 REGIMUL JURIDIC

Situarea terenului: INTRAVILANUL LOCALITATII; Natura proprietatii:
DOMENIUL PUBLIC- HCL nr. 24/2008 ; Accesul la teren se va realiza din str.
SLT. IOANESI ADRIAN; Terenul nu face parte din lista monumentelor istorice
sau alta zona de protectie a municipiului Vaslui;

2 REGIMUL ECONOMIC

Folosinta actuala: DOMENIUL PUBLIC; Destinatia terenului conform PUG:
ZONA INSTITUTII PUBLICE SI SERVICII ; Obligatii fiscale ale investitorului: sa
regularizeze taxa de autorizatie potrivit legii dupa realizarea obiectivului; sa
declare constructia la organul financiar al municipiului Vaslui, in termen de 15
zile de la expirarea termenului de executie prevazut in autorizatia de construire;
Imobilul /terenul se afla in zona: „B,, de impozitare, conform HCL 119/2014;
Destinatia conform cererii de certificat de urbanism: CONSTRUIRE CENTRU DE
RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE

CONFORM CU
ORIGINALUL

3. REGIMUL TEHNIC

Suprafata terenului: 1215,0 mp; Cladirea cu destinatia de CENTRU DE RECUPERARE va respecta la amplasare conditiile impuse de Codul Civil art. 611, 612, 613, 614, 615; POT - max: 50%; CUT -max: 1,5; Inaltimea maxima nu va depasi 9 m. Pe planul de situatie se vor trasa cotele constructiei proiectate pe cele trei dimensiuni, sistematizarea verticala a terenului, precum si modul de evacuare a apelor pluviale. SE VOR RESPECTA CERINTELE MINIME DE PERFORMANTA ENERGETICA. Utilitatile se vor realiza astfel: apa - put forat; canalizare - bazin vidanjabil; energie electrica - racord la reseaua existenta in zona; incalzire - centrala termica proprie;

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat/nu poate fi utilizat in scopul declarat pentru intrucit

OBTINEREA AVIZELOR SI A AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE

Certificatul de urbanism nu tine loc de autorizatie de construire /desfiintare si nu confera dreptul de a executa lucrari de constructii

4. OBLIGATII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM

In scopul elaborarii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii -de construire/de desfiintare -solicitantul se va adresa autoritatii competente pentru protectia mediului : **AGENTIA DE PROTECTIA MEDIULUI**

VASLUI STR. CALUGARENI nr.63

In aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului ,modificata prin Directiva Consiliului 97/11/CE si prin Directiva Consiliului si Parlamentului European 2003/35 /CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul si modificarea ,cu privire la participarea publicului si accesul la justitie ,a Directivei 85/337/CEE si a Directivei 96/61/CE , prin certificatul de urbanism se comunica solicitantului obligatia de a contacta autoritatea teritoriala de mediu pentru ca aceasta sa analizeze si sa decida ,dupa caz,incadrarea/neincadrarea proiectului investitiei publice/private in lista proiectelor supuse evaluarii impactului asupra mediului.

In aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CCE procedura de emitere a acordului de mediu se desfasoara dupa emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii la autoritatea administratiei publice competente.

In vederea satisfacerii cerintelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu ,autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste mecanismul asigurarii consultarii publice ,centralizarii optiunilor publicului si formularii unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investitiei in acord cu rezultatele consultarii publice. In aceste conditii :

Dupa primirea prezentului certificat de urbanism ,titularul are obligatia de a se prezenta la autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea evaluarii initiale a investitiei si stabilirii demararii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, si/sau a procedurii de evaluare adecvata. In urma evaluarii initiale a notificarii privind intentia de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autoritatii competente pentru protectia mediului :

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste efectuarea evaluarii impactului asupra mediului ,si/sau a evaluarii adecvate ,solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente cu privire la mentinerea cererii pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii.

CONFORM CU
ORIGINALUL

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFĂȘINȚARE va fi însoțită de următoarele documente :

- a) certificatul de urbanism (copie),
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și /sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată) ;
- c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale)

☒ D.T.A.C

☐ D.T.C.E

☐ D.T.A.D

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism :

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie) :

☐ alimentare cu apă

☐ gaze naturale

☐ altele

☐ canalizare

☐ telefonizare

☒ alimentare cu e. electrică

☐ salubritate

☐ alim. Energ. Termică

☐ transport urban

d.2) avize și acorduri privind :

☒ securitatea la incendiu

☐ protecție civilă

☐ sănătatea populației

d.3) Avizele /acordurile specifice ale administrației publice centrale și / sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie)

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original)

Se va prezenta "Certificatul de performanță energetică a clădirii" la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor;

e) punctul de vedere /actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie) ;

Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie)

chitanța nr. scutit taxă din conform Cod Fiscal

CONFORM CU
ORIGINALUL

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR
Ing. VASILE PAVĂL

SECRETAR
Jr. LACATUSU EDUARD

ARHITECT SEF
arh. MAFTEI ANA

Achitat taxa de: **scutit taxa** lei, conform chitantei nr. **conform** din
Cod Fiscal Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului
direct/prin posta la data de **30.07.2015**

In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare.

se prelungeste valabilitatea
Certificatului de urbanism

de la data de

pana la data de

PRIMAR
Ing. VASILE PAVĂL

SECRETAR
Jr. LACATUSU EDUARD

ARHITECT SEF
arh. MAFTEI ANA

Data prelungirii valabilitatii

Achitat taxa de: lei, conform chitantei nr. /
Transmis solicitantului la data de direct/prin posta.

CONFORM CU
ORIGINALUL

MEMORIU GENERAL

A. Date generale

1. Denumirea obiectului de investiții

CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE VASLUI

2. Amplasamentul (țară, regiune, județ, localitate)

România, Str. Slt. Ioanesei Adrian, mun. Vaslui, jud. Vaslui

3. Titularul investiției

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI

4. Beneficiarul investiției

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI

5. Elaborator

S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI, J37/405/2002

B. Informații generale privind proiectul:

1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului:

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, se confruntă cu un număr crescut de solicitări din partea celor ce cad victime ale violenței în familie.

Numărul cererilor depășește numărul spațiilor deținute de DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, spații ce ar putea fi puse la dispoziția victimelor violenței în familie. Pentru a soluționa problema spațiilor de cazare temporară, DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI a solicitat realizarea unei clădiri, cu regim de înălțime parter și mansardă, care să includă două apartamente cu câte două camere și spații anexe.

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, intenționează prin realizarea acestui proiect, să vină în ajutorul victimelor violenței în familie, prin îmbunătățirea condițiilor temporare de cazare și consiliere, considerat "grup vulnerabil".

Entitatea responsabilă pentru implementarea proiectului este DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

Obiectivele proiectului sunt:

§ Obiectivele generale și obiectivul specific al proiectului:

1 Realizarea unui centru de recuperare pentru victimele violenței în familie, care să includă un număr de patru apartamente;

2 Îmbunătățirea condițiilor temporare de cazare ale celor ce constituie cazuri sociale;

§ Necesitatea și oportunitatea realizării proiectului:

- necesitatea realizării proiectului rezultă din numărul mare de cazuri sociale pe care DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI le are în evidențe;

- necesitatea realizării proiectului rezultă și din analizele efectuate la nivel de comunitatea europeană privind nevoia de recuperare a celor ce cad victime ale violenței în familie.

§ Soluția propusă este oportună și viabilă din punct de vedere tehnico-economic, fapt ce va fi concretizat în finalul proiectului;

§ Prezintă caracteristicile tehnice și datele statistice ale proiectului:

- prin tema de proiectare s-a solicitat realizarea unei clădiri noi cu funcțiunea CENTRU PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE, care să cuprindă 2 apartamente de câte două camere și

spații anexe;

§ Viabilitatea tehnică și financiară a proiectului în perioada postexecuție:

- datorită implementării proiectului se estimează creșterea nivelului de viață al celor ce constituie cazuri sociale la nivel de localitate și zona polarizată (prin asigurarea condițiilor corespunzătoare de cazare și consiliere temporară);

- creșterea spiritului civic;
- eliminarea barierelor interetnice.

§ Tehnologiile de execuție și principalele resurse materiale necesare realizării proiectului:

- tehnologiile de execuție necesare realizării proiectului sunt cele specifice realizării construcțiilor noi;

- principalele resurse materiale sunt:

- o pentru lucrări de fundații: ciment, beton, oțel beton, lemn ecarisat, rășini epoxidice;
- o pentru lucrări de finisaje: var lavabil, gresie, faianță, lemn stratificat;
- o pentru lucrări de instalații: țevi polipropilenă, conductori cupru;
- o pentru lucrări exterioare: asfalt, beton.

§ Dovada că proiectul va fi exploatat cu succes este data de activitatea curentă a DIRECȚIEI GENERALE DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI;

§ Efectele financiare pe termen lung ce decurg din realizarea proiectului:

- proiectul nu este generator de venituri financiare, singurul efect resimțit pe termen lung va fi de tip social;

§ Acceptabilitatea din punct de vedere social și al mediului înconjurător:

- din punct de vedere social proiectul are efecte benefice datorită realizării unei clădiri noi;
- proiectul nu influențează și nu aduce prejudicii mediului înconjurător.

2. Descrierea investiției:

a. Concluziile studiului de prefizabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico – economic selectat:

Prezentul proiect tratează condițiile de realizare a unei clădiri care să includă un număr de patru apartamente, în mun. Vaslui, str. Slt. Ioanesei Adrian și este întocmit în conformitate cu prevederile din “Legea locuinței” nr. 114/1996 actualizată.

Amenajarea unui adăpost pentru protecția civilă în cadrul construcției nu este posibilă, clădirea nefiind prevăzută cu subsol, investiția pentru adăpost depășind astfel valoarea de 5% prevăzută în LEGEA Nr. 106 din 25 septembrie 1996 și NORMELE din 2 decembrie 2003 privind avizarea pe linie de protecție civilă a documentațiilor de investiții în construcții.

Cerințe pentru care se verifică proiectul în conformitate cu prevederile din Legea 10/95, Legea 50/91 cu modificările ulterioare, Îndrumătorul privind aplicarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor Partea I, Verificarea tehnică de calitate a proiectelor Anexa I:

Ț A – rezistență și stabilitate;

Ț B – siguranță în exploatare;

Ț C – securitate la incendiu

Ț D – igiena, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului.

Ț F – protecția la zgomot.

Ț Ie – instalații electrice.

Ț Is – instalații sanitare.

Ț It – instalații termice.

b. Scenariile tehnico – economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse (în cazul în care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de pref fezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung):

Analiza și selecția alternativelor optime

Relația dintre condițiile de viață, educație, cultură și economie a fost evidențiată încă din 1995, în Raportul Comisiei Mondiale pentru Cultură și Dezvoltare „*Diversitatea noastră creatoare*”, prezentat la Conferința Generală a UNESCO și la Adunarea Generală a ONU din acel an. Rezultat al cercetărilor și studiilor întreprinse timp de trei ani, Raportul analizează legăturile dintre creativitate, cultură și economie și subliniază faptul că diversitatea culturală și libertatea de exprimare sunt principalii catalizatori ai dezvoltării.

Pentru sectorul cazurilor sociale, dezvoltarea regională reprezintă o oportunitate pentru manifestarea potențialului creativ. Astfel, asigurându-se condițiile minime de cazare și consiliere pentru persoanele căzute victim ale violenței în familie, aceștia se pot reintegra în societate prin educație și mai apoi prin găsirea unor locuri de muncă care să le asigure independența și un venit garantat, pentru ca mai apoi să se poată întreține singuri, nemaivând nevoie de ajutorul social primit din partea autorităților locale.

Ipoteze de lucru și evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale (aspecte relevante privind parametrii tehnici, economici, de mediu, legalitate, riscuri)

Intervenția evaluată în cadrul analizei multicriteriale este cea a realizării unei construcții noi cu funcțiunea CENTRU PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE în mun. Vaslui, str. Slt. Ioanesei Adrian, jud. Vaslui.

Principalii subiecți implicați în realizarea analizei multicriteriale sunt:

- Reprezentanți ai DIRECȚIEI GENERALE DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

Analiza multicriterială a alternativelor optime de amplasament care s-a efectuat înainte de alegerea soluției prezentate a avut în vedere următoarele categorii:

- Natura:
 - analiza mediului înconjurător;
 - utilizarea resurselor;
 - utilizarea terenului, peisajului;
 - zone (spații verzi)
- Factorul uman:
 - necesități psihologice;
 - siguranța vieții și a bunurilor;
 - devotament;
 - nivel de cunoștințe, autorealizare;
- Societate:
 - administrație publică, participare, legislație;
 - relații sociale, tendințe de evoluție a populației, caracteristici educaționale;
 - sisteme urbane și modificări în structura acestora;
 - economie;
- Dotări:
 - locuințe;
 - servicii;
 - comerț;
 - unități educaționale și educative;
- Rețele:
 - Sisteme de utilitate publică (energie electrică);
 - Sisteme de transport (rutiere, căi ferate);
 - Sisteme de comunicații individuale și colective;

- Tehnologia calculatoarelor și informațiile.

Demersul realizat cu ajutorul analizei categoriilor enumerate a inițiat o integrare a unui număr de elemente importante ale sistemului urban din care fac parte cazurile sociale.

Prin realizarea obiectivului se rezolvă o parte din problemele privind cazarea temporară a victimelor violenței în familie, cu care se confruntă DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

c) Descrierea constructivă, funcțională, și tehnologică, după caz:

Pentru realizarea temei proiectului se propune realizarea unei construcții noi care va avea în componență următoarele spații:

Nr. crt.	Denumire	Arie utilă/funcțiune (mp)
Parter		
1	VW	1,90
2	Hol / circulații	18,24
3	Cabinet medical	8,56
4	Casa scării	11,33
5	Izolator	5,46
6	GS 3	2,70
7	Hol	6,62
8	Bucatarie	9,92
9	GS 1	3,06
10	Dormitor 1	17,27
11	Dormitor 2	17,15
12	Hol	6,86
13	Bucatarie	9,80
14	GS 2	3,06
15	Dormitor 3	17,15
16	Dormitor 4	17,15
Mansarda		
1	Spatiu multifunctional	46,15
2	GS 4	3,06
3	Birou consiliere	17,15
4	Birou consiliere	17,15
	Au totala	239,74

Aceste conformații permit asigurarea cazării unui număr de 12 persoane.

Accesul în clădire este asigurat, printr-un pachet de trei trepte și rampă pentru a facilita accesul persoanelor cu dizabilități fizice, și este în conformitate cu NP 051/ 2001.

**SISTEM CONSTRUCTIV
ARHITECTURA**

Închideri și compartimentări:

- închideri din zidărie GVP de 25 cm grosime cu sistem termic de 10 cm EPS80;
 - compartimentări din blocuri ceramice de tip GVP de 25,0 și 12,5 cm;
 - tâmplăria interioară va fi realizată din lemn, finisată în fabrică (MDF cașerat);
 - tâmplăria exterioară va fi realizată din PVC, culoare alb, geam termopan; ferestrele vor avea ochiuri mobile cu deschidere orizontală pentru a permite ventilarea eficientă a încăperilor.
- Prin soluția de arhitectură adoptată se asigură iluminatul natural pentru toate spațiile.

Acoperiș:

- acoperișul are structura șarpantă din lemn ignifugat și asepticizat, cu învelitoare din tablă amprentată tip țigla;
- jgheburile și burlanele vor fi executate din tablă protejată anticoroziv culoare roșu.

Finisaje interioare:

Finisajele interioare se vor realiza cu materiale rezistente la uzură, de calitate superioară, care să asigure prin coloritul și textura materialelor folosite o ambianță plăcută. În acest context, am prevăzut următoarele materiale:

pardoseli:

- gresie porțelanată antiderapantă lipită pe șapă M 100 pentru hol, grup sanitar și bucătărie;
- pardoseli din parchet lamelar și accesorii, montat pe strat izolator în dormitoare și camera de zi;

pereți:

- tencuieli la pereți;
- tavane din mortar pe planșeu de beton;
- zugrăveli cu vopsele acrilice de apă în culori pastelate pe glet de ipsos la pereți și tavane.

vopsitorii:

- vopsea pe baza de ulei culoare alb la streșină și pazie.
- Finisajele interioare sunt propuse cu materiale fabricate în România.

Soluții de rezolvare arhitecturală a fațadelor

La alegerea soluției arhitecturale de fațadă s-a avut în vedere încadrarea în atmosfera zonei folosindu-se elemente de plastică arhitecturală care să nu distoneze cu cadrul construit existent și să confere construcției un aspect plăcut.

Pentru obținerea unei imagini arhitecturale plăcute, în execuție se vor folosi materiale cu înalte performanțe calitative, cu durată mare de viață:

- tencuieli silicatică culoare alb și ocru - auriu la pereți;
- finisaj tip similipiatră la soclu;
- glafurile la ferestre vor fi prefabricate, în grosime de 3 cm;
- streșina va fi executată din scândură de rășinoase de 2x15x2,5 cm, cu lambă și uluc, montată cu cuie bătute invizibil în uluc, vopsită în ulei alb în trei straturi.

Clădirea va avea un caracter unitar din punct de vedere stilistic și arhitectural, iar după terminarea lucrărilor se va integra corespunzător în mediul construit, constituind o prezență personalizată și distinsă în același timp.

Hidroizolații:

Fundațiile vor fi hidroizolate cu următorul sistem:

- tencuială M 100 T cu aditiv impermeabilizant - 4 kg/ mc pe înălțimea soclului și 30 cm sub CTA;

Hidroizolarea pardoselilor:

Grupuri sanitare și băi:

- strat membrană bituminoasă;
- mortar M 100 T cu aditiv impermeabilizant slab armat;
- gresie lipită cu adeziv pentru exterior.

Ruperea capilarității între fundații și pereții din zidărie de cărămidă se va realiza cu mortar hidrizolant M 100 T cu aditiv impermeabilizant conform Normativului P 100/2013.

Termoizolații

Planșeul peste parter va fi termoizolat în pod cu următorul sistem:

- barieră de vapori – folie polietilenă;
- termoizolație vată minerală 15 cm pe schelet din dulapi de lemn 5x15 cm;
- protecție termoizolație – podină din OSB III – 12,5 mm grosime.

Pardoseala la parter va fi termoizolată cu polistiren extrudat în grosime de 5 cm.

Fundațiile vor fi termoizolate la exterior cu polistiren extrudat în grosime de 5 cm.

Fațadele vor fi termoizolate cu polistiren expandat EPS 80 în grosime de 10 cm.

STRUCTURA

Natura terenului de fundare:

- conform studiu geotehnic;

Infrastructura:

- Sistemul de fundare: fundații continue din beton armat sub diafragme din zidărie;
- Cota de fundare raportată la cota $\pm 0,00$ este – 1,60 m.

Suprastructura:

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din:

- diafragme de zidărie GVP marca C100 având grosimea de 25 cm la exterior executate din GVP și mortar M 10 cu stâlpișori și centuri din beton armat;
- diafragme de zidărie GVP marca C100 având 25 cm grosime la interior executate din GVP și mortar M 10 cu stâlpișori și centuri din beton armat;
- deschideri și travei - 3,85 – 3,25 – 4,25 m;
- planșeu din beton de 14 cm grosime – peste parter
- compartimentări din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de 25 ÷ 12,5 cm;
- acoperișul este șarpantă din lemn ecarisat ignifugat și asepticizat cu învelitoare din tablă amprentată.

Propuneri privind modul de asigurare a asistenței tehnice pe parcursul execuției lucrărilor:

- După executarea lucrărilor la fundații (natura terenului de fundare);
- Lucrări de cofrare și armare la infrastructură și suprastructură;
- Verificarea lucrărilor la șarpantă;
- Verificarea lucrărilor de instalații electrice;
- Ori de câte ori este nevoie pentru execuția corectă a lucrărilor.

INSTALAȚII ELECTRICE

DESCRIEREA SOLUȚIILOR TEHNICE

Alimentarea cu energie electrică

Branșamentul electric se va proiecta și realiza de către furnizorul de energie electrică. Alimentarea cu energie electrică a tablourilor generale se va realiza monofazat din rețeaua de joasă

tensiune din zonă prin intermediul unor blocuri de măsură și protecție amplasate conform avizului de racordare emis de furnizorul de energie electrică din zonă conform legislației în vigoare.

Instalații electrice de prize și iluminat normal

Receptorii monofazați se vor conecta la instalația electrică prin prize monofazate prevăzute cu contact de protecție și vor fi pozate sub tencuială. Circuitele de priză vor fi alcătuite din conductoare de cupru introduse în tuburi de protecție.

În toate încăperile se vor prevedea aparate de iluminat echipate cu lămpi fluorescente. În toate încăperile se va asigura un nivel de iluminat conform NP 061-2002.

Circuitele de iluminat vor fi alcătuite din conductoare de cupru, introduse în tuburi de protecție. Aparatul de comutație se va poza îngropat în tencuiala pereților.

Instalații de protecție

Protecția la scurtcircuit și suprasarcină a componentelor instalațiilor electrice se va realiza în conformitate cu cerințele normativului I7/2011 cu privire la corelarea curenților de sarcină cu: secțiunea conductoarelor / cablurilor, curenții admisibili ai conductoarelor / cablurilor și curenții admisibili ai disjunctoarelor automate.

Protecția la șoc electric se va realiza prin adoptarea unui sistem de protecție format dintr-un mijloc de bază și o măsură complementară. Conform normativului I7-2011 se va adopta schema de legare la pământ TN-S.

Ca mijloc de bază se va utiliza legarea la nul de protecție cumulat cu legarea repetată la pământ a acestuia.

Ca măsură complementară legării la nul de protecție se va utiliza întreruperea automată a tensiunii prin utilizarea disjunctoarelor automate combinate cu dispozitive de protecție diferențială.

În exteriorul clădirii se va realiza o priză de pământ artificială comună cu rezistența de dispersie mai mică de 1ohm.

Protecția împotriva supratensiunilor de origine atmosferică transmise prin rețea și de comutație se va realiza prin montarea pe sosirea în tabloul general a unui descărcător clasa C.

INSTALAȚII TERMICE

Instalații termice interioare

Încălzirea va fi asigurată cu radiatoare amplasate în fiecare încăpere, alimentate cu agent termic de la o centrală murală cu funcționare pe gaze naturale (fiecare apartament va avea propria centrală termică).

a) Rețea apă rece

Alimentarea cu apă potabilă a consumatorilor din clădire se va asigura printr-un bransament din PEHD, la rețeaua de apă potabilă a localității.

Apa caldă se asigură din centrala termică proprie.

b) Rețea canalizare

Rețeaua de canalizare se va executa din tuburi de polipropilenă PP110mm, apa menajeră uzată fiind deversată în colectorul propriu (bazin vidanjabil), după care va fi transportată către stația de epurare ape menajere a localității.

Canalizarea se va poza cu pantă de 1% spre căminele din incintă și către bazinul vidanjabil.

Instalațiile sanitare interioare aferente, dimensionate conform STAS -urilor 1478/92 și 1504/85, constau în dotarea grupurilor sanitare cu obiecte sanitare ce vor fi racordate la rețeaua de apă. Astfel au fost prevăzute grupuri sanitare dotate cu: vase de closet cu rezervor montate pe vas, lavoare cu piedestal și accesoriile necesare, sifoane de pardoseală. Întreaga instalație este proiectată pentru a rezista la o presiune de 6 atm. Toate materialele și echipamentele folosite vor fi agrementate tehnic.

Instalațiile interioare de consum de apă rece/caldă s-au prevăzut a se executa din țevă din polipropilenă reticulată pentru instalații sanitare, montate aparent. Distribuția pentru rețeaua de apă rece/caldă va fi pozată îngropat. Canalizarea menajeră este prevăzută din țevi de polipropilenă PP.

Pe fiecare coloană de canalizare menajeră se va monta câte o piesă de curățire înainte de ieșirea din clădire.

Toate conductele de canalizare interioară se vor poza cu panta min. de 2%.

Execuția distribuției, coloanelor și racordurilor de apă și canalizare se va face conform normativ I9 "Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare."

Controlul și recepția lucrărilor de instalații se va face cu respectarea normativului C56/02 cap.26 și cap.14 din Normativ I9. Distanțele minime de montaj între conducte, între acestea și fața finită a elementelor de construcție vor fi de 10 cm. Trecerea conductelor prin pereți și planșee se va face în tuburi de protecție a căror margine depășește pardoseala cu 2 - 3 cm. Coloanele de scurgere vor fi prevăzute cu coloane de aerisire scoase în afara podului, peste acoperiș și vor fi prevăzute cu căciuli de protecție.

Toate materialele folosite în execuție vor fi agrementate tehnic.

Clădirea având șarpanta, este prevăzută evacuarea apelor pluviale prin burlane liber la teren.

INSTALAȚII DE VENTILAȚIE

Aportul de aer proaspăt în spațiile clădirii se va asigura cu un sistem de ventilație naturală organizată, prin intermediul ochiurilor de geam mobile.

3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

a) Zona și amplasamentul

Dispunerea în cadrul localității:

Clădirea va fi amplasată pe un teren proprietate a Municipiului Vaslui, situat în str. Slt. Ioanesei Adrian; terenul are accesul asigurat din strada principală prin intermediul unui drum de acces.

În vecinătatea incintei sunt rețele de alimentare cu apă.

Condiții de amplasament:

Terenul pus la dispoziție de Municipiul Vaslui este destinat construirii unei clădiri cu destinația CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE.

Zonificarea terenului:

Suprafața de teren structurată în trei zone:

- zona ocupată de construcții;
- zona alei și platforme;
- zona verde.

Regimul de înălțime

Construcția se desfășoară pe regim de înălțime parter și mansarda.

Distanțele dintre clădirea propusă și alte clădiri

Distanța cea mai apropiată dintre o clădire existentă și clădirea propusă este distanța optimă, care conduce la respectarea următoarelor condiții necesare:

- nu se umbresc reciproc față de razele soarelui;
- nu se influențează reciproc din punct de vedere acustic;
- respectă condițiile prevăzute de normele de prevenire și stingerea incendiilor. Sunt respectate gabaritele de trecere a autospecialelor de intervenție, (3,8 m lățime și 4,2 m înălțime).

Condiții specifice zonei

Zona seismică

- Zona seismică: $a_g = 0,30$, $T_c = 0,70$
- Clasa de importanță: III ($g = 1,00$)
- Categoria de importanță: C

Zona climatică

- Zona climatică de calcul: III cu $T_n = -18^\circ \text{C}$ Conform Normativ C107/3-1997.
- Zona eoliană: B

Natura terenului de fundare

Conform studiu geotehnic.

Riscurile exterioare de distrugere sau avariere

Clădirea propusă nu se găsește în vecinătatea unor clădiri care să constituie risc de distrugere sau avariere.

Puritatea aerului exterior

Parametrii de calitate ai aerului exterior se încadrează în limita admisibilă deoarece investiția este amplasată într-o zonă nepoluată (dotari cu caracter social cultural, spații verzi).

Nivelul de zgomot exterior

Nivelul de zgomot exterior se încadrează în limitele admise.

Arii, dimensiuni

Propunerile s-au făcut în conformitate cu recomandările din Legea 114/1996 actualizată.

Încadrarea investiției este în categoria clădirilor din mediul urban, având destinația de CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE.

b) Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat

Terenul se află în proprietatea Municipiului Vaslui.

c) Situația ocupărilor definitive de teren: suprafața totală, reprezentând terenuri din intravilan / extravilan;

Suprafața totală a terenului:

Incinta este în suprafață totală de 1.215,22 mp, teren intravilan.

d) Studii de teren:

Pe amplasament s-a realizat ridicarea topografică.

Pentru determinarea capacității portante a terenului de fundare s-a întocmit un studiu geotehnic.

e) Caracteristicile principale ale construcției din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| - Aria construită | $A_c = 183,67 \text{ m.p.}$ |
| - Aria desfășurată construită | $A_{dc} = 281,01 \text{ m.p.}$ |
| - Aria utilă totală | $A_{ut} = 239,74 \text{ m.p.}$ |
| - Regim de înălțime: | parter + mansarda |
| - Înălțime la cornișă: | 3,15 m |
| - Înălțime niveluri: | parter 2,80 m, mansarda 2,50 m |
| - Volumul construit | 757,63 m.c. |

f) Situația existentă a utilităților și analiza de consum

Alimentarea cu apă

În zonă există rețele de alimentare cu apă potabilă.

Canalizarea menajeră

În zonă nu există rețele de canalizare menajeră.

Canalizarea pluvială

În zonă nu există rețele de canalizare pluvială.

Alimentarea cu caldură

Pentru realizarea confortului termic, încălzirea spațiilor se va realiza cu centrale termice cu funcționare pe gaze naturale, montate în fiecare apartament.

Alimentarea cu energie electrică

În vecinătatea amplasamentului sunt rețele de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune.

Telecomunicații

Localitatea este racordată la sistemul național de telecomunicații.

g) Concluziile evaluării impactului asupra mediului

Impactul asupra mediului:

La realizarea construcției se vor utiliza tehnologii de execuție care să nu afecteze mediul înconjurător. Se va evita depozitarea materialelor toxice direct pe sol. Resturile de materiale (molozi) vor fi depozitate corespunzător și transportate în locul special recomandat de administrația locală. La efectuarea lucrărilor de săpături se va acorda o atenție deosebită respectării legislației privind protecția mediului.

După finalizarea construcției se vor efectua lucrări de aducere în starea inițială a zonelor afectate de organizarea de șantier, de depozitele de materiale și de folosirea utilajelor și mijloacelor de transport.

Executantul va lua toate măsurile necesare privind prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor. Organizarea de șantier va avea în vedere dotarea corespunzătoare prevăzută de normele generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor - Decret nr. 290/97, de Normele tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului - P118/99, de Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate prin de Ordinul comun MI/MLPAT nr. 381/7/N/1993, de Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora - C300/94, de normele de Securitate la incendiu și Normele tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate la construcții - C58/96.

În timpul execuției lucrărilor se vor urmări și respecta toate normele specifice privind protecția muncii, tehnica securității, sănătatea și igiena muncii (Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de Ordinul MLPAT nr. 9/N/1993). Executantul va adopta și asigura măsurile și echipamentele necesare protejării personalului tehnic și muncitor, va respecta normele corespunzătoare tehnologiilor de lucru, materialelor utilizate și condițiilor de execuție, va dota corespunzător toate punctele de lucru și va asigura incinta șantierului.

Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor

Organizarea de șantier va fi echipată cu facilitățile sanitare pentru muncitori în scopul reducerii poluării cu ape uzate. În același timp, deșeurile vor fi colectate și depozitate în spații speciale. Carburanții și substanțele periculoase vor fi depozitate în spații speciale în scopul evitării poluării platformelor adiacente. Spațiul ocupat de organizarea de șantier va fi limitat la strictul necesar.

După executarea lucrărilor, constructorul va reda terenul respectiv destinației originale, fără degradări.

Pentru organizarea de șantier, constructorul va obține autorizația de mediu de la Agenția de Protecție a Mediului și va lua toate măsurile pentru reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului. Carburanții și produsele chimice trebuie stocate în celule etanșe. De asemenea trebuie avut în vedere că există riscul poluării în zona stațiilor de asfalt și de betoane, prin antrenarea de către vânt a cimentului sau a prafului din agregate.

Apele uzate menajere vor fi colectate prin intermediul grupurilor sanitare mobile, ce vor fi vidanțate de câte ori este necesar.

Apele pluviale vor fi deversate prin asigurarea de pante la platformele carosabile și pietonale.

Se precizează că toate apele uzate deversate în colectoarele publice din zonă vor corespunde condițiilor de evacuare a apelor uzate conform normativului NTPA-002/2002.

Emisii de poluanți în aer și protecția calității aerului

În perioada de realizare a investiției se poate produce poluarea aerului datorită activității parcului de utilaje, organizării sediului de șantier, bazelor de utilaje, depozitelor de materiale, stațiilor de asfalt și de betoane, traficului pe amplasamentul lucrării precum și traficului pe drumurile de acces la amplasament.

Dat fiind specificul lucrărilor, poluarea aerului va fi cauzată mai ales în perioadele de excavație și de realizare a umpluturilor ca urmare a funcționării utilajelor și traficului pentru transportul pământului și a balastului.

Poluarea atmosferică în cazul traficului rutier este rezultatul arderii carburanților în motoare, pe de o parte, iar pe de altă parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafețe de contact.

Acest tip de poluare se manifestă ca urmare a:

§ Evacuării în atmosferă a produșilor de ardere,

§ Producției de pulberi de diferite naturi din uzura căii de rulare și a pneurilor, a dispozitivelor de frânare și de ambreiaj, precum și a elementelor caroseriei.

La motoarele cu benzină poluanții rezultați ca urmare a combustiei amestecului carburant sunt: CO₂, CO, oxizi de azot (NO_x), hidrocarburi arse și nearse (HC) și SO₂. Proporțiile acestora depind de raportul aer/carburant. În cazul vehiculelor cu motor diesel emisiile sunt mai mici de circa 10 ori pentru CO, de 3 ÷ 4 ori pentru HC, de 2 ÷ 3 ori pentru NO_x.

Gazele de eșapament conțin în funcție de tipul carburantului: particule cu Pb în cazul benzinei (cu aditivi) și particule de fum în cazul motorinei.

Emisii de zgomote și vibrații

În funcție de amplasament și distanța față de zonele locuite se vor lua măsurile necesare pentru reducerea la minim a zgomotelor și vibrațiilor produse pe șantier astfel încât acestea să nu afecteze populația.

Emisii de radiații

În cazul în care se lucrează cu diverse aparate, acestea pot avea diverse emanații periculoase. Pentru a se evita acest lucru se vor lua toate măsurile necesare de verificare/reparare a aparatelor astfel încât nivelul radiațiilor emise să nu depășească limitele admise de normativele în vigoare.

Gospodărirea deșeurilor

Deșeurile produse pe timpul executării lucrărilor de construcții pot fi:

- menajere sau asimilabile;
- materiale de construcție: moloz, resturi de la descărcarea betoanelor, mixturilor asfaltice etc;
- șlamuri petroliere rezultate de la spălarea rezervoarelor de carburant;
- deșeuri de lemn inclusiv ambalaje;
- acumulatori, anvelope și uleiuri (lubrefianți) uzate;
- hârtie și deșeuri specifice activității de birou în cadrul organizării de șantier.

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșeuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor. Colectarea/evacuarea acestor deșeuri se va face astfel:

- în conformitate cu H.G. nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubelă. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilită de comun acord cu Inspectoratul de Protecția Mediului. Se va ține o strictă evidență privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.

- în baza H.G. nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare.

- deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate obligatoriu la unitățile specializate.

- deșeurile materialelor de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice etc) nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al potențialului de contaminare. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare, acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri menajere din zonă sau depunerea în gropile de împrumut ajunse la cota de exploatare.

- deșeurile lemnoase vor fi selectate și eliminate funcție de dimensiuni.

- acumulatorii uzați, materiale cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocați și depozitați corespunzător, urmând să fie valorificați prin unitățile specializate.

- anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui șantier. În baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate în locuri special amenajate iar antreprenorul va găsi o soluție pentru eliminarea acestora. Se interzice arderea lor.

- deșeurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.

Vopselele, diluanții precum și celelalte substanțe periculoase vor fi depozitate, manipulate în condiții de maximă siguranță.

Deșeurile de tip menajer depozitate direct pe sol pot constitui o sursă importantă de poluare a apelor de suprafață și subterane.

Mecanismul de producere a poluării constă din spălarea deșeurilor de către apele pluviale și dizolvarea poluanților din acestea, în urma acestui proces rezultând levigatul care se infiltrează în sol și apele subterane din zonă, poluându-le.

Construcția va produce numai deșeuri solide netoxice de două feluri:

- deșeuri menajere rezultate din activitatea curentă;

- deșeuri organice.

Resturile vegetale (frunze, crengi, ș.a.) vor fi colectate în containere separate de restul deșeurilor.

Aparatele și echipamentele deutilizabile vor fi adunate și predate la punctele speciale de colectare a echipamentelor electronice uzate. Colectarea deșeurilor se va face în consecință în spații separate pentru cele două tipuri principale de deșeuri enumerate mai sus.

Deșeurile solide neorganice vor fi pre-sortate prin asigurarea recipientilor pentru: hârtie, metal, sticlă, plastic.

Evacuarea acestora de pe amplasament se va face de către o firmă de salubritate.

Lucrări de reconstrucție ecologică

După finalizarea lucrărilor de execuție se vor lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier. În cazul în care se constată o degradare a terenului, vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

De asemenea zonele în care s-au depozitat materiale provenite din excavații vor fi reamenajate la terminarea lucrărilor și vor fi redare circuitului inițial etc.

Prevederi privind monitorizarea mediului

Perioada de execuție

Prin realizarea unui plan de management al riscului de mediu lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului, sau din punct de vedere artistic, nefiind afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Pe perioada execuției lucrărilor este necesar a se desfășura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice. În acest sens se propun următoarele măsuri necesare a fi aplicate de antreprenor cu sprijinul Agenției de Protecție a Mediului:

§ Identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și emisii specifice de poluanți.

§ Stabilirea unui program de măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata execuției lucrărilor, atât în incinta bazelor de producție, cât și pe traseul execuției;

§ Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor ce deservește șantierul (stațiile de preparare a mixturilor asfaltice, stația de betoane și de nisip stabilizat, cariere) pentru asigurarea randamentelor maxime. În special, se recomandă a se efectua măsurători la emisie pentru gazele și pulberile rezultate de la stațiile de asfalt. Principalii poluanți evacuați în atmosferă la funcționarea stațiilor sunt: CO, CO₂, SO₂ și NO_x;

§ Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor de depoluare și măsuri privind curățirea lor periodică;

§ Verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;

§ Verificarea periodică a etanșeității rezervoarelor de stocare a carburanților sau substanțelor toxice, dacă este cazul;

§ Gestionarea controlată a deșeurilor rezultate atât pe amplasamentul bazelor de producție, organizărilor de șantier, cât și în zona fronturilor de lucru;

§ Stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;

§ Stabilirea unui program de prevenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesar a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;

§ Organizarea unui sistem prin care populația să poată informa constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legate de poluarea din această perioadă, siguranța traficului etc. În acest sens, se propune crearea unei linii telefonice în cadrul Organizării de șantier și desemnarea unei persoane dintre angajații Constructorului care să preia toate opiniile exprimate în apelurile primite, urmând a transmite un răspuns, după analiza situației.

Monitorizarea factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor, precum și aplicarea măsurilor de protecție propuse au drept scop asigurarea funcționării șantierului în condițiile exercitării unui impact minim asupra habitatului natural.

1. Durata de realizare și etapele principale; graficul de realizare a investiției

Durata de realizare a investiției este de 12 luni

Activități principale:

- Realizarea fundațiilor;
- Realizarea structurii de rezistență;
- Realizarea lucrărilor de arhitectură;
- Executarea alimentării cu energie electrică;
- Executarea instalațiilor sanitare;
- Executarea instalațiilor termice;
- Executarea rețelelor exterioare de apă rece, canalizare menajeră și canalizare pluvială;
- Executarea lucrărilor exterioare.

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI

Denumire activitate	luna											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE												
1. Realizare fundații												
2. Realizarea structurii de rezistență												
3. Realizarea acoperișului și a învelitorii												
4. Realizarea instalațiilor electrice												
5. Realizarea finisajelor interioare și exterioare												
6. Executarea instalațiilor termice (sobe)												
7. Executarea lucrărilor exterioare												

Strategia de contractare

Strategia de contractare propusă pentru acest proiect este implementată de Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui, în calitate de autoritate contractantă și are în vedere următoarele aspecte:

- Cadrul legal existent (Ordonanța de Urgență nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziții publice, a contractelor de concesiuni de lucrări publice și a contractelor de concesiuni de servicii, aprobată cu modificări prin Legea 337/2006 și modificată prin Legea 128/2007; HG 925/2006 privind Normele de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică, modificată prin HG 1056/2006 și 1337/2006; HG 1660/2006 privind Normele de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică prin mijloace electronice; OUG 30/2006 privind funcția de verificare a aspectelor procedurale aferente procesului de atribuire a contractelor de achiziție publică; HG 942/2006 privind Normele de aplicare a OUG 30/2006; OMFP 175/2007 privind aprobarea Manualului operațional pentru activitatea de observare și verificare a atribuirii contractelor de achiziție publică; HG 782/2006 privind Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului Național de Soluționare a Contestațiilor)

- Principiile explicite (nediscriminarea, tratamentul egal, recunoașterea reciprocă, transparența, proporționalitatea, eficiența utilizării fondurilor, asumarea răspunderii) și implicite (acceptare tacită, imparțialitate specialiști și practicieni, evitare concurență neloială) ce guvernează achizițiile publice

- Mediul socio economic
- Piața
- Obiectivele strategice ale autorității contractante
- Stabilirea unui mecanism adecvat pentru repartizarea riscului

În scopul:

- Optimizării costului, planificării și nivelului calitativ;
- Limitării riscului;
- Optimizării managementului contractelor la nivel de autoritate contractantă.

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui este responsabilă pentru implementarea strategiei de contractare în cadrul proiectului prin intermediul Compartimentul Specializat în achiziții publice din structura sa organizatorică și prin intermediul consultanților independenți, acolo unde aceasta va considera necesar.

Achizițiile de bunuri, lucrări și servicii în cadrul proiectului se vor realiza cu respectarea legislației în vigoare și a principiilor ce guvernează achizițiile publice.

Procedurile de achiziții publice utilizate în proiect

Obiectul contractului	Procedura de atribuire
Lucrări de construire și sistematizare verticală	Licitație deschisă
Servicii de consultanță	Cerere de ofertă
Servicii de supervizare (inspecție) lucrări de execuție	Cerere de ofertă

Întocmirea Documentației de atribuire și derularea procedurii de atribuire este responsabilitatea autorității contractante.

Beneficii socio – economice așteptate

Construirea centrului de recuperare pentru victimele violenței în familie trebuie măsurată ca un beneficiu social pentru comunitatea locală.

Abordarea utilizată conduce la determinarea impactului economic prin intermediul a 3 efecte:

- impact economic direct, reprezentat de valoarea adăugată creată prin investițiile în construirea centrului și anume:

- locuri de muncă păstrate sau generate pentru proiectare, realizarea lucrărilor de construcție, supervizarea lucrărilor precum și serviciile asociate funcționării acestora (inclusiv cele generate de achizițiile publice realizate pentru asigurarea bunurilor și serviciilor necesare funcționării corespunzătoare a centrului de recuperare);

- locuri de muncă nou create permanente;

- creșterea valorii terenului în zonă în prisma unei imagini a zonei mai bună;

- reducerea alocațiilor de la Bugetul Local prin reducerea diverselor cheltuieli actuale.

- impact economic indirect, generat de investițiile sau cheltuielile realizate de furnizorii a căror bunuri și servicii sunt utilizate pe parcursul implementării proiectului, pe parcursul realizării proceselor și serviciilor ce țin de funcționarea centrului de recuperare.

- impact economic indus generat de schimbări la nivelul veniturilor gospodăriilor (schimbări create de efectele directe și indirecte), care conduce la sporirea consumului la nivel local și de Regiune Nord Est.

Impact social

Consilierea persoanelor ce cad victime ale violenței în familie generează de asemenea beneficii nonfinanciare semnificative prin:

- contribuția la procesul de educare a comunității și a societății în general, atât sub aspect formal cât și informal;

- furnizarea de oportunități pentru activități de voluntariat;

Impactul asupra mediului înconjurător

Investițiile care vor fi realizate în cadrul proiectului, sunt dorite a fi benefice pentru mediul înconjurător, din moment ce vor servi pentru îmbunătățirea accesului la educație, a condițiilor de trai și a conștientizării asupra conservării patrimoniului.

Nu sunt anticipate evenimente cu impact major asupra mediului, în cadrul acestui proiect. În afara lucrărilor de construcție care se vor efectua în cadrul acestui proiect pentru a asigura facilități (apă, sanitare, electricitate, încălzire) noi și îmbunătățite, nu sunt preconizate a se efectua alte lucrări sau structuri noi, de dimensiuni considerabile în cadrul acestui proiect, care ar putea genera efecte

perturbatoare pe termen scurt, mediu sau lung. Eventualele efecte cu impact negativ se așteaptă să fie identificate și diminuate pe parcursul implementării proiectului, în faza de construcție.

Planul pentru protecția mediului, ce urmează a fi inclus în documentația tehnică a proiectului va face referire la proceduri și măsuri de protecție a mediului, așa cum sunt acestea stabilite prin legislația în vigoare.

Din moment ce autoritățile locale și comunitatea locală vor fi implicate, în conformitate cu legislația din România, în procesul de consultare și implementare a proiectului, acestea vor fi informate permanent asupra stadiului proiectului și asupra oricăror altor activități de construcții civile. Documentația tehnică obligă consultări publice în perioada premergătoare investiției și descrie procedurile care trebuie respectate atunci când lucrările de construcții civile implică activități cu potențiale efecte tangibile asupra mediului înconjurător.

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui este responsabilă pentru monitorizarea și evaluarea impactului proiectului asupra mediului.

Sustenabilitatea proiectului

Sustenabilitatea proiectului supus analizei este privită sub două aspecte temporale:

- pe perioada implementării proiectului
- după finalizarea investiției, pe perioada analizată

Riscuri asumate (tehnice, financiare, instituționale, legale)

Riscurile considerate pentru implementarea acestui proiect precum și măsurile preventive și corective de atenuare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

#	Risc identificat	Măsuri de atenuare (preventive și corective)
Riscuri de natură tehnică		
1	Neconcordanța între cantitățile de lucrări prevăzute în proiectul tehnic (detalii de execuție) și situația din teren, descoperită urmare executării lucrărilor de construcții	Stabilire buget pentru diverse și neprevăzute la executarea lucrărilor în conformitate cu prevederile legislative în vigoare.
2	Posibilitatea apariției de accidente pe șantier sau defectări ale utilităților sau surse neprevăzute de deteriorare a lucrărilor deja executate	Solicitarea obligativității prezentării de poliță de asigurare pentru valoarea lucrării, echipamentelor și personalului de pe șantier în momentul semnării contractului
Riscuri de natură financiară		
3	Incapacitatea autorității contractante de a efectua plata către contractori, ceea ce ar putea conduce la încetinirea ritmului lucrărilor și la depășirea perioadei de implementare a proiectului	Solicitarea facilității accesului la o linie de credit pentru potențialii ofertanți la contractul de lucrări și introducerea de clauze comerciale în contractul ce face parte din documentația de atribuire pentru asigurarea finanțării investiției pe o perioadă de cel puțin 4 luni.
4	Incapacitatea autorității contractante de a prezenta la finanțare toate documentele suport necesare obținerii tranșelor de plată	Numirea în cadrul echipei de proiect a unui membru al echipei responsabil cu întocmirea dosarului de plăți și instruirea acestuia din momentul demarării procedurii de atribuire a contractelor de achiziție publică.
Riscuri de natură instituțională		
5	Părțile interesate de realizarea proiectului refuză să mai coopereze pe parcursul derulării proiectului	Stabilirea, la faza de demarare a proiectului a structurilor de comunicare în cadrul acestora și a modului de implicare a tuturor părților interesate

6	Transformări organizaționale la nivel de beneficiari direcți (Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui) pe parcursul derulării proiectului	Asigurarea echipei de management al proiectului.
Riscuri de natură legală		
7	Schimbare legislativă care nu poate fi anticipată la semnarea contractului și care este generală în aplicarea sa (nu specifică proiectului), ceea ce conduce la costuri de capital sau operaționale suplimentare	Introducerea în cadrul contractelor de execuție a unei clauze comerciale care specifică necesitatea amendării prevederilor contractuale în raport cu noile prevederi legislative.

Indicatori cantitativi

Cel mai tangibil impact al proiectului va fi dezvoltarea sectorului social în localitatea Vaslui, județul Vaslui.

• *Clădirea CENTRULUI DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI IN FAMILIE, construit în 12 luni.*

- Realizarea fundațiilor;
- Realizarea structurii de rezistență;
- Realizarea lucrărilor de arhitectură;
- Executarea alimentării cu energie electrică;
- Executarea instalațiilor sanitare;
- Executarea instalațiilor termice;
- Executarea rețelelor exterioare de apă rece, canalizare menajeră și canalizare pluvială;
- Executarea lucrărilor exterioare;

• *Racordurile la utilități realizate:*

- branșament la rețeaua de alimentare cu apă a localității;
- racord la bazinul vidanjabil existent;

AVIZE ȘI ACORDURI

Avizele și acordurile emise de organele în drept, potrivit legislației în vigoare, privind:

- avizul ordonatorului principal de credite privind necesitatea și oportunitatea realizării investiției;
- certificatul de urbanism, cu încadrarea amplasamentului în planul urbanistic, avizat și aprobat potrivit legii;
- avizele privind asigurarea utilităților (energie electrică, telecomunicații etc.);
- acordurile și avizele pentru protecția mediului și a apelor;
- alte avize de specialitate, stabilite potrivit dispozițiilor legale.

șef proiect:

ing. Moroșanu Liviu Ionuț

MEMORIU ARHITECTURA

A. Date generale

1. Denumirea obiectului de investiții

CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE VASLUI

2. Amplasamentul (țară, regiune, județ, localitate)

România, Str. Slt. Ioanesei Adrian, mun. Vaslui, jud. Vaslui

3. Titularul investiției

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI

4. Beneficiarul investiției

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI

5. Elaborator

S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI, J37/405/2002

B. Informatii generale privind proiectul:

1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului:

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, se confruntă cu un număr crescut de solicitări din partea celor ce cad victime ale violenței în familie.

Numărul cererilor depășește numărul spațiilor deținute de DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, spații ce ar putea fi puse la dispoziția victimelor violenței în familie. Pentru a soluționa problema spațiilor de cazare temporară, DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI a solicitat realizarea unei clădiri, cu regim de înălțime parter și mansarda, care să includă două apartamente cu câte două camere și spații anexe.

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, intenționează prin realizarea acestui proiect, să vină în ajutorul victimelor violenței în familie, prin îmbunătățirea condițiilor temporare de cazare și consiliere, considerat "grup vulnerabil".

Entitatea responsabilă pentru implementarea proiectului este DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

Amenajarea unui adăpost pentru protecția civilă în cadrul construcției nu este posibilă, clădirea nefiind prevăzută cu subsol, investiția pentru adăpost depășind astfel valoarea de 5% prevăzută în LEGEA Nr. 106 din 25 septembrie 1996 și NORMELE din 2 decembrie 2003 privind avizarea pe linie de protecție civilă a documentațiilor de investiții în construcții.

Cerințe pentru care se verifică proiectul în conformitate cu prevederile din Legea 10/95, Legea 50/91 cu modificările ulterioare, Îndrumătorul privind aplicarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor Partea I, Verificarea tehnică de calitate a proiectelor Anexa I:

- Y A – rezistență și stabilitate;
- Y B – siguranță în exploatare;
- Y C – securitate la incendiu
- Y D – igiena, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului.
- Y F – protecția la zgomot.
- Y Is, It, Ie.

Descrierea investiției (descriere generală, stare actuală, preconizări)

Din punct de vedere funcțional, clădirea va cuprinde:

Nr. crt.	Denumire	Arie utilă/funcțiune (mp)
Parter		
1	VW	1,90
2	Hol / circulații	18,24
3	Cabinet medical	8,56
4	Casa scării	11,33
5	Izolator	5,46
6	GS 3	2,70
7	Hol	6,62
8	Bucatarie	9,92
9	GS 1	3,06
10	Dormitor 1	17,27
11	Dormitor 2	17,15
12	Hol	6,86
13	Bucatarie	9,80
14	GS 2	3,06
15	Dormitor 3	17,15
16	Dormitor 4	17,15
Mansarda		
1	Spatiu multifunctional	46,15
2	GS 4	3,06
3	Birou consiliere	17,15
4	Birou consiliere	17,15
Au totala		239,74

Aceste dimensiuni permit cazarea unui număr de 12 persoane și consilierea acestora

Forma încăperilor permite mobilarea într-o diversitate mare de moduri, permițând desfășurarea în condiții bune a activităților, în funcție de aranjarea mobilierului.

Accesul în clădire este asigurat cu trepte și rampă pentru a facilita accesul persoanelor cu dizabilități fizice, și este în conformitate cu NP 051/ 2001.

2. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

a. Date generale (zona și amplasamentul, statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat, caracteristicile geofizice ale terenului - studiu geotehnic, studii topografice, date climatice)

a) Zona și amplasamentul

Disponerea în cadrul localității:

Clădirea va fi amplasată pe un teren proprietate a DIRECȚIEI GENERALE DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, situat în partea de vest a localității; terenul are accesul asigurat din strada Slt. Ionaesei Adrian, pe latura de sud a incintei.

În vecinătatea incintei există doar rețea de alimentare cu apă potabilă.

Condiții de amplasament:

Terenul pus la dispoziție este destinat construirii unui centru de recuperare pentru victimele violenței în familie.

Zonificarea terenului:

Suprafața de teren structurată în trei zone:

- zona ocupată de construcții;
- zona recreație;
- zona verde.

Regimul de înălțime

Construcția se desfășoară pe regim de înălțime parter și mansardă.

Distanțele dintre clădirea centrului de recuperare și alte clădiri

Distanța cea mai apropiată dintre o clădire existentă și clădirea centrului de recuperare este distanța optimă, care conduce la respectarea următoarelor condiții necesare:

- nu se umbresc reciproc față de razele soarelui;
- nu se influențează reciproc din punct de vedere acustic;
- respectă condițiile prevăzute de normele de prevenire și stingerea incendiilor. Sunt respectate gabaritele de trecere a autospecialelor de intervenție, (3,8 m lățime și 4,2 m înălțime).

Condiții specifice zonei

Zona seismică

- Zona seismică: $a_g = 0,30$, $T_c = 0,70$
- Clasa de importanță: III ($\alpha = 1,00$)
- Categoria de importanță: C

Zona climatică

- Zona climatică de calcul: III cu $T_n = -18^\circ \text{C}$ Conform Normativ C107/3-1997.
- Zona eoliană: B

Natura terenului de fundare

Conform studiu geotehnic.

Riscurile exterioare de distrugere sau avariere

Clădirea centrului de recuperare nu se găsește în vecinătatea unor clădiri care să constituie risc de distrugere sau avariere.

Puritatea aerului exterior

Parametrii de calitate ai aerului exterior se încadrează în limita admisibilă deoarece centrul de recuperare este amplasat într-o zonă nepoluată (dotari cu caracter social cultural, locuințe, spații verzi).

Nivelul de zgomot exterior

Nivelul de zgomot exterior se încadrează în limitele admise.

Arii, dimensiuni

Propunerile s-au făcut în conformitate cu recomandările elaborate de către DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

Încadrarea centrului de recuperare este în categoria "clădiri sau spații amenajate în clădiri, având destinația pentru învățământ, supravegherea, îngrijirea sau cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, elevi,

studenți, bătrâni, persoane cu dizabilități sau lipsite de adăpost, indiferent de aria construită” așa cum este specificat în HG 19/2014, art. 1, lit. m.

b) Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat

Terenul se află în proprietatea DIRECȚIEI GENERALE DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

c) Situația ocupărilor definitive de teren: suprafață totală, reprezentând terenuri din intravilan / extravilan;

Suprafața totală a terenului:

Incinta este în suprafață totală de 1.215,22 mp, teren intravilan.

POT_{existent} = 24,16 %

CUT_{existent} = 0,42

POT_{propus} = 39,27 %

CUT_{propus} = 0,65

d) Studii de teren:

Pe amplasament s-a realizat ridicarea topografică prezentată în anexă la prezentul proiect tehnic.

Pentru determinarea capacității portante a terenului de fundare s-a întocmit de către ing. geolog Chiosa Mircea un studiu geotehnic prezentat în anexă.

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIILOR

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| - Aria construită | $A_c = 183,67 \text{ m.p.}$ |
| - Aria desfășurată construită | $A_{dc} = 281,01 \text{ m.p.}$ |
| - Aria utilă totală | $A_{ut} = 239,74 \text{ m.p.}$ |
| - Regim de înălțime: | parter + mansarda |
| - Înălțime la cornișă: | 3,15 m |
| - Înălțime niveluri: | parter 2,80 m, mansarda 2,50 m |
| - Volumul construit | 757,63 m.c. |

SISTEM CONSTRUCTIV

ARHITECTURĂ

Închideri și compartimentări:

- închideri din blocuri ceramice tip GVP de 25 cm grosime cu sistem termic de 10 cm EPS80;
 - compartimentări din blocuri ceramice tip GVP de 25 și blocuri ceramice de 12,5 cm;
 - tâmplăria interioară va fi realizată din lemn, finisată în fabrică (MDF cașerat);
 - tâmplăria exterioară va fi realizată din PVC, culoare alb, geam termopan; ferestrele vor avea ochiuri mobile cu deschidere orizontală pentru a permite ventilarea eficientă a încăperii;
- Prin soluția de arhitectură adoptată se asigură iluminatul natural pentru toate spațiile.

Acoperiș:

- acoperișul are structura șarpantă din lemn ignifugat și asepticizat, cu învelitoare din tablă amprentată tip țigla;
- jgheburile și burlanele vor fi executate din tablă protejată anticoroziv culoare roșu;

Finisaje interioare:

Finisajele interioare se vor realiza cu materiale rezistente la uzură, de calitate superioară, care să asigure prin coloritul și textura materialelor folosite o ambianță plăcută. În acest context, am prevăzut următoarele materiale:

pardoseli:

- gresie porțelanată antiderapantă lipită pe șapă M 100 pentru hol, grup sanitar și bucătărie;
- pardoseli din parchet lamelar și accesorii, montat pe strat izolator în dormitoare și camera de zi;

pereti:

- tencuieli la pereți;
- tavane din mortar pe planșeu de beton;
- zugraveli cu vopsele acrilice de apă în culori pastelate pe glet de ipsos la pereți și tavane.

vopsitorii:

- vopsea pe baza de ulei culoare alb la streașină și pazie.

Finisajele interioare sunt propuse cu materiale fabricate în România:

Solatii de rezolvare arhitecturala a fatadelor

La alegerea soluției arhitecturale de fațadă s-a avut în vedere încadrarea în atmosfera zonei folosindu-se elemente de plastică arhitecturală care să nu distoneze cu cadrul construit existent și să confere construcției un aspect plăcut.

Pentru obținerea unei imagini arhitecturale plăcute, în execuție se vor folosi materiale cu înalte performanțe calitative, cu durată mare de viață:

- tencuieli silicaticice culoare alb și ocru - auriu la pereți;
- finisaj tip similipiatră la soclu;
- glafurile la ferestre vor fi prefabricate, în grosime de 3 cm;
- streașina va fi executată din scândură de rășinoase de 2x15x2,5 cm, cu lambă și uluc, montată cu cuie bătute invizibil în uluc, vopsită în ulei alb în trei straturi.

Clădirea va avea un caracter unitar din punct de vedere stilistic și arhitectural, iar după terminarea lucrărilor se va integra corespunzător în mediul construit, constituind o prezență personalizată și distinsă în același timp.

Hidroizolatii:

Fundațiile vor fi hidroizolate cu următorul sistem:

- tencuială M 100 T cu aditiv impermeabilizant - 4 kg/ mc pe înălțimea soclului și 30 cm sub CTA;

Hidroizolarea pardoselilor:

Grupuri sanitare și băi:

- strat membrană bituminoasă;
- mortar M 100 T cu aditiv impermeabilizant slab armat;
- gresie lipită cu adeziv pentru exterior.

Ruperea capilarității între fundații și pereții din zidărie de blocuri ceramice se va realiza cu mortar hidrozolant M 100 T cu aditiv impermeabilizant conform Normativului P 100/2006.

Termoizolatii

Planșeul peste parter va fi termoizolat în pod cu următorul sistem:

- barieră de vapori – folie polietilenă;
- termoizolație vată minerală 15 cm pe schelet din dulapi de lemn 5x15 cm;
- protecție termoizolație – podină din OSB III – 12,5 mm grosime.

Pardoseala la parter va fi termoizolată cu polistiren extrudat în grosime de 5 cm.

Fundațiile vor fi termoizolate la exterior cu polistiren extrudat în grosime de 5 cm.

Fațadele vor fi termoizolate cu polistiren expandat EPS 80 în grosime de 10 cm.

Intocmit,
Arh. Tîrîlă Daniel

SOLUȚII ÎN LEGĂTURĂ CU CERINȚELE DE CALITATE DIN LEGEA CALITĂȚII ÎN CONSTRUCȚII NR.10/1995 (revizuită)

CERINȚE DE CALITATE ALE CONSTRUCȚIILOR

B. SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE

La elaborarea soluției prezentată s-au avut în vedere prevederile din Normativele și normele tehnice în vigoare la data realizării proiectului, cum ar fi: CE 1-95, C 239, și Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP 068-02, Ordonanța de urgență nr. 102/1999 privind protecția specială și încadrarea în muncă a persoanelor cu handicap.

Cerința de siguranță în exploatare, presupune protecția utilizatorilor (inclusiv copii, persoane vârstnice și persoane cu handicap, în timpul exploatării unei clădiri și are în vedere următoarele condiții tehnice de performanță:

- A. Siguranța circulației pietonale;
- B. Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate;
- C. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații;
- D. Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;
- E. Siguranța la intruziuni și efracții.

A. Siguranța circulației pietonale;

1. Siguranța cu privire la circulația pe căi pietonale:

a. alunecare:

Trotuarele exterioare din incintă se vor finisa cu ciment rolat, material antiderapant coeficientul de frecare (COF) = 0,6

- panta de trotuar - în profil longitudinal de 5%.
- în profil transversal 3%

b. împiedecare

Căi de circulație exterioare:

- denivelările admise (dacă nu se pot evita), vor fi:
 - max. 2,5 cm;
- rosturile între dalele pavajului, sau orificiile grătarelor pentru ape pluviale vor fi:
 - max. 1,5 cm (pentru a nu se înțepeni vârful bastonului, sau roata scaunului rulant).

c. coliziune cu obstacole laterale sau frontale

Circulația în apropierea pereților clădirii nu pune probleme de lovire, deoarece toate ferestrele sunt prevăzute cu deschidere interioară.

Lățimea liberă trotuar acces este de 1,5 m.

Înălțimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate amplasate pe căile pietonale este de 2,10 m (la uși).

d. cădere pe timp de furtună:

- pe parcursul căilor pietonale, aflate pe terenuri accidentate și în zone cu vânturi puternice, se vor prevedea puncte de sprijin (grilaje joase, sau balustrade) la înălțimea de:
 - $h = \min 0,60 \text{ m}$ recomandat $0,90 \text{ m} - 1,00 \text{ m}$, având mână curentă inclusiv la $h = 0,60 \text{ m}$ pentru copii și pentru persoane în scaun rulant.

e. coliziune cu vehicule în mișcare:

1. între clădire și carosabil trebuie să existe trotuar;
2. căile pietonale vor fi bine diferențiate de cele carosabile inclusiv parcaje;
3. înălțimea căii pietonale față de carosabil, va fi:
 - max. $0,20 \text{ m}$, asigurându-se local, în dreptul trecerii de pietoni, posibilitatea accesului persoanelor blocate în scaun rulant;
4. în zonele cu trafic intens, la marginea căii pietonale, spre carosabil, se vor prevedea balustrade de protecție $h = 0,90 \text{ m}$ sau spațiu verde de siguranță;
5. ieșirile din parcaje vor fi bine marcate și semnalizate;

6. în dreptul ieșirilor din parcaje, trotuarul va fi întrerupt și rotunjit la colțuri.

2. Siguranța circulației pe rampe și trepte exterioare

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente prin:

a. oboseală excesivă

1. lungimea rampelor cu și fără trepte până la zona de odihnă (podest) va fi:

- max. 10,00 m rampă fără trepte, având panta mai mică de 5%;
- max. 6,00 m rampă fără trepte, având panta $5 \div 8 \%$;
- max. 3,00 m rampă cu trepte;

2. zona de odihnă (podestul) va avea lățimea în sensul deplasării de:

- min. 1,20 m;

3. dimensiunile treptelor vor fi:

- $2h + L = 62 \div 64$ cm, cu condiția $h = \text{max. } 17$ cm;

4. panta rampei fără trepte va fi:

- max. 8 % pentru rampe cu lungimea de max. 6,00 m;
- max. 5 % pentru rampe cu lungimea $> 6,00$ m.

b. cădere/împiedicare:

1. schimbările de nivel trebuie atenționate prin marcaje vizibile;

2. finisajul treptelor va fi astfel rezolvat, încât marginea treptelor să fie clar vizibilă și să nu se confunde cu desenul de pe suprafața orizontală a treptelor;

3. la denivelări mai mari de 0,20 m se vor prevedea balustrade de protecție, având:

- $h = 0,90 \div 1,00$ m, prevăzute cu mână curentă, inclusiv la $h = 0,60 \div 0,75$ m și fiind astfel rezolvate încât să se evite alunecarea în gol a bastonului, sau a roții scaunului rulant;

4. când nu au decât mână curentă de protecție, rampele vor avea un rebord lateral, cu:

- $h = 5$ cm pentru oprire baston și roată scaun rulant;

5. treptele vor fi astfel conformate încât să se evite împiedicarea prin agățare cu vârful piciorului.

Treptele se realizează fără nas cu contratreaptă înclinată.

Grătarul pentru curățat încălțăminte va avea orificii de maxim 1,5 cm.

Ușile spre exterior nu sunt prevăzute cu praguri.

c. coliziune

Nu există nici un acces direct în circulația carosabilă. Accesul principal în clădire se realizează printr-un pachet de trepte și un podest cu lățimea de 2,50 m.

Lățimea liberă gol de ușa acces este de 1,50 m.

1. lățimea rampei scării va fi:

- min. 1,20 m.

d. alunecare:

1. finisajul rampelor și scărilor va fi astfel realizat, încât să se evite alunecarea, chiar și pe vreme umedă;

2. treptele vor fi astfel rezolvate, încât să se evite staționarea apei și formarea unui strat de gheață.

- Treptele se vor finisa cu gresie antiderapantă;
- Platforma de acces (podestul) va fi acoperit cu copertină.

e. lovire:

1. în conformarea scărilor și rampelor se vor evita muchiile ascuțite.

3. Siguranța cu privire la împrejuriri

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente în caz de:

a. escaladare

1. înălțimea curentă a împrejuririlor va fi:

- min. 1,20 m;

2. gardurile cu $h < 1,80$ m nu se vor rezolva cu elemente ascuțite la partea superioară;

3. la garduri în trepte, partea înaltă trebuie să depășească partea joasă imediat alăturată, cu min. 0,25m.

b. cățărare:

1. gardul trebuie astfel rezolvat pe înălțimea de $h = 0,30 - 1,00$ m, încât să se evite posibilitatea cățărării

c. penetrare:

1. distanța între montanții gardului, sau diametrul eventualelor orificii, va fi:
- max. 10 cm.

Pentru asigurarea protecției pietonilor, gardurile vor fi astfel conformate și rezolvate încât să nu existe surse de accidentare prin agățare sau rănire, în caz de contact cu acestea.

4. Siguranța cu privire la accesul în clădire

Asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

a. oboseală excesivă:

1. treptele scării de acces în clădire vor respecta relația:

- $2h + L = 62 \div 64$ cm caz general;

2. pentru accesul persoanelor blocate în scaun rulant, se va prevedea o rampă, având panta de:
- max. 8 %.

b. coliziune:

1. accesul în clădire trebuie astfel rezolvat încât să fie protejat față de circulația exterioară clădirii (cazul clădirilor la stradă);

2. în fața ușii de acces se va prevedea o platformă $h = \text{min. } 15$ cm astfel rezolvată, încât să poată fi utilizată și de către persoane blocate în scaun rulant acolo unde este cazul;

3. lățimea liberă a rampei și scării de acces va fi stabilită corespunzător destinației clădirii, în corelare cu prevederile normativelor P 118 și NP 051;

4. lățimea liberă a golului de ușă, pentru acces în clădire, va fi:

- min. 1,00 m intrare principală locuințe colective și clădiri publice cu mai puțin de 100 persoane.

c. cădere în gol:

1. rampele, scările și platforma de acces în clădire vor avea balustradă de protecție având:

- $h = 0,90 \div 1,00$ m și fiind astfel alcătuită, încât să se evite alunecarea bastonului sau a roții scaunului rulant;

2. în cazul în care nu există decât mână curentă de protecție, sau dacă balustrada nu este corespunzător conformată, astfel încât să împiedice alunecarea bastonului, sau a roții scaunului rulant, rampa și podestul de acces în clădire vor avea un rebord de:

- $h = 5$ cm.

d. alunecare:

1. finisajul scărilor, rampelor și podestelor de acces, va fi astfel realizat încât să se evite alunecarea, chiar și pe vreme umedă.

e. împiedicare:

1. pentru persoane cu dificultăți de mers, treptele vor fi astfel rezolvate, încât să se evite accidentarea prin agățare cu vârful piciorului;

2. grătarul pentru curățat încălțăminte va avea orificii de:

- max. $1,5 \times 1,5$ cm;

3. pragul ușii va fi de:

- max. 2,5 cm se recomandă, ca cel puțin una din intrările în clădire, să nu aibă prag, sau să fie preluat prin pantă.

5. Siguranța cu privire la circulația interioară

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente prin:

a. alunecare

1. stratul de uzură al pardoselilor trebuie astfel realizat, încât să se evite alunecarea;

2. în încăperile cu umiditate și murdărie ridicată se vor lua măsuri de protecție pentru evitarea accidentării prin alunecare. Se vor prevedea în interiorul acestora elemente marginale de susținere, la $h = 0,90$ m.

Pardoselile sunt prevăzute în dormitoare și cabinete din parchet de trafic intens, iar pe holuri și în grupurile sanitare din gresie antiderapantă.

b. împiedicare

1. denivelarea admisă în caz că nu poate fi evitată va fi:

- max. 2,5 cm;

2. nu se admit trepte izolate, denivelări de o singură treaptă.

În interiorul clădirii nu există denivelări sau praguri.

c. contactul cu proeminențe joase

1. înălțimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate măsurată de la suprafața finită a pardoselii va fi:

- $h = \text{min. } 2,10 \text{ m}$ în clădiri publice;

- $h = \text{min. } 2,00 \text{ m}$ în clădiri de locuit;

- $h = \text{min. } 1,90 \text{ m}$ în mansarde și subsoluri.

Înălțimile libere sunt la parter $H = 2,70 \text{ m}$ și mansardă $H = 2,50 \text{ m}$

d. contactul cu elemente verticale laterale

Suprafața pereților nu trebuie să prezinte bavuri, proeminențe, muchii ascuțite, sau alte surse de lovire, agățare, rănire.

Suprafața pereților este plană, finisată cu tencuieli și vopsitorii netede.

e. contactul cu suprafețe transparente

1. suprafețele integral vitrate pereți, uși sau ferestre fără cadru, precum și cele a căror vitraj începe la mai puțin de 0,90 m de la sol, trebuie să fie realizate din geam de siguranță;

2. suprafețele integral vitrate se vor semnaliza cu marcaje de atenționare:

- amplasate între 0,70 ÷ 1,50 m de la sol și

- având diametrul, sau lățimea, de cca. 20 cm.

Toate ferestrele sunt amplasate pe un parapet de 90 cm.

Ușile cu geam se încadrează în categoria 2/3, sticla începând de la cel puțin 90 cm de la nivelul pardoselii și se vor prevedea cu geam securizat protejat cu grătar metalic.

f. contactul cu uși batante care se deschid

Ușile batante vor fi semnalizate cu marcaje de atenționare:

Nu se utilizează uși batante.

Nu există nici o situație în care ușile să se lovească între ele.

g. coliziune cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente.

1. lățimea liberă de circulație, în încăperi și pe coridoare, va fi stabilită corespunzător reglementărilor specifice, în funcție de destinația clădirii, inclusiv pentru necesitățile persoanelor blocate în scaun rulant;

2. piesele de mobilier adiacente căilor de circulație, nu trebuie să prezinte colțuri, muchii ascuțite, sau alte surse de agățare, lovire, rănire;

3. traseele de circulație vor fi astfel dimensionate și rezolvate, încât să existe posibilitatea de manevră a tărgilor, mobilelor voluminoase;

4. ușile interioare vor avea lățimea liberă de:

- min. 0,80 m pentru încăperi cu mai puțin de 50 persoane;

- min. 0,90 m pentru încăperi cu 51 ÷ 100 persoane și pentru clădiri cu persoane ce nu se pot evacua singure;

- min. 1,00 m pentru transport copii și transport targă;

- min. 1,40 m 0,80 + 0,60 pentru încăperi cu mai mult de 100 persoane.

Lățimea liberă a circulațiilor pe coridoare este de 2,40 m (spațiul de circulație având și rolul de spațiu de recreație în clădire).

Traseul fluxurilor de circulație este clar și comod.

Ușile interioare au dimensiuni ce depășesc dimensiunile minime admise:

- dormitoare, cabinet medical, birouri consiliere - 0,90 m

- Wc.-uri 0,80 m

Scările au rampe cu lățimea de 1,20 m.

Balustradele scărilor au barele verticale cu interspații de 10 cm.

h. producere de panică

1. traseul fluxurilor de circulație va fi clar, liber și comod;
 2. circulația va fi subliniată și dirijată prin dispunerea mobilierului specific destinației; fluxul de circulație, în clădiri publice, va fi fluent, lesnicios și cât mai scurt, fără ocolișuri sau întoarceri nejustificate;
 3. în clădiri publice se va asigura un sistem informațional și de alarmă, corespunzător necesităților specifice destinației inclusiv pentru persoane cu handicap, pe tot traseul fluxurilor de circulație;
 5. traseul de circulație, al fluxurilor de tipuri și destinații diferite, din clădiri publice, vor fi astfel concepute, încât să nu se intersecteze;
 6. căile de evacuare se vor atenționa prin marcaje corespunzătoare, inclusiv pentru persoane cu handicap;
 7. toate ușile căilor de evacuare se vor deschide în sensul evacuării.
- Toate ușile căilor de evacuare se deschid spre exterior și sunt prevăzute cu sisteme de autoînchidere lentă.

6. Siguranța cu privire la schimbare de nivel

Terase, logii, galerii, balcoane, ferestre, presupun asigurarea protecției, împotriva *riscului de accidentare*

a. cădere de la un nivel la altul:

1. la denivelări mai mari de 0,30 m față de sol sau alte părți alăturate din construcție respectiv 0,20 m pentru persoane cu handicap se vor prevedea balustrade/parapete de siguranță, conformate și dimensionate corespunzător prevederilor STAS 6131;
2. ferestrele, sau ușile ferestre, ale încăperilor cu pardoseala aflată la mai mult de 0,50 m față de nivelul exterior, vor avea prevăzute balustrade/parapete de siguranță conformate și dimensionate conform prevederilor STAS 6131;
3. deschiderea ferestrelor în clădiri cu copii trebuie să se facă cu mecanisme reglabile, deschiderea curentă pentru aerisire fiind de:
 - max. 10 cm.

7. Siguranța cu privire la deplasarea pe scări și rampe

Presupune asigurarea protecției, împotriva *riscului de accidentare, prin:*

a. oboseală excesivă:

1. raportul între trepte și contratrepte trebuie să respecte relația:
 - $2h + l = 62 \div 64$ cm caz general;
- La clădiri în care nu este prevăzut ascensor, dimensionarea treptelor se va face corespunzător necesităților persoanelor cu dificultăți la mers.
2. treptele, ce aparțin aceleiași rampe, trebuie să aibă aceleași dimensiuni înălțime și lățime;
 3. numărul de trepte ale unei rampe de scară va fi:
 - max. 18 trepte caz general;
 - max. 16 trepte recomandat 10 trepte, pentru persoane cu dificultăți la mers;
 4. panta unei rampe fără trepte trebuie să fie:
 - max. 8 % pentru rampe cu lungimea de max. 6,00 m;
 - max. 5 % pentru rampe cu lungimea > 6,00 m;
 5. lungimea rampei fără trepte, până la zona de odihnă – suprafață orizontală, va fi:
 - max. 10,00 m pentru rampe cu pantă de max. 5 %;
 - max. 6,00 m pentru rampe cu pantă 5 - 8 %.

b. cădere în gol:

1. schimbările de pantă trebuie bine atenționate și corespunzător luminate, inclusiv în timpul nopții;
2. scările, rampele și podestele vor fi asigurate cu balustradă parapet de protecție având înălțimea de siguranță conform prevederilor STAS 1631;
3. balustradele, sau mâinile curente, se vor prevedea astfel:

- la scări cu $l < 1,20$ m pe o singură latură respectiv pe latura expusă la scări cu rampe curbe și la scări utilizate de persoane cu dificultăți la mers, se recomandă pe ambele laturi;
 - la scări cu $l = 1,20 \div 2,40$ m pe ambele laturi;
 - la scări cu $l > 2,40$ m inclusiv o balustradă intermediară, la max. 2,40 m, dacă scara constituie cale de evacuare;
4. în caz că scara este distanțată de perete mai mult de 6 cm, se vor lua măsuri corespunzătoare, astfel încât să fie evitată alunecarea în gol a piciorului, sau a bastonului;
5. balustrada/parapetul trebuie corespunzător dimensionată și astfel alcătuită, încât să nu permită căderea sau trecerea copiilor dintr-o parte într-alta cazul clădirilor în care pot circula copii neînsoțiți:
- fără elemente, cu potențial de cățărare, pe înălțimea de $10 \div 60$ cm de la pardoseală;
 - cu distanța între montanți max. 10 cm,
 - cu mână curentă suplimentară la: $h = 0,50 \div 0,60$ m;
6. mâna curentă trebuie astfel conformată, încât să fie ușor cuprinsă cu mâna, cazul locuințelor și a altor clădiri în care circulă persoane cu dificultăți la mers și copii neînsoțiți:
- $\phi = 4 \div 5$ cm;
7. scările trebuie să fie corespunzător și uniform luminate, fără a produce fenomenul de strălucire orbitoare.
- c. alunecare:**
1. finisajul scărilor, rampelor și podestelor va fi astfel realizat, încât să se evite căderea prin alunecare;
 2. ferestrele din dreptul palierelor intermediare trebuie să aibă parapet, sau balustradă de protecție, corespunzător conformate, pentru a se evita accidentarea prin spargerea geamului, în caz de contact prin alunecare;
- d. împiedicare:**
1. scările utilizate în mod curent de copii, sau persoane cu dificultăți de mers, vor fi astfel rezolvate, încât să se evite accidentarea prin agățare cu piciorul;
 2. numărul de trepte ale unei rampe de scară va fi:
 - min. 3 trepte.
- e. lovire la partea superioară:**
1. înălțimea liberă de circulație, de la nasul treptei, pe perpendiculara la linia de flux, va fi:
 - $h = \text{min. } 2,10$ m la scări principale în clădiri cu săli aglomerate;
 - $h = \text{min. } 2,00$ m la scări principale din clădiri publice și clădiri de locuit;
 - $h = \text{min. } 1,90$ m la scări secundare și la scări ce merg în subsoluri sau mansarde, care nu constituie căi de evacuare;
 - $h = \text{min. } 1,70$ m la scări cu acces ocazional și care nu constituie scări de evacuare;
 2. spațiul de sub scară va fi astfel rezolvat încât, înălțimea liberă de circulație pe sub scară, sa fie:
 - idem pct. 1.
- f. coliziune:**
1. lățimea liberă a scărilor, rampelor și podestelor, va fi stabilită corespunzător destinației clădirii, în corelare cu prevederile normativului P 118 și NP 051;
 2. scările și podestele vor fi dimensionate corespunzător transportului targilor și mobilelor voluminoase, atunci când nu există alt sistem de ridicare/coborâre a acestora.

SIGURANȚA ÎN TIMPUL LUCRĂRILOR DE ÎNTREȚINERE

1. Siguranța cu privire la întreținerea vitrajelor

1. înălțimea de siguranță a parapetului la ferestre trebuie să fie:
 - h curent = 0,90 m și conform prevederilor din reglementările specifice;
2. nu se recomandă utilizarea ferestrelor cu deschidere exterioară. În caz că se utilizează, trebuie asigurată întreținerea acestora, în condiții de siguranță;
3. ferestrele fixe de la etajele aflate la mai mult de 4,00 m înălțime, vor fi întreținute de persoane autorizate, care vor fi asigurate în timpul lucrului, prin sisteme speciale de susținere și ancorare;

4. ferestrele ce nu pot fi întreținute prin exterior, vor fi astfel alcătuite încât, partea fixă să poată fi curățată din interior, în condiții de siguranță;
5. în cazul suprafețelor mari vitrate, fațade, luminatoare, se vor prevedea de la proiectare utilaje speciale, cu caracter permanent, având posibilitatea de glisare, pe întreaga suprafață a vitrajului respectiv;
6. utilajele fixe, aflate la înălțime, vor fi prevăzute cu balustrade de protecție, având $h = 1,10$ m.

2. Siguranța cu privire la întreținerea casei scărilor

1. scările vor fi astfel rezolvate, încât să faciliteze executarea lucrărilor de întreținere și decorare a elementelor adiacente pereți, ferestre, și anume:
 - podestele vor fi conformat și dimensionate corespunzător;
 - balustradele, parapetele, vor fi rezistente și corespunzător dimensionate;
 - în cazul scărilor balansate, trebuie asigurată posibilitatea de întreținere a părților adiacente, fără risc de accidentare;
 - ferestrele de pe casa scării trebuie amplasate astfel, încât să fie accesibile întreținerii.

3. Siguranța cu privire la întreținerea acoperișului

1. la acoperișuri în pantă, se vor prevedea elemente discontinue de ancorare, pentru susținerea persoanelor, sau echipamentelor necesare operațiilor de întreținere și reparare a acoperișurilor;
2. pentru accesul pe acoperiș prin exterior, când nu există posibilitatea accesului din interiorul clădirii, se vor utiliza scări speciale fixe montate pe fațadă, amplasate la o înălțime corespunzătoare asigurării siguranței la intruziuni prin efracții.
3. se vor prevedea opritoare de zăpadă, la marginea acoperișurilor cu pantă mai mare de 30° .

Asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare prin rănire sau cădere de la înălțime în timpul operațiilor de curățire sau reparare a acoperișului.

Clădirea are acoperiș în pantă 50% (27°) cu învelitoare din tablă amprentată tip țigla. Pentru accesul pe acoperiș (prin interior) se prevede un acces din interiorul clădirii în pod și două tabachere pentru acces pe acoperiș.

Acoperișul se prevede cu opritori de zăpadă.

SIGURANȚA LA INTRUZIUNE ȘI EFRACȚIE

Gradul de securitate al clădirii este obișnuit.

Se prevăd atât la ferestre cât și la uși încuietori obișnuite.

1. Securitatea cu privire la împrejurimi

Asigurarea protecției utilizatorilor împotriva tentativelor de intruziune prin agresarea împrejurimilor (garduri, porți).

a. Împiedicarea escaladării

1. înălțimea gardului împrejuririi va fi pentru:

- securitate normală: $h = \min. 1,80$ m;

2. la partea superioară, împrejurirea trebuie astfel rezolvată, încât să fie împiedicată escaladarea.

Împrejuririle existente se vor prevedea cu sârmă la partea superioară.

Gardurile din incintă se vor dubla cu garduri vii.

b. Împiedicarea penetrării

1. împrejuririle vor fi astfel rezolvate, încât să reziste la tentativele de intruziune prin forță;

2. dimensiunile eventualelor orificii diametru sau lățime, în suprafața împrejuririlor vor fi pentru:

- securitate normală: max. 20 cm;

3. măsuri exemplificative pentru siguranța acceselor în incinta clădirii:

- a. la accesele necontrolate, pentru o securitate puternică, se vor prevedea:

- porți metalice rezistente la forțare;
- balamale puternice;

- mecanisme de închidere rezistente la șocuri etc;
- b. la accesele controlate, pentru o securitate puternică, se vor prevedea:
 - bariere acționate manual sau mecanic etc;
- c. pentru împiedicarea pătrunderii forțate cu vehicule, se va prevedea:
 - post de pază la porți;
 - bariere stradale;
 - obstacole transversale la nivelul carosabilului etc.

Pe toate laturile, gardurile sunt suprafețe transparente ce se vor dubla cu garduri vii.
Porțile se vor asigura cu dispozitive de închidere și sistem de iluminare pe timp de noapte.

2. Securitatea cu privire la incinta clădirii

Asigurarea protecției utilizatorilor împotriva tentativelor de intruziune prin traversarea nestingherită a incintei.

a. măsuri de prevenire

1. accesele în incintă, căile de circulație către clădire, precum și întreaga suprafață a incintei, trebuie să fie ușor vizualizată din interiorul clădirii;
2. amenajările exterioare trebuie astfel rezolvate, încât să nu obtureze câmpul de supraveghere și să nu faciliteze ascunderea răufăcătorilor;
3. aleile de acces trebuie să conducă direct către intrarea clădirii;
4. se vor evita aleile cotite sau acoperite tunele, pergole precum și spațiile izolate, imposibil de supravegheat din interior;
5. parcajele, surse de ascundere se vor amplasa la distanță, dar cu posibilitate de vizualizare din interior;

3. Securitatea cu privire la închiderile perimetrale

Asigurarea protecției utilizatorilor împotriva potențialelor acte de vandalism sau a tentativelor de intruziune prin agresarea elementelor de fațadă (pereți, uși, ferestre).

a. împiedicarea actelor de vandalism

1. se vor prevedea finisaje dure, și neabsorbante, sau tratamente antigraffiti, pentru a putea fi curățate în caz de murdărire;
2. elementele decorative vor fi bine ancorate și realizate din materiale dure, pentru a nu fi deteriorate;
3. alcătuirea pereților, atât în secțiune orizontală cât și pe verticala clădirii, trebuie astfel rezolvată, încât să nu permită spargerea sau distrugerea acestora.

Fațadele se vor finisa cu tencuieli, rezistente la șocuri mecanice.

Pereții exteriori sunt prevăzuți din blocuri ceramice de 25 cm grosime.

b. împiedicarea cățărării și pătrunderii prin efracție

1. se vor evita elementele decorative proeminente, la partea inferioară a fațadei sub 2,00 m înălțime;
2. conductele pentru scurgeri ape pluviale (burlanele) vor fi astfel rezolvate, încât să împiedice cățărarea de ex.: cu elemente ascuțite pe traseu;
3. suprafața vitrată, ochiuri fixe sau/și mobile de la parterul clădirilor, se va asigura cu măsuri de protecție corespunzătoare, în funcție de gradul de securitate al clădirii și/sau de opțiunea beneficiarului;
4. mecanismele de închidere, precum și articulațiile ferestrelor, trebuie astfel alcătuite și rezolvate, încât să împiedice efracția și intruziunea;
5. ușile de acces în clădire, vor fi astfel alcătuite și rezolvate, încât să reziste atacurilor din exterior și să nu constituie surse de cățărare spre nivelurile superioare, având mecanisme de închidere rezistente și sigure cu acționare manuală, electrică sau electronică, în funcție de gradul de securitate al clădirii și/sau de solicitarea beneficiarului;

c. împiedicarea pătrunderii animalelor dăunătoare sau a insectelor

1. pereții exteriori, sau ușile cu miez de polistiren, vor fi astfel alcătuiți, încât să nu permită patrunderea rozătoarelor în interiorul panoului;

2. toate golurile din fațade, ochiurile mobile de fereastră, gurile de evacuare a aerului viciat, prizele de aer proaspăt se vor proteja, pe perioada de vară, astfel încât să împiedice pătrunderea insectelor;

3. rețeaua de evacuare a apelor uzate din clădire va fi prevăzută cu un dispozitiv de închidere hidraulică, montat la o înălțime de min. 60 mm, pentru a împiedica pătrunderea șobolanilor;

4. trecerile conductelor prin fundația clădirilor se vor etanșa, iar golul lăsat pentru evacuarea apelor din subsol va fi protejat cu o ușiță, pentru a împiedica pătrunderea rozătoarelor.

Ochiurile mobile din ferestre se protejează cu plasă deasă pe perioada de vară (panouri mobile ce se curăță periodic pentru a nu împiedica circulația aerului).

4. Securitatea cu privire la acoperișuri

Asigurarea protecției împotriva potențialelor tentative de intruziune prin agresarea elementelor de acoperiș.

a. măsuri de prevenire

1. accesul pe acoperiș se va face, pe cât posibil, din interiorul clădirii;

2. luminatoarele, lucarnele și ferestrele de pod, trebuie astfel alcătuite și rezolvate, încât să nu permită deteriorarea și pătrunderea în interiorul clădirilor:

- să fie rezistent conformate și bine ancorate;
- să aibă mecanisme speciale de închidere, cu acționare din interior;

3. gurile de ventilație trebuie să fie de:

- max. 0,03 mp.

Accesul pe acoperiș se prevede din interiorul clădirii.

Tabacherele de acces pe acoperiș se prevăd cu sisteme de închidere cu acționare din interior.

5. Siguranța cu privire la compartimentări

Presupune asigurarea protecției spațiilor interioare, împotriva eventualelor tentative de intruziune, prin agresarea elementelor de compartimentare pereți interiori, tavane, respectiv:

a. măsuri de prevenire:

1. pereții de compartimentare între spații cu gestiuni diferite, trebuie să fie astfel alcătuiți, încât să nu permită pătrunderea dintr-un compartiment într-altul:

- să reziste la impact;
- să nu poată fi demontate;

2. tavanul suspendat trebuie astfel rezolvat încât să nu poată constitui loc de ascunziș sau de trecere dintr-un compartiment într-altul.

Aptitudinea de utilizare

Aptitudinea de utilizare se referă la dimensionarea spațiilor, echiparea și mobilarea acestora.

C. NIVELURILE CRITERIILOR DE PERFORMANȚĂ PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU.

Cerința de calitate a construcțiilor "SECURITATE LA INCENDIU" impune ca soluțiile adoptate prin proiect, realizate și menținute în exploatare, în caz de incendiu să asigure:

- protecția ocupanților, ținând cont de vârstă, starea lor de sănătate și riscul de incendiu.
- limitarea pierderilor de vieți și bunuri materiale
- împiedicarea extinderii incendiului la obiectivele învecinate
- prevenirea avariilor la construcțiile și instalațiile învecinate, în cazul prăbușirii construcției
- protecția serviciilor mobile de pompieri care intervin pentru stingerea incendiilor, evacuarea ocupanților și a bunurilor materiale

Pentru realizarea acestora, principalele performanțe se asigură pe întreaga durată de utilizare a construcțiilor, pe baza scenariului de siguranță întocmit, având în vedere:

- riscul de izbucnire a incendiilor
- condițiile de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu
- comportarea la foc a construcției în ansamblu și a principalelor ei componente

- caracteristicile specifice ale elementelor și materialelor utilizate
- posibilitățile de intervenție pentru stingerea incendiilor
- asigurarea măsurilor de prevenire a incendiilor în fazele de proiectare și executare a construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor și menținerea lor la parametri proiectați în exploatarea acestora, în conformitate cu prevederile reglementărilor specifice;
- echiparea și dotarea construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor cu mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor, în conformitate cu prevederile reglementărilor specifice;
- organizarea activității de apărare împotriva incendiilor;
- asigurarea intervenției pompierilor în cazul producerii unor incendii la construcții, instalații și amenajări, precum și a altor forțe de salvare a persoanelor și bunurilor.

Construcțiile, instalațiile și amenajările trebuie să fie proiectate și executate astfel încât, pe toată durata de viață a acestora, în cazul inițierii unui incendiu, să se asigure:

- estimarea stabilității elementelor portante pentru o perioadă determinată de timp;
- limitarea apariției și propagării focului și fumului în interiorul construcției;
- limitarea propagării incendiului la vecinătăți;
- posibilitatea utilizatorilor de a se evacua în condiții de siguranță sau de a fi salvați prin alte mijloace;
- securitatea forțelor de intervenție.

2. Riscul de incendiu

A. Identificarea și stabilirea riscului de incendiu

Centrul de recuperare are riscul de incendiu definit de natura activității desfășurate, și este determinat de densitatea sarcinii termice, calculată pentru toate compartimentele de incendiu.

Încadrarea încăperilor și a spațiilor în niveluri de risc, are în vedere activitatea desfășurată, densitatea sarcinii termice și alcătuirea constructivă; Risc mic de incendiu, pentru toate încăperile - au sub 420 MJ/mp - cu următoarea excepție:

Încăpere	Risc de incendiu	Rezistență pereți	Rezistență uși	Rezistență planșeu
Cabinet medical (CT murală – funcționare gaze naturale)	Mijlociu	2 ½ ore	30 min	1 oră

a. Densitatea sarcinii termice de incendiu:

La determinarea sarcinii termice s-a ținut cont de STAS 10903/2-79 - după cum urmează:

$q_s = S_q / A_s$ în MJ/m² în care:

$$S_q = c_p \sum_{i=1}^n m Q_i M_i \text{ MJ/m}^2$$

A_s - suma ariilor pardoselilor încăperilor ce alcătuiesc spațiul definit conform pct. 2.11 STAS 10903/2-

79

Q_i - puterea calorică a unui material în MJ/kg sau MJ/m³.

M_i - masa materialelor combustibile de același fel, aflat în spațiu, în kg.

n - numărul materialelor de același fel aflate în spațiu.

Din analiza efectuată în scenariul de securitate la incendiu, rezultă densitatea sarcinii termice care permite încadrarea clădirii în categoria „*risc de incendiu mic*” – sub 420 MJ/mp, conform P118/99, art. 2.1.2.

b. Clasele de reacție la foc sau de periculozitate a materialelor și substanțelor utilizate:

Materialele folosite pentru construcția respectivă se încadrează în următoarele clase de reacție la foc conform Ordinului nr. 1822/2004

- clasa de reacție la foc A1 – beton, fier, blocuri ceramice;
- clasa de reacție la foc A2 – plăci de gips carton;
- clasa de reacție la foc A1 - pardoseli pe căi de evacuare – gresie ceramică antiderapantă

În incinta spațiilor ce compun construcția vor fi materiale de clasele:

- P.1 - fără pericol - piese metalice
- P.2 - cu pericol redus - A. articolele de mai sus în ambalaje sau pe palete din lemn
B. aparate electrice.
- P.3 - cu pericol mediu - A. materialele din clasele P.1 și P.2 ambalate în cutii de carton
B. materiale cu combustibilitate medie - mobilier, textile, hârtie.
C. lichide alimentare - uleiuri
- P.4 – cu pericol mare - A. materialele din clasele P.1 și P.2 în ambalaje plastice spongioase
B. materiale combustibile cu viteză mare de ardere (textile din fibre artificiale, cauciuc, materiale plastice, etc.)
C. aparatură electrică și electronică.

c. Surse potențiale de aprindere:

Avându-se în vedere specificul activității sursele posibile de aprindere pot fi:

- sursă de aprindere cu flacără: chibrit, lumânare, brichetă, flăcări de la aparate termice, defecțiuni la rețeaua de gaze;
- sursă de aprindere de natură termică; țigări, becuri, lămpi fluorescente;
- surse de aprindere de natură electrică: arcuri și scântei electrice, scurtcircuitate la echipamente și circuite electrice de iluminat și de forță;
- surse de aprindere naturală: căldură solară și trăsnet;
- surse de aprindere indirectă: radiația de la un focar de incendiu vecin.

Condițiile/împrejurările preliminare care pot determina sau favoriza aprinderea:

- exploatarea instalațiilor și aparatelor electrice în condiții în care să genereze supracurenți, sau suprasolicități datorită racordării unor consumatori care depășesc puterea nominală a circuitelor, existența contactelor imperfecte la conexiuni și legături, străpungerii sau lipsei izolației la îmbinări sau la capetele coloanelor.
- folosirea mijloacelor de iluminat electrice, lanterne, proiectoare, lămpi de control și alte asemenea, defecte, neprotejate corespunzător precum și a mijloacelor de iluminat cu flacără, felinare, lămpi, lumânări, facle, chibrituri, brichete și altele.
- introducerea produselor și a substanțelor inflamabile sau a mijloacelor care pot produce incendii ori explozii, în alte condiții decât cele stabilite prin reglementări tehnice;
- nerespectarea normelor de prevenire și stingere a incendiilor, stabilite prin reglementări specifice, la exploatarea instalațiilor electrice sau de gaze;
- nerespectarea normelor de prevenire și stingere a incendiilor, stabilite prin reglementări specifice, la colectarea, transportul, separarea, reutilizarea, recuperarea sau distrugerea deșeurilor, reziduurilor.

Măsurile stabilite pentru reducerea sau eliminarea factorilor determinanți:

Instalațiile electrice au fost proiectate și vor fi executate și exploatate în conformitate cu prevederile Normativelor I 7, ID I7, PE 101, PE 107 electrice, I 9 – sanitare.

Execuția instalațiilor va fi realizată numai de către unități autorizate care vor utiliza personal calificat.

Lucrările de întreținere și reparație a instalațiilor se vor realiza de către personal autorizat.

B. Nivelurile riscului de incendiu

Clădirile se încadrează în nivelul de risc de incendiu mic, densitatea sarcinii termice în toate încăperile fiind mai mică de 420 Mj/mp. conform P118/99, art. 2.1.2.

C. Măsuri de reducere a riscului

Instalațiile electrice au fost proiectate și vor fi executate și exploatate în conformitate cu prevederile Normativelor I 7, ID I7, PE 101, PE 107 electrice, I 9 – sanitare.

Execuția instalațiilor va fi realizată numai de către unități autorizate care vor utiliza personal calificat.

Lucrările de întreținere și reparație a instalațiilor se vor realiza de către personal autorizat.

- supravegherea atentă și permanentă a activităților;
- interzicerea accesului unui număr mai mare de persoane decât cel luat în calcul;
- limitarea depozitării de materiale combustibile;
- dotarea cu stingătoare a fiecărui nivel funcțional, conform DGPSI 003/2001 aprobat prin Ordin MI nr. 88/2001.

3. Nivelurile criteriilor de performanță privind securitatea la incendiu

3.1. Stabilitatea la foc

a. Rezistența la foc a construcției

La construcție se utilizează materiale având clasa de reacție la foc admisă de normele specifice în corelare cu nivelul de stabilitate la foc după cum urmează:

structură:

- stâlpi:

material - beton armat

clasa de reacție la foc A1 - incombustibil, capacitate portantă, izolare termică și etanșeitate de 2 h și 30 min.

densitatea sarcinii termice - 0

- grinzi:

material - beton armat

clasa de reacție la foc A1 - incombustibil, capacitate portantă, izolare termică și etanșeitate de 1h și 30 min.

densitatea sarcinii termice - 0

- planșee:

material - beton armat

clasa de reacție la foc A1 - incombustibil, capacitate portantă, izolare termică și etanșeitate de peste 1h și 30 min.

densitatea sarcinii termice - 0

închideri:

- pereți exteriori portanți:

material – blocuri ceramice cu goluri verticale.

clasa de reacție la foc A1 - incombustibil, capacitate portantă, izolare termică și etanșeitate peste 7h.

densitatea sarcinii termice - 0

compartimentările

- pereți interiori portanți

material - blocuri ceramice cu goluri verticale

clasa de reacție la foc A1 - incombustibil, capacitate portantă, izolare termică și etanșeitate de peste 7h.

densitatea sarcinii termice - 0

- pereți interiori neportanți

material – blocuri ceramice cu goluri verticale

clasa de reacție la foc A1 - incombustibil, capacitate portantă, izolare termică și etanșeitate de peste 6h.

densitatea sarcinii termice - 0

acoperișul

- învelitoare

material – tablă amprentată tip țigla
clasa de reacție la foc A1 - incombustibil
densitatea sarcinii termice - 0 MJ/kg

tâmplăria interioară este din lemn.

tâmplăria exterioară este din PVC.

b. Nivelul de stabilitate la foc al construcției

Densitatea sarcinii termice de incendiu pe zone și pe nivele, dată de elementele de construcții este calculată în conformitate cu STAS 10903/2 – 79.

Obiectivul se încadrează în parametrii ceruți de construcții civile de nivelul II stabilitate la foc, cu aria construită la sol până la 2500 mp și numărul de niveluri nelimitat; densitatea sarcinii termice fiind sub 420 MJ/mp, riscul de izbucnire a incendiilor se încadrează în categoria “risc mic” de incendiu - conform clasificării din P 118 / 99. - 2.1.4.

3.2. Limitarea apariției și propagării focului și fumului în interiorul construcției

a. compartimentarea antifoc și elementele de protecție a golurilor funcționale din elementele de compartimentare:

Construcția are un singur compartiment de incendiu.

b. măsurile constructive adaptate la utilizarea construcției

Construcția are un singur compartiment de incendiu.

- construcția are forma poligonală în plan.

- evacuarea în caz de incendiu este amplasată pe latura de est a construcției pentru parter și etaj și este cu ieșire directă în exterior;

- legătura între parter și etaj se face prin intermediul unei scări închise;

Structura portantă fiind din beton armat și zidărie, cantitatea de căldură și densitatea cantității de căldură se apreciază că nu pune în pericol stabilitatea construcției în caz de incendiu.

§ Degajările de fum, gaze fierbinți și produse nocive:

În cazul producerii unui incendiu degajările de fum și gazele fierbinți vor fi minime datorită faptului că elementele de construcție sunt incombustibile și în incinta spațiilor ce compun construcția vor fi materiale combustibile din clasa P1 - fără pericol și P2 - cu pericol redus, și P3 - cu pericol mediu, în cantități mici, astfel încât prin inflamarea acestora să nu se depășească limita admisibilă ce trebuie asigurată pentru protecția utilizatorilor.

§ Etanșeitatea la fum și flăcări: viteza de ardere și de propagare a flăcării:

Limitarea propagării fumului sau a flăcărilor se face prin elemente despărțitoare etanșe (planșee, pereți) și prevederea dispozitivelor de evacuare a fumului în caz de incendiu: fereastra de pe casa scării are ochiuri mobile prevăzute cu sistem manual și automat de deschidere.

§ Propagarea flăcării și a fumului: - durata arderii

Alcătuirea elementelor de construcție este astfel rezolvată încât incendiul să nu se propage cu ușurință, iar propagarea flăcărilor pe suprafața acestora să reprezinte cel mult 45 cm în 10 minute (conform STAS 11357).

Rezistența fațadelor și acoperișurilor la propagarea focului:

Performanțele elementelor de etanșare și ale dispozitivelor antifum:

Pentru a limita propagarea focului la clădirile învecinate s-a asigurat prin proiect rezistența la foc a pereților exteriori și a acoperișului.

Reacția și stabilitatea la foc ale elementelor de fațadă și ale acoperișului:

Închideri – pereți exteriori portanți - clasa de reacție la foc A1 - incombustibil, capacitate portantă, izolare termică și etanșeitate peste 7h.

Acoperișul - autoportant cu pod, șarpantă lemn ignifugat, clasa de reacție la foc C-s1d0.

- Distanța dintre construcții:

Distanțele de siguranță între clădirile existente se încadrează în prevederile Tabelului 2.2.2. din P 118/99, având distanța minimă între clădiri la sud.

- Împământarea instalației electrice, limitarea sarcinii electrice pentru evitarea suprasolicității rețelei și supraîncălzirii acesteia.

c. sisteme de evacuare a fumului

Ferestrele au ochiri mobile prevăzute cu sistem manual de deschidere.

d. instalarea de bariere contra fumului

Nu este cazul.

e. sisteme și instalații de detectare, semnalizare și stingere a incendiilor

Nu este cazul

f. măsuri de protecție la foc pentru instalațiile de ventilație-climatizare

Nu este cazul.

g. măsurile constructive pentru fațade, pentru împiedicarea focului la părțile adiacente ale aceleiași clădiri

Pereți exteriori portanți - clasa de reacție la foc A1 - incombustibil, capacitate portantă, izolare termică și etanșeitate peste 7h.

3.3. Limitarea propagării incendiului la vecinătăți

a. distanțele de siguranță

Distanțele de siguranță între clădirile existente se încadrează în prevederile Tabelului 2.2.2. din P 118/99, având distanța minimă între clădiri > 6 m.

b. măsurile constructive pentru limitarea propagării incendiului pe fațade și pe acoperiș

Combustibilitatea și rezistența la foc ale elementelor de fațadă și ale acoperișului:

Închideri – pereți exteriori portanți - clasa de reacție la foc A1 - incombustibil, capacitate portantă, izolare termică și etanșeitate peste 7h.

Acoperișul - autoportant cu pod, șarpantă lemn ignifugat, clasa de reacție la foc C-s1d0.

c. măsuri de protecție activă

Nu este cazul.

3.4. Evacuarea utilizatorilor

A. Căile de evacuare

a) alcătuirea constructivă a căilor de evacuare, separarea de alte funcțiuni, protecția golurilor

Elementele care separă spațiile construcției sunt realizate din materiale incombustibile, clasa de reacție la foc A1 ce au limită de rezistență la foc cuprinsă între 2,1/2 și 7 ore, acoperișul și fațadele fiind realizate din materiale din clasa de reacție la foc A1 –C-s1d0 cu limita de rezistență la foc cuprinsă între 30 min și 7ore.

Clădirea are un singur compartiment de incendiu.

- pereții căilor de evacuare și caselor de scări sunt realizați din materiale A1, rezistenți la foc minim 2 ½ ore iar ușile de acces sunt prevăzute cu dispozitive de autoînchidere;

- ușile de evacuare din clădire se deschid în sensul evacuării;

- scările de evacuare sunt de tip închis, fiind executate din materiale A1 (art. 2.6.43. norm. P118/99)

b) măsuri pentru asigurarea controlului fumului

Nu este cazul.

c) tipul scărilor

Scara interioară este cu trepte din beton, placate cu gresie antiderapantă.

d) geometria căilor de evacuare

Holul principal de la parter are evacuare direct în exterior.

- dimensiunile ușilor de evacuare

1,50 x 2,10 m

Lățimea liberă a circulațiilor pe coridoare este de 2,40 m.

Traseul fluxurilor de circulație este clar și comod.

Ușile interioare au următoarele dimensiuni:

- dormitoare, cabinet medical, birouri consiliere - 0,90 m
- Wc.-uri 0,80 m

Scările au rampe cu lățimea de 1,20 m.

Balustradele scărilor au barele verticale cu interspații de 10 cm.

Parter:

- 1 cale de evacuare;
- dimensiunile ușilor de evacuare 1,50 x 2,10 m – 2 fluxuri
- tipul ușilor - duble, din aluminiu, cu geam, cu deschidere exterioară, cu dispozitiv de autoînchidere automat;
- lungimea traseului de evacuare – max - 14,00 m

Etaj 1:

- 1 cale de evacuare:
- prin intermediul unei scări;
- dimensiunea scărilor de evacuare 1,20 m – 2 fluxuri
- lungimea traseului de evacuare max - 14,00 m

Direct în exterior:

- 1 cale de evacuare;
- dimensiunile ușilor de evacuare 1,50 x 2,10 m – 2 fluxuri
- tipul ușilor - duble, din aluminiu, cu geam, cu deschidere exterioară, cu dispozitiv de autoînchidere automat;
- lungimea traseului de evacuare – max - 14,00 m

Prin proiect s-a prevăzut iluminat de siguranță pe traseul de evacuare materializat prin luminoblocuri.

- aptitudinea persoanelor de a se evacua: ocupanții clădirii sunt valizi și cunosc traseele de evacuare, publicul are acces în holul principal care este în legătură directă cu exteriorul;

e) timpii/lungimile de evacuare

T1 timp de alarmare	10 sec
T2 timp de alertare	2 min
T3 timp de deplasare	30 min
T4 timp de intrare în acțiune	90 sec
T5 timp de răspuns	$T2+T3+T4 = 122 \text{ sec}$
T6 timp de intervenție	$T1+T5 = 132 \text{ sec}$
T7 timp de evacuare:	

timp de evacuare 75 sec / 30 m lungime culoar, conform Tabel 4.2.110.

T8 timp de localizare	8 min
T9 timp de stingere	15 min
T10 timp de înlăturare a efectelor	15 min
T11 timp de intervenție	$T7+T8+T9+T10 = 39 \text{ min}$
T12 timp de retragere	9 min
T13 timp de ocupare a forțelor de intervenție	$T5+T11 = 41 \text{ min}$
Timp de dislocare a mijloacelor de intervenție	$T3+T4 = 2 \text{ min}$

f) numărul fluxurilor de evacuare

Conform P118/99, Tabelul 15, lungimea coridorului maxim admisă pentru o clădire de nivelul I..II stabilită la foc atunci când evacuarea se face într-o direcție, este de 20 m.

Dimensionarea căilor de evacuare:

Pentru calculul capacității de evacuare, luăm în considerare numai funcțiunea de bază reprezentată de dormitoare unde se pot afla simultan un număr de maxim 12 persoane și cabinete 4 persoane.

Capacitatea de evacuare C a unui flux (număr de persoane pe circulațiile din interior):

$F = N/C$ unde,

F - numărul de fluxuri

N - numărul de persoane

C - capacitatea unui flux

C = 70 conf. P118/99 - Tabel 13

Numărul căilor de evacuare este: 1 parter și etaj

N = 16

F necesar = $16/70 = 0,23$ rotund 1 flux

F existent = 2 fluxuri la etaj, 2 fluxuri la parter

g) existența iluminatului de siguranță

Iluminatul de siguranță este de tipul 3 conform normativului I7. S-au prevăzut luminoblocuri de tip CISA la care alimentarea de rezervă este asigurată din baterii locale de acumulatori și care sunt prevăzute cu dispozitive locale de comutare pe baterii. Instalația pentru iluminatul de siguranță se va executa cu conductoare de cupru tip FY cu secțiunea de 1,5 mm², protejate în tuburi de protecție tip IPEY. Acest circuit va fi separat alimentat din tablou electric și se va poza îngropat în tencuiala pereților pe trasee verticale și orizontale. Pe porțiunile de traseu unde circuitul de iluminat de siguranță este pozat pe elemente de construcție combustibile, acesta va fi protejat în țeavă metalică. Circuitul pentru iluminatul de siguranță va urma trasee separate de restul circuitelor electrice sau se va poza la 10 cm de acestea.

h) prevederea de dispozitive de siguranță la uși

Ușile exterioare au deschide în exterior și nu au prevăzute sisteme de siguranță speciale.

i) timpul de siguranță a căilor de evacuare

Timpul de siguranță a evacuării este de 6 minute.

j) marcarea căilor de evacuare

Căile de evacuare ale clădirii:

- vor fi marcate corespunzător (STAS 297/2)
- nu vor fi blocate sau reduse prin așezare de mobilier sau alte materiale
- ușile spre exterior, destinate evacuării, vor fi prevăzute cu inscripții corespunzătoare și vor fi astfel întreținute încât deschiderea lor să fie sigură și ușoară în caz de incendiu;
- pe culoarele de evacuare, pe scările de acces sau în punctele importante se vor planta plăci indicatoare cu inscripții referitoare la locul în care se găsesc avertizoarele de incendiu, direcția spre ușile de evacuare etc. conform STAS 297/2.
- se interzice blocarea în poziție deschisă a ușilor care în caz de incendiu au rol de a opri pătrunderea fumului pe căile de evacuare și propagarea incendiilor (uși cu autoînchidere);

Ușile căilor de evacuare:

- se vor deschide cu ușurință în sensul fluxului de evacuare
- sistemul de închidere va putea fi acționat cu ușurință în condiții de aglomerare

B. Măsurile pentru accesul și evacuarea copiilor, persoanelor cu dizabilități

Accesul în clădire este prevăzut cu rampe, pentru asigurarea circulației facile a persoanelor cu dizabilități fizice.

C. Asigurarea condițiilor de salvare a persoanelor și evacuarea bunurilor pe timpul intervenției

Căile de evacuare sunt corespunzătoare.

3.5. Securitatea forțelor de intervenție

A. Amenajările pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă

Accesul carosabil pentru autospecialele de intervenție ale pompierilor militari se poate face pe două dintre laturile construcției, lățimea căilor de acces fiind de 6,00 m.

Accesul în incintă se face prin intrarea principală, acces care este permanent controlat de către personalul de pază.

B. Caracteristicile tehnice și funcționale ale acceselor carosabile și ale căilor de intervenție:

a) numărul de accese

- 1 acces în incintă

b) dimensiuni / gabarit

- poartă acces – 3,50 m lățime

c) trasee

- direct din stradă pe platforma amenajată care înconjoară clădirile

d) realizare și marcarea

- platformă (alei semicarosabile), liberă

C. Ascensoare de pompieri

Nu este cazul.

D. Asigurarea condițiilor de salvare a persoanelor și evacuarea bunurilor pe timpul intervenției

- persoanele și bunurile evacuate din clădire se pot depozita la distanță de siguranță de clădire în incintă.

4. ECHIPAREA ȘI DOTAREA CU MIJLOACE TEHNICE DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

A. Nivelul de echipare și dotare cu mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor

Clădirea este echipată cu stingătoare de incendiu amplasate pe coridor și instalație de iluminat de siguranță, cu următoarele funcțiuni:

- Iluminat de siguranță pentru evacuare este realizat cu corpuri de iluminat special inscripționate și echipate cu acumulatori care permit o funcționare independentă de 1 ½ ore;
- Corpurile de iluminat de siguranță vor fi alimentate și din tabloul general, pe circuite distincte față de circuitele electrice curente.

B. Sisteme, instalații și dispozitive de semnalizare, alarmare și alertare în caz de incendiu

a) tipul și parametrii funcționali

- sistem de detectare incendii, sonerie de alertare acționată manual de la butoane prevăzute în hol, la vedere;

b) timpul de alarmare prevăzut

- alarmarea se face în max 30 de secunde de la observarea incendiului;

c) zonele protejate / de detectare la incendiu

Coridoare, birouri.

C. Sisteme instalații și dispozitive de limitare și stingere a incendiilor

a) tipul și parametrii funcționali

b) timpul normat de funcționare

c) zonele, încăperile, spațiile, instalațiile echipate cu astfel de mijloace

Nu este cazul

D. Stingătoare, alte aparate de stins incendii

a) tipul și caracteristicile de stingere asigurate

- stingătoare portative cu praf și CO₂ tip P6F

b) numărul și modul de amplasare

- arie maximă 200 mp, pentru fiecare stingător

stingătoare portabile cu praf și CO₂, tip P6

Parter: 1 buc.

Mansardă: 1 buc.

D. IGIENA ȘI SĂNĂTATEA OAMENILOR ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Igiena aerului

Volumul încăperilor de cazare (dormitoare) este de 46,58 mc, rezultând un volum de aer de 15,52 mc pentru fiecare persoană.

Concentrațiile admisibile în aerul încăperilor, ale noxelor emise în clădire.

Aerul proaspăt necesar se va asigura prin neetanșeitățile elementelor de construcție vitrate cât și prin asigurarea unei ventilații naturale organizate prin prevederea de ochiuri mobile la ferestre.

Cantitatea de bioxid de eliberată într-o încăpere din procesele biologice este:

$$G_{CO_2} = N \times 12 \text{ l/h} = 3 \times 12 = 36 \text{ l/h (45 g/h)}, \text{ unde } N = 3 \text{ persoane}$$

Concentrația de bioxid de carbon realizându-se

$$G_{CO_2} / V = 45/46,58 = 0,97 < 180 \text{ g/mc}, \text{ unde } V = 46,58 \text{ mc.}$$

Debitul minim de aer necesar diluției bioxidului de carbon va fi:

$$D = G_{CO_2} / (Y_a - Y_r) = 36 / (1,26 - 0,33) \text{ l/mc} = 38,71 \text{ mc/h}$$

$$\text{Nr de ore de schimburi de aer } n = 36/46,58 = 0,77 \text{ schimburi /h}$$

Y_a = concentrația maximă admisibilă a CO_2 , conform NRPM

Y_r = concentrația de CO_2 din aerul atmosferic

Se va asigura un debit de aer proaspăt echivalent unui număr de 1 schimb orar.

- asigurarea unei ambianțe atmosferice normale

- Concentrația maximă de fenoaldehidă degajată sub forma de substanțe volatile de max 0,35 mg/m³

- Concentrația maximă de radiere 220 sau 222 max 140 Bq/m³/an

- Concentrația maximă admisă de necroxid de carbon max 6 mg/m³ în cele mai defavorabile 30 min din 24 ore

- Concentrația maximă de dioxid de carbon max 1600 mg/m³ aer

- Concentrație de vapori de apă

- max 15400 mg/m³ ($T_{med} = 25 \pm 3^\circ$) vara

- max 9450 mg/m³ ($T_{med} = 20 \pm 2^\circ$) iarna

- concentrația de oxigen necesară va fi de min 16,3% (din volum)

Ventilarea spațiilor

Ventilarea naturală

Toate spațiile sunt ventilate natural

- asigurarea unei ventilări corespunzătoare

- rația de aer proaspat min 20 m³/h/pers

- regimul de presiune – încăperile vor fi ventilate în regim de suprapresiune față de exterior

Amplasarea ferestrelor

Toate încăperile au ferestre pe o singură latură. Ventilarea se va realiza numai prin ochiurile mobile ale ferestrelor existente.

Igiena higrotermică a mediului interior

Crearea unui mediu higrotermic minim admisibil presupune asigurarea unei ambianțe termice corespunzătoare în regim de vară și de iarnă.

- Indicele global de confort P.M.V.

- P.M.V. = 0,75±0,075

- Temperatura mediului ambient T_a

- $T_a = 20 \pm 2^\circ \text{C}$

- Viteza curenților de aer "V"

- V = max 0,15 m/sec

- Umiditatea relativă a aerului (j)

- Iarna $j = 50\%$

- Vara $j = 60\%$

- Diferența de temperatură ΔT_i dintre fețele interioare ale elementelor delimitatoare temperatura medie ponderată și temperatura aerului interior

- Pereți $\Delta T_i = \max 4,5^\circ\text{C}$
- Tavan $\Delta T_i = \max 3,5^\circ\text{C}$
- Pardoseală $\Delta T_i = \max 2,5^\circ\text{C}$
- Amplitudinea oscilației temperaturii aerului interior ΔT_i
- iarna $\Delta T_i = 1,0$
- vara $\Delta T_i = 3,0$
- asigurarea ambianței termice locale normale, calculată în raport cu un plan vertical situat în zona ocupată la 0,6 m de pardoseală
- max 10°C
- diferența de temperatură a aerului pe verticală între nivelul capului și al gleznelor
- max 3°C
- cantitatea de caldură transmisă la picior și la pardoseală (senzația de rece-cald)
- funcție de pardoseala aleasă (parchet pe o șapă)

Igiena apei

Echiparea clădirii cu instalații sanitare se va face conform prevederilor din temă și STAS 1478.

Apa rece este asigurată de la sistemul de alimentare cu apă potabilă al orașului.

Rețelele de apă potabilă se vor realiza cu conducte din polietilenă de înaltă densitate care nu corodează și nu permite dezvoltarea agenților biologici.

Evacuarea deșeurilor solide

Îndepărtarea

Gunoaiele menajere se vor îndepărta zilnic, manual și se vor depune în cutii de gunoi (pubele cu capacitatea de 110 l).

Necesarul de pubele

Necesarul de pubele este de 3 pubele, cu condiția evacuării la $2 \div 3$ zile.

Depozitarea

Depozitarea pubeleor se face pe o platformă protejată contra precipitațiilor atmosferice, soarelui și vântului.

Amplasarea platformei

Platforma de depozitare se amplasează la 10 m față de clădire.

Etanșeitatea

Etanșeitatea la aer, gaze și vapori

Rezistența minimă necesară la permeabilitate la aer

Rezistența minimă necesară la permeabilitate la aer R_a a principalelor elemente de construcții, conform STAS 6472/7 va avea următoarele valori:

$$\text{Pereți exteriori} \quad R_a = 41,0 \cdot 10^3 \cdot v^2 R_{0_{nec}}$$

$$\text{Planșee sub pod} \quad R_a = 30,8 \cdot 10^3 R_{0_{nec}}$$

unde: v = viteza vântului, conform STAS 1907/1

$R_{0_{nec}}$ = rezistența necesară minimă la transfer termic, conform STAS 6472/3

Etanșeitatea la vapori

Etanșeitatea la vapori a închiderilor exterioare va îndeplini următoarele condiții:

Elementele de construcție (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării vaporilor de apă în interiorul lor) se vor dimensiona în conformitate cu prevederile STAS 6472/4, în scopul asigurării unui regim de umiditate normal al elementelor respective, în timpul exploatării construcțiilor.

Nu va exista acumulare progresivă, de la un an la altul, a apei provenite din condensul vaporilor în interiorul elementelor de construcție.

Umiditatea materialelor de construcție în timpul perioadei reci a anului, nu va depăși valorile maxime admisibile prevăzute în STAS 6472/4

Etanșeitatea la apă

Valoarea presiunii exercitate la vânt la care se asigură etanșeitatea la apă a tâmplăriei exterioare este de 45 kg/mp.

Protecția contra infiltrațiilor la fundația clădirii se va realiza prin trotuare de protecție largi de 0,90 ÷ 1,50 m pe lângă clădire cât și a pantelor și a rigolelor pentru asigurarea scurgerii rapide a apelor pluviale în scopul evitării înghețului în perioada rece a anului.

Iluminatul

Iluminatul natural

Asigurarea iluminatului natural

Toate încăperile au asigurate lumină naturală.

Realizarea condițiilor de iluminare naturală.

Cerința privind iluminatul implică asigurarea cantității și calității luminii astfel încât utilizatorii să-și desfășoare activitatea în condițiile de igienă și lumină

- Asigurarea iluminării naturale a dormitoarelor, cabinetelor + spații auxiliare
- Iluminat natural pe o latură cu suprafețe mari cuplat cu iluminat zenital obținându-se o uniformitate pe suprafață

- Factor lumina zi

- $e_{zi} = \geq 2\%$

- nivel de iluminare medie

- $E_{med} \geq 150lx$

Ferestrele de pe holuri asigură vitrarea în proporție mai mare de 10% conform normelor.

Factori de uniformitate a iluminatului natural sau mixt

În scopul realizării uniformității iluminării, pentru iluminatul încăperilor se vor folosi corpuri de iluminat fluorescente cu dispersor amplasate astfel încât factorii de uniformitate E_{min}/E_{med} , rezultați în urma verificărilor cantitative să fie superiori celor admisibili.

- Factor de uniformitate

- $E_{min}/E_{max} \geq 5$ pentru iluminat combinat

Uniformitate bună $\frac{e_{z\ max}}{e_{z\ min}} < 3$

$$\frac{e_{z\ min}}{e_{z\ med}} < 0,6$$

- Raportul dintre luminanța cerului văzut prin golul de lumină și luminanța ferestrei sau a luminatorului (pentru evitarea fenomenului de orbire) ≤ 25

- Asigurarea iluminatului artificial

- Factorul de uniformitate

* $E_{min}/E_{max} = 0,5$

Amplasarea ferestrelor

Ferestrele sunt amplasate pe o singură latură și sunt cu orientare est, vest și sud.

Orientarea

Dormitoarele au orientare spre vest.

Iluminatul artificial

Nivelurile de iluminare medie

Pentru realizarea nivelurilor de iluminat prevăzute în normativ, la iluminatul artificial al încăperilor se vor folosi corpuri de iluminat cu lămpi fluorescente cu dispersor în scopul realizării unei repartiții difuze a luminii.

Pentru evitarea efectelor de strălucire și de modificare a culorilor precum și a efectului stroboscopic (pâlpâire), corpurile de iluminat vor fi echipate cu tuburi de cel puțin două culori diferite și se vor repartiza pe faze diferite.

În scopul respectării cerințelor de igienă în exploatarea instalațiilor de iluminat se vor avea în vedere prevederile normativelor în vigoare la verificarea instalațiilor electrice și la înlocuirea lămpilor uzate, curățarea periodică a echipamentului de iluminat și a suprafețelor reflectorizante din încăperi.

E. IZOLAȚIA TERMICĂ, HIDROFUGĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE

Izolații termice

Clădirea se încadrează în grupa III, clădiri sociale cu regim normal de temperatură și umiditate, valorile temperaturii și umidității relative de ca. aerului interior fiind de 18 °C și respectiv 60%.

Pereții exteriori sunt realizați din zidărie de blocuri ceramice cu grosimea de 25 cm, placați la exterior cu termosistem, cu rezistența la transfer termic $R = 1,53 \text{ m}^2\text{K/W}$. Este îndeplinită condiția $R > 0,66 \times R_{\text{nec}}$.

- Coeficientul global de izolare termică G_1
- $G_1 \leq G_{1\text{ref}}$
- $G_{1\text{ref}} = \frac{1}{V} \left(\frac{A_1}{a} + \frac{A_2}{b} + \frac{A_3}{c} + d \cdot x_p + \frac{A_4}{e} \right) \text{ W/m}^3\text{K}$

Calculul s-a făcut pentru zona climatică III pentru construcții de categoria II (cu ocupare discontinuă cu inerție termică mică)

S-au utilizat pentru termoizolarea pereților polistiren eșantionat ignifugat (EPS80) și vată minerală pentru termoizolarea planșeului din pod, a căror transmisie termică este

$U \text{ (W/m}^2\text{K)} \leq 0,40$ pentru panouri de pereți

$U \text{ (W/m}^2\text{K)} \leq 0,27$ pentru panouri de acoperiș

În aceste condiții rezistența termică efectivă a elementelor de închidere este mai mare decât valorile coeficienților a, b, e, asigurându-se relația $G_{1\text{ref}} > G_1$

- Temperatura pe suprafața interioară este mai mare ca temperatura punctului de rouă
 $T_{\text{si}} > T_r$
- asigurarea etanșeității elementelor de închidere
 - etanșeitățile elementelor opace
 - etanșeitățile elementelor vitrate
- asigurarea hidroizolării elementelor delimitatoare (pardoseli + grinzi de contur radier, etanșare pereți și acoperiș, etanșare zone de cuplare între diferitele elemente)
 - Tâmplăria exterioară este din PVC, cu geam termopan

Ca măsură suplimentară se va etanșa corespunzător rostul dintre toc și conturul golurilor din pereți.

- Rezistența la transfer termic a tâmplăriei este:

$$R = 0,44 \text{ m}^2\text{K/W} > R_{\text{nec}} = 0,39 \text{ m}^2\text{K/W}$$

Se prevede termoizolație din vată minerală în grosime de 15 cm deasupra planșeului sub pod.

$$R = 3,35 \text{ m}^2\text{K/W} > 0,66 R_{\text{nec}} = 2,25 \text{ m}^2\text{K/W}$$

- Se va asigura un strat de polistiren extrudat în grosime de 5 cm sub pardoseala la parter.

$$R = 2,69 \text{ m}^2\text{K/W} > R_{\text{nec}} = 1 \text{ m}^2\text{K/W}$$

Coeficientul global de izolare termică calculat conform Normativ C107/2-97 este $G_1 = 0,34 \text{ W/m}^3\text{K}$, iar coeficientul global de referință $G_{1\text{ref}} = 0,59 \text{ W/m}^3\text{K}$ astfel că este îndeplinită condiția: $G_1 < G_{1\text{ref}}$

Izolații hidrofuge

Acoperișul va avea învelitoarea din tablă amprentată tip țigla pe astereală din lemn, și o membrană anticondens între lemn și tablă.

Fundațiile vor fi hidroizolate cu următorul sistem:

- tencuială M 100 T cu aditiv impermeabilizant - 4 kg/ mc pe înălțimea soclului și minim 30 cm sub CTA;

Hidroizolarea pardoselilor:

Grupuri sanitare și băi:

- strat membrană bituminoasă;
- mortar M 100 T cu aditiv impermeabilizant slab armat;
- gresie lipită cu adeziv pentru exterior.

Ruperea capilarității între fundații și pereții din zidărie de blocuri ceramice se va realiza cu mortar hidrozolant M 100 T cu aditiv impermeabilizant conform Normativului P 100/2013.

Economia de energie

Datorită iluminatului natural al clădirii și măsurilor propuse pentru reducerea consumului de energie termică prezentate mai sus apreciem că în exploatarea clădirii se vor realiza consumuri energetice mici.

F. PROTECTIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Izolarea acustică a unităților funcționale din clădire se asigură prin elemente de construcție (pereți, planșee, elemente de închidere) a căror alcătuire este astfel concepută încât să se realizeze atât cerințele impuse de structura de rezistență cât și de condițiile de confort acustic.

Pentru asigurarea indicilor de izolare la zgomot aerian structurile de pereți și planșee vor fi alcătuite în conformitate cu prevederile Normativului C125/87, respectiv ziduri din blocuri ceramice cu grosimea de 25 cm la interior și la exterior și planșeu din beton armat cu grosimea de 15 cm;

Pentru asigurarea indicilor de izolare la zgomot de impact structura de pardoseală va fi parchet.

Valoarea admisibilă a nivelului de zgomot echivalent interior datorat unor surse de zgomot exterioare va fi de maxim 30 dB.

- Indicele de izolare al pereților de închidere
 $I_A^F(E_A^F) \text{ 30dB} \leq 50\text{dB}$
- Indicele de izolare al pereților despărțitori din interior
 $I_A(E_A) = 35\text{dB}$

Întocmit,

Arh. Tîrîlă Daniel

MEMORIU TEHNIC REZISTENTA

A. Date generale

1. Denumirea obiectului de investiții

CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE VASLUI

2. Amplasamentul (țară, regiune, județ, localitate)

România, Str. Slt. Ioanesei Adrian, mun. Vaslui, jud. Vaslui

3. Titularul investiției

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI

4. Beneficiarul investiției

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI

5. Elaborator

S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI, J37/405/2002

B. Informatii generale privind proiectul:

1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului:

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, se confruntă cu un număr crescut de solicitări din partea celor ce cad victime ale violenței în familie.

Numărul cererilor depășește numărul spațiilor deținute de DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, spații ce ar putea fi puse la dispoziția victimelor violenței în familie. Pentru a soluționa problema spațiilor de cazare temporară, DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI a solicitat realizarea unei clădiri, cu regim de înălțime parter și mansarda, care să includă două apartamente cu câte două camere și spații anexe.

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI, intenționează prin realizarea acestui proiect, să vină în ajutorul victimelor violenței în familie, prin îmbunătățirea condițiilor temporare de cazare și consiliere, considerat "grup vulnerabil".

Entitatea responsabilă pentru implementarea proiectului este DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI.

II. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI

§ Clasa de importanță (conf. P 100/2013)	- III
§ Categoria de importanță (conf. HG 766/1997)	- C
§ Zona seismică	- $a_g=0,30g$, $T_c=0,7s$
§ Zona climatică	- III
§ Zona eoliană	- B
§ Zona privind încărcarea din zăpadă	- C
§ Gradul de rezistență la foc	- II
§ Risc de incendiu	- mic

III. CARACTERISTICILE GEOFIZICE ALE AMPLASAMENTULUI

Conform Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100 – 1/2013, clasa de importanță este „III”, construcție de importanță „normală” la care coeficientul de importanță este $g = 1,00$.

Investiția este situată în zona seismică de calcul în care valoarea accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,30$ g, iar valoarea perioadei de colt $T_c = 0,7$ sec, conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P100 – 1/2013, pentru un cutremur cu intervalul mediu de recurență de referință IMR = 100 ani.

În conformitate cu H.G. 766/1997 – Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor - Metodologie pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor – a fost stabilită categoria de importanță a clădirii:

Nr.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1.	1	2	2	1	1
2.	1	2	2	1	1
3.	1	1	1	1	1
4.	1	3	6	1	2
5.	1	2	2	1	2
6.	1	2	2	1	1

TOTAL 12

Conform tab. 3/pag 127 din “Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor - Metodologie pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” pentru valori ale punctajului total cuprinse între 6 și 17 puncte corespunde categoria de importanță a construcției “C” (construcții de categorie normală).

- § zona din punct de vedere al încărcărilor din zăpadă conform CR1-1-3-2012 - 2,5 kN/mp;
- § zona eoliană conform CR1-1-4-2012, pentru zona Vaslui, cu presiunea de referință - 0,5 Kpa;
- § zona climatică III-conform STAS 6472/2-83 cu $T_{ext} = -18^{\circ}$ C (iarna) și $T_{ext} = 28^{\circ}$ C (vara);
- § adâncimea de îngheț conf. STAS 6054/77 de la cota terenului – 1,00 m.

Conform studiului geotehnic întocmit, terenul prezintă următoarea stratificație:

Stratificația terenului

Analiza probelor prelevate în urma execuției forajelor geotehnice a conturat următoarea succesiune litologică a terenului - Tabel1:

Forajul F1

Intervalul (m de la CTN)	Grosimea stratului (m)	Descrierea litologică	Reper litologic
0,00 ÷ 0,70	0,70	Sol vegetal	
0,70 ÷ 3,30	2,60	Argilă gălbui negricioasă umedă, de consistență tare, cu plasticitate mare, fin nisipoasă, cu calcar	
3,30 ÷ 4,00	0,70	Nisip argilos, de granulație fină, neuniform, inundat, cu îndesare mare	

Forajul F2

Intervalul (m de la CTN)	Grosimea stratului (m)	Descrierea litologică	Reper litologic
0,00 ÷ 0,80	0,80	Sol vegetal	
0,80 ÷ 3,00	2,20	Argilă prăfoasă, gălbui cafenie, umedă, de consistență tare, cu mici concrețiuni calcaroase, aluvionară	
3,00 ÷ 4,00	1,00	Nisip argilos gălbui, de granulație fină, neuniform, inundat, plastic curgător	

Apa subterană

Nivelul hidrostatic apare în intervalul – 3,00 ÷ - 3,30 m de la cota terenului natural, cu fluctuații pe verticală funcție de regimul precipitațiilor local.

Concluzii și recomandări

Condițiile impuse de litologia terenului din zona studiată, caracteristicile de stare fizică, stratificația și comportarea mecanică a terenului de fundare, prezența apei subterane, caracteristicile de alcătuire constructivă ale construcției, impun următoarele recomandări referitoare la proiectarea și realizarea sistemului de fundare:

- sistemul de fundare recomandat pentru viitoarea construcție este de tip fundații directe
- stratul bun de fundare, se va considera primul strat ce apare imediat sub stratul de sol vegetal, reprezentat litologic prin pachetul de argile și argile prăfoase, umede, de consistență tare;
- presiunea convențională de calcul, pe stratul bun de fundare menționat, se va lua de 1,70 daN/cmp (170 KPa), pentru încărcări din sarcini fundamentale.

III. STRUCTURA DE REZISTENȚĂ

SISTEM CONSTRUCTIV

Construcția are formă rectangulară în plan.

Soluțiile constructive proiectate:

INFRASTRUCTURA

- fundarea clădirii în mod direct, în stratul de argilă cota de fundare fiind de – 1,50 m de la cota ± 0,00;
- fundațiile sunt alcătuite din talpă de beton armat în grosime de 40 cm și elevații de beton armat având grosimea de 25 cm;
- armarea tălpii fundațiilor se va realiza cu 5 bare PC52 Ø12 la partea inferioară și 4 bare PC52 Ø10 la partea superioară. Pentru preluarea forțelor tăietoare au fost montate bare PC52 Ø12 dispuse la 20 cm (partea inferioară pe toată lungimea fundațiilor) și bare PC52 Ø10 dispuse la 20 cm (partea superioară a tălpiilor, pe toată lungimea fundațiilor);
- elevațiile sunt prevăzute la partea superioară cu o centură armată cu 6 Ø12 PC52 și etrieri Ø8/15 cm OB37;

- între talpa fundației și centura de la partea superioară a elevațiilor au fost prevăzute armături Ø10 dispuse la 25 cm;

- betonarea fundațiilor se va realiza cu beton de marcă C12/15.

SUPRASTRUCTURA:

- pereți portanți din blocuri ceramice cu goluri verticale (elemente HD) format 240x115x138 conform document de referință SR EN771-1 având grosimea de 25 cm la exterior cu sistem termic de 10 cm și format 240x115x138 conform document de referință SR EN771-1 având grosimea de 25 cm interior și mortar M 10 conf. CR6-2013 de tip industrial sau semifabricat conf. SR EN 998-2/2004. Pereții din blocuri ceramice vor fi confinați cu elemente de confinare de beton armat pe direcție verticală (stâlpișori) și orizontală (centuri)

- planșeu din beton de 15 cm grosime – peste parter;
- planșeu de lemn (dulapi de rășinoase având grosimea de 5 cm și înălțimea de 20 cm) peste masardă;
- scări din beton armat monolit;
- compartimentări din blocuri ceramice cu goluri verticale de 25 cm și blocuri ceramice de 12,5 cm;
- acoperișul este de tip șarpantă din lemn ecarisat ignifugat cu învelitoare din tablă amprentată tip țiglă;

DIMENSIUNILOR SECȚIUNILOR TRANSVERSALE ALE CENTURILOR ȘI STÂLPILOR;

o stâlpi și stâlpișori:

1. Sb1, Sb2, Sb3, Sb5, Sb8, Sb9, Sb10 – 25 x 25 cm
2. Sb4 – 25 x 80 cm
3. Sb6, Sb7 – 25 x 35 cm

o grinzi, centuri și centuri buiandrugi:

1. grinzi – 25 x 50 cm
2. centuri și buiandrugi – 25 x 25 cm

o planșeu peste parter:

1. planșeu din beton armat monolit în grosime de 15 cm.

o planșeu peste mansardă:

1. planșeu de lemn (dulapi de rășinoase având grosimea de 5 cm și înălțimea de 20 cm) peste masardă.

CANTITATEA DE ARMĂTURĂ LONGITUDINALĂ ÎN STÂLPI ȘI STÂLPIȘORI

o stâlpi și stâlpișori:

1. Sb1, Sb2, Sb3, Sb5, Sb8, Sb9, Sb10 - sunt armați cu 4Ø14 PC52;

2. Sb4 - sunt armați cu 10Ø16 PC52;

3. Sb6, Sb7 – sunt armați cu 6Ø14 PC52;

CANTITATEA DE ARMĂTURĂ TRANSVERSALĂ DE FORȚĂ TĂIETOARE ÎN STÂLPI

o stâlpi și stâlpișori:

1. Sb1, Sb2, Sb3, Sb5, Sb8, Sb9, Sb10 - etrieri dreptunghiulari OB37 Ø8 la 10 și 15 cm inclusiv în nod;

2. Sb4 - etrieri dreptunghiulari OB37 Ø8 la 10 și 15 cm inclusiv în nod și agrafe OB37 Ø6 la 30 inclusiv în nod;

3. Sb6, Sb7- etrieri dreptunghiulari OB37 Ø8 la 10 și 15 cm inclusiv în nod și agrafe OB37 Ø6 la 30 inclusiv în nod;

ACOPERIREA CU BETON A ARMĂTURILOR LONGITUDINALE ȘI TRANSVERSALE

- 2,50 cm pentru stâlpi și grinzi;

MATERIALE

Rezistența betonului;

- în proiectare s-a prevăzut pentru suprastructură beton de clasa C16/20 – T3/T4 – IIA S32,5;

Limita de curgere, rezistența la rupere și deformația ultimă a oțelului.

- PC52:

- o Limita de curgere: Ø8 - Ø14 = 3550 daN/cm²; Ø16 – Ø28 = 3450 daN/cm²;

- o Rezistența la rupere: = 5100daN/cm²;

- o Rezistența de calcul: $f_{yd} = R_a = 3000daN / cm^2$

- o Alungire = 20%

- OB37:

- o Limita de curgere: 2350daN/cm²;

- o Rezistența la rupere: = 3600daN/cm²;

- o Rezistența de calcul: $f_{yd} = R_a = 2100daN / cm^2$

- o Alungire = 26%

Program de urmărire în timp

Acest program vizează următoarele capitole majore:

- urmărirea tasărilor în perioada de execuție a lucrărilor și în perioada de exploatare
- urmărirea comportării în timp

- deplasări orizontale, verticale sau înclinări
- apariția de rosturi sau crăpături
- deformații vizibile: verticale, orizontale sau rotiri

V. LISTA NORMATIVELOR CE CONȚIN PREVEDERI REFERITOARE LA ASIGURAREA CALITĂȚII:

LEGEA 10	Legea calității în construcții
C 56/85	Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente
NP 112-04	Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă
NP 012-99	Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat (C140 modificat)
P 100-1/2013	Cod de proiectare seismică
C 149/87	Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a deficiențelor pentru elemente de beton și beton armat
C167/77	Instrucțiuni privind cuprinsul și modul de întocmire, completare a cărților tehnice a construcție
CR6/2013	Cod de proiectare pentru structuri de zidărie

VI. MĂSURI PENTRU PROTECȚIA MUNCII ȘI P.S.I.

În timpul execuției lucrărilor de construcții constructorul este obligat să respecte normele de protecția muncii și P.S.I. în vigoare și este direct răspunzător de nerespectarea lor.

În timpul execuției lucrărilor se vor respecta următoarele norme de protecție a muncii în vigoare:

- Norme generale de protecția muncii aprobate de Ministerul Muncii și Solidarității Sociale cu nr.508/20.11.2002 și de Ministerul Sănătății și Familiei cu nr. 933/25.11.2002
- Norme specifice de protecția muncii în activitatea de construcții montaj aprobate cu Ordinul 1233/1985 – MLPAT 9N/15.03.1993 “Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții”
- IM 006/1996 – 73N/15.10.1996 “Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie, montaj și finisaje în construcții”
- IM 007/1996-74N/15.10.1996 “Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje, schele, cintre și eșafodaje”
- Normativ de prevenire și de stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora” – C300/1994
- Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerințelor de siguranță în exploatare – CE 1- 1995
- Pe lângă cele menționate, care nu au un caracter limitativ, proiectantul și executantul pot completa măsurile de protecția muncii ori de câte ori situația o cere.

De asemenea se va urmări respectarea următoarelor măsuri:

- § încheierea unui proces-verbal privind circulația pe sub zonele de lucru și îngrădirea acestora;
 - § înainte de începerea lucrului, întregul personal trebuie să aibă făcut instructajul de protecție a muncii, să posede echipamentul de protecție și de lucru, să nu fie bolnav, obosit sau sub influența băuturilor alcoolice;
 - § sculele, dispozitivele și utilajele să fie în stare de funcționare, corect racordate la rețeaua electrică și legate la pământ;
 - § schelele să fie prevăzute cu balustrade și scânduri de brad și să fie bine ancorate.
- Măsurile enumerate mai sus nu au un caracter exhaustiv și se vor completa și cu altele menite să evite producerea oricărui accident.

Întocmit,
Ing. Moroșanu Liviu Ionuț

PROIECT INSTALATII ELECTRICE

Beneficiar:

DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI

Obiectiv:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

Amplasament:

Mun. Vaslui, jud. Vaslui

Proiectant general: S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

Proiectant de specialitate: PFA COMANAC M. ADRIAN

Proiect: 56 / 2015 Faza: DTAC+PTh

Specialitatea:

1. Electrice

BORDEROU PIESE SCRISE

BORDEROU PIESE SCRISE

BORDEROU PIESE DESENATE

MEMORIU INSTALATII ELECTRICE

DATE GENERALE ASUPRA OBIECTIVULUI

INSTALATII ELECTRICE

CERINTE SI CRITERII DE PERFORMANTA INSTALATII ELECTRICE

CAIET DE SARCINI INSTALATII ELECTRICE

ANEXA A: CONDITII TEHNICE, TEHNOLOGICE SI VERIFICARI INSTALATII ELECTRICE

ANEXA B: MASURI DE PROTECTIE SI STINGERE A INCENDIILOR

ANEXA C: MASURI SI INSTALATII DE PROTECTIA MUNCII

PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR DE INSTALATII ELECTRICE

BORDEROU PIESE DESENATE

E0	PLAN RETELE EXTERIOARE
E1	PLAN PARTER
E2	PLAN MANSARDA
E3	PLAN PARTER - PRIZE SI CONEXIUNI
E4	PLAN MANSARDA - PRIZE SI CONEXIUNI
E4	SCHEMA MONOFILARA

Intocmit
ing. Adrian Comanac

MEMORIU INSTALATII ELECTRICE

DATE GENERALE ASUPRA OBIECTIVULUI

- Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI Obiectiv: CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI
- Proiectant general: S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
- Proiectant specialitate: PFA COMANAC M. ADRIAN
- Proiect: 56/2015, Faza: DTAC+PTh

Prezentul proiect s-a intocmit la cererea beneficiarului DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI, in baza temei de proiectare, in conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanism si cu legislatia in vigoare referitoare la autorizarea executarii lucrarilor de constructive.

Cladirea este compusa din patru apartamente cu destinate locuinte colective.

Proiectul a fost intocmit in baza urmatoarelor documente :

- Date de tema;
- Certificat de urbanism;
- Ridicare topografica.

INSTALATII ELECTRICE

- Tipul de racord (monofazat sau trifazat): proiectat TRIFAZAT.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va face de la retelele publice existente in zona, prin intermediul unui bransament electric, ale carui caracteristici tehnice se vor stabili de catre furnizorul de electricitate pe baza AVIZULUI TEHNIC DE RACORDARE (la solicitarea beneficiarului).

- Putere instalata: 39.10 kW
- Putere simultana: 10.63 kW
- Tensiune: 380V
- Coef. sim. mediu: 28%

In afara elementelor de protectie (la supracurenti: termici, de scurt circuit si de defect-Id=300mA, precum si la supratensiuni de retea sau de origine atmosferica) ale blocului BMP, furnizorul va asigura si indeplinirea conditiilor impuse de normele in vigoare pentru bransamentul cladirii prin prevederea unui eclator disruptiv.

Situatia proiectata

In prezentul proiect s-au prevazut urmatoarele instalatii electrice:

- Tablouri electrice de distributie
- Circuite electrice de iluminat interior si exterior;
- Circuite electrice de prize monofazice ;
- Instalatia de legare la pamint care este de tip TN-S in conformitate cu Normativul I7;

Instalatiile de distributie

Cuprind tablourile si coloanele necesare racordarii acestora. Tablourile electrice vor fi echipate cu intrerupatoare automate cu protectie termica si la scurt circuit, iar pentru circuitele cu echipamente electrice in zone cu pericol de electrocutare se va prevedea si protectie diferentiala la curenti de defect.

DESCRIERE TABLOURI ELECTRICE	
TABLOU	DESCRIERE
BMP	BLOC DE MASURA SI PROTECTIE
TDG	TABLOU ELECTRIC GENERAL
TDE-1	TABLOU ELECTRIC DISTRIBUTIE SEDIU SOCIAL
TDE-2	TABLOU ELECTRIC DISTRIBUTIE APARTAMENT
TDE-3	TABLOU ELECTRIC DISTRIBUTIE APARTAMENT

Instalatii de iluminat artificial normal

Sunt proiectate in conformitate cu SR 6646- 1,2,3,4/1996.

Se prevede iluminat artificial la urmatoorii parametrii:

- iluminarea intrarilor in cladire,150lx;
- iluminarea halei,300 lx;
- iluminarea centralei termice, 200 lx;

In functie de optiunile beneficiarului se pot prevedea corpuri de iluminat prevazute in prezentul proiect sau corpuri de iluminat cu caracteristici tehnice similare. Aparatele de conectare vor fi de tip intrerupatoare si comutatoare manuale cu grad minim de protectie IP211 la montaj ingropat si IP 551 pentru montare aparenta lin exterior. Inaltimea de montare va fi de 0.6 - 1,5 m fata de pardoseala finita. Intrerupatoarele se vor monta numai pe conductorul de faza. Circuitele de iluminat vor avea sectiunea de 1,5 CYYF montate in tuburi de protectie vor fii de tip COPEX. Corpurile de iluminat se vor monta pe tavan sau pe pereti aparent pe tencuiala. circuitele si dozele iluminatului general trebuie sa fie distincte de circuitele iluminatului de siguranta.

In grupurile sanitare, se va considera volumul de protectie II si gradul de protectie IPX3. In aceste incaperi se vor monta corpuri de iluminat din calsa II de protectie. Corpurile de iluminat cu carcase metalice vor fii legate la pamant si se vor lua masuri la instalarea lor prin care sa l-i se asigure protectia impotriva agentilor corozivi si care sa nu afecteze buna lor functionare.

Instalatii de iluminat exterior

Iluminatul exterior (intrare imobil) se va realiza cu lampi de iluminat cu un consum redus de energie (halogen eco-lamp) care asigura un flux luminos optim, conform cerintelor vizuale impuse de standardele in vigoare. Lampile de iluminat exterior vot fi actionare de senzori crepusculari montati pe fatada.

Instalatiile electrice de prize monofazice

S-au prevazut prize monofazice cu contact de protectie in toate incaperile. Pe circuitele de priza s-au prevazut dispozitive de protectie diferentiala de mare sensibilitate. Circuitele de prize vor avea sectiunea de 2,5 CuFY(derivatiile pentru o priza 1,5 CYYF) si se vor poza similar cu cele pentru iluminat. Inaltimea de montaj a prizelor va fi intre 0.4-1.2m

Instalatii de iluminat de securitate

- iluminat de securitate pentru evacuarea si circulatie din cladire:Conform I7/2011 s-a ales iluminatul de securitate pentru evacuare din cladire si iluminat pentru circulatie cu functionare permanenta atat timp cat exista personal in cladire. Este destinat saasigure identificarea si folosirea, in conditii de securitate, a cailor de evacuare.Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie amplasate astfel încat sa se asigure un nivel de iluminare adecvat, acestea urmand sa fie amplasate langa fiecare usa de iesire, scari, caile de acces cu schimbare de directie, usi de urgenta. Sursa de alimentare de securitate (de rezerva) a iluminatului de securitate este locala cu un timp de punere in functiune de 5 secunde mentinand alimentarea un timp minim de 1 ora (timpul de trecere de la un sistem la altul va fi de 0,5 - 5 secunde pentru continuarea lucrului si de 5 secunde pentru celelalte tipuri). Corpurile de iluminat vor fi compuse din materiale cu clasa B de reactie la foc.

Corpurile de iluminat pentru evacuarea din cladiretrebuie sa respecte recomandarile din SR EN 60598-2-22 si tipurile de marcaj (sens, schimbari dedirectie) stabilite prin H.G. nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri

grafice) si SR EN 1838 privind distantele de identificare, luminanta si iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

- iluminat pentru interventie (camera tehnica); alimentarea va fi mentinuta pana la terminarea activitatii cu risc. Va fi asigurat de circuitul ce deserveste de iluminatul de panica ce poate fi considerat si de continuare lucru.

Retele electrice exterioare

Retelele electrice exterioare cuprind :

- a.- retele pentru transportul energiei electrice de la Blocul de masura si protective BMP la taloul general.
- b.- retele pentru iluminatul exterior.

Retelele pentru transportul energiei electrice de la Blocul de masura si protective BMP la taloul general se realizeaza cu cabluri de tip CYAbY montate subteran ingropat in zona spatiilor verzi, iar in zona carosabila se vor monta in tub de protectie gofrat. Rosturile se vor etansa cu bitum.

Pentru iluminatul perimetral exterior se vor folosi proiectoare de iluminat

Schemele de legare la pamint a instalatiilor electrice :

Conform Normativ I7 prizele de pamint artificiale se prevad numai in cazul in care nu se pot folosi prize naturale, sau daca acestea nu asigura realizarea valorii prescrise pentru rezistenta la dispersie datorita prizei de pamint:

- rezistenta de dispersie a prizei de legare la pamint nu trebuie sa depaseasca 1Ω ;
- protectia prin legare la pamint constituie un mijloc principal de protectie pentru receptoarele fixe si mobile, si un mijloc suplimentar de protectie, in cazul in care se realizeaza ca protectie principala, protectia prin legare la nul; la nivelul cel mai de jos al conductelor metalice (apa, incalzire) se vor realiza legaturi de egalizare a potentialelor electrice cu reseaua conductelor de legare la pamint formata din conductori OL Zn 25x4, conform Normativ I7; Se vor verifica instalatiile de legare la pamint in conformitate cu legislatia in vigoare. In caz de necesitate se va suplimenta numarul de electrozi din teava OL Zn $\phi 2 \frac{1}{2}$ cu lungimea de 3 m, astfel incit rezistenta de dispersie a prizei de pamint sa fie mai mica decat 1Ω .

Langa TG va fi prevazuta in mod obligatoriu si bara de egalizare a potentialelor BEP in vederea racordarii conform normelor la priza de pamant.

Protectia interioara este asigurata prin racordarea la nulul de protectie (cupru min. 2,5 mmp) a tuturor elementelor metalice, protectia fiind facuta prin relele diferentiale de defect pe circuitele de prize sau iluminat din zona de manipulare umana.

Nulul de protectie se va racorda la nulul de protectie al tabloului si apoi la o priza de pamant comuna.

Elementele constructive metalice ale cladirii cat si a utilajelor actionate electric, se vor lega la priza de pamant prin elemente corespunzatoare normativelor in vigoare

Protectia instalatiilor electrice

Protectia circuitelor la scurtcircuit si suprasarcina se realizeaza cu disjunctoare magnetotermice. Circuitele de iluminat si prize vor fi protejate si la curentul de defect cu intrerupatoare cu protectie diferentiala avand un curent de declansare de 30mA pentru prize si 30mA pentru circuitele de iluminat. Prin aceasta se realizeaza si protectia persoanelor impotriva socurilor electrice si diminuarea riscului de incendiu.

Protectia impotriva socurilor electrice

Protectia impotriva atingerilor directe se realizeaza prin montarea in carcase a aparatelor electrice.

Protectia impotriva atingerilor indirecte se realizeaza prin legarea la nulul de protectie a partilor metalice care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune in urma unui

defect de izolare. Nulul de protecție, carcasa metalică ale tablourilor și utilajelor, țevile metalice etc. se leagă la priza de pământ. Priza de pământ este formată în acest caz de armăturile fundațiilor diferitelor construcții unite între ele prin platbandă OL 40x4mm.

Din centura ce unește armăturile construcțiilor se vor scoate, în zonele tablourilor electrice, placute de OL 100x100x5mm pentru legarea la pământ a nulurilor de protecție a tablourilor și a carcaselor metalice ale utilajelor pentru echipotentializare.

Instalații de protecție împotriva supratensiunilor atmosferice

- S-a ales un grad de protecție împotriva tensiunilor atmosferice de normal 2.

Se va prevedea o instalație de protecție contra trăsnetului cu dispozitiv de amorsare, tip DC cu o rază de protecție minimă la nivelul solului de 20m; locul de montare pe învelitoare și numărul de coborări la priza de pământ vor fi indicate de producătorul echipamentului. Toate elementele metalice exterioare și interioare se leagă la conductoarele de coborare în locul cel mai apropiat. Conductele de coborare se vor lega la priza de pământ prin intermediul pieselor de separație.

Un paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare (PDA) este compus dintr-un varf de captare, un dispozitiv de amorsare și o tijă suport pe care se găsește un sistem de conexiune al conductorului de coborare. Varful unui PDA trebuie să fie cu cel puțin 2 m deasupra zonei pe care o protejează.

Instalație IPT exterioară, compusă din următoarele elemente legate între ele:

- dispozitivul de captare;
- conductoare de coborare;
- piese de separație pentru fiecare coborare;
- priza de pământ tip IPT;
- piesa de legătură deconectabilă;
- legături între prizele de pământ;
- legături echipotential;
- legături echipotential prin intermediul eclatoarelor la suportul antenei;

Instalația IPT interioară, compusă din:

- legături de echipotentializare;
- bare pentru egalizarea potențialelor (BEP);

Instalațiile electrice șantier:

Instalațiile electrice de șantier trebuie proiectate și executate respectându-se pe lângă prevederile prezentului normativ și precizările din SR CEI 60364-7-704 și SR CEI 60621. Prevederile specifice din prezentul capitol completează regulile generale și se aplică instalațiilor provizorii destinate organizării de șantier, construirii de clădiri noi, lucrărilor de modernizare, reparație, consolidare sau demolare a clădirilor existente, lucrărilor de terasamente. La alimentarea cu energie electrică a șantierului se ține seama de soluția stabilită pentru construcția definitivă evitându-se pe cât posibil alimentarea provizorie.

În cazul în care pentru alimentarea cu energie electrică se utilizează posturi de transformare provizorii, se recomandă ca acestea să fie amplasate pe cât posibil în centrale de greutate ale receptoarelor de energie electrică. În cazul folosirii schemei IT de alimentare cu energie electrică, trebuie prevăzut un dispozitiv de control care să semnalizeze defectele de punere la pământ.

La alimentarea cu energie electrică cu conductoare neizolate a șantierelor trebuie respectate și următoarele condiții:

- în punctele cele mai înalte ale șantierului se prevăd descarcatoare legate la pământ;
- stâlpii din beton armat ai liniilor aeriene de joasă tensiune se leagă la pământ prin continuitatea armăturilor metalice;
- la stâlpii din lemn, elementele metalice montate pe ei trebuie legate la conductorul de protecție numai dacă stâlpii sunt stantați prin elemente metalice (de ex. prin conductoare

- coborire, cabluri armate etc.), iar descarcatoarele lor de supratensiune se leaga direct la pamint;
- descarcatoarele de supratensiune trebuie montate cit mai aproape de receptoarele de energie electrica prevazute cu infasurari (motoare electrice, transformatoare de sudare, etc).

Materiale si distributii - in incinta santierului, retele electrice de joasa tensiune trebuie executate pe cit posibil pe solutia definitiva. Se recomanda executarea retelelor

Mentiuni

Lucrarile de instalatii electrice vor putea fi executate numai de firme specializate,avand agrementele necesare in cadrul sistemelor de calitate ISO 9002. Personalul de executie va trebui sa aiba calificarea necesara atestata prin carnetul de electrician autorizat cu gradul adecvat puterii si tensiunii aferente instalatiilor electrice ce deservesc obiectivul obiectivului.

Echipamentele si elementele de circuit vor fi insotite in mod obligatoriu de certificatul pentru atestarea calitatii conform standardelor si normelor de produs.Agrementele tehnice(MLPAT) pentru produsele noi si cele din import vor insoti furnitura si vor fi atasate la cartea tehnica a constructiei.

Pe materialele combustibile circuitele se vor proteja cu tuburi metalice PEL ce se vor monta distantat fata de lemn conform Normativului I7.

Orice echipament sau element de circuit neomologat sau neatestat calitativ de organele abilitate, precum si orice modificare efectuata in lucrare dar neatestata de catre proiectantcade exclusiv in sarcina celui care o executa,proiectantul fiind exonerat integral de orice raspundere.

Se vor respecta detaliile din prezentul proiect, iar orice neconcordanta dintre acestea si teren se va rezolva doar cu acordul proiectului de specialitate.Se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii si de protectie impotriva incendiilor, specifice lucrarilor ce se vor executa.

Verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii se vor realiza cu respectarea prevederilor normative prezentate mai sus, completate cu prevederile din normativul C.56-85 "Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii" si imbunatatite prin metodologia de aplicare a instructiunilor din Legea 10/1995 privind "Calitatea in constructii". In executie, constructorul va asigura pe propria raspundere respectarea prevederilor proiectului, Ord. 91/1991 al MLPAT, Legea50/1991 si a normativelor de protectie a muncii aferente lucrarilor de constructii- montaj si de prevenire a incendiilor.

Se impune necesitatea respectarii normelor tehnice specifice executiei, de securitate a muncii si de protectie impotriva incendiilor.

Intocmit
ing. Adrian Comanac

CERINTE SI CRITERII DE PERFORMANTA INSTALATII ELECTRICE

Conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii, pe toata durata de existenta a instalatiilor este obligatorie asigurarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor. Tinand cont de specificul instalatiilor, evaluarea performantelor realizata prin proiect este prezentata sintetic in tabelul de mai jos:

Nr. crt	Cerinta, definirea cerintei	Criteriul de Performanta	Masuri si valori prescrise
1	Rezistenta si stabilitatea		
1.1	Rezistenta mecanica a elementelor instalatiilor electrice la eforturi exercitate in cursul utilizarii	- efortul maxim admis, fara deteriorari aplicat pe elementele instalatiilor electrice - numar minim de manevre mecanice si electrice	- se verifica lipsa deformatiilor, rupturilor, crapaturilor la invelisurile de protectie pentru aparatele electrice; - organele de manevra la intreruptoare, trebuie sa reziste timp de 1 minut la 100N pe directia normala si 50 N pe directia defavorabila; - fixarile aparatelor de manevra trebuie sa reziste la 20-60N - se verifica lipsa deteriorarilor, - intreruptoare, comutatoare 16A, 250Vca, 50000 manevre la aparatele monopolare si 20000 manevre la aparate tripolare; - intreruptoare, comutatoare 40A, 250 Vca; 8000-10000 manevre; - prize: 1000 manevre - lampi cu incandescenta: 1000h - lampi fluorescente: 5000h
1.2	Rezistenta materialelor utilizate (suporturi, carcase, capace, izolatii) la temperaturile maxime de utilizare;	- temperatura maxima aplicata elementelor instalatiei electrice, care nu produc deteriorari;	- intreruptoare, comutatoare, prize din materiale termoplaste (parti exterioare fara contact cu partile active): 75°C sau cu 40°C peste temperatura mediului ambiant sau 125°C pentru alte materiale; - cabluri si conductoare cu izolatii din material termoplast . maxima pe conductor 70°C
1.3	Rezistenta elementelor instalatiei la socuri produse de corpuri solide in cursul utilizarii;	- energia maxima a socului pentru care securitatea electrica a aparatelor electrice este asigurata;	- in conformitate cu normele in vigoare si in functie de gradul de protectie – gradul de protectie este IP 30;
1.4	Instalatiile electrice trebuie sa nu afecteze rezistenta si stabilitatea constructiei;	- asigurarea solutiilor care sa nu afecteze rezistenta si stabilitatea constructiei;	- prinderile, fixarile, suportii si traversarile prin elementele de constructie ale instalatiilor electrice trebuie sa nu afecteze rezistenta elementelor de constructie
1.5	Protectia antiseismica a utilajelor si elementelor componente ale instalatiei electrice	- amplasarea aparatelor electrice in cadrul cladirii si luarea masurilor de stabilitate	- asigurarea tablourilor electrice contra rasturnarii;
2.	Protectie PSI		
2.1	Riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei electrice;	- adaptarea instalatiei electrice la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructie - incadrarea instalatiilor electrice in categorii privind pericolul de incendiu si de explozie - dotarea constructiilor cu instalatie de protectie contra loviturilor de traze	- elementele conductive ale instalatiilor electrice nu se monteaza pe elemente combustibile; - instalatie electrica grad de protectie IP30 si IP54 - instalatiile electrice au fost prevazute pentru functionare in mediu de categorie U0, U1, U3 functie de amplasare - a fost prevazuta instalatie cu dispozitiv de amorsare si platbanda OIZn 4x25 mm conductor de coborare
2.2	Reactia la foc a materialelor constitutive ale instalatiei electrice	- nivelul combustibilitatii materialelor constitutive ale instalatiei electrice la un incendiu exterior;	- cablurile si conductoarele utilizate sunt cu intarziere la propagarea flacarilor; - aparatele electrice sunt realizate cu rezistenta marita la propagarea flacarilor; - carcasele tablourilor si tuburile de protectie sunt realizate din materiale incombustibile; - instalatia electrica a fost prevazuta a se realiza in zone ferite de incendiu;
		- nivelul de combustibilitate, la foc, de origine interna, a partilor componente ale instalatiei electrice	- limitarea incendiilor de origine interna ale instalatiei este realizata prin sigurante si intreruptoare automate care asigura protectia la suprasarcina si scurtcircuit

2.3	Dotarea cu mijloace de interventie in caz de incendiu	- echiparea si dotarea cu mijloace fixe si mobile de interventie in caz de incendiu	- la poduri, canale de cabluri si posturi de transformare se utilizeaza pentru stingerea incendiilor spuma, apa pulverizata, gaze inerte; - la tablouri se utilizeaza stingatoare portabile cu praf si bioxid de carbon; - in caz de incendiu, inainte de a se actiona pentru stingerea acestuia se vor scoate de sub tensiune instalatiile electrice; - personalul de interventie va fi dotat cu mijloace de protectie a cailor respiratorii si impotriva electrocutarii; - mijloace de prima interventie in caz de incendiu trebuie sa fie in stare de utilizare in permanenta, amplasate in locuri vizibile, usor accesibile;
3.	Siguranta in exploatare		
3.1	Securitatea electrica a utilizatorului; protectia utilizatorului la socuri electrice prin contact direct sau indirect	- protectia utilizatorului impotriva socurilor electrice prin atingere directa;	- toate elementele conductoare de curent ale instalatiilor electrice trebuie sa fie inaccesibile unei atingeri directe, cu grad de protectie min. IP 30 - cablurile si conductele vor avea
			rezistenta de izolatia conform SR 11388; - carcasele aparatelor electrice si izolatia conductorilor trebuie sa reziste fara sa se strapunga la tensiuni de 2500Vca in apa sau 4000Vca in stare uscata aplicata timp de 15 min.
		- protectia utilizatorului impotriva socurilor electrice prin atingere indirecta;	- elementele inst. el. cu neutrul legat la pamant care in mod normal nu sunt sub tensiune dar pot intra sub tensiune accidental au fost prevazute cu urmatoarele masuri de protectie principale: - legarea la pamant cf. SR 12604/4,5 - legarea la nul cf. SR 12604/4,5 - dispozitive de protectie diferentiala 30mA
		- dotarea cu instalatie de protectie contra loviturilor de traze;	- s-a prevazut instalatie de protectie contra loviturilor de traze;
3.2	Securitatea electrica a instalatiei electrice; protectia instalatiei la functionare in regim normal;	- protectia la suprasarcina si scurtcircuit a instalatiei electrice interioare;	- protectia la suprasarcina si scurtcircuit cu sigurante si intreruptoare automate
		- asigurarea protectiei instalatiilor electrice la accesul persoanelor neautorizate;	- dispozitive de protectie (chei) la usile tablourilor; - placute avertizoare pentru interzicerea accesului
4	Protectia impotriva zgomoului (confort acustic)		
4.1	Protectia impotriva zgomotului	- nivelul de zgomot emis de instalatiile electrice;	- valoarea nivelului de zgomot emis de instalatiile electrice este sub cea admisa de 5 dB;
5	Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului		
5.1	Igiena incaperilor; evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltarii de substante nocive sau insalubre de inst. el. (gaz, lichide, ciuperci, praf, mucegai);	- prezenta sau lipsa substantelor nocive sau insalubre pe instalatiile si echipamente electrice; - limitarea producerii de descarcari electrice care sa furnizeze aparitia si propagarea incendiului care ar afecta sanatatea oamenilor si mediului;	- prin constructie instalatiile electrice permit curatirea si intretinerea usoara; - gradul de protectie adoptat si inaccesibilitatea fac instalatia rezistenta la agentii externi; - se verifica continuitatea electrica si presiunea de contact in instalatii; - se verifica calibrarea corecta a aparatelor destinate protectiei la suprasarcina si scurtcircuit
6	Economia de energie si izolarea hidrofuga		
6.1	Asigurarea unor consumuri optime de energie electrica	- pierderea de tensiune;	- instalatia electrica de iluminat
			<5%; - alte tipuri de receptoare <8%;
		- consumul de energie;	- corpuri de iluminat fluorescente echipate cu condensatoare - utilizarea de echipamente eficiente energetic; - utilizarea iluminatului natural; - lampi fluorescente cu eficacitatea luminoasa >50 lm/W
6.2	Asigurarea unei protectii eficiente la patrunderea apei in echipamentele electrice	- gradul de protectie la instalatiile electrice	- IP 54 pentru echipamentele din exterior

Intocmit
ing. Adrian Comanac

CAIET DE SARCINI INSTALATII ELECTRICE

Caietul a fost intocmit in baza reglementarilor in vigoare si se va citi impreuna cu memoriul tehnic si cu anexele

A - Conditii tehnice, tehnologice si verificari;

B - Masuri si instalatii de protectie a muncii;

C - Masuri de protectie si stingere a incendiilor.

INAINTE DE INCEPEREA EXECUTIEI SE VA CONSULTA IN MOD OBLIGATORIU PROIECTANTUL SI TEHNOLOGUL PENTRU A SE ASIGURA ULTIMELE CORELARI ALE PROIECTULUI CU SITUATIA DE PE TEREN.

Cabluri de energie

La alegerea traseelor de cablu se va avea in vedere:

- Alegerea celor mai scurte trasee intre echipamentele electrice
- Evitarea zonelor care pericliteaza integritatea sau buna functionare a cablurilor prin deteriorari mecanice, vibratii, supraincalzire sau arcuri electrice provocate de alte cabluri.
- Asigurarea accesului la cabluri pentru lucrari de montaj, intretinere, pentru eventuale inlocuiri in caz de incendiu.

Cablurile care se vor monta ingropat in pamant vor fi protejate in tuburi IPEY dimensionat corespunzator. Cablurile vor avea o rezerva de lungimea de 2-3%, dar minim 1,5 m pentru compensarea deformatiilor datorita incalzirii si pentru inlocuirea mansoanelor cand acestea se deterioreaza. Cablurile montate pe elemente de constructie vor fi bine fixate. La asezarea verticala cablurile vor fi prinse rigid in toate punctele de fixare, iar in cazul asezarii orizontale prinderea rigida se face in special in capetele terminale ale cablurilor si langa mansoanele de legatura.

Distanța între două puncte de fixare a cablurilor montate aparent nu va depăși pe trasee orizontale 0,5 m pentru cabluri nearmate și 0,8 m pentru cabluri armate, iar pe trasee verticale 1 m pentru cabluri nearmate și 1,5 m pentru cabluri armate. Cablurile cu manta de plumb, fara invelis de protectie, vor fi ferite de lovituri mecanice prin folosirea unor elemente elastice cum sunt scoabele din material plastic sau scoabele metalice cu garnituri elastice. Cablurile vor fi protejate cu tuburi de protectie la trecerea prin pereti si plansee, la intrarea si iesirea lor din cladiri. Intr-un tub de protectie se va monta numai un singur cablu de energie.

Razele minime de curbura ale cablurilor, ce trebuie respectate la manevrari si la fixare, se indica de catre fabrica producatoare. Desfasurarea cablurilor de pe tambur si pozarea lor se va face numai in conditiile in care temperatura mediului ambiant este superioara limitelor minime indicate in standardele si normele interne de fabricatie ale cablurilor. In cazul in care este necesara desfasurarea si pozarea cablurilor la temperaturi mai scazute decat cele indicate in standardele si normele interne de fabricatie acestea trebuie incalzite.

Legarea la pamint a conductoarelor de protectie si a invelisurilor metalice ale cablurilor (cu asigurarea continuitatilor pe traseu), precum si a constructiilor metalice de sustinere se va face conform STAS 12604. Amplasarea cablurilor se va face astfel incit sa fie posibila interventia pentru intretinere precum si in caz de incendii sau avarii.

Cablurile pozate in incaperi, poduri de cabluri, se vor marca cu etichete de identificare la capete, la incrucisari cu alte cabluri etc... Etichetele pentru cabluri vor fi confectionate din plumb, material plastic, cupru sau aluminiu si vor avea inscise pe ele urmatoarele date:

-tensiunea (V);

-marca de identificare a cablului (circuit / tablou)

-anul de pozare

Pe materialele necombustibile circuitele se vor proteja cu tuburi IPEY ce se vor poza ingropat in tencuiala. Tuburile de protectie montate ingropat in campul zidariei consolidate cu plasa de sarma vor fi distantate intre ele pe trasee paralele la cel putin 5 diametre de tub pentru a nu sectiona mortarul de camasuire.

Pe materialele combustibile circuitele se vor proteja cu tuburi metalice PEL ce se vor monta distantat fata de lemn conform art.5. din I-7-98. Pentru traseele din peretii de rigips circuitele se protejeaza cu tuburi PEL montate aparent, si protejate cu fasii din rigips.

Conductoarele electrice si tuburile de protectie se amplaseaza fata de conductele altei instalatii si fata de elementele de constructie, respectandu-se distantele minime din Normativul pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000 V c.a. si 1500 V c.c., indicativ I7.

Elementul de la care se masoara distanta	Distante minime [cm]									
	Conductoare, bare, tuburi (ale aceluiasi circuit sau din circuite diferite)		Conducte sau instalatii cu fluide incombustibile				Conducte sau instalatii cu fluide combustibile		Elemente de constructie	
	Trasee paralele	Intersectii	Rezi T<+40 grad C		Calde T>+40 grad C		Trasee paralele	Intersectii	Incombustibile	Combustibile
			Trasee paralele	Intersectii	Trasee paralele	Intersectii				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Conductoare neizolate montate pe izolatoare, pe pereti, la interior	10	10	10	10	10	10	100	100	10	20
Conductoare izolate montate pe izolatoare, pe pereti, la interior	5	5	5	5	200	150	50	50	5	10
Bare electrice montate pe izolatoare	5	5	5	5	5	5	50	50	5	10
Tuburi si tevi de protectie montate: - aparent in ghene;	0	0	5	3	100	50	10	5	0	tub metalic 0
- sub tencuiala inglobate	0	0	5	3	20	5	10	5	0	tub PVC 3
Conductoare cu izolatie si manta montate: - aparent	0	0	5	3	100	50	10	5	0	3
- sub tencuiala	0	0	5	3	20	5	10	5	0	3
Cabluri	Conform normativului PE 107									

*Pentru amplasarea cablurilor electrice se vor respecta distantele prevazute in normativul PE 107.

Montarea tuburilor izolate

Tuburile se amplaseaza fata de elementele de constructie si fata de conductele altor instalatii la distantele cuprinse in Normativul I7. Tuburile se monteaza pe trasee orizontale sau verticale. Intre tuburi si racordurile acestora la doze, la aparate sau la echipamente se executa astfel incit sa corespunda gradului de protectie impus de categoria de mediu din incaperea respectiva.

Tuburile se fixeaza de elementele de constructie cu accesorii care sa permita realizarea unei singure prinderi in timp (console fixate cu dibluri metalice). Se prevad elemente de fixare si la 10cm de la capetele tuburilor si curbilor fata de doze, aparate, echipamente si derivatii.

Tuburile si tevile din PVC se manevreaza si se instaleaza in limitele de temperatura a mediului ambiant prevazut de standarde de produs. Imbinarea si curbarea tuburilor tevilor, precum si racordarea lor la doze,

aparate, echipamente sau utilaje electrice se face cu accesorii corespunzatoare tipului respectiv de tub sau teava folosindu-se cu prioritate accesorii prefabricate. Acestea se realizeaza si se instaleaza impreuna cu tubul sau teava astfel incat sa asigure cel putin rezistenta mecanica, izolarea electrica, etansietatea si rezistenta la coroziune, la caldura, cat si la tuburile si tevilor respective.

Accesoriile tuburilor si tevilor se monteaza respectandu-se conditiile impuse pentru tuburile si tevilor pentru care se folosesc. Se evita imbinarile la tuburile montate ingropat. Curbarea tuburilor se executa cu raza interioara egala cu min.5-6 ori diametrul exterior al tubului la montaj aparent si egala cu minim de 10 ori diametrul exterior ingropat al tubului la montaj ingropat.

Legaturi sau derivatii la conductele montate in tuburi se fac in doze sau cutii de derivatie. Dozele se instaleaza cu prioritate pe suprafetele verticale ale elementelor de constructie sau in platforme false. Dozele de tragere se prevad pe trasee drepte la distanta de max.25m.si pe trasee cu maximum 3 curbe pe distanta de 15m. Dozele ingropate in elementele de constructie se monteaza astfel incat capacul lor sa fie la fata elementului de constructie respectii. La capetele libere ale tuburilor metalice care intra in corpuri de iluminat sau echipamente electrice se monteaza tile pentru protejarea izolatiei conductelor electrice.

Materialele utilizate trebuie sa respecte integral prevederile din capitolul Materiale Folosite a partii scrise a proiectului si sa fie inspectate vizual inainte de montaj.

Corpurile de iluminat

Corpurile de iluminat care se amplaseaza in incaperi vor fi astfel amplasate pe pereti sau pe tavanul incaperii incat sa asigure un iluminat optim al locurilor de supraveghere al fluxului tehnologic precum si caile de acces a personalului de deservire.

Corpurile de iluminat care se amplaseaza in grupurile sociale, in hala si in exteriorul cladirii vor avea carcasa metalica legata la nulul de protectie. La borna partii filetate a duliei lampii, se leaga conductorul de nul al circuitului, iar la borna piesei interioare a duliei se leaga conductorul de faza trecut prin intreruptor.

Dispozitivul de sususpendare pentru corpurile de iluminat (dibluri metalice) trebuie sa suporte fara deformari o greutate egala cu de 5 ori a corpurilor de iluminat, dar nu mai putin de 10kg.

Iluminatul de siguranta se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi fluorescente de 8-60W.

Aparatele de conectare

Aparatele de conectare folosite la circuitele electrice vor avea un curent nominal de minimum 10 A si se vor monta pe conductorul de faza la inaltimea de 1,5 metri de la pardoseala.

Aparatele de comanda a conectarii/deconectarii instalatiilor de forta, se vor monta astfel incat sa intrerupa simultan toate conductoarele de faza ale circuitului si eventual nulul de lucru in functie de schema de protectie adoptata.Inaltimea de montare 1,1m.

Montarea aparatelor se va face in ultima faza de executie a finisajelor, dupa finalizarea zugravelilor si vopsitoriilor. Fixarea intreruptoarelor, comutatoarelor si prizelor trebuie realizata astfel incat aparatele sa nu prezinte nici un fel de joc la miscarea realizata manual. Suplimentar, prizele trebuie sa reziste tensiunii mecanice exercitata de tragerea stecherului oricarui aparat electrocasnic, fara a fi tinute cu mana. Intreruptoarele si comutatoarele se vor monta astfel incat sa intrerupa faza la corpul de iluminat.

Prizele vor fi obligatoriu cu contact de protectie, conectarea conductorului de protectie la bornele corespondente ale aparatului fiind obligatorie.

Tablourile electrice de distributie

Carcasele tablourilor electrice si elementele lor de sustinere se protejeaza impotriva coroziunii prin vopsire. Tablourile electrice vor avea cel putin acelasi grad de protectie cu a celorlalte echipamente din spatiile deservite. Ele vor fi echipate cu intrerupatoare automate de mica putere (cu protectie termica si la scurt circuit). Tablourile electrice se monteaza vertical si se fixeaza sigur, pentru evitarea vibratiilor.

Tablourile de distributie vor fi realizate pornind de la componente de instalare si racordare standard si testate in laborator. Conceptia sistemului trebuie sa fie validata prin incercari de tip, conform normei SR EN 60439.1. Constructorul de tablouri va prezenta buletine de incercari care sa ateste aceasta conformitate.

Tablourile de joasa tensiune vor permite realizarea unui montaj simplu si sigur al sistemului de bare, al aparatului si al racordurilor lor.

Pentru a asigura protectia personalului de exploatare si intretinere la deschiderea usilor, dulapurile vor fi totdeauna prevazute cu plastroane de protectie decupate care lasa libere numai manerele de manevra ale aparatelor.

Elementele interioare de protectie vor interzice contactele directe, accidentale, cu partile aflate sub tensiune pana la bornele amonte ale aparatelor de plecare.

Un set de bare va putea fi instalat pe intreaga inaltime a tabloului pentru a usura racordul aparatelor si a permite eventuale modificari.

Pentru alimentarea unui rand de aparate modulare , omogene sau nu, vor fi folositi repartitori de curent, izolati, asigurandu-se echilibru pe faze in orice moment.

Va fi prevazut un spatiu de rezerva de 20% echipat cu toate elementele necesare pentru amplasarea si racordarea de noi aparate modulare.

Montajul aparatelor, reperelor si subansamblurilor electrice, dispunerea sirurilor de conectori si realizarea cablajului trebuie sa respecte documentatia tehnico-economica asigurand un nivel optim de utilizare a dulapurilor electrice de joasa tensiune (d.p.d.v. al montajului la locul de exploatare, conectarii exterioare, intretinerii).

Tablourile electrice vor fi in constructii inchise (tip cutie metalica), realizate din materiale incombustibile si vor fi legate la pamant prin intermediul unui conductor de protectie. Intre partile fixe sub tensiune ale diferitelor faze dintr-un tablou, precum si intre acestea si partile metalice legate la pamant se prevede o distanta de conturare de minimum 30 mm si o distanta de izolare in aer de 15 mm. Tablourile de distributie se instaleaza astfel incat inaltimea laturii de sus a tablourilor sa nu depaseasca 2,3 m. Fixarea tablourilor pe elementele de constructie se va face cu ajutorul diblurilor si suruburilor. Trebuie acordata o importanta deosebita fixarii tablourilor, pentru a se evita desprinderea lor de pe elementele de constructie, desprindere care ar pune in pericol sanatatea si confortul personalului.

Tabloul electric si de automatizare al utilajelor si pompei CT este inclus in furnitura acesteia si va avea gradul de protectie de minim IP56.

Langa tabloul general va fi prevazuta in mod obligatoriu si bara de egalizare a potentialelor BEP in vederea racordarii conform normelor la priza de pamant.

Instalatii de protectie impotriva electrocutarii

Protectia interioara este asigurata prin racordarea la nulul de protectie (cupru min. 2,5 mm²) a tuturor elementelor metalice, protectia prin relee diferentiale de defect pe circuitele de prize sau iluminat din zona de manipulare umana.

Nulul de protectie se va racorda la nulul de protectie al tabloului si apoi la o priza de pamant comuna ($R_d = \max 1 \text{ ohm}$).

Pentru iluminatul camerei CT se utilizeaza tensiune redusa-24V- pentru iluminat.

Instalatiile de legare la pamant

Conexiunile electrice (intre elementele conductoare) se executa prin sudare, lipitura tare, presare in mansoane si/sau alte metode similare. Se admite si executarea conexiunilor electrice prin suruburi, nituri, cu conditia luarii de masuri impotriva autodesfacerii lor si numai daca prin acestea se poate asigura mentinerea in timp a calitatii electrice, mecanice si de rezistenta la coroziune.

Electrozii se instaleaza la cel putin 1 m fata de fundatia constructiei. Adancimea minima admisa pentru instalarea electrozilor este de minim 0,5 m.

Toate conductele de instalatii se vor racorda galvanic prin prize speciale si conductor din cupru flexibil la priza de pamant.

Priza de pamant este una artificiala, realizata din tarusi verticali, montati ingropat in pamant (la cel putin 1 m fata de fundatia constructiei si o adancime de 0,5m sub cota terenului amenajat) si un electrod vertical format dintr-o banda de otel zincat 40x4mm. Electrocul orizontal se interconecteaza (prin sudura) cu toti electrozii verticali.

In apropierea tabloului general se va lasa o mustata pentru a se putea realiza, printr-o piesa de separatie, legatura intre priza de pamant si restul instalatiei. Deasemenea in dreptul coborarilor conductoarelor de paratrasnet se vor lasa mustati pentru racordarea acestora la priza de pamant.

Rezistenta de dispersie masurata, a prizei artificiale va trebui sa nu depaseasca valoarea de 1 Ω , prescrisa de STAS 12604/5-90. Daca valoarea masurata a rezistentei de dispersie este mai mare decat aceasta valoare, se va imbunatati in mod obligatoriu cu electrozi verticali si/sau orizontali, astfel incat rezistenta de dispersie a celor prizei rezultante sa aiba valoare corespunzatoare.

Se interzice confectionarea electrozilor pentru prizele de pamant artificiale din funii de otel, aluminiu, electrozi innaditi prin legaturi neconductoare, sau electrozi acoperiti cu vopsea, sau cu alte materiale electroizolante.

Pentru imbunatatirea prizelor de pamant artificiale se poate inlocui solul din imediata apropiere a electrozilor cu bentonita, avand peste 90% parti argiloase (levigabile) sau bentoprize, care contin cel putin 50% parti argiloase (levigabile) si la care concentratia maxima a gelului obtinut din amestecul cu apa este de 0,7kg bentopriza la 1litru de apa.

Instalatia de protectie impotriva descarcarilor atmosferice

Instalatia exterioara de protectie impotriva trasnetului IEPT este alcatuita din unu sau doua dispozitive de captare, conductoare de coborare si priza de pamant comuna cu cea pentru instalatia electrica. Un dispozitiv de captare este alcatuit dintr-un varf de captare, un dispozitiv de amorsare, o tija suport pe care se gaseste un sistem de conexiune al conductoarelor de coborare. Fiecare conductor de coborare este prevazut cu cate o piesa de separatie.

Caracteristicile dispozitivelor de amorsare ce se monteaza pe cladire sunt mentionate in partea desenata. Conductoarele de coborare sunt din banda de otel zincat OI Zn 25x4 mm. Conductoarele de coborare se conecteaza la priza de pamant artificiala prin intermediul pieselor de separatie montate la circa 2 m de la suprafata solului. Aceste piese trebuie sa fie astfel realizate incat sa nu poata fi demontate decat cu ajutorul unor scule, atunci cand se executa masuratori. Valoarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant artificiale nu trebuie sa depaseasca valoarea de 1 Ω . In cazul in care aceasta valoare este depasita, priza de pamant se va imbunatati cu electrozi pana cand este satisfacuta valoare de 1 Ω . Proiectantul va pune la dispozitia executantului detalii referitoare la imbunatatirea prizei de pamant, de indata ce va fi informat asupra valorii rezistentei de dispersie masurata.

Instalatia interioara de protectie impotriva trasnetului IIPT este alcatuita dintr-o bara de echipotentializare BEP, montata in incaperea generatorului electric si legaturi echipotentiale, realizate intre toate elementele de instalatii realizate din materiale conductoare. Bara pentru egalizarea potentialelor este din cupru, de sectiune 20x10 mm si lungime 500 mm, prevazuta cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotentializare. La aceasta bara se conecteaza prin conductoare de cupru de sectiune 16 mmp, conductele de apa rece, conductele de apa calda, conductele de incalzire (tur, retur), conducta de gaz, instalatia de curenti slabi (prin dispozitive de protectie la supratensiuni), instalatia electrica (prin dispozitive de protectie la supratensiuni montate in firida de bransament). Conductorii de echipotentializare se conecteaza la conducte prin intermediul unor bratari metalice, prin contact direct. Bara de egalizarea a potentialelor se va lega la priza de pamant a instalatiei electrice printr-un conductor de cupru 16 mmp.

Mentiuni

Lucrarile de instalatii electrice se vor executa numai de firme specializate avand agrementele necesare in cadrul sistemelor de calitate ISO 9002. Personalul de executie va avea calificarea necesara atestata de carnetul de electrician autorizat emis de SC E-on SA cu gradul adecvat puterii si tensiunii aferente instalatiilor electrice ale obiectivului.

Echipamentele si elementele de circuit vor fi insotite in mod obligatoriu de certificatul pentru atestarea calitatii conform standardelor sau/si normelor de produs. Agrementele tehnice pentru produse noi sau/si cele din import vor insoti furnitura si vor fi atasate la cartea tehnica a constructiei.

Orice echipament sau element de instalatie neomologat si/sau neatestat calitativ de organele abilitate , precum si orice modificare efectuata in lucrare, dar neatestata de catre proiectant, cade in sarcina celui care o executa, proiectantul fiind exonerat integral de orice raspundere.

Punerea in functiune se va face numai dupa controlul executiei instalatiei electrice de catre unitati autorizate.

ANEXA A: CONDITII TEHNICE, TEHNOLOGICE SI VERIFICARI INSTALATII ELECTRICE

DOMENIUL SI CONDITIILE DE UTILIZARE

Acest caiet de sarcini cuprinde conditiile tehnice si tehnologice necesare la realizarea si punerea in functiune a instalatiilor electrice aferente obiectivului pentru utilizarea acestora pe toata durata lor normata la utilizare (30 ani).

Caietul a fost intocmit pe baza reglementarilor in vigoare.

CONDITII TEHNICE

Cerinte de calitate pentru elementele lucrarilor de instalatii electrice

Alegerea materialelor si aparatelor se face tinand seama de:

- cerintele esentiale de calitate;
- posibilitatile actuale de aprovizionare a unor materiale cu calitati si performante optime;

Conform Legii 10 privind calitatea in constructii se vor pune in opera numai materiale si echipamente ce au fost omologate sau au agrementul tehnic si au fost alese in functie de:

1) - parametrii de functionare:

- tensiunile nominale (nivelul de izolatie) corespunzatoare
- tensiunii maxime din instalatie;
- curent: natura curentului (alternativ, continuu) si valoarea maxima admisibila a intensitatii acestuia ce poate sa apara in regim anormal de functionare;
- alte caracteristici: puterea, factorul de putere, etc. ... vor fi in conformitate cu indicatiile producatorilor;

2) - categoria incaperii respective din punct de vedere al:

- mediului;
- pericolului de incendiu;
- pericolului de electrocutare;

3) - destinatia constructiei si conditiile specifice de utilizare;

4) - caracterul specifice al instalatiei electrice;

Se vor alege echipamente care sa nu provoace efecte daunatoare asupra altor echipamente electrice.

- Elemente de sustinere (console, bride, cleme, etc.) vor fi incombustibile (Co-CA1) sau practic neinflamabile (C1 =CA2a) sau greu combustibile (C2 = CA2b).
- Se vor utiliza:
 - o conductoare electrice;
 - o tuburi de protectie;
 - o aparate de comutatie pentru instalatii electrice;
 - o aparate de pornire si de reglaj pentru instalatii electrice de forta;
 - o corpuri de iluminat;
 - o tablouri electrice de distributie;
 - o conductori si electrozi de legare la pamant;

Conditii de executie a lucrarilor:

Amplasarea instalatiilor electrice se va realiza astfel ca sa se:

- evite amplasarea in zone in care integritatea lor si a utilizatorilor ar putea fi periclitata (datorata socurilor mecanice, pericolului de incendiu, electrocutare, etc.);
- asigure un acces usor la instalatia electrica (pentru verificari, reparatii, interventii in caz de incendiu, etc.).

1) Instalatii electrice montate in spatii inchise:

Nu se admite amplasarea instalatiilor electrice sub conducte purtatoare de fluide sau utilaje pe care ar putea sa apara condens (cu exceptia celor in executie inchisa - grad minim de protectie IP44) realizate din materiale rezistente la conditiile respective.

Se vor evita traseele comune cu acelea ale altor instalatii si / sau utilaje care ar putea sa le pericliteze functionarea.

Distantele minime intre elementele instalatiei electrice si elementele altor instalatii sau elementele de constructie sunt cele indicate in capitolul Normativ I.7.

In cazurile in care nu se pot respecta aceste distante, pe portiunile de trasee respective se vor prevedea elemente de protectie.

Legaturile electrice ale conductoarelor (intre ele, la aparate, corpuri de iluminat etc. sau elemente metalice) se executa prin metode si mijloace care sa asigure realizarea unor contacte electrice cu rezistenta de trecera minima, sigure in timp si usor de verificat; pentru conductoarele izolate imbinarile sau derivatiile se fac numai cu accesorii special prevazute in acest scop (doze).

Se interzice:

- executarea de legaturi in interiorul golurilor din elementele de constructii sau al trecerilor prin elemente de constructii.
- supunerea legaturilor electrice la tractiune.

Legaturile intre conductoarele de cupru se fac prin rasucire si matisare, prin cleme speciale sau prin presare cu scule si accesorii corespunzatoare.

Pentru rasucire si/sau matisare conductorii vor avea minimum 10 spire pe o lungime a legaturii (egala cu de 10 ori diametrul conductorului) dar cel putin 2 centimetri si se vor cositori.

Legaturile la cleme aparate, echipamente, tablouri, se fac prin strangere mecanica cu suruburi (pentru sectiuni mai mici de 10 mm² sau papuci).

Legaturile dintre elementele componente ale instalatiei de legare la pamant (legarea carcaselor metalice aferente tablourilor electrice si motoarelor electrice la centura interioara de legare la pamant) se executa de preferinta prin sudare.

Dozele vor asigura:

- protectia legaturilor electrice (impotriva patrunderii umezelii si a prafului din mediul inconjurator);
- continuitatea perfecta a conductoarelor electrice;
- nivelul de izolatie corespunzator;

Corpurile de iluminat (de orice tip) se vor alimenta intre faza si nul.

Corpurile de iluminat pentru conditii normale (cu carcasa metalica sub 2,5 m) si prizele cu contact de protectie (220V c.a.), se vor conecta la conductorul nul de protectie, iar acesta la randul sau se va racorda la borna de nul de protectie a tabloului electric aferent. Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductoarele de alimentare.

Dispozitivele pentru suspendarea corpurilor de iluminat se vor alege astfel incat sa suporte, fara a suferi modificari, o greutate egala cu 5 ori greutatea corpurilor de iluminat.

Tablourile electrice de distributie vor fi in constructii inchise (tip cutie metalica) si realizate din materiale incombustibile.

Tablourile electrice se monteaza vertical si se fixeaza sigur, pentru evitarea vibratiilor.

Carcasele tablourilor electrice si elementele lor de sustinere se protejeaza impotriva coroziunii prin vopsire.

Langa tabloul electrici va fi prevazuta in mod obligatoriu si bara de egalizare a potentialelor BEP in vederea racordarii conform normelor la priza de pamant.

2) Instalatiile de protectie contra supratensiunilor atmosferice se executa respectandu-se prevederile in vigoare.

Elementele proeminente ale acoperisului se prevad cu dispozitive de captare. Elementele din metal de pe acoperis care nu au contact cu parti ale constructiei in legatura cu pamantul nu este necesar sa fie legate la dispozitivul de captare cu respectarea conditiilor impuse de normele in vigoare. Dispozitivele de captare vor avea ochiurile retelei conform cerintelor pentru nivelul de protectie cerut (tab.12). Pentru realizarea IPT la imobil se vor utiliza pentru captare conductoare OL-Zn 20x3mm, pentru coborari -OL-Zn 20x3mm. Conductorul de captare se va instala pe coame unde se vor monta si tije metalice de tip B300 cu spirala. Conductoarele de captare instalate pe coame se indoaie in sus la capetele coamelor, pe inaltimi de cca 0,3 m pentru a forma mici tije captator. Distanța de fixare a conductorului de captare va fi de 1,5 m, înălțimea de fixare a conductei de captare va fi de 0,1m. Conductele de coborare se executa, de preferinta, dintr-o singura bucata, fara imbinari. In cazul in care sunt necesare imbinari acestea se vor executa prin sudare, lipire, suruburi sau buloane. Fiecare conductor de coborare se prevede cu o piesa de separatie la locul de legare la priza de pamant. Piesa se amplaseaza la cca 2 m înaltime, trebuie sa se poata demonta doar cu ajutorul sculelor, trebuie marcate vizibil ca apartin IPT si sa poarte simbolul de priza de pamant.

Conductele de coborare se vor instala aparent la cel puțin 0,2 m fata de elementele combustibile. Distanța între 2 puncte de fixare pe elementele de constructie a conductei de coborare va fi de cel mult 2m. Fiecare coborare se leaga la priza de pamant prin conductoare avand sectiunile prevazute in STAS 12604/4,5 in conditiile prevazute la subcap.2.3.D. Se interzice legarea între ele a mai multor coborari si apoi racordarea printr-un singur conductor la priza de pamant. Se instaleaza mai întâi priza de pamant si conductoarele de legare la priza de pamant si numai dupa aceea se monteaza conductoarele de coborare astfel incat legarea acestora la priza de pamant sa se poata face imediat dupa instalarea lor.

3) Instalatiile de legare la pamant:

Conexiunile electrice (intre elementele conductoare) se executa prin sudare, lipitura tare, presare in mansoane si/sau alte metode similare. Se admite si executarea conexiunilor electrice prin suruburi, nituri, cu conditia luarii de masuri impotriva autodesfacerii lor si numai daca prin acestea se poate asigura mentinerea in timp a calitatii electrice, mecanice si de rezistenta la corozie.

Electrozii se instaleaza la cel putin 1 m fata de fundatia constructiei. Adancimea minima admisa pentru instalarea electrozilor este de minim 0,5 m.

Toate conductele de instalatii se vor racorda galvanic prin prize speciale si conductor din cupru flexibil la priza de pamant.

CONDITII TEHNOLOGICE

Tuburi si accesorii

- 1) Consumurile specifice de materiale cuprind toate materialele necesare executarii unei unitati de lucru, inclusiv pierderile tehnologice.
- 2) Consumurile specifice de manopera asigura etapele:
 - trasarea instalatiilor;
 - montarea tuburilor si tevilor pe dibluri sau console(aparent);
 - executarea si rectificarea filetelor si/sau a imbinarilor intre tuburi si/sau tevi;
 - indoirea tuburilor si/sau tevilor.
- 3) Conditii de masurare a lucrarilor: metri pe lungimea traseului, incluzand si dozele (in lungimea masurata).
- 4) Verificari privind integritatea fizica.

Conductori electrici si accesorii

- 1) Consumurile specifice de materiale: cuprind toate materialele necesare executarii unei unitati de lucru, inclusiv pierderile tehnologice.
- 2) Consumurile specifice de manopera asigura etapele:
 - verificarea vizuala a integritatii materialului la conductori si izolatiei, precum si la accesorii;
 - introducerea conductelor in tuburi si/sau tevi gata montate;
 - executarea legaturilor atat in doze, respectiv la aparate sau tablouri.
- 3) Conditii de masurare a lucrarilor, la metru de conducta instalata, (inclusiv dozele), lacare se adauga capetele de conducta ramase libere, neprotejate, pentru executarea legaturilor la tablouri si/sau aparate.
- 4) Verificari efectuate la continuitatea izolatiei.

Aparate electrice si accesorii

- 1) Consumurile specifice cuprind toate materialele necesare executarii lucrarii, inclusiv prevederile tehnologice.
- 2) Consumurile specifice de manopera asigura etapele:
 - verificarea vizuala a aparatului ce urmeaza a se monta;
 - pregatirea pentru montaj a aparatelor;
 - montarea aparatelor in doze, pe dibluri sau pe console existente;
 - executarea legaturilor in aparate;
- 3) Conditii de masurare: - la numar de bucati.
- 4) Verificari:
 - intrerupatoarele, contactoarele pentru actionari, releele unitare si complexe, etc.

Corpuri de iluminat si accesorii:

- 1) Consumurile specifice de materiale cuprind, toate materialele necesare montajului; inclusiv prevederile tehnologice:
- 2) Consumurile specifice de manopera asigura etapele:
 - pregatirea pentru montaj a corpurilor de iluminat si/sau a accesoriilor;
 - executarea legaturilor electrice si marcarea lor;
 - reasamblarea si montarea corpurilor de iluminat pe elementele de fixare (dibluri, console, etc.).

3) Conditii de masurare: in unitatea de masura indicata in lista de cantitati.

4) Verificari:- circuitele de iluminat si a corpurile de iluminat.

Tablouri electrice

1) Consumurile specifice de materiale:- cuprind toate materialele necesare montajului tabloului gata confectionat, inclusiv pierderile tehnologice.

2) Consumurile specifice de manopera asigura operatiile necesare montarii si anume:

- verificarea vizuala si dupa schemele de distributie a echiparii tablourilor;
- identificarea elementelor componente;
- montarea elementelor de sustinere (dibluri, console);
- racordarea circuitelor electrice la sirul de cleme, respectiv la elementele componente ale tabloului.

3) Conditii de masurare a lucrarilor:- in unitatea de masura de la fiecare norma;

4) Verificari: - elementele componente (sigurante, intrerupatoare, contactoare, relele unitare de orice tip, cleme, etc.) si de ansamblu.

Instalatii de protectie, inclusiv priza de pamant

Capitolul cuprinde:

1) Consumurile de materiale pentru montarea instalatiilor de legare la pamant precum si accesoriile acestora. Se prevad de asemenea si acoperirile de protectie anticoroziva.

2) Consumurile specifice de manopera asigura toate operatiunile necesare pentru executarea unei unitati de lucrare.

- montarea conductei de protectie, a elementelor de fixare sau sustinere, protectia anticoroziva;

3) Conditii de masurare: - in unitatea de masura indicata de fiecare articol in parte.

4) Verificari:

Se cuprind urmatoarele:

- verificarea continuitatii electrice si parametrilor proiectati la instalatia de legare la pamant;
- masurarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant.

PROBE, TESTE, VERIFICARI, RECEPTIE

Probe, teste, verificari, receptie

Sunt mentionate verificarile utile in cursul executiei si inainte de punere in functiune a unei instalatii electrice, verificari ce se executa de catre executant.

LUCRARILE DE MONTARE A INSTALATIILOR ELECTRICE SE VOR REALIZA DE CATRE UN ELECTRICIAN AUTORIZAT CORESPUNZATOR CATEGORIEI care va controla vizual daca lucrarile constructive executate necesare instalatiei corespund prevederilor din proiect si prescriptiilor tehnice in vigoare.

1) - la traseele alese daca:

- sunt respectate distantele minime admise (pana la conductele altor instalatii) si/sau pana la elementele de constructie;
- sunt evitate locurile in care ar putea fi periclitata instalatia pe (durata exploatarii) (lovituri mecanice, umezeala, temperaturi ridicate, agenti corozivi, etc.).

2) - la traversarile prin elementele de constructie: daca amplasarea si modul de executie respecta prescriptiile tehnice in vigoare;

3) - la lacasurile marcate/executate pentru doze, aparate, etc.: daca locul a fost ales corespunzator proiectului si daca au fost respectate distantele fata de elementele metalice legate la pamant si inaltimile fata de suprafata finita a pardoselii, prevazute in prescriptiile tehnice in vigoare.

4) - la pozitiile alese si trasate in vederea montarii pe console pentru aparate si pentru tabloul electric: daca amplasamentul corespunde prevederilor proiectului si daca sunt evitate locurile care prezinta pericol pentru instalatie, precum si distantele fata de elementele metalice legate la pamant.

Toate aparatele, echipamentele si utilajele (corpuri de iluminat, aparatele de conectare, protectie, motoare electrice, tablouri electrice, etc. se vor verifica dupa transport pentru a corespunde caracteristicilor (prevazute in proiect) si a calitatii functionale garantate de fabrica furnizoare (prin certificat de calitate).

EXECUTANTUL NU POATE FACE INLOCUIRI DE MATERIALE FARA AVIZUL PROIECTANTULUI.

Verificarea materialelor se va face:

- scriptic: confruntarea datelor si a caracteristicilor de calitate si dimensionale (mentionate in certificate de calitate, buletine de omologare, etichete, ce insotesc aparatele) cu acelea prevazute in proiect;
- prin sondaj: la minim 1% din tipodimensiunile de materiale si consta in masurarea dimensiunilor (sectiuni, diametre, lungimi).

Materialele, aparatele si/sau echipamentele ale caror caracteristici nu corespund cu cele din proiect sau prezinta defecte de calitate (izolatii rupte, carcase sparte etc.) vor fi respinse. Inainte de montare, la conductori si la cabluri, se va verifica continuitatea electrica (pe fiecare colac in parte).

Verificari de efectuat pe faze de lucrari

- vizual : respectarea prevederilor cu privire la sistemul de marcare a conductelor, in vederea usoarei identificari (prin etichete, culori), marcare ce trebuie sa fie in conformitate cu prescriptiile tehnice in vigoare.
- vizual : prin sondaj (la cel putin 15% din numarul total) legaturile electrice ale conductelor instalatiilor electrice, daca au fost executate conform prescriptiilor tehnice in vigoare.

- Se va masura rezistenta de izolatie intre conducte si pamant.

Instalatia de protectie prin legarea sau la nul se va verifica pe masura executarii instalatiei, dupa montarea receptoarelor, astfel:

- se monteaza conductorul principal de protectie si se verifica continuitatea lui electrica;
- se monteaza piesa de separatie intre conductorul de protectie si priza de pamant si se verifica continuitatea lui electrica;
- se leaga la conductorul principal de protectie elementele metalice ale instalatiei electrice, conform proiectului si se verifica continuitatea electrica a fiecarei legaturi;
- La instalarea tablourilor electrice, a electromotoarelor, echipamentelelor se vor controla vizual si prin masuratori urmatoarele:

- a) modul si calitatea fixarii lor pe suport;
- b) inaltimele de montaj admise si distantele pana la elementele constructiei conform prescriptiilor tehnice in vigoare;
- c) modul si calitatea executiei legaturilor electrice;
- d) existenta aparatelor de pornire, reglaj, protectie prevazute in proiect.
- e) existenta etichetelor si a inscriptiilor de identificare si marcare prevazute in proiect.

Verificari de efectuat la receptia preliminara

Existenta elementelor de protectie impotriva supracurentilor si echiparea, respectiv reglarea corecta a dispozitivelor de protectie (sigurante calibrate, curentii de reglaj ai releelor termice etc.).

Functionarea corecta a instalatiei electrice:

Inainte de punerea in functiune a unui consumator se vor efectua urmatoarele operatiuni de verificare:

a) cu alimentarea electrica intrerupta se va verifica:

- aparatura de intrerupere a alimentarii cu energie electrica;
- existenta elementelor neizolate (sub tensiune) in interiorul tabloului;
- fixarea sigura a legaturilor electrice la bare si a conductelor electrice;
- valoarea corecta a protectiei la scurtcircuit;
- reglarea corecta a protectiei la suprasarcina in functie de curentul indicat pe eticheta receptorilor;
- rezultatele satisfacatoare ale izolatiei;
- reglajul corect al releelor de protectie (la curenti de defect).

b) cu instalatia sub tensiune se va verifica:

- daca tensiunea prescrisa este disponibila pe toate fazele:
- daca circuitul de control asigura succesiunea normala a operatiilor.

Se va verifica daca prin invartire electrica rotorul motorului are sensul indicat pe carcasa si daca in timpul functionarii apar zgomote anormale.

Functionarea corecta a instalatiilor de iluminat normal (existenta condensatoarelor si evitarea efectului stroboscopic la lampile fluorescente, etc.).

Functionarea eficienta si a instalatiilor de protectie prin legare la pamant.

ANEXA B: MASURI DE PROTECTIE SI STINGERE A INCENDIILOR

DOMENIUL DE APLICARE

Masurile mentionate in prezentul caiet de sarcini prevazute in proiect in conformitate cu actele normative aflate in vigoare trebuiesc indeplinite in mod obligatoriu la executie, pentru asigurarea sigurantei la foc atat a utilizatorilor, cat si a constructiilor si instalatiilor aferente.

PREVEDERI COMUNE

Nivelul de combustibilitate a materialelor si echipamentelor din instalatiile electrice.

Elementele utilizate in instalatiile electice vor fi incombustibile (CA1) sau cel putin greu combustibile (CA2), acestea urmand a fi montate protejat in elementele incombustibile ale constructiei sau pe trasee ferite de pericol de incendiu. Materialele pe care vor fi montate instalatiile vor fi incombustibile (CA1), iar cele de protectie a instalatiilor electrice (tuburi, plinte, canale) izolare (ecrane), mascare, sustinere, vor fi incombustibile(CA1) sau cel putin greu combustibile (CA2a) si (CA2b).

Caracteristicile materialelor si a echipamentelor electrice vor fi conform categoriei in care se incadreaza incaperea sau spatiul respectiv, din punct de vedere al influentelor externe si din punct de vedere al pericolului de incendiu.

Montarea pe materiale combustibile a conductelor electrice cu izolatie normala a cablurilor fara intarziere la propagarea flacarii, a tuburilor din materiale plastice (PVC;PET) a aparatelor si echipamentelor electrice (ce nu sunt prevazute de fabricant pentru montare pe materiale combustibile, se va face numai interpunand ecrane incombustibile sau elemente de distantare.

Elementele de instalatii - ce se vor monta pe/sau in elementele incombustibile ale constructiei vor avea atestate ale organelor abilitate in acest scop (inaintea de punerea in opera).

Asigurarea alimentarii cu energie electrica

Pe durata unui eventual incendiu, iluminatul general al cladirii va fi intrerupt, urmand ca iluminatul de siguranta, sa fie asigurat cu ajutorul corpurilor de iluminat de siguranta (echipate cu baterii de acumulatori si cu dispozitive de comutare automata la intreruperea tensiunii de baza).

Scoaterea de sub tensiune a intregii instalatii se va face de la tabloul general care este echipat cu un disjuncteur automat cu protectie diferentiala ($I_d=500$ mA) si cu protectii la supracurenti (de scurtcircuit si termici), precum si la supratensiuni de retea sau de natura atmosferica, inclusiv eclator disruptiv.

PREVEDERI SPECIFICE

Trecerea conductelor si barelor electrice prin elemente incombustibile ale constructiei, se va executa Normativ I7:

a. In cazul conductelor electrice izolate introduse (trase) in tuburi, nu este necesara o alta protectie. Fac exceptie traversarile prin rosturi de tasare, caz in care conductele se vor proteja in tub pe portiunea de trecere (tub in tub). Daca trecerea se face intre incaperi cu medii diferite, tuburile de protectie se vor instala inclinat spre incaperile cu conditiile cele mai grele. Golurile dintre tub si elementele de constructie se vor umple cu masa izolanta.

b. Capetele tuburilor care ies din elementul de constructie se prevad cu tile de portelan sau alte materiale electroizolante in incaperile uscate sau umede cu intermitenta - categoriile U0, U1 (AD3, AD4). Tilele si pipele se monteaza astfel incat sa iasa complet din elementele de constructie.

La trecerea dintre interior spre exterior sau intre incaperi cu umiditati, temperaturi diferite, tilele si pipele se vor umple cu masa izolanta (bitum, masa izolanta pentru cabluri, mastic, etc.) in incaperile cu umiditatea cea mai mare, cu temperatura cea mai ridicata. Tuburile de protectie se monteaza inclinat, cu panta descendenta spre incaperea cu conditiile cele mai grele.

c. Etansarea golurilor la infiltrarile de gaze se va realiza cu mortar de ciment la golul dintre tub si elementele de constructie si cu celochit si snur electroizolant la golul dintre tub si conducte/cabluri. Se va urmari aplicarea prevederilor Normativului I6.

d. Trecerea prin elemente de constructie rezistente la foc sau rezistente la explozie poate admite numai justificat tehnic:

- pe portiunea de trecere, conductelor sa nu fie materiale combustibile (CA2a-CA2d), cu exceptia izolatiei conductoarelor;

- spatiile libere din jurul conductoarelor, barelor izolate, tuburilor, etc., inclusiv a celor pozate in canale, galerii, estacade, etc. vor fi inchise pe portiunea de trecere (pe toata grosimea elementului de constructie cu materiale incombustibile, de ex. beton, zidarie) care vor asigura rezistenta la foc cel putin egala cu a elementului de constructie adiacent;

e. Este interzisa traversarea cosurilor si canalelor de fum utilizand conducte, cabluri si bare electrice, tuburi de protectie sau alte elemente ale instalatiilor electrice.

Tablourile electrice vor fi realizate numai de unitati autorizate in construirea de tablouri electrice, la confectionarea acestora, urmand a se folosi numai materiale incombustibile sau greu combustibile din clasa (CA2a) si nehiroscopise. Tablourile electrice vor fi in constructie inchisa cu grad de protectie minim IP311.

Protectia cladirii impotriva loviturilor directe de trase se va asigura cu o instalatie exterioara de paratrasnet (IEPT)- (in executie normala) si priza de pamant proprie. Rezistenta de dispersie a prizei de pamant nu va depasi valoarea de 1,0 ohm.

Se interzice efectuarea de probe sau punerea in functiune a instalatiei fara a fost luate toate masurile de prevenire si stingere a incendiilor.

Dotarea cu mijloace de interventie in caz de incendiu

- se interzice utilizarea stingatoarelor cu spuma si jeturilor de apa la stingerea incendiilor in instalatiile si/sau tablourile electrice;

- in zona unde se afla tablourile electrice de distributie si/sau de utilaj vor fi prevazute stingatoare portabile cu praf si bioxid de carbon (procurate prin grija beneficiarului);

- personalul de interventie va fi echipat si cu mijloace de protectie a cailor respiratorii impotriva degajarilor de noxe (monoxid si bioxid de carbon, vapori de acid sulfuric ce se degaja la arderea policlorurii de vinil PVC etc.);

- mijloacele de prima necesitate la interventia in caz de incendiu vor fi amplasate in locuri vizibile, usor accesibile si in permanenta stare de functionare.

RECOMANDARI FINALE:

Beneficiarul va lua masuri ca dotarile cu mijloace tehnice PSI precum si amenajarile constructive privind instalatiile de prevenire si stingere a incendiilor sa fie puse in functiune inainte de darea in exploatare a obiectivelor si apoi mentinute in stare de functionare pe toata durata de functionare, utilizare a instalatiei (30 ani) aferente constructiei.

Obligatia si raspunderea pentru realizarea deplina a masurilor de prevenire si stingerea incendiilor, a instructajului si pregatirii personalului, potrivit atributiilor ce le revin, o au cei ce conduc, organizeaza si controleaza activitatea in cadrul constructiei mentionate.

Daca normativele si instructiunile departamentele nu cuprind prevederi pentru unele locuri de munca in cadrul constructiei, beneficiarul va intocmi instructiuni proprii specifice acestora.

ANEXA C: MASURI SI INSTALATII DE PROTECTIA MUNCII

DOMENIUL DE APLICARE

Masurile si instalatiile de protectia muncii mentionate in prezentul caiet de sarcini (intocmit in conformitate cu legislatia in vigoare) se refera la activitatile de proiectare, executie si exploatare a instalatiilor electrice aferente constructiilor. Masurile mentionate vor asigura atat utilizatorii cat si constructiile impotriva efectelor periculoase de orice natura a curentului electric (de joasa tensiune - sub 1 Kv ca), urmand ca acest caiet de sarcini sa fie conectat in mod obligatoriu impreuna cu legislatia mentionata in capitolul "Reglementari privind instalatiile si masurile de protectie a muncii".

PREVEDERI COMUNE

Instalatia electrica prevazuta in proiect asigura:

- protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice ce ar putea sa apara ca urmare a atingerii directe a partilor active a instalatiei sau a unei atingeri indirecte prin intermediul unor parti metalice, ajunse accidental sub tensiune;
- protectia instalatiei cu echipamente adecvate
- spatiul necesar pentru lucrarile de executie, verificare, intretinere si/sau reparare.
- excluderea oricaror influente de orice natura cu utilitati tipuri de instalatie;

PROTECTIE SI MASURI DE PROTECTIE

Protectia impotriva stingerilor directe sau indirecte

a. Protectia impotriva atingerilor directe se asigura prin utilizarea a cel putin una din urmatoarele masuri aplicate asupra partilor active:

- alimentarea la tensiune foarte joasa de securitate (TFJS) cu valori ce nu depasesc 50 Vca sau 120 Vca;
- izolare;
- carcase sau bariere ce nu permit atingeri;
- amplasarea in afara zonei de accesibilitate;
- dispozitive de protectie diferentiala la curenti de defect;

b. Protectia impotriva atingerilor indirecte este obligatorie in cazurile cand utilizatorii pot ajunge in contact simultan, atat cu un element activ - conductor - cat si cu o masa conductoare (in conditiile in care este posibila aparitia unei diferente de potential periculoasa) ca urmare a unui defect. Toate masele din instalatie vor fi prevazute cu cel putin una masura de protectie impotriva atingerilor directe si anume:

1. cu intreruperea automata a alimentarii cu electricitate cu ajutorul unor dispozitive specializate de protectie la supracurenti sau dispozitive diferentiale (coordonate in timpul schemei de legare la pamant) in conditiile:
 - realizarea buclei de circulatie a curentului de defect in cazul retelelor:

- legate la pamant prin legarea maselor la punctul neutru (schema TN);
- utilizarii dispozitivelor diferentiale selective la protectie dupa locul de montare (bransament, tablou sau circuite electrice). Deconectarea se va efectua pe conductorii de faza cat si pe conductorul de neutru daca sectiunea acestuia este mai mica decat a celor de faza.

2. fara intreruperea alimentarii in special la echipamentele care necesita o functionare fara intreruperi si la care se pot utiliza, ca mijloace:

- materiale si echipamente de clasa II si/sau III;
- izolarea suplimentara (cu izolatii suplimentara sau carcase izolante);
- separarea de protectie a circuitelor;
- amplasarea la distanta sau intercalarea de obstacole (numai in incaperi uscate $U_0 = AD_1$).

Masuri de protectie a muncii

In proiect sunt respectate si prevederile din fisele tehnologice ale echipamentelor, regulamentele de exploatare tehnica, conditiile incaperilor deservite.

1. Masuri pentru perioada de executie

Inainte de inceperea lucrarilor de executie vor fi obtinute:

- sub forma scrisa - autorizatia de lucru, precum si avizul proprietarilor de utilitati din vecinatate.

In cazul unor neconcordanțe între proiect și situația de pe teren, ca urmare a unor modificări ulterioare a parametrilor tehnici sau a unor omisiuni, va fi solicitat proiectantul pentru a da soluțiile adecvate.

2. Masuri de protectie in exploatare impotriva tensiunilor de atingere directa se vor realiza prin:

- mijloace tehnice;
- mijloace organizatorice:
 - *inscripționarea de avertizare a instalatiilor si echipamentelor (valori: tensiune, curenti, etc);
 - *placi avertizoare;
 - *echipament electroizolant de protectie personala sau colectiva.

Intocmit
ing. Adrian Comanac

PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR DE INSTALATII ELECTRICE

Beneficiar :DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI Obiectiv:CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

Amplasament:Mun. Vaslui, jud. Vaslui

Proiect: 56/2015, faza: DTAC+PTH

Investitor/utilizator:.....Reprezentata prin.....

Proiectant: PFA COMANAC M. ADRIAN, reprezentata prin.....

In conformitate cu legea nr 10/1995 privind calitatea in constructii. Regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii aprobat prin H.G.R. nr. 272/1994 si normativele specifice in vigoare, se stabileste de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii:

Nr crt.	Operatia ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care se intocmesc documentele scrise	Documentul scris care se incheie: PVLA=proces verbal de lucrari ascunse: PVR=proces verbal de receptie calitativa PV=proces verbal	Cine intocmeste: CS=ICLPUAT; I=investitor; U=utilizator; E=executant; P=proiectant	Numarul si data actului incheiat
1	Predarea-primirea frontului de lucru; se va intocmi fisa de masuratori	P.V.	I/U+E	
2	Trasarea lucrarilor interioare pina la firida de bransament	P.V.	I/E+E	
3	Atestarea calitatii materialelor, pe masura ce sunt puse in opera	Certificat de calitate	E	
4	Atestarea calitatii echipamentelor montate in tablourile electrice	Certificat de calitate	E	
5	Executarea si verificarea prizei de pamint, astfel incit rezistenta de dispersie sa fie mai mica de 1ohm	P.V.L.A.	I/U+E	
6	Executarea si verificarea centurii interioare de legare la pamint si a legaturilor pentru egalizarea potentialelor electrice a conductelor metalice si a maselor metalice	P.V.	I/U+E	
7	Executarea si verificarea instalatiei de paratrasnet, astfel incit la cutia de eclise de racord la priza de pamint, rezistenta de dispersie sa fie mai mica de un 1 ohm	P.V.	I/U+E	
8	Inceperea montarii conductoarelor de distributie, a coloanelor si a racordurilor la prize, corpuri de iluminat, aparate, utilaje, echipamente tehnologice	P.V.	I/U+E+P	
9	Calitatea executiei tuturor operatiilor devin ascunse	P.V.L.A.	I/U+E	
10	Verificarea continuitatii fiecarui circuit electric	P.V.	I/U+E	
11	Inceperea operatiunilor de acoperire circuitelor electrice montate ingropat	P.V.	I/U+E	
12	Inceperea operatiunilor de montare a: prizelor, corpurilor de iluminat, aparatelor, utilajelor, echipamentelor tehnologice	P.V.	I/U+E+P	
13	Cuplarea instalatiei electrice la sistemul energetic national (S.E.N.) numai cu acceptul si in prezenta reprezentantilor furnizorului de energie electrica (RENEL)	P.V.	I/U+E+RENEL	
14	Proba generala de 72 de ore de functionare a instalatiei electrice. Se atesta calitatea functionala a instalatiei	P.V.	I/U+E+P	

Nota:

- 1.Trecerea la executie se va face numai dupa insusirea si semnarea de catre executant si investitor (utilizator) a programului.
2. Din documentul incheiat sa rezulte ca sunt asigurate conditii corespunzatoare care sa permita executia lucrarilor de montaj a conductelor, armaturilor etc. In conformitate cu prevederile din prescriptiile si tehnologiile de executie, se apreciaza ca materialele ce se vor monta nu vor fi in pericol de deteriorare ca urmare a evolutiei ulterioare a lucrarilor de constructii.
3. Coloana 4 se completeaza la incheierea actului prevazut in coloana 2.
4. Executantul va anunta in scris ceilalti factori interesati pentru participarea in minim 10 zile inaintea datei la care urmeaza sa se faca verificarea.
5. La receptia obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la Cartea Constructiei.

INVESTITOR/UTILIZATOR,

ICLPUAT,

PROIECTANT,

EXECUTANT,

PFA COMANAC M.

ADRIAN.....

PROIECT INSTALATII SANITARE

Beneficiar:

DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI

Obiectiv:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

Amplasament:

Mun. Vaslui, jud. Vaslui

Proiectant general: S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

Proiectant de specialitate: PFA COMANAC M. ADRIAN

Proiect: 56 / 2015 Faza: DTAC+PTh

Specialitatea:

1. Sanitare

BORDEROU PIESE SCRISE

BORDEROU PIESE SCRISE

BORDEROU PIESE DESENATE

MEMORIU INSTALATII SANITARE

DATE GENERALE ASUPRA OBIECTIVULUI

INSTALATII SANITARE

BREVIAR DE CALCUL

CERINTE SI CRITERII DE PERFORMANTA INSTALATII SANITARE

CAIET DE SARCINI INSTALATII SANITARE INTERIOARE

PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR DE INSTALATII SANITARE

BORDEROU PIESE DESENATE

S0 PLAN RETELE EXTERIOARE

S1 PLAN FUNDATII

S2 PLAN PARTER

S3 PLAN MANSARDA

S4 SCHEMA IZOMETRICA

S5 DETALIU GRUP SANITAR – A

Intocmit
ing. Adrian Comanac

MEMORIU INSTALATIISANITARE

DATE GENERALE ASUPRA OBIECTIVULUI

- Beneficiar:DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUIObiectiv: CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI
- Proiectant general: S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
- Proiectant specialitate: PFA COMANAC M. ADRIAN
- Proiect: 56/2015, Faza:DTAC+PT

Prezentul proiect s-a intocmit la cererea beneficiarului DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI, in baza temei de proiectare, in conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanism si cu legislatia in vigoare referitoare la autorizarea executarii lucrarilor de constructive.

Cladirea este compusa din patru apartamente cu destinate locuinte collective.

Proiectul a fost intocmit in baza urmatoarelor documente :

- Date de tema;
- Certificat de urbanism;
- Ridicare topografica.

INSTALATII SANITARE

- Alimentarea cu apa se va face de la retea
- Evacuarea apelor uzate se va face la un bazin vidanjabil existent.
- Prepararea apei calde se va face local prin intermediul unei central termice.

Alimentarea cu apa

Sistemul de alimentare cu apa va fi alcatuit din urmatoarele elemente :

- Conducta de bransament
- Camin de apometru
- Reteaua de distributie

Rețele de distributie a apei

Distributia apei se face cu rețele tip PEID , in montaj subteran , la adincimea de inghet normata, prin :

1. o conducta de alimentare cu apa a cladirii,cu De 32 mm,

Trasarea pe teren a rețelor exterioare se face conform STAS 9821/5, iar marcarea si reperarea rețelei se face conform SR 9570/1. Executarea transeelor pentru pozarea conductelor se face cu respectarea prevederilor proiectului, a normelor de protectie si igiena a muncii in constructii, precum si a conditiilor locale din teren, functie de celelalte rețele din incinta.

Pentru pozarea conductelor se prevede un pat de nisip de minimum 0,10 m , iar schimbarile de directie se fac prin coturi presurizate, urmand ca pentru preluarea eforturilorsuplimentare ce pot aparea in teava, acestea sa fie inglobate in masive de ancoraj.

Inainte de a se proceda la realizarea umpluturilor , se verifica tronsoanele respective precum si toate elementele acestora in vederea depistarii si remedierii eventualelor defectiuni survenite in timpul montajului.

Realizarea umpluturii se face conform reglementarilor specifice precum si in instructiunile producatorului. Spatiile din jurul conductei (lateral) se umplu si se compacteaza simultan, in acelasi sistem (manual / mecanizat) ca spatiul de deasupra conductei,pana la limita superioara a zonei de siguranta.

Zonele de imbinare ale tevilor sunt lasate libere pana la efectuarea probei de presiune, urmand ca in restul traseului sa se realizeze umplutura cu pamant rezultat din sapatura , cel putin pana la limita superioara a zonei de siguranta. Dupa terminarea probei se realizeaza umplutura si in zonele de imbinare,in aceleasi conditii cu cele avute in vedere la realizarea restului umpluturilor

Imbinarea conductelor si pieselor de legatura din PEID,se va face prin sudura cap la cap,prin electrofuziune si prin stringere (compresiune).

Canalizarea apelor uzate

Apa uzata menajera de la obiectiv este dirijata prin intermediul conductelor si caminelor de canalizare menajera la bazinul vidanjabil existent amplasat langa limita de proprietate. Capacitatea bazinului vidanjabil este de minim 60-80 mc (vidanjare lunara).

In executie se va verifica daca bazinul vidanjabil respecta capacitatea impusa. Modificarile ulterioare aduse bazinului vidanjabil intra in sarcina beneficiarului.

Instalatia de canalizare se va realiza din tuburi PP Φ 32÷110 coloanele de scurgere urmand a fi legate in exterior folosindu-se camine de vizitare. Apele uzate evacuate sunt de tip "ape uzate menajere" si se incadreaza in limitele impuse de *Normativ C 90*.

Instalatiile de apa rece interioare

Instalatiile sanitare interioare ce deservesc spatiile administrative s-au proiectat in baza planurilor de arhitectura care cuprind dotarea cu obiecte sanitare a grupurilor sanitare. Conductele de distributie la obiectele sanitare si consumatorii tehnologici se va face prin pardoseala. Se vor folosi conducte de tip PEX-A. Protectia la loviturile mecanice si la dilatari se va face printr-un tub de protectie din PVC flexibil (copex) la diametrul corespunzator.

Prepararea apei calde menajere

Prepararea apei calde menajere se va face local, pentru fiecare apartament in parte, prin intermediul unei microcentrale termice murale cu o putere termica de 35 kW.

Intocmit
ing. Adrian Comanac

BREVIAR DE CALCUL

DATE GENERALE

angajati	12	pers.
AR-q _s	170	[l/pers. zi]
AC-q _s	60	[l/pers. zi]
fol. Publice	0	
AR-q _s	0	[l/zi]
nr. ore functionare	16	

DETERMINAREA NECESARULUI DE APA

conform STAS 1478/90

NECESARUL DE APA IGIENICO SANITAR

pentru AR			pentru AC		
N _{ar}	2040	[l/zi]	N _{ac}	720	[l/zi]
	2.04	[m ³ /zi]		0.72	[m ³ /zi]

NECESARUL DE APA PENTRU FOLOSINTE PUBLICE

pentru AR		
N _{ar}	0	[l/zi]
	0	[m ³ /zi]

NECESARUL DE APA TOTAL

pentru AR			pentru AC		
N _{t ar}	2040	[l/zi]	N _{t ac}	720	[l/zi]
	2.04	[m ³ /zi]		0.72	[m ³ /zi]

DETERMINAREA CERINTELOR

conform SR 1343-1

determinarea cerintei de apa pentru nevoi casnice

pentru AR			din care AC		
Q ^{zi} _{med}	2.25	[m ³ /zi]	Q ^{zi} _{med}	0.79	[m ³ /zi]
Q ^{zi} _{max}	2.58	[m ³ /zi]	Q ^{zi} _{max}	0.91	[m ³ /zi]
Q ^{max} _{orar}	0.32	[m ³ /h]	Q ^{max} _{orar}	0.11	[m ³ /h]

determinarea cerintei de apa pentru nevoi publice

pentru AR		
Q ^{zi} _{med}	0.00	[m ³ /zi]

DETERMINAREA DEBITELOR DE APE UZATE

determinarea debitelor de ape uzate menajere

$Q_{\text{med uzat}}^{\text{zi}}$	2.25	[m ³ /zi]
$Q_{\text{max uzat}}^{\text{zi}}$	2.58	[m ³ /zi]
$Q_{\text{orar uzat}}^{\text{max}}$	0.32	[m ³ /h]

determinarea debitelor de ape uzate provenite din folosinte publice

$Q_{\text{med uzat}}^{\text{zi}}$	0.00	[m ³ /zi]
-----------------------------------	------	----------------------

DETERMINAREA DEBITELOR DE CALCUL

pentru AR	$q_{c \text{ ar}}$	0.21	[l/s]
pentru AC	$q_{c \text{ ac}}$	0.07	[l/s]
ape uzate menajer	$q_{c \text{ uzat}}$	2.54	[l/s]
ape uzate pluviale / acoperis	$q_{c \text{ uzat}}$	3.80	[l/s]

CONDUCTA DE ALIMENTARE CONSUMATORI MENAJERI

Debitul total de consum

$q_{tc} \quad 0.21 \quad [l/s]$

corespunzator debitului de calcul, alimentarea cu apa rece va fi:

conducta tip PEID, DN 32 PN 10

PRESIUNEA NECESARA

presiunea necesara estimata $H_{nec} \quad 0.85 \quad [bar]$

Intocmit
ing. Adrian Comanac

CERINTE SI CRITERII DE PERFORMANTA INSTALATII SANITARE

Conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii, pe toata durata de existenta a instalatiilor este obligatorie asigurarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor. Tinand cont de specificul instalatiilor, evaluarea performantelor realizata prin proiect este prezentata sintetic in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Cerinta, definirea cerintei	Criteriul de Performanta	Masuri si valori Prescise
0	1	2	3
1.	Rezistenta si stabilitatea		
1.1.	Rezistenta mecanica a elementelor instalatiilor la presiune	presiunea maxima admisa presiune proba conducte presiune proba armaturi	10 bar 12 bar 9 bar
1.2.	Rezistenta la temperatura lichidelor	temperatura maxima a apei	65°C în conducte de apa 40°C în conducte de canalizare
1.3.	Rezistenta elementelor instalatiei la variatii de temperatura	autocompensarea dilatarilor	realizarea punctelor fixe si mobile de fixare a conductelor montarea de piese de trecere la traversarea elementelor de constructie
1.4.	Instalatiile trebuie sa nu afecteze rezistenta si stabilitatea constructiei	asigurarea solutiilor care sa nu afecteze rezistenta si stabilitatea constructiei	corelarea golurilor cu proiectul de rezistenta respectarea traseelor proiectate
1.5.	Protectia antisismica a elementelor componente	luarea masurilor de stabilitate a instalatiei	realizarea punctelor fixe si mobile de fixare a conductelor montarea de piese de trecere la traversarea elementelor de constructie
2.	Siguranta la foc		
2.1.	Riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei	adaptarea instalatiei la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructie	elementele instalatiei se monteaza pe elemente incombustibile
2.2.	Combustibilitatea si limita de rezistenta la foc a materialelor constituinte ale instalatiei	nivelul combustibilitatii materialelor constituinte ale instalatiei la un incendiu exterior	toate materialele sunt realizate din materiale incombustibile
		nivelul de combustibilitate, la foc, de origine interna, a partilor componente ale instalatiei	exclus
3.	Siguranta în exploatare		
3.1.	Evitarea pericolului de explozie	raportul între presiunea de serviciu si presiunea maxim admisa	maxim 1
3.2.	Securitatea la contact	temperatura de atingere directa	maxim 65°C
		rugozitatea la atingere directa	suprafete netede, emailate sau vopsite
3.3.	Securitatea la intruziune	golul de trecere pentru conducte	închis obligatoriu etans
4.	Etanseitate		
4.1.	Etanseitatea elementelor si îmbinarilor	proba de presiune proba de etanseitate	corespunzatoare corespunzatoare
5.	Confort		
5.1.	Confort higrotermic	evitarea aparitiei condensului pe suprafete reci reducerea pierderilor de caldura la suprafete calde	Izolatie termica $\lambda=0,04\text{W/mK}$, 10 mm gros Izolatie termica $\lambda=0,04\text{W/mK}$, 20 mm gros
6.1.	Puritatea aerului	lipsa mirosului din instalatia de canalizare	garda hidraulica la racordarea ob. sanitare ventilarea coloanelor de scurgere
7.	Protectia împotriva zgomotului (confort acustic)		
7.1.	Protectia împotriva zgomotului	nivelul de zgomot emis la circulatia agentului termic în instalatii viteza de circulatie a apei în conducte si armaturi	sub 35 dB sub 1,2m/s pentru apa si între 0,7 si 4 m/s pentru canalizare
8.1.	Confort vizual	nivel estetic vopsitorii	ridicat email alb
9.1.	Confort tactil	rugozitatea la atingere	foarte scazuta
10.	Confort antropodinamic		
10.1.	Vibratii	montaj obiecte sanitare, conducte si armaturi	corect
10.2.	Manevrabilitate	cuplul maxim de manevrare a armaturilor	maxim 1Nm
11.	Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului		
11.1.	Evitarea riscului de productie, sau de favorizare a dezvoltarii de substante nocive sau insalubre	posibilitatea de curatire si întreținere a instalatiilor	finisaje, vopsitorii rezistente la agenti externi, inclusiv la solventi si detergenti
12.	Adaptarea la utilizare		
12.1.	Caracteristici dimensionale pentru utilizarea obiectelor sanitare	Asigurarea spatiilor minime necesare	corespunzatoare

12.2.	Stabilitate si continuitate în functionare	stabilitatea hidraulica	echilibrare hidraulica riguroasa din proiectare si executie; se vor respecta pantele de montaj pentru conducte
12.3.	Usurinta în interventie si manevrare	usurinta în interventie pentru manevrare, control, întreținere si reparatii	instalatie montata aparent, cu spatii suficiente la robinetii de manevra, reglare, închidere si golire
12.4.	Integrarea instalatiei în constructie	conditii si masuri care sa permita o buna integrare a instalatiilor în cladirea deservita	Asigurarea deplasarilor conductelor dilatate contractate si protejarea trecerii prin pereti si plansee Respectarea distantelor minime între pereti si obiectele sanitare Mascare corespunzatoare a conductelor
12.5.	Rezistenta la utilizare	conditii si masuri care sa asigure rezistenta corespunzatoare a elementelor de instalatii la agenti ce intervin în utilizare	
13.	Durata de viata		
13.1.	Durata de viata	Clasa de durata minima de serviciu	20 ani
13.2.	Anduranta robinetilor	numarul de cicluri repetate închidere-deschidere	minim 70.000
13.3.	Rezistenta la coroziune	masuri de protectie la coroziune datorata agentilor chimici si atmosferici	grunduirea si vopsirea suprafetelor
13.3.	Rezistenta la coroziunea electrochimica	masuri de protectie la coroziune electrochimica	între partile instalatiei nu se formeaza cupluri galvanice
14.	Izolatie termica, hidrofuga si economie de energie		
14.1.	Izolarea termica a conductelor în subsol	randamentul termoizolatiei	minim 80%

Intocmit
ing. Adrian Comanac

CAIET DE SARCINI INSTALATII SANITARE INTERIOARE

GENERALITATI

Prezenta documentatie contine principalele sarcini ce revin executantului lucrarilor de instalatii sanitare de apa rece, apa calda menajera, canalizare menajera si pluviala si instalatii de stingere a incendiilor cu hidranti si sprinklere.

La baza proiectarii au stat datele din comanda proiectantului general, planurile de arhitectura ale constructiei si prevederile standardelor si normativelor in vigoare. Executantul lucrarilor are obligatia de a respecta prevederile proiectului de executie, ale normativului pentru proiectarea si executia instalatiilor sanitare indicativ I9-94, normativul pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de stingere a incendiilor indicativ NP 086-05, a normativelor, reglementarilor si standardelor conexe, ca o garantie a realizarii criteriilor de performanta necesare prevazute de lege si de proiectul tehnic.

MONTAJ OBIECTE SANITARE

Montajul obiectelor sanitare se va face numai dupa ce s-a efectuat proba de presiune a intregii retele de distributie a apei si dupa ce s-au terminat lucrarile de finisaj din incaperi, pentru a proteja obiectele sanitare impotriva degradarii. La trasarea pozitiei si montarea obiectelor sanitare se va urmarii ca acestea sa fie montate astfel incat sa se asigure estetica incaperii si o utilizare cat mai usoara.

La montaj se va tine seama de:

- distantele minime intre diferitele obiecte sanitare, precum si intre acestea si pereti sau alte elemente de constructie conform STAS 1026
- distantele de montaj ale obiectelor sanitare si ale armaturilor acestora conform STAS 1504

Fixarea pe pereti a obiectelor sanitare si consolelor de sustinere a acestora se va face cu dibluri si holtzsuruburi. In situatia in care obiectele sanitare se monteaza suspendat (cazul WC-urilor, pisoarelor si lavoarelor) se vor folosi suportii speciali de fixare. Strangerea sistemelor de fixare trebuie facuta astfel incat fixarea sa fie corespunzatoare, fara a se deteriora obiectele sanitare.

LAVOARE SI SPALATOARE:

Chiuvelele vor fi din portelan de cristal, alb, ca. 65 x 52 cm, baterie cu pastila ceramica cu o maneta, cromata, sifon cu ventil de colt cromat, oglinda de cristal 60 x 45 cm, rezervor de prosoape de hartie cu incuietoare, alb, precum si un rezervor/dozator de sapun si unul de hartie. In fiecare baie trebuie prevazut un uscator de maini electric.

Lavoarul se monteaza suspendat in consola, fixandu-se pe suportii speciali, mascati in dulapurile sanitare. Lavoarele vor fi deservite de baterii cu pastila ceramica si maneta cromata. Racordurile de apa calda si apa rece se vor realiza prin intermediul robinetilor de siguranta de colt. Legatura intre robinetul de siguranta si baterie va fi de tip flexibil. Pozitia legaturii de apa calda va fi in partea stanga, iar cea pentru apa rece in partea dreapta. La iesirea din pereti a conductelor de apa si scurgere care deservesc obiectul sanitar se recomanda sa se monteze pentru mascarea golului, rozete metalice cromate.

Racordarea la conducta de canalizare se face obligatoriu prin intermediul unui sifon cu ventil de scurgere, tip butelie cu garda hidraulica.

MONTAJ CADA DE DUS :

Cazile de dus se monteaza pe picioare, la o inaltime ce asigura montarea corespunzatoare a conductei de scurgere.

Cazile de dus vor fi deservite de baterii amestecatoare de perete, iar apa calda este asigurata de boilere electrice de 20 litri. Pozitia legaturii de apa calda va fi in partea stanga, iar cea pentru apa rece in partea dreapta.

Racordarea la conducta de canalizare se face obligatoriu prin intermediul sifonului de pardoseala, pentru a asigura garda hidraulica.

MONTAJ VAS WC :

Vasele WC vor fi cu cadere in trepte, cu iesire verticala, de culoare alba, colac alb cu capac, garnitura perie de WC alba din plastic, suport de hartie igienica tip cutie cu incuietoare, capacitate pentru doua role de hartie, de culoare alba. Pe interiorul usilor de la WC-uri se fixeaza un carlig de haine. Acest lucru e valabil si la WC-ul pentru persoane cu handicap.

Racordarea la canalizare a vaselor WC se face prin intermediul pieselor de legatura cu etansare pe manseta de cauciuc (racord WC), fiind interzisa folosirea tuburilor gofrate flexibile.

MONTAJ REZERVOR WC :

Rezervoarele WC vor fi cu alimentare apa din lateral, montate pe perete, capacitate 6 litri, cu tasta de pornire si stop. Rezervoarele se vor aproviziona impreuna cu vasele WC de la acelasi producator, pentru a se asigura o montare corespunzatoare cu cerintele beneficiarului. Rezervoarele vor fi racordate etans la vasul WC prin intermediul kit-ului ce se livreaza impreuna cu rezervorul. Se vor respecta intocmai prevederile din notita tehnica a furnizorului, pentru a asigura o montare, racordare si functionare corespunzatoare.

Racordul la apa rece se va realiza prin intermediul unui robinet de siguranta de colt, cu rozeta cromata de mascare a pozitiei din perete.

MONTAJ PISOAR :

Pozitionarea lui trebuie facuta astfel incat marginea superioara a vasului sa se afle la o inaltime de 650 mm de la pardoseala finita a incaperii grupului sanitar. Pozitia legaturii de alimentare cu apa trebuie sa se afle deasupra pisoarului la 144 mm de la pardoseala finita. Pe aceeaasi axa cu legatura de alimentare cu apa, dar la 400 mm de la pardoseala finita se va monta legatura de scurgere.

Montarea ventilului de scurgere la pisoar se face dupa ce sub rozeta ventilului s-a pus o garnitura de cauciuc, stringerea trebuind facuta pina la realizarea etansarii, cu grija pentru a nu deteriora obiectul sanitar.

Pisoarele vor fi din portelan de cristal alb, inclusiv curba de scurgere si sifon, tasta de clatire cromata, precum si paravane despartitoare.

MONTAJ ARMATURI

Inainte de montaj se verifica daca armaturile se manevreaza usor la deschidere si inchidere.

Strangerea elementelor trebuie facuta cu simt astfel incat fixarea si etansarea sa fie realizate fara a fi modificate calitatile obiectelor sanitare sau a bateriilor.

Pentru buna utilizare a armaturilor si bateriilor, acestea trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- sa permita o intretinere si o curatire cat mai usoara
- sa asigure functionarea optima a obiectului sanitar
- sa realizeze debite variabile de apa la orice deschidere a robinetului fara a produce vibratii

MONTAJ ROBINETI

La obiectele sanitare se vor monta robineti de scurgere cromati.

MONTAJ CONDUCTE

MONTAJ CONDUCTE DE POLIETILENA RETICULATA:

Montajul conductelor se va face dupa trasarea circuitelor si traseelor instalatiei interioare de apa.

Distributia in interiorul cladirii se face ramificat. Sistemul de conducte adoptat pentru instalatia de apa este cu tuburi de polietilena reticulata RAU-VPE (Xa) caracterizat printr-o rezilienta, capacitate de revenire si rezistenta la lovituri deosebit de buna, tinand cont de faptul ca tot sistemul de conducte se va monta ingropat, pe trasee stabilite conform planurilor anexate.

Imbinarea cu manson alunecator este nedemontabila. Tehnica de imbinare este urmatoarea: se trece pe conducta mansonul alunecator cu partea interioara tesita spre capatul conductei (fiting). Conducta se largeste la rece si se impinge pe fitting. Efectul de memorie a conductei largite incepe. Dupa introducerea fittingului se preseaza mansonul pe fitting. Montarea se va face cu dispozitivul special destinat imbinarii cu manson alunecator. Tehnica de imbinare trebuie sa se faca numai cu fittinguri corespunzatoare (alama rezistenta la dezincare) si tubulatura de polietilena reticulata. Distanța minima a mansonului fata de capatul conductei (cam de 2ori lungimea capatului de largire) va fi respectata intotdeauna cand se face largirea. Mansonul nu trebuie sa se afle in zona de largire deoarece exista pericolul de deteriorare a conductei. Conductele nu vor fi largite cu cap incomplet sau largit.

Montajul sistemului de conducte cu manson alunecator se va face cu personal calificat in domeniu.

La trecerea conductelor prin plansee si pereti se vor monta tuburi de protectie. Prinderea si sustinerea conductelor de elementele de constructie se realizeaza cu console cu bratara de sustinere ancorate in perete sau in planseul superior. Golurile de trecere a conductelor prin peretii exteriori ai constructiei vor fi inchise etans. Ordinea tehnologica a operatiilor, regulilor si prescriptiilor de detaliu sunt date in instructiunile tehnologice ale fiecarui furnizor de sistem.

MONTAJ CONDUCTE DE OTEL:

Imbinarea tevilor de otel zincat se va face prin fittinguri din fonta maleabila. Imbinarea prin sudura nu se admite. Filetul tevilor va corespunde prevederilor STAS402 si trebuie sa permita insurubarea pieselor cu mana pana la cel putin jumatate si cel mult trei sferturi din lungimea filetului piesei. La imbinarile cu filet etansarea se va executa cu fuior de canepa imbibata cu pasta de miniu de plumb sau pasta de grafit amestecata cu ulei de in dublu fiert sau alte materiale omologate in acest scop. Conductele vor fi montate dupa ce, in prealabil, s-a facut trasarea lor. Alimentarea cu apa a hidrantilor interiori se realizeza printr-o retea inelara separata, direct de la statia de pompe pentru incendiu. In sala de vanzare, inelul si ramificatiile de alimentare ale hidrantilor interiori se vor monta aparent sub planseul superior al cladirii. Alimentarea cu apa a sprinklerelor se realizeaza tot printr-o retea inelara direct de la statia de pompe.

Montajul conductelor se va face dupa trasarea circuitelor si traseelor instalatiei interioare. Conductele orizontale se vor monta cu o panta de 2‰, ascendentă dinspre punctul de intrare al conductelor in cladire spre hidranti. Retelele de distributie pe care se monteaza duzele de refulare se fixeaza rigid cu bride care sa preia efortul produs la refularea substantei de stingere. La conductele de transport, bridele de fixare vor permite dilatarile si contractiile functionale. La traversarea elementelor de constructie conductele vor fi protejate cu tuburi de protectie. Golurile de trecere a conductelor prin peretii exteriori ai constructiei vor fi inchise etans.

Vopsitorii conducte :

Pregatirea suprafetelor conductelor din otel in vederea vopsirii se face in conformitate cu prevederile STAS 12796 incluzind urmatoarele faze de lucru: pregatirea prealabila, degresare, curatire si aplicarea unei protectii temporare.

Fazele de lucru se aplica consecutiv si integral pe portiuni limitate de suprafata asigurandu-se:

1. indepartarea tunderului format la tratamentul termic, a ruginii formate in procesele de coroziune a prafului provenit din particulele ce se depun din aer, a uleiurilor si a impuritatilor de alta provenienta.
2. acoperirea cu straturi de conversie care imbunatatesc stratul de vopsea.
 - pentru pregatirea suprafetelor se utilizeaza utilaje si materiale care sa asigure nivelul calitativ al suprafetelor prelucrate
 - curatirea manuala se efectueaza cu perii metalice, raziutoare sau ciocane
 - principalele procedee de pregatire mecanica a suprafetelor din otel sunt:
 - sablarea si indepartarea prafului cu aer comprimat uscat si curat sau cu o perie curata
 - sablarea usoara prin trecerea rapida a unui jet de sablare pe suprafata de curatit, astfel incit sa se indeparteze particulele usor detasabile
 - dupa degresare suprafetele conductelor trebuie sa fie lipsite de orice substante grase, unsori, emulsii uleioase etc.

- acoperirea protectoare se stabileste in functie de durata de folosinta a conductelor ce se protejeaza, de agresivitatea mediului si de durata de viata a protectiei in conformitate cu STAS 10702/1
- in maxim 3 ore de la terminarea fiecarei portiuni din suprafata a conductelor din otel trebuie sa se aplice un strat de grund sau alt preparat pentru protectie temporara care sa nu influenteze calitatea suprafetelor curatate si a cordoanelor de sudura ce se executa ulterior in procesul de montare a conductelor de otel.
- tehnologia de preparare a materialelor de protectie si respectiv de aplicare a straturilor componente ale sistemului de acoperire prin vopsire trebuie sa corespunda cu prescriptiile stabilite de producatorii acestor materiale.
- inainte de aplicarea sistemelor de acoperire prin vopsire si uscarea peliculelor de aer toate rosturile (interspatiile) denivelarile etc. trebuiesc verificate sa fie netede.
- fiecare stat al acoperirii trebuie sa fie continuu lipsit de incritituri, basici, exfolieri, fisuri si neregularitati
- culoarea fiecarui strat trebuie sa fie uniforma pe toata suprafata elementelor de conducta si nuanta culorii trebuie sa difere de la strat la strat pentru a permite verificarea numarului de straturi aplicate
- numarul de straturi aplicate ale sistemului de acoperire aplicate pe suprafata conductelor din otel trebuie sa asigure grosimea totala minima. Cifra maxima de aderenta admisa la sistemele de protectie prin vopsire este 2 conform STAS 3661.
- verificarea calitatii acoperirilor protectoare se face pe faze de operatii de catre executanti in prezenta beneficiarului astfel:
- inainte de aplicarea acoperirii protectoare
- in timpul aplicarii acoperirii protectoare, dupa aplicarea acoperirii protectoare. Tevile montate liber se izoleaza cu furtun de izolare greu inflamabil, avand grosimea izolatiei de 4 mm.

Tevile de apa rece din centrala termica se izoleaza cu vata minerala, avand grosimea izolatiei de 30 mm, cu bariera de vapori si imbracata in tabla de aluminiu.

CONDUCE DIN POLIETILENA DE INALTA DENSITATE:

Toate traseele exterioare ale conductelor de alimentare cu apa de consum menajer si tehnologic se realizeaza cu conducte de polietilena de inalta densitate montata ingropat in pamant sub limita de inghet. Imbinarile conductelor sunt de tip nedemontabil realizate prin sudura cap la cap. Parametrii de sudare sunt dependenti de presiune , timp, temperatura, materialul de baza si raportul dimensional standard. Ordinea tehnologica a operatiilor, regulilor si prescriptiilor de detaliu sunt date in instructiunile tehnologice ale fiecarui producator de utilaj de sudura, cu precizarea exacta a parametrilor de sudare.

MONTAJ TUBURI DE CANALIZARE PVC:

Racordurile obiectelor sanitare la sistemul de canalizare se fac cu tuburi din PVC tip K, montate aparent, urmand a fi mascate dupa efectuarea probei de etanseitate si de eficacitate. La montaj se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Coloanele verticale sunt montate aparent, urmand ca dupa terminarea lucrarilor sa fie mascate. Fixarea se face cu console cu bratari. Deasupra ultimului racord de obiect sanitar coloana se prelungeste si se monteaza aerator cu membrana. Pe coloanele de canalizare menajera, la fiecare nivel, se vor monta piese de curatire. Racordurile coloanelor la colector se vor realiza la unghi de 45°, iar schimbarile de directie ale colectorului se vor realiza la unghi de 90°. Pe conducta de canalizare de la adapostul de protectie civila se prevede o vana cu sertar si o piesa de curatire, in amonte de vana, montate intr-un camin amplasat in interiorul spatiilor de adapostire, lipit de cuzinetul peretelui pe unde aceasta conducta iese din adapost. Portiunea de conducta de la organele de inchidere inclusiv trecerea prin elementul de rezistenta se va executa din conducta din fonta de presiune.

MONTAJ VENTILE DE SCURGERE

Montaj trebuie facut astfel incat sa asigure o golire a obiectelor sanitare in cel mai scurt timp posibil, concomitent cu racordarea etansa a obiectului sanitar cu sifonul.

Montarea ventilului de scurgere la obiectele sanitare se face dupa ce sub rozeta ventilului s-a pus o garnitura de cauciuc, strangerea trebuind a fi facuta cu simt, astfel incat etansarea sa fie realizata fara a deteriora obiectul sanitar.

MONTAJ SIFOANE

Sifoanele trebuie sa asigure o golire a obiectelor sanitare in cel mai scurt timp posibil. Legatura intre ventilele de scurgere si sifoane trebuie facuta astfel incat etansarea sa fie realizata. Trebuie sa permita o intretinere si o curatire cat mai usoara si sa asigure o functionare optima a obiectului sanitar.

- **MONTAJ SIFOANE DE PARDOSEALA:**

Se monteaza inainte de realizarea pardoselilor finite in bai. Sub sifoane se va monta o membrana hidroizolatoare, racordata la hidroizolatia planseului din incaperea respectiva. Conductele de scurgere de la racordul sifoanelor spre coloanele de canalizare se monteaza in slituri practicate in plansele de beton armat. Acoperirea acestora cu sapa si realizarea pardoselilor finite se face numai dupa efectuarea probei de etanseitate si de eficacitate.

STAPUNGERI PERETI SI PLANSEE

La traversarea elementelor de constructie, conductele vor fi montate in tuburi de protectie, care sa permita miscarea libera a conductelor datorita dilatarii si sa asigure protectia mecanica a acestora.

Pe portiunile de conducte ce traverseaza pereti sau plasee nu se fac imbinari. La iesirea din elementele de constructie se recomanda sa se montaze rozete metalice pentru mascarea golului.

Tuburile de protectie montate la coloanele din bai vor depasi nivelul pardoselii finite cu 20-30mm.

PROBE

PROBE DE PRESIUNE SI ETANSEITATE INSTALATII SANITARE:

Conductele de apa rece si calda de comsum vor fi supuse la urmatoarele incercari :

1. Incercarea de etanseitate la presiune la rece
2. Incercarea la functionare la apa rece si calda
3. Incercarea de etanseitate si de rezistenta la cald

Incercarea de rezistenta si etanseitate la presiune la rece ca si incercarea de etanseitate si rezistenta la cald se vor efectua inainte de montarea aparatelor si armaturilor de servicii la obiectele sanitare, extremitatile conductelor fiind obturate cu dopuri.

Presiunea de incercare la etanseitate si rezistenta la cald este de 6 bari. Conductele se vor mentine sub presiune timpul necesar verificarii tuturor traseelor si imbinarilor, dar nu mai putin de 20 de minute, interval in care nu se admite scaderea presiunii

Incercarea de functionare la apa rece si calda se va efectua dupa montarea armaturilor la obiectelor sanitare, cu conductele functionand sub presiunea hidraulica de regim. Verificarea se va face prin deschiderea numarului de robinete de consum, corespunzator simultaneitatii si debitului de calcul.

Incercarea de etanseitate si rezistenta la conductele de apa calda se face prin punerea in functiune a instalatiei la presiunea de regim stabilita si la o temperatura de 60°C si mentinerea ei timp de minim 6 ore.

Conductele interioare de canalizare vor fi supuse urmatoarelor incercari

1. Incercarea de etanseitate
2. Incercarea de functionare

Incercarea de etanseitate se va efectua prin verificarea etanseitatii pe traseul conductelor si la punctele de imbinare.

Incercarea de functionare se face prin alimentarea cu apa a obiectelor sanitare si a punctelor de scurgere la un debit normal de functionare si verificare a conditiilor de scurgere.

PROBE INSTALATII DE STINS INCENDIU:

Dupa executarea instalatiilor de stingere a incendiilor se verifica rigiditatea imbinarilor prin proba hidraulica de rezistenta la presiune si proba de etanseitate cu aer comprimat.

Probele de functionare au ca obiectiv principal controlul functionarii armaturilor de comanda si dupa caz, a dispozitivelor de alarma. In cadrul probei de functionare se verifica actionarea instalatiei atat local, cat si de la distanta (cand este astfel proiectata).

Pe timpul probei de stingere se iau masuri de siguranta pentru evitarea accidentelor si a pagubelor materiale. Probele se realizeaza coordonat, sub conducerea executantului lucrarii si in prezenta beneficiarului, iar rezultatele verificarilor si a probelor efectuate se consemneaza intr-un proces verbal.

Odata cu incheierea probelor trebuie definitivata si instruirea personalului care va asigura exploatarea si intretinerea instalatiei de stingere, consemnandu-se acest lucru in procesul verbal.

RETELE EXTERIOARE

TRASAREA SI EXECUTAREA TRANSEELOR

Inainte de inceperea sapaturilor exterioare se face mai intai recunoasterea terenului, pentru stabilirea pe teren a traseelor conductelor prevazute in proiect. Trasarea pe teren a conductelor se face conform prevederilor STAS 9824-5. Limitele santului se vor trasa luind in calcul puncte fixe din amplasament cum ar fi colturile cladirilor, etc. Saparea transeelor incepe dupa ce toate riglele de trasare s-au asezat si fixat la inaltimele necesare conform proiectului. Sapatura nu se executa de la inceput pana la adancimea necesara, ci se mai lasa un strat de aproximativ 10-15 cm, care se sapa manual numai cu putin timp inaintea montarii conductei, pentru ca aceasta sa fie asezata pe pamant sanatos, nealterat de ploi sau ger. Pamantul rezultat din sapatura se depoziteaza cu grija pe unul dintre malurile santurilor celalalt mal ramanand liber pentru introducerea tuburilor in sant. Pietrele mari, bolovanii, bucatile de beton, etc. vor fi evacuate de pe amplasament imediat dupa scoaterea lor din transee, prin transport intr-un loc special amenajat si aprobat de autoritatile locale.

La executia santului de lucru (forma, dimensiuni) in primul rand se are in vedere asigurarea spatiului de lucru pentru montaj, in conditii de siguranta maxima, atat pentru executanti cat si impotriva degradarii conductelor. Latimea minima a santului trebuie sa fie astfel incat intre marginea tubului si suprafata interioara a sprijinirilor santului sa existe o distanta de 0,2 m la tuburile cu $D < 400$ mm pentru conductele din PVC, sau cu $D < 160$ mm la conductele din PE. Latimea minima a santului in cazul conductelor cu $D > 400$ mm va fi de 0,6 m. Fundul santului trebuie sa fie neted, fara pietre si radacini, de rezistenta corespunzatoare pentru sustinerea conductei, respectiv a patului de sustinere.

Daca terenul este suficient de tare si nu exista pericol de surpare a pamantului, santul se executa fara nici un fel de sprijinire a malurilor. Daca terenul este slab, sau adancimea santului depaseste 1,5 m se impune sprijinirea malurilor, astfel incit pe intreaga durata de executie sa nu fie pusa in pericol sanatatea, sau viata personalului de executie si nici stabilitatea constructiei linga care se sapa. Solutiile de sprijinire vor fi alese de executant, ca o componenta a tehnologiei de executie adoptata.

MONTAJ CONDUCTE

Inainte de montaj toate piesele vor fi inspectate vizual pentru depistarea eventualelor vicii si defectiuni. Conductele se vor monta sub limita de inghet conform STAS 6054, pe un pat de nisip de cca.10-20cm, atent compact, pentru a asigura protectia mecanica a conductelor.

Imbinarea tuburilor de polietilena de inalta densitate cu fittinguri din acelasi material, se va realiza prin sudura cap la cap, utilizandu-se un procedeu de sudura omologat. Imbinarea tuburilor de PEHD cu fittinguri, armaturi si alte elemente ale instalatiei, se va realiza prin insurubare folosind piese de imbinare cu etansare prin compresiune. Este interzisa inadirea conductelor pentru obtinerea lungimii necesare, fiind obligatorie realizarea bransamentului dintr-o singura bucata de tub PEHD.

Imbinarea tuburilor din PVC tip KG se face pana in capat, dupa care se retrage tubul cca 5mm, astfel incat prin miscarea tuburilor se realizeaza compensarea dilatarilor. Etansarea imbinarilor se face cu inelele de cauciuc ale sistemului.

ACOPERIREA CONDUCTELOR

Dupa realizarea probelor cu rezultatele corespunzatoare se poate trece la acoperirea conductelor. Pentru a se asigura protectia mecanica a mantalei conductelor si coeficientul de frecare corespunzator intre sistemul de conducte si sol, umplerea transeelor se face in prima faza cu nisip. Acoperirea conductelor cu material granulat (nisip) se face pe o grosime de 20-30cm deasupra generatoarei superioare a mantalei conductei cu cel mai mare diametru. Granulatia patului de nisip este de 0,3 – 2 mm (nisip spalat de rau) si doar in proportie de 3% poate contine granule de max.10mm, iar continutul de argila si mal al nisipului nu poate depasi 2%.

Nu se va utiliza nisip foarte fin, respectiv nisip cu continut mai ridicat de mal decat cel prescris si nu este permisa acoperirea conductelor cu pamant normal.

Prin compactarea cu prudenta a stratului de nisip trebuie sa se obtina o densitate de sol de 80 – 85%, pana la 90% din starea terenului natural. La limita superioara a patului de nisip, inaintea acoperirii finale cu pamint de umplutura a conductelor, trebuie asezata o banda de folie cu inscriptia "conducte de" pentru avertizare in caz de interventii ulterioare. Umplutura cu pamint se va face in straturi succesive de max. 15 cm grosime atent compactate (cu udarea stratului), pina la obtinerea unei densitati de sol de 80-90% din starea terenului natural. Introducerea materialului, imprastierea si compactarea, din zona conductei, se va efectua manual. Compactarea mecanizata, cu batatoare mecanice grele, poate fi practicata numai de la inaltimea de 1 m deasupra conductei.

CAMIN DE APOMETRU

Caminul de apometru se executa din beton armat monolit sau prefabricat, fiind inchis cu capac carosabil din fonta, cu rama, conform STAS 23010.

Montajul apometrului se face prin intercalare intre doi robineti, unul de inchidere si unul de concesie. Se vor respecta in totalitate prevederile notitei tehnice a furnizorului, care insoteste contorul la livrare. Robinetii folositi vor fi obligatoriu de tip cu obturator sferic. Inainte de montaj se verifica daca acestia se manevreaza usor la deschidere si inchidere si se scot capacele, sau dopurile de protectie cu care sint livrati.

Montajul se face prin imbinari demontabile, cu flanse, sau racorduri olandeze. Strangerea elementelor trebuie facuta cu simt astfel incat etansarea sa fie realizata .

CAMINE DE CANALIZARE

Caminele se executa pe santier din beton armat monolit conform STAS 2448 , fiind inchise cu capac cu rama din fonta carosabile, conform STAS 2308.

Se va acorda o atentie deosebita alinierii la cota a partii superioare a acestuia cu platforma de incinta. Dupa efectuarea probelor de etanseitate si eficacitate, inaintea acoperirii conductelor, se va etansa pozitia de intrare-iesire a conductelor din camin, folosind mortar de ciment.

CALITATEA UTILAJELOR

Toate utilajele vor trebui sa fie insotite de certificatul de calitate si de agrementul tehnic.

CONDITII TEHNICE PENTRU MONTAREA UTILAJELOR.

Montarea utilajelor se va executa conform instructiunilor cuprinse in cartea tehnica .Cartea tehnica va face parte in mod obligatoriu din documentatia ce va insoti utilajul la livrare. Conform conditiilor ce vor fi stipulate in contractul de vanzare, furnizorul va asigura asistenta tehnica la montajul utilajului precum si piese de schimb pe toata perioada de garantie.

Verificarea centrării electropompelor va fi executată de personalul firmei furnizoare, punerea în funcțiune făcându-se numai cu acordul acestuia. Înainte de punerea în funcțiune a instalației se vor verifica: rotirea ușoară a pompei fără frecări interioare, acționându-se cu mână de la cuplă; se verifică și controlează sensul corect de rotație al pompei printr-o scurtă conectare la rețea; legarea la pământ a instalației; existența aparatorilor care protejează piesele de cuplare ale pompei cu electromotorul.

Se interzice intervenția la subansamblurile aflate în mișcare în timpul funcționării pompei.

LIVRAREA, DEPOZITAREA ȘI MANIPULAREA MATERIALELOR ȘI UTILAJELOR.

Toate materialele și utilajele vor fi livrate cu certificate de calitate și agrementul tehnic.

Depozitarea se va face în magazine sau spații special amenajate în acest scop care să asigure buna lor conservare și securitate. Materialele cu finisaje deosebite sau cu rezistență scăzută la socuri (obiecte sanitare, armături, utilaje etc.) se vor depozita în magazine închise, în ambalajul livrat de furnizor.

Tevile, fittingurile și piesele fasonate se vor aranja în rastele orizontale pe sortimente și dimensiuni. Tevile din PE vor fi sprijinite continuu pe toată lungimea pe suprafețe netede și drepte. Manipularea și depozitarea materialelor și utilajelor se va face cu respectarea următoarelor prescripții: normele de securitate a muncii, normele de prevenire a incendiilor, indicațiile cuprinse în cartile tehnice care trebuie să însoțească materialele și utilajele.

Depozitarea tevelor se va face pe rastele pentru a se evita ovalizarea capetelor, ceea ce ar conduce la îmbinări defectuoase. Transportul tevelor la locul de montaj se va face cu mijloace și dispozitive special amenajate care să evite deteriorarea izolației sau straturilor protectoare.

Subansamblurile și echipamentele instalației de stingere a incendiului se transportă ambalate, păstrându-se caracteristicile tehnice și constructive cu care au fost realizate de producător și se depozitează în condiții de siguranță. Înainte de montarea conductelor și a celorlalte accesorii aferente instalațiilor de stingere a incendiilor, se verifică starea lor, neadmitându-se montajul dacă prezintă deformări, urme de lovire ori fisuri vizibile. Pe timpul montării instalației de stingere a incendiului se iau măsuri speciale pentru ca în interiorul conductelor să nu patrundă corpuri străine care ar putea stanjeni transportul sau refularea substanței de stingere.

EXPLOATAREA INSTALAȚIILOR SANITARE INTERIOARE

Exploatarea instalațiilor sanitare interioare se va realiza în conformitate cu prevederile normativului I9.

Responsabilitatea exploatării revine proprietarului, utilizatorului sau administratorului clădirii, care asigură exploatarea tuturor instalațiilor.

Exploatarea instalațiilor sanitare trebuie să se facă astfel încât acestea să mențină pe întreaga durată de folosință următoarele cerințe de calitate cu caracter de obligativitate:

- rezistență și stabilitate
- siguranță în exploatare
- siguranță la foc
- igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului
- izolația termică, hidrofuga și economie
- protecție împotriva zgomotului

Prin exploatarea unei instalații sanitare se înțeleg următoarele operații:

- controlul și verificarea instalației pentru asigurarea funcționării în regim normal
- revizia instalației
- reparații curente
- reparații capitale
- reparații accidentale

Controlul si verificarea instalatiei au caracter permanent, facand parte din urmarirea curenta privind starea tehnica a constructiei. Controlul si verificarea instalatiei se fac pe baza unui program, de catre personalul de exploatare. Programul se intocmeste de beneficiarul (administratorul) instalatiei, tinand cont de prevederile proiectului si de instructiunile de exploatare ale echipamentelor.

Revizia instalatiei se face periodic, conform indicatiilor mentionate la fiecare element al instalatiei, si are ca scop cunoasterea starii instalatiei la un anumit moment in vederea luarii unor eventuale masuri pentru ca instalatia sa functioneze la parametrii proiectati. Reparatii curente se fac pe baza constatarilor facute la revizii sau preventiv, pentru elementele susceptibile unor defectiuni intr-o perioada apropiata de timp.

Beneficiarul instalatiilor sanitare interioare are urmatoarele obligatii:

- sa respecte reglementarile tehnice in vigoare privind buna functionare a aparatelor de masura si control si sa evite degradarea lor
- sa nu faca modificari ale instalatiilor in urma carora se pot produce accidente, deteriorari, contaminari ca de exemplu: racordari ale instalatiei interioare cu vase sau recipiente, racordarea directa intre conductele de apa si alte retele
- apele evacuate la canalizare vor respecta, din punct de vedere al calitatii, prevederile „Normativului pentru conditiile de descarcare a apelor uzate in retelele de canalizare a centrelor populate” – C.90
- sa nu evacueze in reseaua interioara de canalizare substante, deseuri, reziduri etc., care ar putea duce la infundarea sau deteriorarea racordului de canalizare sau a retelei publice de canalizare
- sa asigure curatenia si integritatea caminului de racord.

EXPLOATAREA INSTALATIILOR DE STINGERE A INCENDIILOR

Exploatarea sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor incepe dupa receptia acestora, cand este certificata realizarea de catre constructor a lucrarilor, in conformitate cu prevederile contractuale si cu cerintele documentelor oficiale, care atesta ca instalatiile respective pot fi date in folosinta.

Exploatarea sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor, trebuie facuta pe intreaga perioada de utilizare a acestora, asigurandu-se permanent intrarea in functiune si functionarea lor la parametrii proiectati, in caz de incendiu.

Exploatarea sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor cuprinde urmatoarele operatii:

- controlul, verificarea si intretinerea sistemelor si instalatiilor, pentru asigurarea functionarii lor eficiente, la parametrii proiectati, in caz de incendiu;
- revizia tehnica;
- repararea sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor.
-

La exploatarea sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor se vor respecta prevederile normativului NP086/05, instructiunile de exploatare si intretinere prevazute in proiect, precum si prevederile din specificatiile si fisele tehnice ale aparatelor, utilajelor, echipamentelor, materialelor si substantelor de stingere date de producator.

Actionarile precum si comenzile automat si/sau manual de punere in functiune ale instalatiilor de stingere a incendiilor vor fi mentinute in permanenta stare de functionare.

In caz de incendiu se va asigura evacuarea rapida si in conditii de siguranta a oamenilor din spatiile supuse inundarii cu substante de stingere, pe cai de acces marcate si pastrate libere.

Este obligatorie efectuarea reviziilor si reparatiilor prevazute in documentatia de executie si specificatiile producatorului. Este interzisa modificarea instalatiilor de stingere a incendiilor fara acordul factorilor in drept, potrivit legislatiei in constructii.

Eventualele defectiuni sesizate cu ocazia verificarilor si reviziilor se remedieaza imediat pentru a se repune instalatia de stingere a incendiilor in stare de functionare, in cel mai scurt timp.

Beneficiarul are obligatia ca cel putin odata la cinci ani, pentru sprinklerele existente in exploatare sa trimita 3% din capetele de declansare din instalatia de stingere, pentru verificarea la un laborator autorizat, daca furnizorul nu face alte precizari in acest sens.

Curatirea de praf, scame sau alte depuneri pe sprinklerele montate in instalatie, se face in functie de necesitate, cel putin odata la trei luni, folosind o perie cu par lung si moale, fara a deranja dispozitivul de declansare.

Pe timpul efectuarii de reparatii la constructii sau instalatii, ca si inainte de darea in exploatare a instalatiei de stingere, cand aceasta este fara presiune pentru o perioada mai lunga de timp, se recomanda, pentru protejare, acoperirea duzelor sprinklerelor cu cate o punga din material plastic. Cel putin odata la trei luni se verifica si corectea functionarea manometrelor, cu ajutorul manometrului de control.

Pentru a asigura o exploatare corecta a instalatiei de stingere a incendiilor se vor lua urmatoarele masuri:

- toate vanele se numereaza pentru identificare, avand totodata marcaje distincte, indicand ramura cu sprinklere, drencere sau pulverizatoare pe care o controleaza;
- pe fiecare vana se marcheaza sensul in care se deschide;
- se asigura accesul permanent la fiecare vana, inclusiv la cele montate la inaltime, prin prevederea unei scari de acces.
-

Fiecare vana se controleaza prin manevrarea tijei de actionare pentru a constata daca este complet deschisa. Este interzisa folosirea conductelor instalatiei de stingere a incendiului pentru suspendarea sau rezemarea unor obiecte, materiale etc. Ori de cate ori se constata defectiuni, se iau neintarziat masuri de reparare sau inlocuire a pieselor uzate sau cu defectiuni. Pentru aceasta trebuie asigurata o rezerva suficienta de piese de schimb (manometre, robinete, garnituri etc.).

EXPLOATAREA INSTALATIILOR LA APARITIA UNUI INCENDIU

In aceasta situatie la actionarea hidrantilor de incendiu, presiunea in reseaua de apa pentru hidranti va scade si automat vor intra in functiune pompa pentru hidrantii de incendiu. Deasemeni automat vor porni si pompele pentru sprinklere, daca instalatia de sprinklere a intrat in functiune. In situatia ca se vor utiliza pompele mobile de incendiu, se deschid capacele racordurilor fixe de la rezervoare si/sau de la distribuitorul pentru sprinklere. Se urmareste in permanenta functionarea agregatelor de incendiu si a nivelului apei in rezervor. Aceste masuri nu sunt limitative, fiind necesara o coordonare a atributiilor fiecarei persoane de exploatare sub conducerea pompierilor.

Imediat dupa incetarea incendiului, urmeaza a se trece la refacerea rezervei de incendiu si aducerea in stare de functionare a tuturor partilor instalatiilor care au contribuit la stingerea incendiului.

MASURI DE TEHNICA SECURITATII SI PROTECTIA MUNCII SI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

Responsabilii cu exploatarea si intretinerea sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor vor afisa la loc vizibil si in vecinatatea incintelor protejate panouri continand:

- schemele de functionare ale instalatiilor de stingere a incendiilor;
- instructiunile de exploatare ale instalatiilor de stingere;
- instructiunile specifice de protectie a muncii si a masurilor pentru prevenirea accidentelor umane in timpul si dupa inundarea cu substanta de stingere.
-

Personalul de exploatare si intretinere a sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor va fi instruit si va lua cunostinta de prevederile normativului NP 086-05 si a celorlalte reglementari specifice, luandu-se toate masurile necesare de protectie impotriva contaminarii si intoxicarii cu substante periculoase precum si impotriva electrocutarilor.

Personalul de exploatare a sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor va fi instruit asupra practicilor de salvare si interventie in caz de necesitate.

Avand in vedere ca un sistem sau o instalatie de stingere a incendiilor poate sta fara utilizare perioade de timp indelungate, este necesar sa se intocmeasca si sa se execute un program strict de intretinere, control si verificari periodice, care sa asigure functionarea corecta si eficienta a instalatiei in caz de incendiu.

Programul de control si verificare se intocmeste de catre beneficiar, pe baza prevederilor proiectului si a instructiunilor de exploatare ale sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor, elaborate de proiectant, cu respectarea reglementarilor specifice. Programul va cuprinde prevederi referitoare la intreaga instalatie, pe categorii de elemente ale acesteia si pe operatiuni functionale, consemnate in instructiunile de exploatare ale sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor.

Controlul, verificarea si intretinerea sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor, se efectueaza de catre personalul de exploatare specializat si instruit in acest scop, pe baza programului stabilit.

Reparatiile curente se efectueaza la unele elemente sau la o parte din acestea, care pot afecta buna functionare a sistemului sau instalatiei respective ori a unor componente ale acestora. Reparatiile curente se fac pe baza constatarilor rezultate in urma controlului, verificarii, reviziilor tehnice si/sau preventiv, pentru elementele susceptibile a se defecta intr-o perioada scurta de timp.

Revizia sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor se face periodic, conform specificatiilor mentionate la fiecare element al instalatiei si are ca scop cunoasterea starii tehnice a sistemelor si instalatiilor la un anumit moment, in vederea luarii masurilor care sa asigure functionarea acestora in caz de incendiu, la parametrii proiectati.

Responsabilitatea exploatarei sistemelor si instalatiilor de stingere a incendiilor revine beneficiarului (proprietar sau utilizator) obiectivelor (cladirilor) protejate impotriva incendiului cu astfel de sisteme si instalatii.

Conducerea societatii detinatoare a instalatiei de stingere a incendiilor va numi prin ordin scris un responsabil cu exploatarea instalatiei, care are sarcina de a asigura efectuarea riguroasa si la timp a controalelor, verificarilor si reviziilor tehnice ale instalatiei si de a consemna intr-un registru de evidenta orice defectiune constatata, urmarind si remedierea ei in cel mai scurt timp.

Evidenta lucrarilor de reparatii curente si a reparatiilor capitale la instalatiile de stingere a incendiilor se va tine intr-un registru special.

MASURI PENTRU COMBATEREA ZGOMOTULUI

Protectia impotriva zgomotului este o exigenta esentiala pentru calitatea constructiilor si trebuie realizata si mentinuta pe toata durata de functionare. Zgomotul in conductele de alimentare cu apa poate fi provocat de curgerea turbulenta si creste o data cu viteza fluxului apei.

Pentru a impiedica producerea curgerii turbulente se vor lua urmatoarele masuri constructive:

- conductele nu trebuie sa prezinte urme de lovituri sau indoituri care duc la micșorarea secțiunii de trecere;
- sudurile trebuie executate astfel incat sa nu apara surplusuri de material pe suprafata interioara;
- se vor introduce dispozitive speciale care sa protejeze suprafata interioara;
- schimbarile de directie se vor executa folosind coturi cu raza mare de curbura;
- se vor evita schimbarile bruste de sectiune ,muchii ascutite si nervurile;
- armaturile montate pe conducte trebui sa introduca o modificare cat mai redusa a fluxului apei iar elementele aflate in miscare sa nu prezinte oscilatii;
- conductele orizontale si verticale nu trebuie sa fie in contact direct cu elementele de constructie;
- intre conducta si bratarile de sustinere se vor introduce garnituri elastice cu proprietati fonoabsorbante; garniturile vor fi continute pe tot perimetrul conductei;
- la traversarea elementelor de constructie conductele vor fi montate in mansoane de protectie; intre conducta si mansonul de protectie vor fi introduse materiale cu proprietati fonoabsorbante.

-
Materialele utilizate pentru executarea garniturilor dintre bratari si conducta sau dintre conducta si mansonul de protectie vor avea urmatoarele caracteristici:

- conductivitate termica: $\lambda = 0,038 \text{ w/m k}$ la 20°C ;
- domeniul temperaturilor de lucru: $-20^\circ\text{C} \div +105^\circ\text{C}$;
- izolator fonic-reducerea zgomotului transmis prin conducte si fluide pana la 30 dB;
- rezistent la foc ,cu proprietati de autostingere,sa nu propage flacarile si sa nu se deformeze la foc;
- permeabilitate redusa la vaporii de apa;
- rezistenta la actiunea materialelor de constructii (gips,ciment,vopsele ,adeziv,etc.).

-
Pentru executarea garniturilor se va utiliza banda autoadeziva din cauciuc sintetic exepandat (elastomer) de 3 mm grosime. Banda autoadeziva va completa continuu si omogen spatiul dintre conducta si bratara pe toata lungimea acesteia. Zgomotul produs de impactul apei asupra obiectelor sanitare va fi redus prin adoptarea urmatoarelor solutii:

- rosturile dintre obiectele sanitare si pereti vor fi etansate cu masticuri elastice;
- consolele de sustinere a obiectelor sanitare vor fi prevazute cu pufere din caucic.

-
Protectia acustica impotriva zgomotelor va fi asigurata prin montarea unor armaturi si utilaje al caror nivel acustic sa nu depaseasca limitele admisibile prescrise de STAS 6156.

Denumirea spatiului	Nivelul acustic limita dB(A)
Laboratoare de cercetare, ateliere de proiectare, sali de restaurant, spatii comerciale, alte spatii in care se desfasoara munca de conceptie.	45

MASURI DE PROTECTIE ANTISEISMICA A CONSTRUCTIILOR, INSTALATIILOR SI ECHIPAMENTELOR DIN CADRUL INSTALATIILOR INTERIOARE

Traseele conductelor de alimentare cu apa rece, calda, de incendiu si a conductelor de canalizare se vor realiza astfel incat sa se reduca la minim numarul si dimensiunile golurilor necesare traversarilor prin elementele de constructie (ziduri portante ,etc.).

Esta interzis practicarea de goluri de trecere, slituri si amprente in grinzi, buiandrugi sau stalpi.

Golurile de trecere a conductelor, nisele, sliturile, sau golurile pentru montarea diblurilor sau dispozitivelor de sustinere se vor realiza numai odata cu executarea elementelor de constructie. Pe ramificatiile conductelor de distributie cu apa rece, calda si de incendiu se vor monta robinete de sectorizare pentru a se permite scoaterea din functiune numai a portiunilor avariate in caz de calamitate.

Grupul de pompare pt. incendiu va fi racordat la reseaua de distributie prin racorduri elastice care sa preia deplasările in caz de seism.

Intocmit
ing. Adrian Comanac

PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR DE INSTALATII SANITARE

Beneficiar :

Obiectiv:CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

Amplasament:Mun. Vaslui, jud. Vaslui

Proiect: 56/2015, faza: DTAC+PTH

Investitor/utilizator:.....Reprezentata prin.....

Proiectant: PFA COMANAC M. ADRIAN, reprezentata prin.....

In conformitate cu legea nr 10/1995 privind calitatea in constructii. Regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii aprobat prin H.G.R. nr. 272/1994 si normativele specifice in vigoare, se stabileste de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii:

Nr crt.	Operatia ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care se intocmesc documente scrise	Documentul scris care se incheie: PVL=proces verbal de lucrari ascunse: PVR=proces verbal de receptie calitativa PV=proces verbal	Cine intocmeste: CS=ICLPuat; I=investitor; U=utilizator; E=executant; P=proiectant	Numarul si data actului incheiat
1	Predarea-primirea frontului de lucru; se va intocmi fisa de masuratori	P.V.	I/U+E	
2	Trasarea lucrarilor interioare si exterioare (racorduri)	P.V.	I/E+E	
3	Atestarea calitatii materialelor, pe masura ce sunt puse in opera	Certificat de calitate	E	
4	Atestarea calitatii materialului izolator pentru:conducte si echipamente tehnologice	Certificat de calitate	E	
5	Inceperea montarii conductelor de distributie, a coloanelor si racordurilor la obiecte sanitare si la echipamentele tehnologice	P.V.	I/U+E+P	
6	Verificarea calitatii executiei tuturor operatiilor care devin ascunse	P.V.L.A	I/U+E	
7	Proba la conducte: -la etansietate -de presiune	P.V.	I/U+E	
8	Izolatia conductelor, a aparatelor, a utilajelor, a echipamentelor tehnologice	P.V.	I/U+E	
9	Inceperea operatiunilor de acoperire a coloanelor si racordurilor	P.V.	I/U+E	
10	Inceperea operatiunilor de montare a obiectelor sanitare (echipamentelor tehnologice)	P.V.	I/U+E+P	
11	Proba generala de functionare a instalatiei cu obiecte sanitare si echipamentele tehnologice montate. Se Atesta calitatea functionala a instalatiei	P.V.	I/U+E	

Nota:

- 1.Trecerea la executie se va face numai dupa insusirea si semnarea de catre executant si investitor (utilizator) a programului.
2. Din documentul incheiat sa rezulte ca sunt asigurate conditii corespunzatoare care sa permita executia lucrarilor de montaj a conductelor, armaturilor etc. In conformitate cu prevederile din prescriptiile si tehnologiile de executie, se apreciaza ca materialele ce se vor monta nu vor fi in pericol de deteriorare ca urmare a evolutiei ulterioare a lucrarilor de constructii.
3. Coloana 4 se completeaza la incheierea actului prevazut in coloana 2.
4. Executantul va anunta in scris ceilalti factori interesati pentru participarea in minim 10 zile inaintea datei la care urmeaza sa se faca verificarea.
5. La receptia obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la Cartea Constructiei.

INVESTITOR/UTILIZATOR,

ICLPuat,

PROIECTANT,
PFA COMANAC M. ADRIAN

EXECUTANT,

.....

.....

.....

.....

PROIECT INSTALATII TERMICE

Beneficiar:

DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI

Obiectiv:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

Amplasament:

Mun. Vaslui, jud. Vaslui

Proiectant general: S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

Proiectant de specialitate: PFA COMANAC M. ADRIAN

Proiect: 56 / 2015 Faza: DTAC+PTh

Specialitatea:

1. Termice

BORDEROU PIESE SCRISE

BORDEROU PIESE SCRISE

BORDEROU PIESE DESENATE

MEMORIU INSTALATII TERMICE

DATE GENERALE ASUPRA OBIECTIVULUI

INSTALATII TERMICE

CERINTE SI CRITERII DE PERFORMANTA INSTALATII TERMICE

CAIET DE SARCINI INSTALATII TERMICE INTERIOARE

CAIET DE SARCINI CENTRALA TERMICA

PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR DE INSTALATII TERMICE

BORDEROU PIESE DESENATE

T1 PLAN PARTER

T2 PLAN MANSARDA

T3 SCHEMA IZOMETRICA PARTER

T4 SCHEMA IZOMETRICA MANSARDA

Intocmit
ing. Adrian Comanac

MEMORIU INSTALATIITERMICE

DATE GENERALE ASUPRA OBIECTIVULUI

- Beneficiar:DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
- Obiectiv: CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI
- Proiectant general: S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
- Proiectant specialitate: PFA COMANAC M. ADRIAN
- Proiect: 56/2015, Faza:DTAC+PTh

Prezentul proiect s-a intocmit la cererea beneficiarului DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI, in baza temei de proiectare, in conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanism si cu legislatia in vigoare referitoare la autorizarea executarii lucrarilor de constructive.

Cladirea este compusa din patru apartamente cu destinate locuinte colective.

Proiectul a fost intocmit in baza urmatoarelor documente :

- Date de tema;
- Certificat de urbanism;
- Ridicare topografica.

INSTALATII TERMICE

- Incalzirea se va realiza prin intermediul radiatoarelor din otel tip panou;
- Distributia aleasa va fii bitubulara teville urmand a fii ingropate in pardoseala;
- Se va folosi centrala termica ce functioneaza cu combustibil gazos - GN.
- Se va respecta Normativul I 13/02 "*Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala*"

Necesarul de caldura

In conformitate cu prescriptiile tehnice in vigoare se considera temperatura exterioara de calcul -21°C , precum si temperatura interioara:

- +20÷22⁰C – birouri, camere, bai;
- +18÷20⁰C – hol, casa scarii ;

Necesarul de caldura calculat conf. SR1907/97 pentru cladirea ce face obiectul prezentului proiect este

$$Q_{i_{total}} = 16.50 \text{ kW}$$

urmand a se folosipatrucentrale termice ce functioneaza cu combustibil gazos - GN.din care:

- agent termic pentru instalatia de incalzire cu radiatoare : 35.00kW
- preparare apa calda in regim prioritar : 35 kW

Centrala termica

Principalele echipamente ce intra in componenta schemei de montaj sunt :

DESCRIERE CENTRALA TERMICA				
INDICATIV	DESCRIERE	FUNCTIONARE	CANT.	P.T.
CT	Centrala termica murala	Condesatie-incalzire+ACM	1	35.00 kW

Montajul centralelor termice este prevazut in bucataria aferenta fiecarui apartament. Incaperile unde sunt montate centralele vor fi prevazute cu:

- priza de aer de min. 15x15cm.

Incaperile unde sunt montate centralele trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- sa nu prezinte pericol mare de incendiu sau pericol de explozie;
- sa fie protejata contra inghetului;
- sa fie bine aerisita si sa nu aiba obturate orificiile de ventilare;
- sa nu existe substante actionari agresive si degajari de vapori ale acestora (hidrocarburi halogenate, diluanti de vopseluri, detergenti, clor, etc.);
- sa nu aiba umiditatea interioara peste 70%;
- sa nu aiba temperatura interioara peste 35°C;

Instalatii termice interioare

Proiectarea instalatiei de incalzire s-a realizat in baza planurilor de arhitectura, dimensionarea realizandu-se pentru agentul termic apa calda tur/retur de joasa temperatura 70/60°C, presiunea de lucru maxima fiind de 3 bar.

Incaperile se vor incalzi prin intermediul radiatoarelor din otel tip panou. Alimentarea cu agent termic a instalatiei interioare se va realiza de la centrala termica amplasata in bucatarie (pentru fiecare apartament in parte).

Distributia instalatiei la corpurile incalzire este bitubulara cu montaj in pardoseala, conductele de racord la corpurile de incalzire fiind din teava de tip PEX. Protectia la loviturile mecanice, dilatare precum si izolarea lor se va face prin folosirea tuburilor izolante din elastomer camasuite cu folie de PVC.

Coloanele instalatiei se vor realiza de teava de tip PEX cu un Dn cuprins intre 20-25mm, acestea fiind montate ingropate in perete. Instalatia este aerisita prin robineti automati de coloana, amplasati in punctele de maxim si este golita prin robineti de golire cu cana si port furtun, in punctele de minim, conform prevederilor din schema desfasurata. Golirea conductelor de racord la radiatoare se va face prin distribuitor.

Amplasarea corpurilor de incalzire si racordarea lor

La amplasarea corpurilor de incalzire, se va urmari:

- functionarea lor cu eficienta termica maxima, prin montarea lor la partea inferioara a incaperilor, in vecinatatea suprafetelor reci;
- corelarea cu elemente de constructie, evitandu-se stinjenirea amplasarii mobilierului, a utilajelor, a circulatiei persoanelor, a celorlalte instalatii;
- montarea la parapetul ferestrelor paralel cu perimetrii finisati sau in vecinatate a acestora a corpurilor de incalzire care cedeaza caldura in principal prin convecție;
- corpurile de incalzire din casa scarii se vor amplasa conform art. 5.12 si 5.13 din Normativ I.13/94;
- evitarea montarii corpurilor de incalzire in nise executate in pereti exteriori;
- distantele minime dintre corpul de incalzire si elementele de constructie executate din materiale combustibile se vor stabili in functie de temperatura agentului incalzitor;
- distanta dintre corpul de incalzire si pardoseala sa fie de regula 120 mm, in cazuri exceptionale se admite reducerea acestei distante de 80 mm.

La coloane si racordarea consumatorilor de caldura la coloane se va urmari ca circulatia agentului termic sa se faca de sus in jos. Lungimea legaturilor curbate ale corpurilor de incalzire va fi aleasa in functie de diametrul legaturii si de dilatarea portiunii de coloana cuprinsa intre punctul de racordare a legaturii la coloana si punctul fix.

Intocmit
ing. Adrian Comanac

CERINTE SI CRITERII DE PERFORMANTA INSTALATII TERMICE

Conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii, pe toata durata de existenta a instalatiilor este obligatorie asigurarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor. Tinand cont de specificul instalatiilor, evaluarea performantelor realizata prin proiect este prezentata sintetic in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Cerinta, definirea cerintei	Criteriul de Performanta	Masuri si valori Prescrise
1.	Rezistenta si stabilitatea		
1.1.	Rezistenta mecanica a elementelor instalatiilor la presiune	presiunea maxima admisa presiune proba conducte presiune proba armaturi presiune proba radiatoare	6 bar 12 bar 9 bar 12 bar
1.2.	Rezistenta la temperatura lichidelor	temperatura maxima a agentului termic	95°C
1.3.	Rezistenta elementelor instalatiei la variatii de temperatura	autocompensarea dilatarilor	realizarea punctelor fixe si mobile de fixare a conductelor montarea de piese de trecere la traversarea elementelor de constructie
1.4.	Instalatiile trebuie sa nu afecteze rezistenta si stabilitatea constructiei	asigurarea solutiilor care sa nu afecteze rezistenta si stabilitatea constructiei	corelarea golurilor cu proiectul de rezistenta respectarea traseelor proiectate
1.5.	Protectia antisismica a elementelor componente	luarea masurilor de stabilitate a instalatiei	realizarea punctelor fixe si mobile a conductelor montarea de piese de trecere la traversarea elementelor de constructie
2.	Siguranta la foc		
2.1.	Riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei	adaptarea instalatiei la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructie	elementele instalatiei se monteaza pe elemente incombustibile
2.2.	Combustibilitatea si limita de rezistenta la foc a materialelor constituyente ale instalatiei	nivelul combustibilitatii materialelor constituyente ale instalatiei la un incendiu exterior	toate instalatiile sunt realizate din materiale incombustibile
		nivelul de combustibilitate, la foc, de origine interna, a partilor componente ale instalatiei	exclus
3.	Siguranta in exploatare		
3.1.	Evitarea pericolului de explozie	raportul intre presiunea de serviciu si presiunea maxim admisa	maxim 1
3.2.	Grad de asigurare al utilizatorului	raportul intre puterea termica instalata si cea necesara	minim 1
3.3.	Securitatea la contact	temperatura de atingere directa	maxim 95°C
		rugozitatea la atingere directa	suprafete netede, emailate sau vopsite
3.4.	Securitatea la intruziune	goluri de trecere pentru conducte	inchise
4.	Etanseitate		
4.1.	Etanseitatea elementelor si imbinarilor	proba la rece proba la cald	corespunzatoare corespunzatoare
5.	Confort		
5.1.	Confort higrotermic	raportul intre puterea termica instalata si cea necesara temperatura interioara	minim 1 corespunzatoare
6.	Puritatea		
6.1.	Puritatea aerului	numarul orar de schimburi de aer	corespunzator
7.	Protectia impotriva zgomotului (confort acustic)		
7.1.	Protectia impotriva zgomotului	nivelul de zgomot emis la circulatia agentului termic in instalatii viteza de circulatie a agentului termic in conducte si armaturi	sub 35 dB sub 0,8m/s
8.	Confort vizual		
8.1.	Confort vizual	nivel estetic vopsitorii	ridicat email alb
9.	Confort tactil		
9.1.	Confort tactil	rugozitatea la atingere	foarte scazuta
10.	Confort antropodinamic		
10.1.	Vibratii	montaj radiatoare, conducte si armaturi	corect
10.2.	Manevrabilitate	cuplul maxim de manevrare a armaturilor	maxim 1Nm
11.	Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului		
11.1.	Evitarea riscului de productie, sau de favorizare a dezvoltarii de substante nocive sau insalubre	posibilitatea de curatire si intretinere a instalatiilor	finisaje, vopsitorii rezistente la agenti externi, inclusiv la solventi si detergenti
12.	Adaptarea la utilizare		
12.1.	Asigurarea reglajului sarcinii termice a consumatorilor de caldura in	prevederea masurilor care sa permita reglajul	reglaj calitativ al temperaturii agentului termic robineti termostatici de reglaj pe corpurile de incalzire

	functie de necesitati		
12.2.	Stabilitate si continuitate in functionare	stabilitatea hidraulica	echilibrare hidraulica riguroasa din proiectare si executie; echilibrarea radiatoarelor, din robinetii de retur, se vor respecta pantele de montaj pentru conducte
12.3.	Usurinta in interventie si manevrare	usurinta in interventie pentru manevrare, control, intretinere si reparatii	instalatie montata aparent, cu spatii suficiente la robinetii de manevra robineti de reglare, inchidere si golire
12.4.	Integrarea instalatiei in constructie	conditii si masuri care sa permita o buna integrare a instalatiilor in cladirea deservita	Asigurarea deplasarii conductelor dilatate contractare si protejarea trecerii prin pereti si plansee
12.5.	Rezistenta finisajelor la utilizare	conditii si masuri pt. rezistenta corespunzatoare a elementelor de instalatii la agenti ce intervin in utilizare	Finisaje rezistente la socuri, zgiriere, frecare, apa si solventi pentru curatire
13.	Durata de viata		
13.1.	Durata de viata	Clasa de durata minima de serviciu	25 ani
13.2.	Anduranta robinetilor	numarul de cicluri repetate inchidere-deschidere	minim 30.000
13.3.	Rezistenta la coroziune	masuri de protectie la coroziune datorata agentilor chimici si atmosferici	grunduirea si vopsirea suprafetelor
13.3.	Rezistenta la coroziunea electrochimica	masuri de protectie la coroziune electrochimica	intre partile instalatiei nu se formeaza cupluri galvanice
14.	Izolatie termica, hidrofuga si economie de energie		
14.1.	Protectia termica a cladirilor incalzite	rezistenta termica a elementelor de constructie, valoarea medie necesarul maxim global de caldura pentru incalzire	minim $1,4 \text{ m}^2\text{K/W}$ maxim $0,61\text{W/m}^2\text{K}$
14.2.	Eficienta termica a suprafetelor de schimb de caldura	incarcarea termica a metalului pentru durata de viata a radiatoarelor	minim $1900 \text{ W/kg} \times \text{an}$
14.3.	Izolarea termica a conductelor in subsol	randamentul termoizolatiei	minim 80%

Intocmit
ing. Adrian Comanac

CAIET DE SARCINI INSTALATII TERMICE INTERIOARE

GENERALITATI

Prezenta documentatie contine principalele sarcini ce revin executantului lucrarilor de instalatii termice, instalatiilor de ventilatii, precum si centrala termica

La baza proiectarii au stat datele din comanda proiectantului general, planurile de arhitectura ale constructiei si prevederile standardelor si normativelor in vigoare.

Executantul lucrarilor are obligatia de a respecta prevederile proiectului de executie, ale Normativului pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala indicativ I13-02, normativului pentru proiectarea si executarea instalatiilor de ventilare si climatizare, indicativ I.5-98 a normativelor, reglementarilor si standardelor conexe, ca o garantie a realizarii criteriilor de performanta necesare prevazute de lege si de proiectul tehnic.

MONTAJ RADIATOARE

Montajul radiatoarelor se va face pe console fixate cu dibluri in perete, la distanta fata de perete si pardoseala, stabilita prin Normativul pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala I.13, respectiv recomandata de producator. Astfel, radiatoarele care se monteaza in zona peretilor cortina se vor fixa pe console cu dibluri pe pardoseala. Pozitia radiatoarelor va fi orizontala, trebuind a se folosi pentru aliniere o nivela cu bula de aer.

Racordarea corpurilor de incalzire la sistemul de distributie a agentului termic se va face cu racordurile de tur si retur pe aceeasi parte pentru corpurile cu lungimea pina la 1,0 m, si pe diagonala pentru corpurile cu lungime mai mare, astfel incat sa se asigure o circulatie completa a agentului termic in radiatoare. Racordarea radiatoarelor la conducta de tur se face prin intermediul robinetilor de inchidere si reglare coltar termostatici, iar la conducta de retur se face prin montarea robinetilor de retur (detentori), solutie obligatorie pentru realizarea echilibrarii hidraulice a sistemului.

La partea superioara a fiecarui corp de incalzire se monteaza cate un robinet manual de aerisire.

MONTAJ ARMATURI RADIATOR

Toate armaturile vor fi montate in pozitia inchis, dupa ce s-a efectuat scoaterea dopurilor de radiator. Inainte de montaj se verifica functionalitatea si manevrabilitatea robinetului. Armaturile vor fi montate astfel incat sa fie usor accesibile pentru manevrare, revizii si control.

Montajul robinetilor atit pe conducta cat si pe corpul radiatorului se va face cu simt, prin insurubare, astfel incat sa se realizeze o buna etansare. Etansarea imbinarilor cu radiatorul se va face cu banda de teflon ca material de adaos, iar cu teava de polietilena prin intermediul pieselor de trecere de la polietilena reticulata la otel.

MONTAJ DISTRIBUTOR-COLECTOARE

Distributor-colectoarele se vor monta in casetele speciale de distributie, din plastic. Nisele se vor inchide la finalizarea lucrarilor cu capacele casetelor, care trebuie sa fie perfect aliniate la fata finita a peretilor. Se va acorda o atentie deosebita aspectului acestei zone din instalatie, datorita faptului ca este vizibila permanent.

Racordarea intre teava de polietilena reticulata si distributor - colector se va face folosind piese de trecere potrivite ca dimensiune cu teava, prin insurubare sau lipire. Pe fiecare distributor si colector se va monta cite un robinet sferic la intrare si cite un ventil automat de aerisire. Acoperirea conductelor si finisarea peretilor din ghips carton se va putea face numai dupa efectuarea probei la rece.

MONTAJ CONDUCTE DE OTEL

Coductele de distributie a agentului termic se monteaza aparent sub tavanul, sau peretii halei mari, si aparent, respectiv ingropat in celelalte zone. Conductele retelei orizontale de distributie se fixeaza cu console cu bratara si se izoleaza termic cu tuburi de spuma de polietilena. Pe traseul retelei de distributie orizontala, la

schimbarile de directie se vor utiliza coturi forjate din teava conform STAS 8805....8807. Fixarea conductelor se face cu bratari, pe console fixate cu dibluri pe perete.

Conductele vor fi montate cu o panta normala de 3 ‰ ascendenta dinspre centrala termica, pentru a asigura golirea si aerisirea optima a instalatiei. In cele mai inalte puncte ale instalatiei se vor monta ventile automate de aerisire.

La traversarea elementelor de constructie, conductele vor fi protejate cu tuburi de protectie. Imbinarea conductelor se face prin sudura cu flacara oxiacetilenica, cu luarea masurilor necesare pentru a evita obturarea sectiunii. Dupa efectuare probelor de rezistenta si etanseitate la presiune la rece si la cald, conductele se vor izola anticoroziv, prin grunduire in 2 straturi si vopsire cu vopsea rezistenta la temperatura. Toate conductele instalatiei se vor izola termic, pentru reducerea pierderilor de caldura si eliminarea conditiilor de formare a condensului pe suprafete reci.

VOPSITORII CONDUCTE

Pregatirea suprafetelor conductelor din otel in vederea vopsirii se face in conformitate cu prevederile STAS 12796/1990 incluzind urmatoarele faze de lucru: pregatirea prealabila, degresare, curatire si aplicarea unei protectii temporare.

Fazele de lucru se aplica consecutiv si integral pe portiuni limitate de suprafata asigurandu- se :

a) indepartarea tunderului format la tratamentul termic, a ruginii formate in procesele de coroziune a prafului provenit din particulele ce se depun din aer, a uleiurilor si a impuritatilor de alta provenienta.

b) acoperirea cu straturi de conversie care imbunatatesc stratul de vopsea.

-pentru pregatirea suprafetelor se utilizeaza utilaje si materiale care sa asigure nivelul calitativ a suprafetelor prelucrate.

-curatirea manuala se efectueaza cu perii metalice, razuitoare sau ciocane.

-principalele procedee de pregatire mecanica a suprafetelor din otel sunt:

- sablarea si indepartarea prafului cu aer comprimat uscat si curat sau cu o perie curata.

- sablarea usoara prin trecerea rapida a unui jet de sablare pe suprafata de curatit, astfel incit sa se indeparteze particulele usor detasabile.

-dupa degresare, suprafetele conductelor trebuie sa fie lipsite de orice substante grase, unsori, emulsii uleioase, etc.

-acoperirea protectoare se stabileste in functie de durata de folosinta a conductelor ce se protejaza, de agresivitatea mediului si de durata de viata a protectiei in conformitate cu STAS 10702/1- 83.

-in max. 3 ore de la terminarea fiecarei portiuni din suprafata a conductelor din otel trebuie sa se aplice un strat de grund sau alt preparat pentru protectie temporara care sa nu inflenteze calitatea suprafetelor curatate si a cordoanelor de sudura ce se executa ulterior in procesul de montare a conductelor de otel.

-tehnologia de preparare a materialelor de protectie si respectiv de aplicare a straturilor componente ale sistemului de acoperire prin vopsire, trebuie sa corespunda cu prescriptiile stabilite de producatorii acestor materiale.

-inainte de aplicarea sistemelor de acoperire prin vopsire si uscarea peliculelor de aer toate rosturile (interspatiile) denivelarile, etc. trebuiesc verificate sa fie netede.

-fiecare stat al acoperirii trebuie sa fie continuu lipsit de increstituri, basici, exfolieri, fisuri si neregularitati.

-culoarea fiecarui strat trebuie sa fie uniforma pe toata suprafata elementelor de conducta si nuanta culorii trebuie sa difere de la strat la strat pentru a permite verificarea numarului de straturi aplicate.

-numarul de straturi aplicate ale sistemului de acoperire aplicate pe suprafata conductelor din otel trebuie sa asigure grosimea totala minima. Cifra maxima de aderenta admisa la sistemele de protectie prin vopsire este 2 conform STAS 3661.

-verificarea calitatii acoperirilor protectoare se face pe faze de operatii de catre executanti in prezenta beneficiarului astfel:

- inainte de aplicarea acoperirii protectoare,

- in timpul aplicarii acoperirii protectoare, dupa aplicarea acoperirii protectoare.

MONTAJ CONDUCTE POLIETILENA RETICULATA

În sistemul de distribuție adoptat conductele de polietilena reticulată se folosesc cu preponderență, cf. părții desenate a proiectului.

Montajul conductelor se va face după trasarea circuitelor și traseelor instalației interioare.

Pentru distribuție bitubulară tur-retur, care alimentează radiatoarele din distribuitorul de palier, respectiv ventiloconvectoarele din distribuitorul de palier se vor monta îngropat în șapă de egalizare a pardoselilor. Traseele conductelor de tur și retur vor fi paralele, evitându-se intersectarea circuitelor diferitelor corpuri de încălzire. Nu se admite realizarea îmbinărilor în poziții ce devin îngropate în șapă. La trecerea prin golul ușilor se va urmări ca traseul conductelor să fie prin axul golului. În zona corpurilor de încălzire, precum și la distribuitoare-colectoare, conductele se vor poziționa în slături practicate în pereți, asigurându-se în acest fel atât protecția cit și mascarea acestora. Se va acorda o atenție deosebită aspectului conductelor la ieșirea din pereți, în dreptul corpurilor de încălzit. Pentru îmbunătățirea aspectului se vor folosi rozete speciale din plastic.

Pe parcursul executării lucrărilor, până la turnarea sapei planșelor, se va evita lovirea, deformarea, înteparea, sau orice altă deteriorare posibilă a conductelor. Sapele se vor putea turna numai după efectuarea probei de presiune la rece. La traversarea peretilor și a zonelor de dilatare/legătură a planșelor din beton, conductele se vor monta în tuburi de protecție pe zone ce să depășească cu 20mm fața peretilor și cu 1m rosturile de dilatare/legătură din planșee.

Sistemul de conducte cu tuburi de polietilena reticulată este caracterizat printr-o reziliență, capacitate de revenire și rezistență la lovire deosebit de bună, ținând cont de faptul că tot sistemul de conducte se va monta îngropat, pe trasee stabilite conform planurilor anexate.

Îmbinarea cu manson alunecător este nedemontabilă. Tehnica de îmbinare este următoarea. Se trece pe conductă mansonul alunecător cu partea interioară ținută spre capatul conductei (fiting). Conducta se lărgeste la rece și se împinge pe fitting. Efectul de memorie a conductei lărgite începe. După introducerea fittingului se presează mansonul pe fitting.

Montarea se va face cu dispozitivul special destinat îmbinării cu manson alunecător. Tehnica de îmbinare trebuie să se facă numai cu fittinguri corespunzătoare (alame rezistente la dezincare).

Distanța minimă a mansonului față de capatul conductei (cam de 2 ori lungimea capatului de lărgire) va fi respectată întotdeauna când se face lărgirea. Mansonul nu trebuie să se afle în zona de lărgire deoarece există pericolul de deteriorare a conductei. Conductele NU vor fi lărgite cu cap incomplet sau lărgit.

Montajul sistemului de conducte cu manson alunecător se va face cu personal calificat în domeniu.

STĂPUNGERI PEREȚI ȘI PLANȘEE

La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi montate în tuburi de protecție, care să permită mișcarea liberă a conductelor datorită dilatării și să asigure protecția mecanică a conductelor izolate.

Tuburile de protecție vor fi realizate din teava PVC tip U și vor avea diametrul suficient de mare pentru a permite deplasarea liberă a conductei la dilatare-contractare. Pe porțiunile de conducte ce traversează pereți nu se fac îmbinări. La ieșirea din elementele de construcție se recomandă să se monteze rozete de plastic pentru mascarea golului.

MONTAJ ARMATURI:

Armaturile ce se montează în instalație vor fi numai cu obturator sferic, pentru siguranță în exploatare și fiabilitate marită. Excepție fac citiva robineti cu sertar, prevăzuți în poziții care să asigure reglaje hidraulice fine. Montarea acestor robineti cu sertar este obligatorie. Se recomandă montarea armaturilor, pe cât este posibil, numai în poziție verticală. Înainte de montaj se verifică funcționalitatea și manevrabilitatea robinetului.

Toate armaturile vor fi montate în poziția închis, după ce s-a efectuat scoaterea dopurilor, sau capacelor de protecție. Îmbinările cu conductele și echipamentele vor fi obligatoriu demontabile, în acest scop trebuind

folosite flanse, sau racorduri olandeze. Armaturile vor fi montate astfel încât sa fie usor accesibile pentru manevrare, revizii si control.

IZOLATII TERMICE

La executia lucrarilor de izolatii se vor respecta prevederile din “ Instructiunile tehnice pentru executarea termoizolatiilor la elementele de constructii “ C 142.

Lucrarile de izolare vor fi incepute numai dupa ce in prealabil s-au efectuat probele de presiune si a fost executata curatarea si protejarea conductelor cu straturi anticorozive. Izolatiile termice aplicate pe conducte vor fi intrerupte in dreptul organelor de inchidere si de manevra, precum si in dreptul mansoanelor de trecere prin elementele de constructie. Toate conductele instalatiei se vor izola termic, pentru reducerea pierderilor de caldura si eliminarea conditiilor de formare a condensului pe suprafete reci. Conductele se vor izola termic cu tuburi din spuma de polietilena având coeficient de conductivitate termica 0,04W/mk, si grosimea de 20 mm pentru circuitele de agent termic cu teava din otel. Pentru circuitele de agent termic cu teava din polietilena reticulata se folosesc tuburi din spuma de polietilena cu grosimea de 10 mm. Pentru conductele de condens izolatie cu grosimea de 10mm. Nu este necesara realizarea unei protectii suplimentare a termoizolatiei.

PROBE DE PRESIUNE SI DE PUNERE IN FUNCTIUNE

Verificarea instalatiei termice se face supunând-o la urmatoarele probe :

- proba la rece
- proba la cald
- proba de eficacitate

PROBA LA RECE

Proba la rece se efectueaza in scopul verificarii rezistentei mecanice si etanseitatii elementelor instalatiei. Pentru efectuarea probei trebuie ca toate echipamentele din centrala termica, retelele de conducte si corpurile de incalzire sa fie racordate. Se asigura deschiderea completa a tuturor armaturilor de inchidere si reglaj, reglarea armaturilor de siguranta de la cazane si de la vasul de expansiune in concordanta cu presiunea de proba, dupa care se trece la verificarea punctelor de racordare ale instalatiei la conducta de alimentare cu apa si la pompa de presiune.

Proba se efectueaza la presiune de 6 bari, conform prevederilor Normativului pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala, indicativ I 13.

Masurarea presiunii de proba se face timp de 3 ore cu manometru indicator cu clasa de precizie 1,6 prin citiri la intervale de 10 minute, timp de 3 ore. Proba la rece este considerata corespunzatoare, daca pe toata durata probei manometrul nu a indicat variatii de presiune, iar la instalatie nu se constata fisuri, scurgeri la imbinari si presgarnituri.

Inainte de proba de presiune la rece instalatia se spala cu apa potabila. Proba de presiune la rece va fi executata inainte de finisarea elementelor instalatiei, in perioade de timp cu temperaturi ambiante mai mari de +5 C

PROBA LA CALD

Proba la cald se efectueaza in scopul verificarii etanseitatii, a modului de comportare a elementelor instalatiei la dilatare si contractare, a circulatiei agentului termic. Pentru efectuarea probei se face verificarea randamentului de functionare a cazanelor, care trebuie sa corespunda datelor indicate in cartea tehnica a cazanului. Dupa efectuarea probelor instalatia se goleste daca pâna la punerea ei in functiune exista pericolul de inghet. Proba la cald se efectueaza inainte de vopsitorii si izolatii termice, ocazie cu care se efectueaza si reglarea hidraulica a circuitelor si numai dupa proba la rece corespunzatoare.

PROBA DE EFICACITATE

Proba de eficacitate se efectueaza in sarcina, pe intrega instalatie in functiune dupa ce toata cladirea a fost terminata si are ca scop determinarea nivelului in care instalatia raspunde necesitatilor efective, conform temei de proiectare.

Pentru o verificare cât mai concludentă se va alege pe cât posibil o perioadă rece (temp. exterioară să fie sub 0°C), astfel încât temperaturile exterioare să aibă valori medii pe timpul probei care să nu varieze mai mult de 3°C față de temperatura exterioară medie a zilelor precedente. Pe perioada probei instalația trebuie să funcționeze continuu și toate ușile și ferestrele să fie închise. Rezultatul probei de eficiență se consideră satisfăcător, dacă temperaturile aerului interior corespund cu cele din proiect, cu o abatere de la -0,5 C până la +1 C

SPALAREA INSTALAȚIEI

După efectuarea probelor menționate cu rezultate corespunzătoare, instalația se va spăla la interior cu jet de apă sub presiune, pentru evacuarea eventualelor impurități și corpuri solide provenite din fabricație, sau de la montaj (zgură de sudură, capete de electrozi, pamint, etc.). Dacă după spălare instalația nu poate fi lăsată în funcțiune, în perioada rece a anului se va evacua cu grijă și în totalitate apa continuă, pentru a evita orice posibilitate de îngheț.

CALITATEA APEI

Umplerea instalației se face în centrala termică, prin intermediul unui ventil automat de umplere, care trebuie să aibă o clapetă de sens incorporată și un manometru pentru facilitarea reglajului presiunii hidrostatice din instalația de încălzire. Apa de adăos va fi obligatoriu tratată prin dedurizare într-o stație cu ciclu automat de regenerare. Filtrarea generală a agentului termic, realizată prin filtru Y prevăzut pe conductă de retur, sau la intrarea în cazan este obligatorie. Filtrul va fi curățat în primele zile de funcționare cel puțin o dată pe zi, urmând ca ulterior să se facă o verificare periodică, cel puțin lunară.

Subliniem importanța calității apei din instalație asupra performanțelor acesteia. Prin urmare se recomandă reducerea la maxim a pierderilor de apă și în consecință a adăosului de apă netratată.

EXPLOATAREA INSTALAȚIEI

Exploatarea instalațiilor de încălzire centrală se va realiza în conformitate cu prevederile normativului I13.

Organizarea exploatării instalațiilor interioare se face coordonat cu exploatarea sursei de alimentare cu căldură.

În cazul alimentării locale cu căldură de la o centrală termică aflată în clădire se prevede o exploatare comună pentru centrala termică și pentru instalațiile interioare.

Responsabilitatea exploatării revine proprietarului sau administratorului clădirii, care asigură exploatarea întregii instalații.

Controalele și verificările instalației interioare de încălzire se asigură periodic, pe baza unui program cu personalul de exploatare. Cu acest prilej se fac și operațiuni de întreținere, de reglare a instalației, precum și controlul calității apei din instalație. Perioadele de control și verificare au o durată de 1-2 săptămâni în cursul sezonului de încălzire.

Revizia instalației interioare de încălzire se face anual, în perioada de nefuncționare a instalației – vară. Se țin seama de rezultatele controalelor și verificărilor periodice făcute instalației și se execută acele operațiuni care nu au putut fi realizate în timpul funcționării instalației.

Se au în vedere, în special operațiunile de:

- etansare a elementelor instalației și a întregului ansamblu
- funcționare a robinetelor de reglare ale aparatelor de încălzire
- funcționare a instalației de reglare automată
- funcționare silențioasă a agregatelor cu piese în mișcare
- funcționare a aparatelor de măsură
- umplere și asigurare a presiunilor instalațiilor; deaerisire
- manevrarea ușoară a armaturilor

- completare a izolatiei termice si a protectiei acesteia

Actiunea de revizuire a instalatiei se incheie cu probele de la punctul 9.9 si punera in functiune a instalatiei.

MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

La elaborarea prezentului proiect s-au avut in vedere urmatoarele normative si prescriptii privind protectia muncii si prevenirea si stingerea incendiilor :

- Legea 90/1996 Legea protectiei muncii
- NGPM-96 Norme generale de protectia muncii
- P 118-99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- MP 008-2000 Manual privind exemplificari, detalieri si solutii de aplicare a prevederilor normativului P 118-99, Siguranta la foc a constructiei
- C 300-94 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora
- CE 1-95 Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare
- Ord.MI 775/22.07.98 Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor

Pe tot parcursul executiei lucrarilor, precum si in activitatea de exploatare si intretinere a instalatiilor proiectate se va urmarii respectarea cu strictete a prevederilor actelor normative mentionate. Lista de mai sus nu este limitativa si va fi completata cu restul prevederilor legale in domeniu, aflate in vigoare la momentul respectiv.

Raspunderea privitoare la respectarea legislatiei in vigoare revine in intregime executantului lucrarii in perioada de realizare a investitiei si beneficiarului pe perioada de exploatare normala, intretinere curenta si reparatii (dupa receptionarea lucrarilor si a punerii in functiune).

CAIET DE SARCINI CENTRALA TERMICA

INCAPEREA CENTRALEI TERMICE

Incaperea in care se monteaza centralele termice trebuie sa corespunda prevederilor normativelor I13-2002 si I6-1998. In situatia in care suprafetele vitrate nu sint corespunzatoare, nu exista prize de aer proaspat pentru aerul de ardere, sau centrala termica nu este prevazuta cu sifoane de scurgere a apelor de pe pardoseala, se vor executa lucrari suplimentare de remediere a respectivelor neajunsuri.

Cosul de fum proiectat, la care se vor racorda tuburile de evacuare gaze arse ale cazanelor, trebuie fie izolat termic si sa depaseasca cu circa 1 m inaltimea maxima a acoperisului cladirii pe care se monteaza. La baza cosului de fum se va monta o clapeta de explozie si o usita de vizitare cu rol de gura de curatire.

MONTAJ CAZANE

Montarea cazanelor se va face in stricta concordanta cu prevederile prescriptiilor tehnice ISCIR C31, a cartilor tehnice ale echipamentelor, prevederilor prezentului proiect si instructiunilor furnizorului. Pe fiecare cazan se va monta cite o pompa de reculare, pe by-pass intre conductele de tur (aspiratie) si retur (refulare) la cazan, comandate automat, care intra in functiune deodata cu cazanul. Pe conducta de iesire din cazan se vor monta cite doua supape de siguranta, ale caror conducte de refulare se vor prelungi pina la nivelul solului si vor fi racordate la sifoanele de scurgere. Evacuarea gazelor arse se va face prin canale de evacuare din tabla de otel inoxidabil sau aluminiu, izolate termic, conforme cu planurile de detaliu din prezenta documentatie. Acestea se racordeaza la cosul de fum proiectat, cu o panta ascendenta de 1% inspre cosul de fum si se vor izola termic cu saltele caserate de vata minerala cu grosimea de minim 30 mm.

MONTAJ ELECTROPOMPE

Electropompele se monteaza pe teava, fiind imbinat de acesta cu racorduri olandeze, sau flanse. Montarea pompelor in instalatie se va face numai in pozitiile prevazute in documentatia lor tehnica. Montarea pompelor

in pozitii interzise, nu numai ca determina reducerea performantelor de functionare, dar va conduce in foarte scurt timp la deteriorarea lor.

Pentru protejarea pompelor, acestea se vor monta obligatoriu intre robineti cu obturator sferic, aspiratia facindu-se prin filtru de impuritati, iar refularea prin clapeta de sens.

MONTAJ VASE DE EXPANSIUNE

Vasele de expansiune inchise, cu membrana, se monteaza fara nici un fel de armaturi intercalate.

Perna de aer a vasului de expansiune va fi precomprimata la punerea in functiune, folosind o pompa de aer. Presiunea de precomprimare trebuie sa corespunda prevederilor notitei tehnice a vaselor de expansiune, pusa la dispozitie de furnizor.

MONTAJ APARATE DE MASURA SI CONTROL

In conformitate cu prevederile Normativului pentru Proiectarea si Executarea Instalatiilor de Incalzire Centrala, indicativ I.13 - 1994, instalatia va fi prevazuta cu urmatoarele aparate de masura si control :

- Termometre, manometre: -pe racordurile de intrare, iesire agent termic din cazane
 -pe conductele de tur si retur agent termic de incalzire
 -pe intrarea si iesirea ACM din schimbatorul de caldura
- Ventile automat de aerisire: -in toate punctele cele mai inalte ale instalatiei, pe tur si pe retur
- Robinet de golire: - pe cazane
 - in punctele cele mai joase ale instalatiei
- Clapeta de sens: - pe conducta de alimentare cu apa rece a centralei termice
 - pe racordurile de refulare ale pompelor
- Supape de siguranta: - pe cazane
 - pe secundarul schimbatorului de caldura

MONTAJ ARMATURI

Armaturile ce se monteaza in instalatie vor fi numai cu obturator sferic, pentru siguranta in exploatare si fiabilitate marita. Exceptie fac citiva robineti cu sertar, a caror montaj asigura posibilitatea reglajului hidraulic. Este obligatorie montarea acestor robineti cu sertar in instalatie.

Se recomanda montarea armaturilor, pe cit este posibil, numai in pozitie verticala. Inainte de montaj se verifica functionalitatea si manevrabilitatea robinetului.

Toate armaturile vor fi montate in pozitia inchis, dupa ce s-a efectuat scoaterea dopurilor, sau capacelor de protectie.

Imbinarile cu conductele si echipamentele vor fi obligatoriu demontabile, in acest scop trebuind folosite flanse, sau racorduri olandeze.

Armaturile vor fi montate astfel incât sa fie usor accesibile pentru manevrare, revizii si control.

Intocmit
ing. Adrian Comanac

SC "GEO-SOL" SRL VASLUI
Str. Stefan cel Mare, nr. 409,
Intreg. la Reg. Com. sub nr. J37 / 650 / 2008
C.U.I. 24369189 - TEL. 0745-578128

STUDIU GEOTEHNIC

Proiect nr. 181/2015

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

AMPLASAMENT: Str. S-It. Ioanessii Adrian, municipiul Vaslui

FAZA: D.T.A.C.

BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI
PROTECTIA COPILULUI VASLUI

PROIECTANT GEN.: SC CIVIL PROIECT SRL VASLUI

PROIECTANT GEO : S.C. "GEO-SOL" S.R.L. VASLUI

ing. geolog MIRCEA CHIOSA

CONFORM CU
ORIGINALUL

VASLUI-2015

Ex. nr...

In conformitate cu Legea 8/1996, prezentul studiu este proprietatea SC "GEO-SOL" SRL Vaslui si nu poate fi utilizat decat in scopul pentru care a fost elaborat. Orice reproducere, copiere, imprumutare sau utilizare in alt scop, fara aprobarea proiectantului geo. acordata legal in scris, intra sub incidenta sanctiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuala si a drepturilor conexe.

SC "GEO-SOL" SRL VASLUI
Str. Stefan cel Mare, nr. 409,
Inreg. la Reg. Com. sub nr. J37/650/2000
C.U.I. 24369189 - TEL. 0745-578128

BORDEROU PIESE SCRISE SI DESENATE

I. PIESE SCRISE

1. Date generale
2. Consideratii geomorfologice, geologice, hidrologice si hidrogeologice ale zonei studiate
3. Categoria geotehnica
4. Structura terenului
5. Concluzii si recomandari

II. PIESE DESENATE

- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie cu amplasare prospectiuni
- Profil foraj

CONFORM CU
ORIGINALUL

SC GEO-SOL SRL VASLUI
Str. Stefan cel Mare, nr. 409,
Inreg. la Reg. Com. sub nr. J37 / 650 / 2008
C.U.I. 24369189 - tel. 0745-578128

STUDIU GEOTEHNIC

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

I. Date generale

1.1 Obiectul studiului

Prezentul studiu geotehnic s-a intocmit la cererea proiectantului general SC "CIVIL PROIECT" SRL Vaslui, pentru fundamentarea documentatiei de proiectare - faza D.T.A.C. privind proiectarea si realizarea investitiei: *Centru de recuperare pentru victimele violentei in familie, in municipiul Vaslui.*

Amplasamentul constructiei se gaseste pe str. S-lt. Ioaness Adrian, in zona de nord-vest a municipiului, in albia majora a paraului Delea, la nord de Centru de zi si noapte pentru copii strazii Vaslui.

Delimitarea amplasamentului este realizata de :

- la Nord – padure
- la Est- padure
- la Vest- padure
- la Sud – cladire existenta si acces la str. Slt. Ioaness Adrian.

Beneficiarul investitiei este **DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI.**

CONFORM CU
ORIGINALUL

1.2 Tema

Prin tema elaborata de proiectantul general s-a solicitat precizarea succesiunii litologice si caracteristicile geotehnice ale terenului, caracterizarea stabilitatii generale a amplasamentului si recomandari privind solutia de fundare.

Conform datelor transmise de beneficiar, pe amplasament urmeaza sa se proiecteze si sa se realizeze: un Centru de recuperare pentru victimele violentei in familie, cu regim de inaltime - parter si o suprafata construita $S_c = 168 \text{ mp}$.

1.3 Caracteristici tehnico-constructive

- regim de inaltime-P
- infrastructura: retea de grinzi de fundare din beton armat
- suprastructura: din zidarie confinata (stalpisori, centuri)
- acoperis tip sarpana cu invelitoare tabla
- constructii cu forma in plan regulata.

Pentru intocmirea prezentului studiu s-au executat 2 foraje $\phi 4''$ pana la adancimea de 4m fiecare de la cota terenului actual si s-au consultat si coroborat studii geotehnice efectuate in albia majora a paraului Delea (S.G. Centru de zi si noapte pt copii strazii, locuinte particulare).

Dispunerea forajelor in teren este conform planului de situatie anexat, iar stratificatia terenului se va urmari pe profilele forajelor aferente prezentului studiului geotehnic.

2. Consideratii geomorfologice, geologice, hidrologice si hidrogeologice ale zonei studiate.

Geomorfologie, zona luata in studiu face parte din cadrul Podisului Central Moldovenesc, podis reprezentat prin dealuri inalte cu platouri largi la partile superioare sau sub forma unor campii colinare si deluroase.

Relieful actual deriva dintr-o campie sarmato-pliocena, inaltata epirogenetic, fragmentata si transformata intr-o regiune de platouri, coline si dealuri.

Pe plan local amplasamentul apartine albiei majore a paraului Delea.

CONFORM CU
ORIGINALUL

Geologic, zona apartine Platformei Moldovenesti, platforma ce reprezinta prelungirea vestica a Marii platforme est-europene.

Soclu Platformei Moldovenesti constituie o regiune rigida de cratogen, peneplenizata si consolidata in Proterozoic mediu (Riphean). Peste soclu repauzeaza cuvertura Platformei Moldovenesti cu o grosime de aprox. 1000m.

Hidrologic, zona este situata in bazinul hidrografic al riului Barlad, reseaua hidrologica in zona fiind reprezentata de paraul Delea.

Stratigrafic, depozitele sedimentare apartin Bassarabianului, Cherssonianului, Meotianului si Cuaternarului.

Cuaternarul este reprezentat prin depozite loessoide, aluvionare, glacisuri si de terasa.

Tectonic, depozitele sedimentare pastreaza caracterul specific de platforma, fiind monoclinale.

Municipiul Vaslui, se incadreaza in trasaturile climei proprii Europei răsăritene, fiind temperat-continentala, cu veri calduroase si ierni geroase, influentate de anticlonul Siberian.

Regimul eolian pune in evidenta dominarea curenților de nord-nord vest si sud sud-est. Aceasta are o influenta directa asupra regimului de precipitatii care sunt sarace in perioada lunilor noiembrie-martie, cand vanturile de est si nord est au o frecventa mai mare si mai bogata in celelalte luni ale anului cand frecventa vanturilor dinspre nord si chiar sud-vest creste.

Cantitatile mari de precipitatii cad in perioada calda a anului, cu maxime inregistrate in lunile mai si iunie iar precipitatiile inregistreaza peste 580 mm anual fiind inegal distribuita in spatiu si timp. Stratul de zapada are o grosime ce variaza intre 12,2-33,6cm.

Evapotranspiratia este accentuata, cu valori de circa 450-480mm.

Directia dominanta a vanturilor este nord si nord-vest, local fiind influentata de orientarea culmilor deluroase.

Temperatura medie anuala este cuprinsa intre 9-10^o, luna cea mai rece fiind ianuarie si cea mai calduroasa-iulie.

Din punct de vedere tehnic, raionarea climatica a teritoriului national, incadreaza judetul Vaslui in urmatoarele zone:

- presiunea de referinta a vantului, mediate pe 10 minute $q_{ref} = 0,7$ KPa, conform CR 1-1-4-2012-“Cod de proiectare.Bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor. Actiunea vantului”.

CONFORM CU
ORIGINALUL

• Valoarea caracteristica a incarcarii de zapada pe sol este 2,50 KN/mp, conform CR 1-1-3-2012 "Cod de proiectare.Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor".

Studiul geotehnic a fost intocmit in concordanta cu prescriptiile de proiectare si legislatia in vigoare la data intocmirii acestuia :

STAS 1243/88 – Clasificarea si identificarea pamanturilor

STAS 6054/77 – Adancimea maxima de inghet

STAS 3300/1/85 - Principii generale de calcul

STAS 3300/2/85 – Calculul terenului de fundare in cazul fundarii directe

Normative Ts/1994 - Normativ privind clasificarea pamanturilor si a rocilor dupa proprietatile coezive si modul de comportare la sapat.

Normativ P100/1-2013 – Cod de proiectare seismica- prevederi de proiectare pentru cladiri

CR 1-1-4-2012 - Bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor –actiunea vantului.

CR 1-1-3-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor.

HGR 447/2003 – Norme metodologice privind modul de elaborare si continutul hartilor de risc natural la alunecari de teren si inundatii

NP 074-2013 – Normativ privind principiile, exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare, etc.

NP 125/2010 – Normativ privind fundarea constructiilor pe pamanturi sensibile la umezire, SR – EN 1997-1-12004; SR-EN 14688-2-2005; SR-EN ISO 14688-2005; SR-EN 1997-2-2007, EUROCOD 7 anexa nationala SR EN 1997-1/2004/NB:2008; EUROCOD 7 anexa nationala SREN 1997/2:2007/NB:2009, etc.

3.Categoria geotehnica

In urma analizei materialului documentar existent in arhiva elaboratorului studiului geotehnic, a experientei acumulate si a observatiilor de teren, conform Normativului-NP 074 / 2013, pentru amplasamentul studiat, pentru stabilirea categoriei geotehnice, implicit a riscului geotehnic, avem urmatoarea situatie:

CONFORM CU
ORIGINALUL

- a) a) - conditii de teren – teren bun – - pamant argilos, cu plasticitate mare, $I_p > 20\%$ si consistenta tare, $I_c > 1$, in conditiile unei stratificatii practice orizontale si uniforme - 2 puncte
- b) - apa subterana – fara epuizmente ($NH = 3,0-4,0m$) – 1 punct
- c) - categoria de importanta a constructiei – redusa - 2 puncte
- d) - vecinatati – fara riscuri – 1 punct
- e) - zona seismica – $a_g = 0,30g$ - 3 puncte.

Din insumarea punctelor corespunzatoare celor cinci factori rezulta un total de 9 puncte ceea ce incadreaza amplasamentul studiat in *RISC GEOTEHNIC "redus"* respectiv o incadrare in *CATEGORIA GEOTEHNICA 1*.

4. Structura terenului

Structura terenului a fost stabilita pe baza forajelor executate si din coroborarea datelor obtinute din studiile geotehnice efectuate anterior in zona albiei majore a paraului Delca.

4.1 Stratificatia terenului

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul se gaseste in albia majora a paraului Delca.

Depozitele sedimentare din albia paraului Delca sunt depozite de varsta cuaternara, specifice aluvionare, dezvoltate intrun facies argilos.

Stratificatia terenului se prezinta in general uniforma atat pe orizontala cat si pe verticala.

Pe amplasamentul luat in studiu s-au executat 2 foraje- f1 si f2 $\phi 4"$, pana la adancimea de 4m fiecare, de la CTA actual.

La suprafata terenului forajele executate au interceptat stratul de sol vegetal cu grosimi cuprinse intre 0,70-0,80m.

Sub stratul de sol vegetal, urmeaza in adancime faciesul aluvionar reprezentat litologic prin argile galbui-negricioase, fin nisipoase (f1 $\phi 4"$) si argile prafoase, galbui-cafenii (f2 $\phi 4"$), umede, de consistenta plastic tare, cu plasticitate mare, cu intercalatii de mici concretuni calcaroase. Grosimea stratului argilos este de 2,20-2,60m.

CONFORM CU
ORIGINALUL

În jurul cotei de 3,0-3,30m, a fost interceptat stratul de nisip argilos, aluvionar, galbui, de granulație fină, cu indesare medie, neuniform, inundat, plastic curgător.

Nivelul hidrostatic apare în intervalul -3,0-3,30m de la cota terenului natural, cu fluctuații pe verticală funcție de regimul precipitațiilor local.

Stratificatia terenului are aceeași categorie și risc geotehnic cu cele prezumate la cap.3 din prezentul studiu:

- risc geotehnic – redus
- categoria geotehnică – I.

5. CONCLUZII ȘI RECOMANDARI

Amplasamentul luat în studiu pentru investiția – Centrul de recuperare pentru victimele violenței în familie, prezintă actual stabilitate generală și locală asigurată, terenul fiind plan, neafectat de degradări erozive sau inundații.

Amplasamentul se găsește în albia majoră a paraului Delea.

Din această cauză stratificatia terenului îmbracă toate caracteristicile specifice terenurilor aluvionare, care sunt formațiuni sedimentare noi, de vârstă cuaternară, neconsolidate bine, afanate, reprezentate litologic prin argile și argile prafoase în baza cu nisipuri argiloase, inundate.

Luând în considerare tipul construcției, cu regim de înălțime parter și stratificatia prezentată mai sus se poate realiza fundarea directă a construcției.

Stratul bun de fundare. se va considera primul strat ce apare imediat sub stratul de sol vegetal, reprezentat litologic prin pachetul de argile și argile prafoase, umede, de consistență tare.

Caracteristicile geomecanice ale stratului de fundare sunt:

- compoziția granulometrică: argila-A = 42-55 %; praful-P = 28-46 %; nisipul-N = 12-17 %
- umiditatea- $W = 19,31-21,13 \%$
- limita superioară de plasticitate- $W_L = 41,86-58,29 \%$
- limita inferioară de plasticitate- $W_p = 22,87-28,67 \%$
- indicele de plasticitate- $I_p = 18,99-29,62 \%$

CONFORM CU
ORIGINALUL

- indicele de consistență - $I_c = 1,09-1,316$.

Caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare ne permit încadrarea acestuia în grupa terenurilor bune de fundare, conform NP 074/2013 și NP 112/2004.

Conform STAS 3300/2-85 și NP 112/04, din punct de vedere al construcției, calculul terenului de fundare se va face pe baza presiunilor conventionale având în vedere clasa de importanță a construcției-obisnuita, construcție nesensibilă la tasări diferențiate și fără restricții de deformare în exploatare.

Presiunea conventională de calcul, pe stratul bun de fundare menționat, se va lua de 1,7 daN/cm² (170 KPa), pentru încărcări din sarcini fundamentale.

Adâncimea de fundare se va lua din condiția respectării adâncimii de îngheț cu o încăstrare a fundațiilor de minim 0,20m în stratul bun de fundare - $D_f = 1,20m$.

Se vor prevedea două centuri de beton armat la elevații, pentru sporirea rigidității spațiale a construcției și adaptabilitatea acesteia la deformările terenului.

Pământul rezultat din săpături poate fi folosit la realizarea umpluturilor compactate și terasamentelor.

În timpul săpăturilor pentru fundații se vor lua măsuri de dirijare rapidă a apelor de orice natură, în afara amplasamentului.

Sistematizarea verticală va lua toate măsurile ce se impun pentru colectarea, dirijarea și scurgerea apelor de pe versant prin rigole betonate, cu pante adecvate, către un emisar existent.

Prin măsuri adecvate (pante corespunzătoare, rigole) se va evita stagnarea apei în jurul construcției atât pe perioada execuției cât și pe toată durata exploatarei acesteia.

Comportarea terenului la săpătură manuală este "tare" și de categoria a II a, în cazul celei mecanice, conform Ts/94.

Conform Cod de proiectare seismică indicativă P100/1/2013, pentru municipiul Vaslui, valoarea de vârf a accelerației terenului - $a_g = 0,30g$ și perioada de control (cicl), $T_c = 0,7sec$.

În timpul proiectării, execuției cât și a exploatarei investiției se vor respecta în mod special, prescripțiile normativelor: C 169/88, C 112/80, P 100/1/2013, P2/85, STAS 3300/1-85, STAS 3300/2-85, STAS 3349/1-83 și Eurocod 7, anexele naționale SR-EN 1997-1/2004 și SR-EN 1997-2/2007.

Adâncimea maximă de îngheț, conform STAS 6054/77 este de 100cm.

CONFORM CU
ORIGINALUL

In timpul sapaturilor si turnarii betoanelor in fundatii se vor respecta cu strictete instructiunile specifice de securitate si sanatate in munca pentru activitatea de constructie, Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protectia si igiena muncii in constructii, Ord. MMPS 578/96 privind Normele Generale de protectia muncii si Legea securitatii si sanatatii in munca - nr.319/2006.

Orice neconcordanță aparută în teren față de cele expuse în prezentul studiu geotehnic se va aduce la cunoștința inginerului geolog proiectant.

INTOCMIT,
ing.geolog Mircea Chiosa

CONFORM CU
ORIGINALUL

Profil foraj

Centru de recuperare pentru victimele violenței în familie Vaslui

Cota lafa de foraj (m)	Grosimea stratului (m)	Cota apelor subterane (m)	Sufrință	Descrierea stratului	Nr. și felul probei	Compoziția granulometrică				Umiditatea (%)	Limite de plasticitate			
						Pietris (%)	Nisip (%)	Praf (%)	Argilă (%)		w _L	w _p	I _p	I _c
0,00	0,00			f1 Ø 4"										
0,20	0,20			sol vegetal										
				argila galbui negricioasă umedă, de consistență tare, cu plasticitate mare, fin nisipoasă, cu calcar	1-1,3m		17	28	55	19,31	36,28	28,67	29,82	1,21
-2,20	2,60			nisip argilos galbui, de granulație fină, neuniform, inundat, cu indesare mare										
-4,00	0,75													
0,00	0,00			f2 Ø 4"										
-0,20	0,80			sol vegetal										
				argila proaspătă galbui cafenie, umedă, de consistență tare, cu mică conținut calcaroasă, aluvionară	1-1,3m	11	46	42	21,11	41,86	22,87	18,99	1,01	
-3,00	2,20			nisip argilos galbui, de granulație fină, neuniform, inundat, plastic curgător										
-4,00	1,00													

CONFORM CU ORIGINALUL

Intocmit

ing. G. IOSA Mircea

RIDICARE TOPOGRAFICA

PRIMARIA VASLUI

Centrul de recuperare pentru victimele violentei in familie

Numar cadastral provizoriu : 75015

Denumirea bunului imobil – TEREN SI CONSTRUCTIE

Adresa-localitatea : Vaslui, str. Slt. Ioanesei Adrian jud Vaslui.

Unitatea adm.- teritoriala: Vaslui

JUDET VASLUI

CONFORM CU
ORIGINALUL



2015

MEMORIU TEHNIC

1. Denumirea lucrării :

Plan de situație scară 1 : 500 , pentru imobil cu numărul cadastral provizoriu 75016 situat în
Vaslui, str. Ioanesei Adrian jud. Vaslui .

2. Beneficiarul lucrării :

PRIMARIA VASLUI

3. Executant: Th. Moisuc Sandu persoana fizică autorizată, seria RO-VS-F NR. 0001

4. Obiectul lucrării:

Bunul imobil pentru care se solicită întocmirea planului de situație, în vederea obținerii autorizației
de construire, este dobândit prin Act de dezmembrare

5. Scopul lucrării : întocmirea planului de situație scară 1 : 500 necesar documentației pentru
obținerea Certificatului de urbanism și Autorizației de construire.

6. Amplasamentul bunului imobil : Vaslui, str. Ioanesei Adrian jud. Vaslui . Suprafața măsurată
este de 1275 mp fiind împrejmuită. Bunul imobil are următoarele vecinătăți : Nord – nc 772 ; Sud -
str. Slt Ioanesei Adrian ; Est – Pădure ; Vest – NC 75015 .

7. Situația juridică a imobilului : Bunul imobil are numărul cadastral provizoriu NC 75016 și
este înscris în cartea funciară nr. 75016 a orașului Vaslui.

8. Operațiuni topo – cadastrale efectuate :

Măsurătorile au fost efectuate cu stația totală Leica TC 307 . Întocmirea documentației are la
bază măsurătorile executate în sistem de proiecție stereo 70, cu plecare din huloanele 250 și 251 (
achitate cu FF 19619150) , din sistemul de poligonatie al mun. Vaslui .

Prelucrarea observațiilor de teren precum și întocmirea planului de situație s-a făcut sub licența
AUTOCAD LT 2002 .

Prezenta lucrare conține :

-memoriu tehnic;

-plan de încadrare în zonă scară 1 : 5000 (preluat din dos. cadastral) ;

-plan de situație scară 1 : 500.

CONFORM CU
ORIGINALUL



PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ

Scara 1: 5000

Adresa: Judet VASLUI , UAT Vaslui



CONFORM CU
ORIGINALUL

PF MOISUC SANDU Vaslui		Plan de situatie pentru NC 73016 situat in mun. Vaslui		Faza
Numele		SIT. Iosneste Adrian		ET
PROIECTAT	th. Moisuc Sandu	Beneficiar	PRIMARIA VASLUI	
SEI PROJECT	th. Moisuc Sandu	Scara	Detalierea planului	Plan nr.
		Anul	Plan de situatie	ET

4.4125

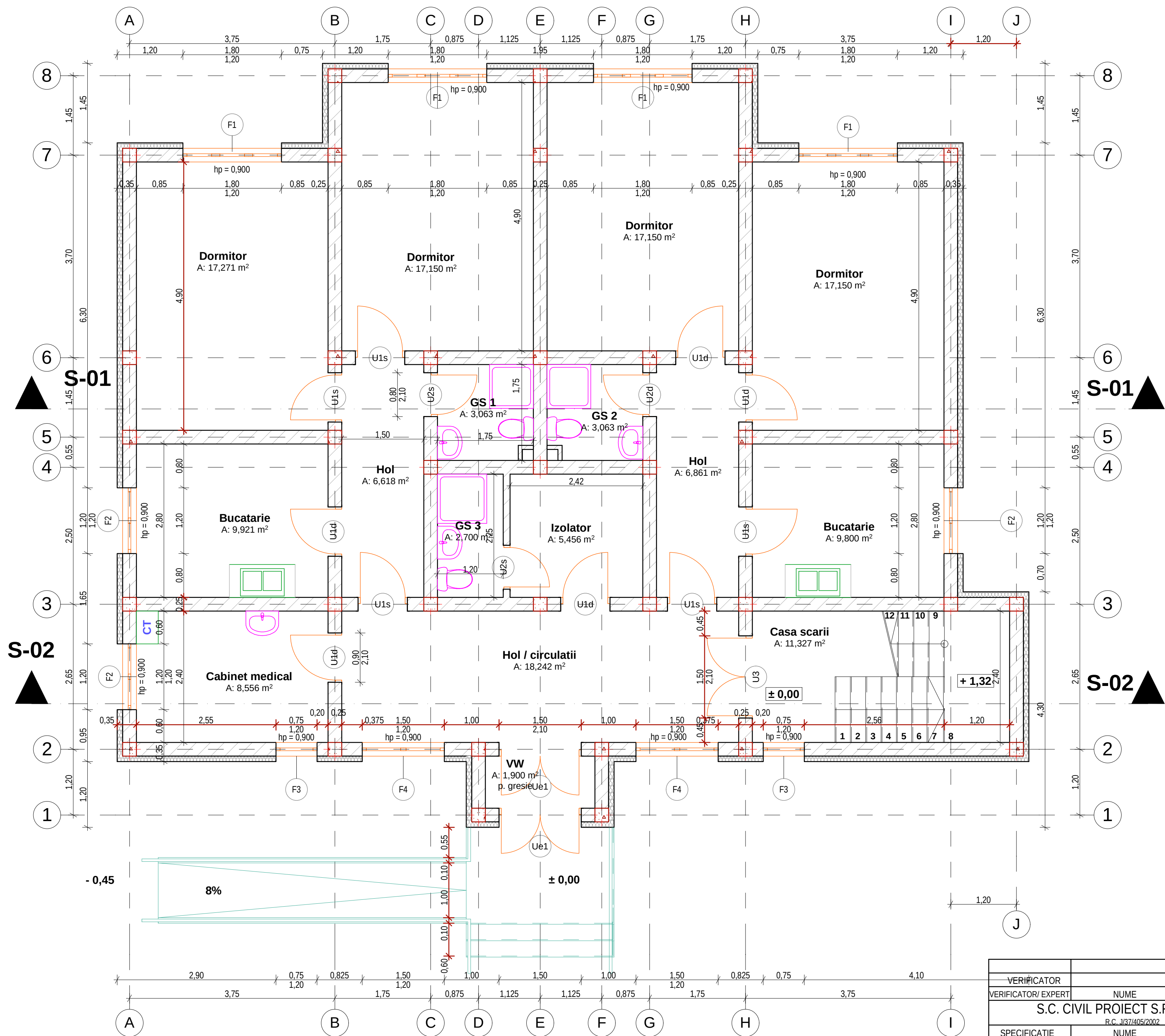
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare		TVA	Valoare	
		(fără TVA)			(inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii Euro	Mii Lei	Mii lei	Mii Euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținere și amenajarea terenului						
1,1	Obținerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2	Amenajarea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL CAPITOL 1		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului						
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	10,000	2,266	2,400	12,400	2,810
2.1.	Alimentare cu apa + canalizare	6,000	1,360	1,440	7,440	1,686
2.2.	Racord electric	4,000	0,907	0,960	4,960	1,124
TOTAL CAPITOL 2		10,000	2,266	2,400	12,400	2,810
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3,1	Studii de teren	3,558	0,806	0,854	4,412	1,000
3,2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,175	0,040	0,000	0,175	0,040
3,3	Proiectare și inginerie	19,572	4,436	4,697	24,269	5,500
3,4	Organizarea procedurilor de achiziție	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3,5	Consultanță	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3,6	Asistență tehnică	7,117	1,613	1,708	8,825	2,000
TOTAL CAPITOL 3		30,422	6,895	7,259	37,681	8,540
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1.	Construcții și instalații din care	427,981	96,993	102,715	530,696	120,271
4.1.1.	Arhitectura	196,707	44,579	47,210	243,917	55,279
4.1.2.	Structura de rezistență	149,781	33,945	35,947	185,728	42,091
4.1.3	Instalații	81,493	18,469	19,558	101,051	22,901
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	1,500	0,340	0,360	1,860	0,422
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	8,000	1,813	1,920	9,920	2,248
4.4.	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5.	Dotări	53,800	12,193	12,912	66,712	15,119
4.6.	Active necorporale	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL CAPITOL 4		491,281	111,338	117,907	609,188	138,060
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli						

5.1.	Organizare de șantier	2,000	0,453	0,480	2,480	0,562
5.1.1.	5.1.1.1. Lucrări de construcții	2,000	0,453	0,480	2,480	0,562
5.1.2.	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2,649	0,600	0,636	3,285	0,744
5.2.2.	Taxe pentru acorduri, avize și autorizatia de construire	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2.3.	Cota aferenta I.S.C. + C.S.C.	2,649	0,600	0,636	3,285	0,744
5.2.6.	Costul creditului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	16,725	3,790	4,014	20,739	4,700
TOTAL CAPITOL 5		21,374	4,844	5,130	26,504	6,006
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar						
6,1	Pregătirea personalului de exploatare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6,2	Probe tehnologice și teste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL CAPITOL 6		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL GENERAL						
		553,077	125,343	132,696	685,773	155,416
Din care C+M (1.2, 1.3, 2, 4.1, 4.2 și 5.1.1)						
		441,481	100,052	105,955	547,436	124,065

PROIECTANT



BENEFICIAR



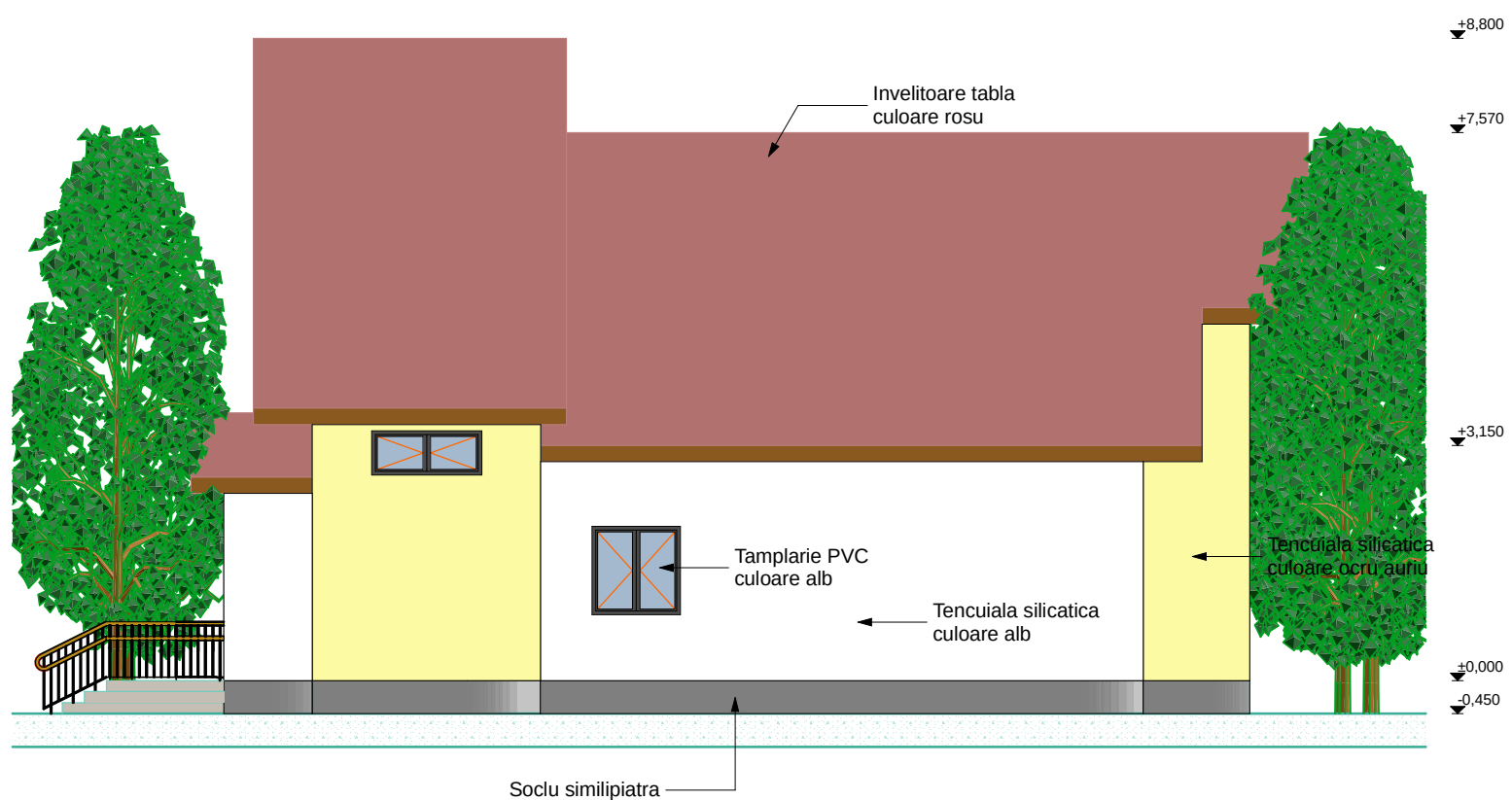
Nota:
- inchiderile vor fi executate cu blocuri ceramice cu goluri verticale marca 100, cu mortar M10, cu sistem termic din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm;

Clasa de importanta: III
Categoria de importanta: C

Grad de rezistenta la foc: II
Risc de incendiu: mic

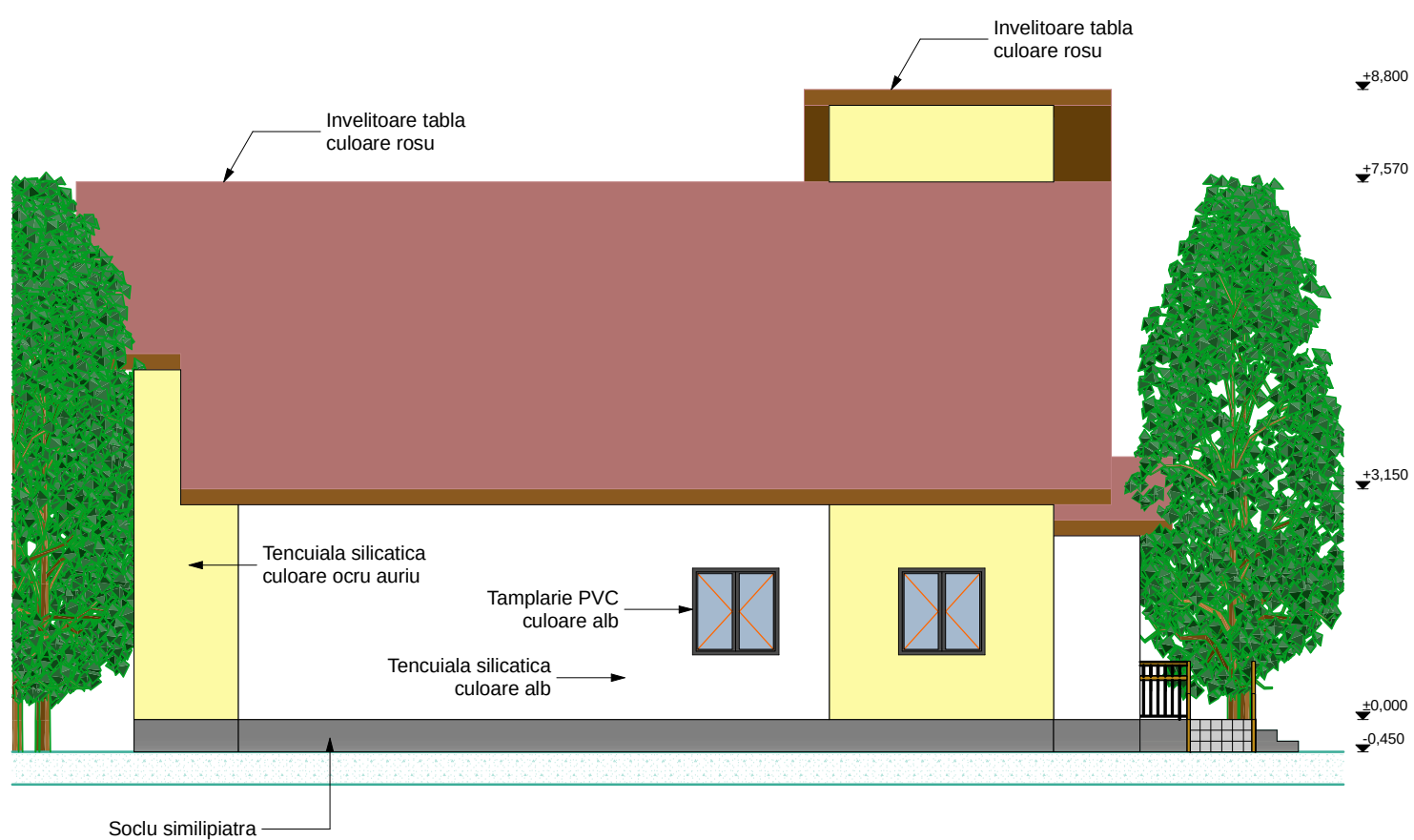
Zona climatica: III
Zona incarcari din zapada: C
Zona incarcari din vant: B

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				
R.C. J/37/405/2002				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut		1 / 50	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA:	FAZA:
DESENAT	Arh. Tirila Daniel		07 / 2015	PT+DE
				PLAN PARTER
				PL. NR. : A 2



FATADA LATERALA DREAPTA

1:100



FATADA LATERALA STANGA

1:100

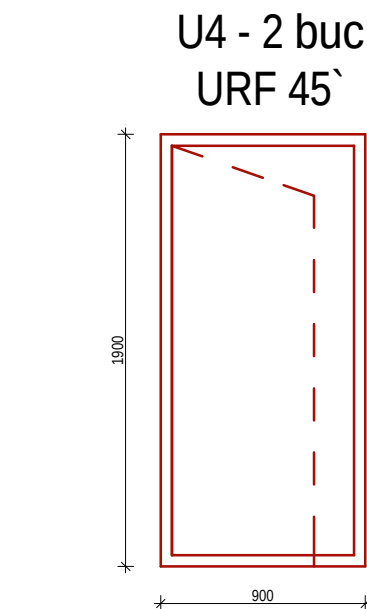
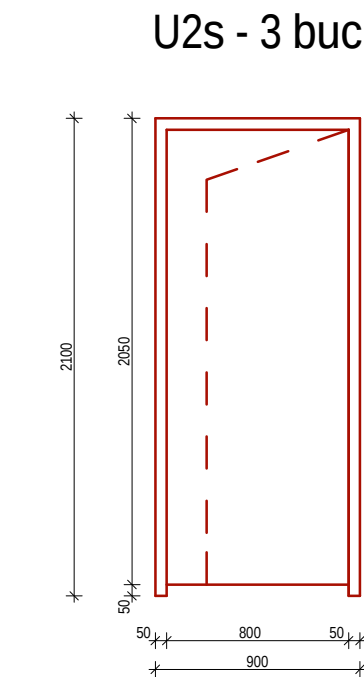
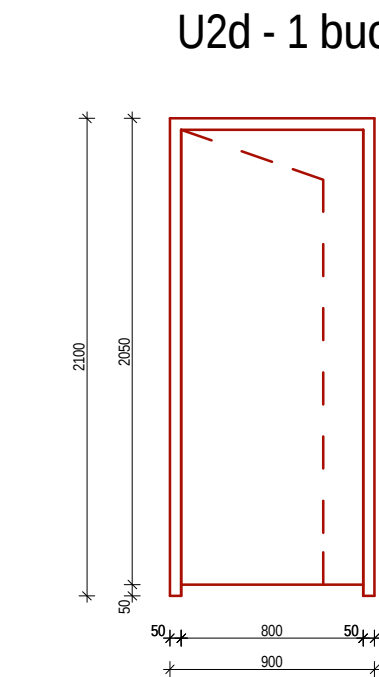
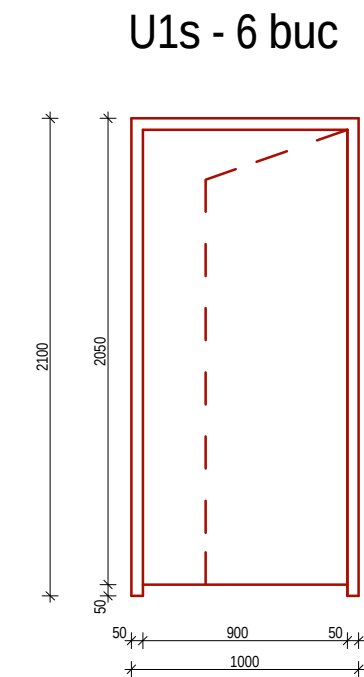
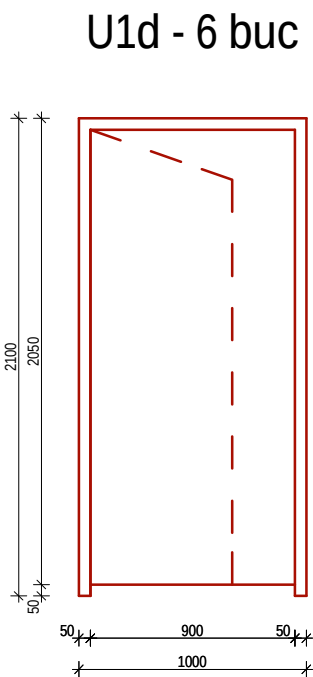
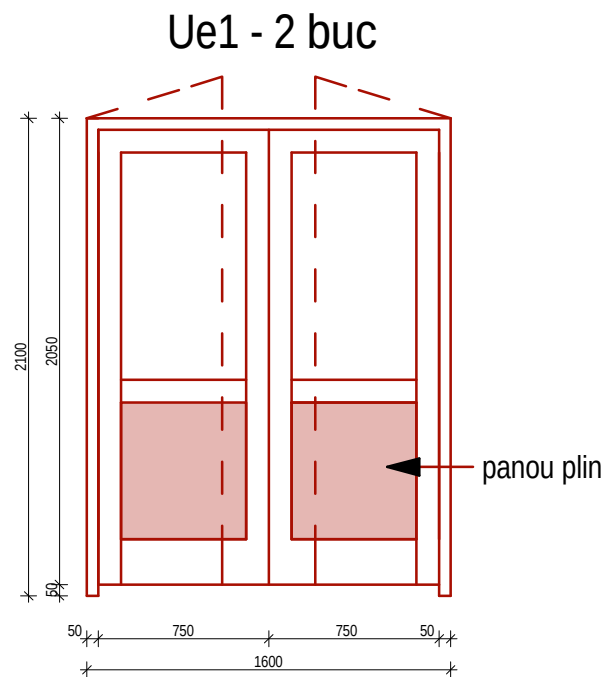
Clasa de importanta: III
Categoria de importanta: C

Grad de rezistenta la foc: II
Risc de incendiu: mic

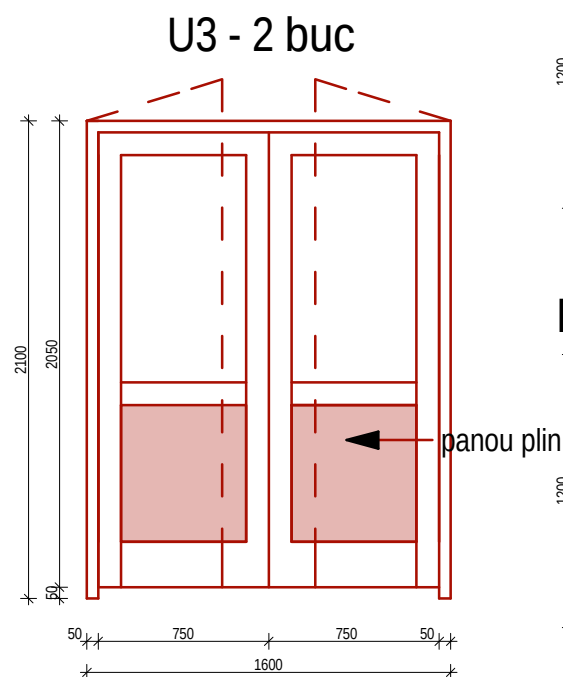
Zona climatica: III
Zona incarcari din zapada: C
Zona incarcari din vant: B

VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:	Pr. nr. : 143/2015
R.C. J/37/405/2002				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA: 1 / 100	TITLU PROIECT:	FAZA: PT+DE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANS:	PL. NR. : A 10
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			FATADE LATERALE	

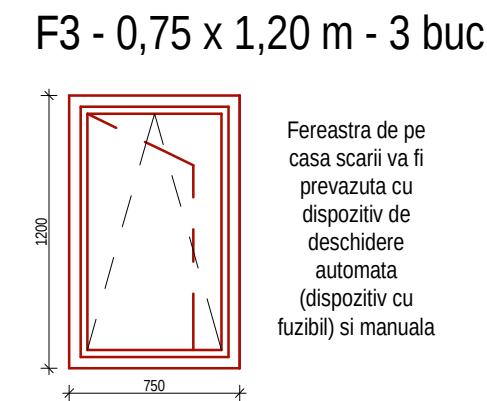
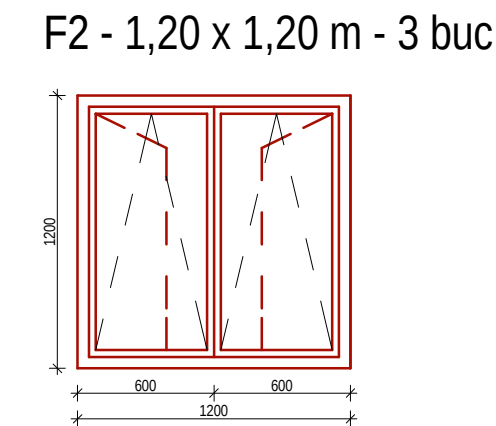
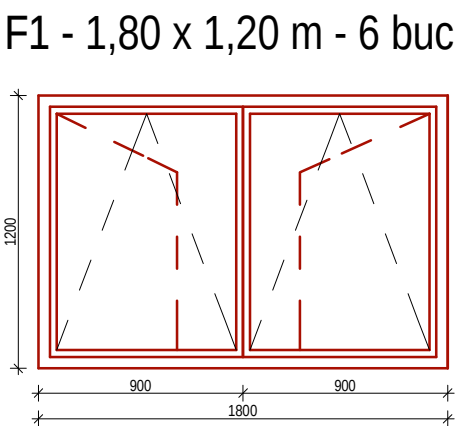
USI EXTERIOARE - Tamplarie aluminiu
 culoare alb, cu geam termopan si
 dispozitiv de inchidere automata



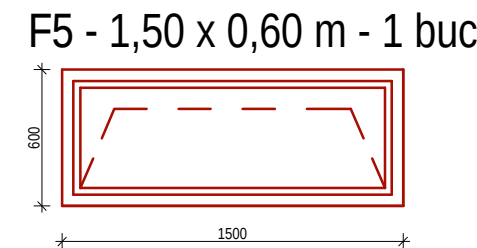
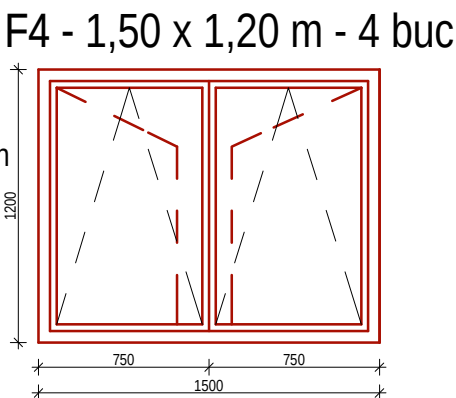
USI INTERIOARE -
 Tamplarie aluminiu culoare
 alb, cu geam termopan si
 dispozitiv de inchidere
 automata



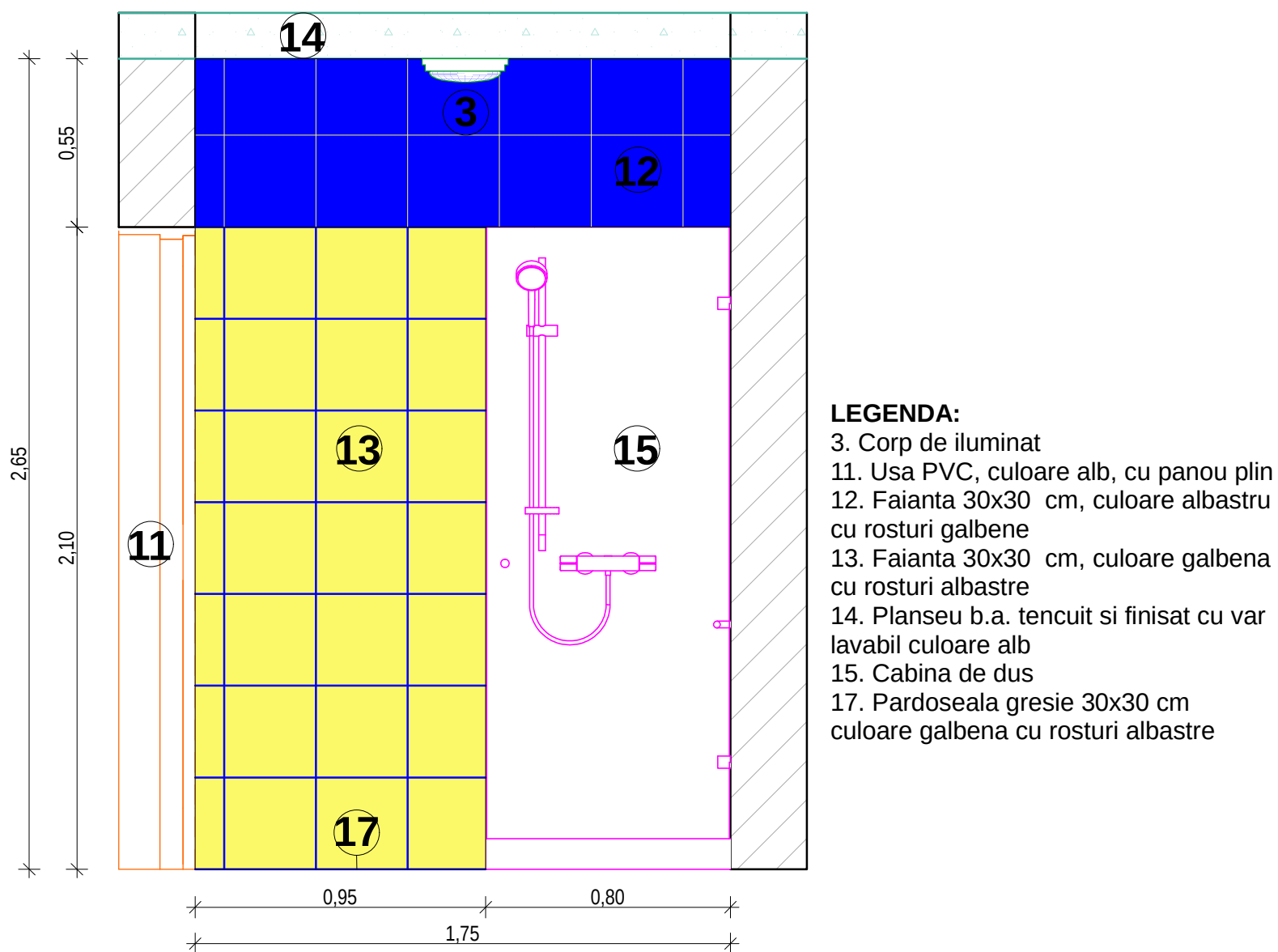
FERESTRE
 Tamplarie PVC culoare alc cu geam termopan



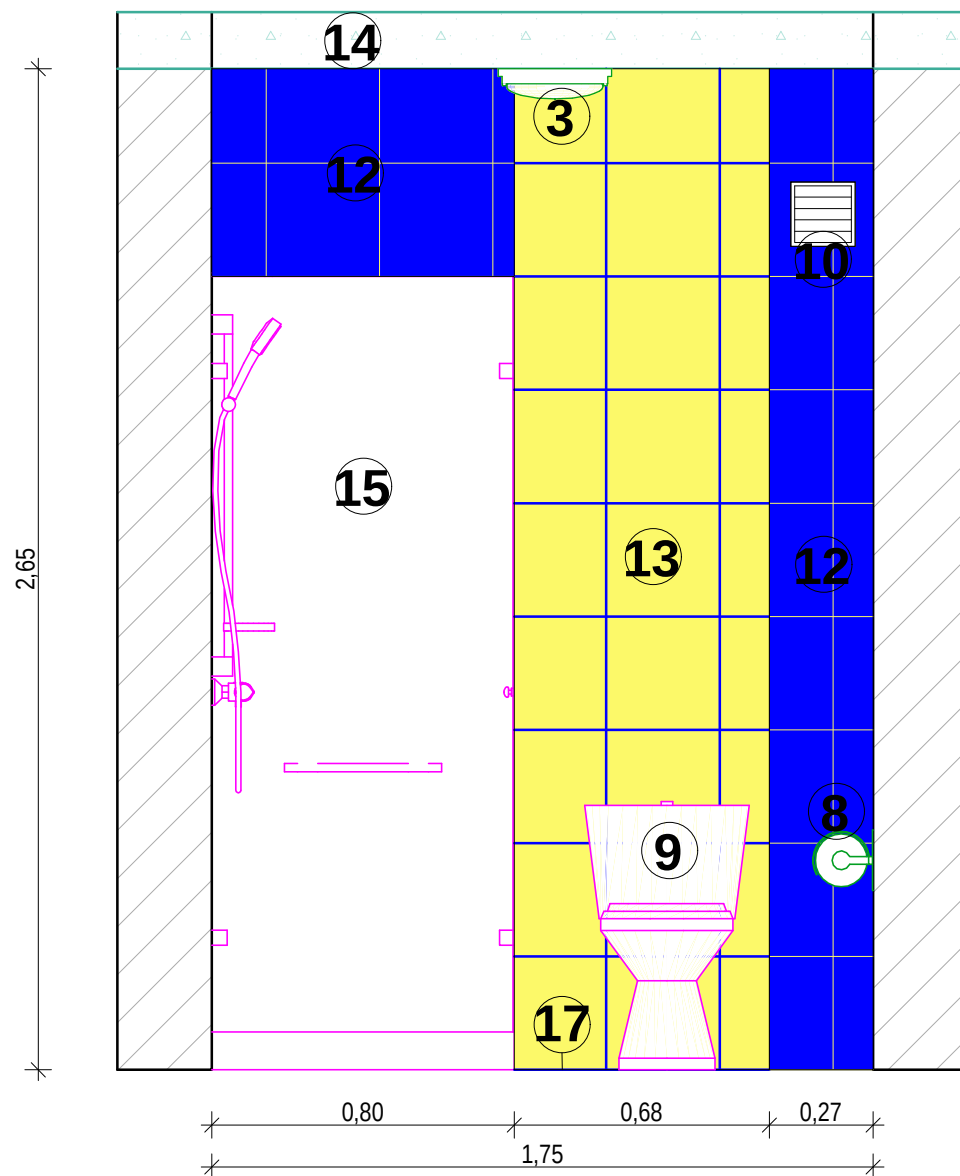
Fereastra de pe
 casa scarii va fi
 prevazuta cu
 dispozitiv de
 deschidere
 automata
 (dispozitiv cu
 fuzibil) si manuala



VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 50	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	PL. NR. : A 11
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			TITLU PLANSĂ: TABLOU TAMPLARIE



VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
R.C. J/37/405/2002				Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 1 - GS1
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : A 12

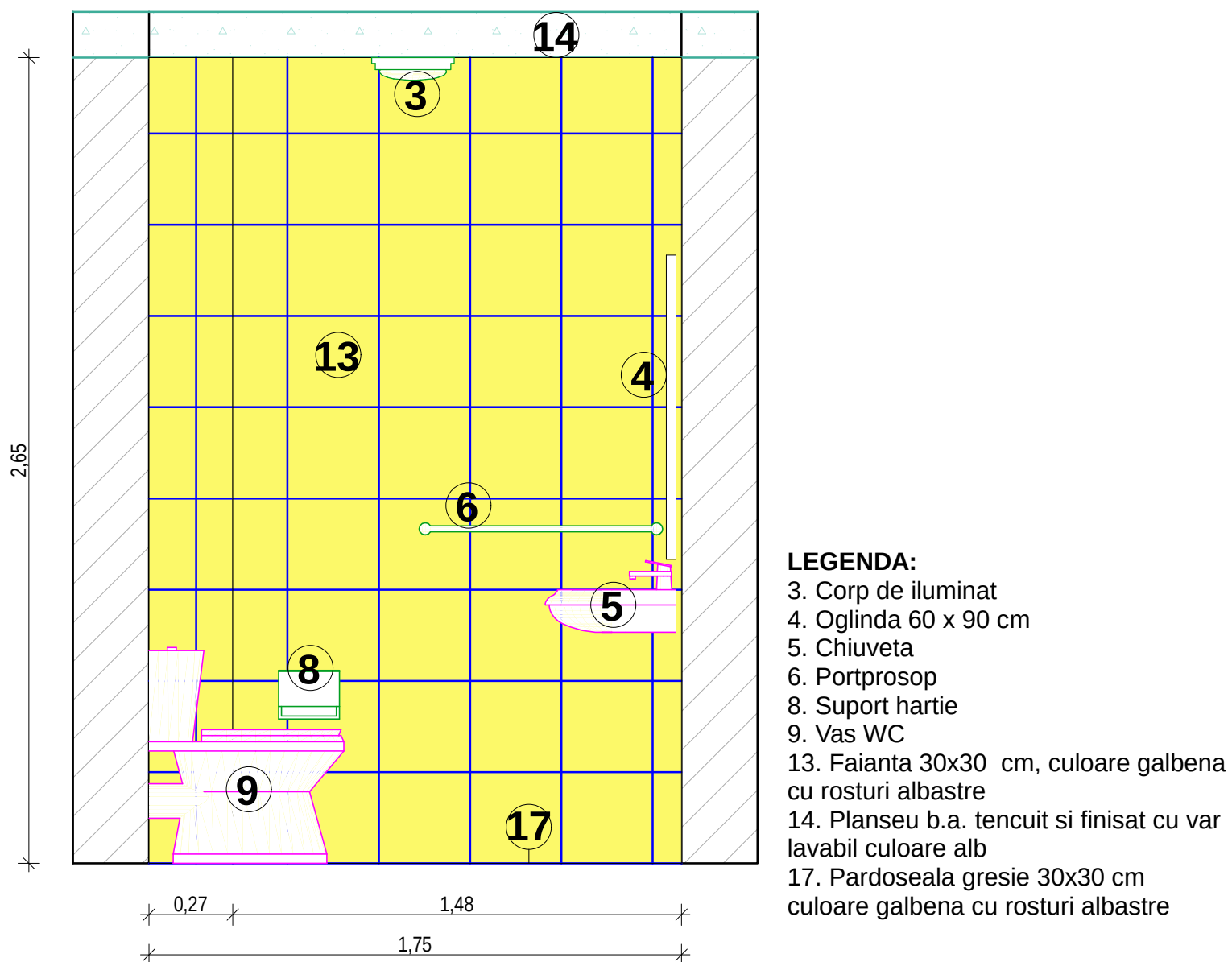


- LEGENDA:**
- 3. Corp de iluminat
 - 8. Suport hartie
 - 9. Vas WC
 - 10. Grila aerisire
 - 12. Faienta 30x30 cm, culoare albastru cu rosturi galbene
 - 13. Faienta 30x30 cm, culoare galbena cu rosturi albastre
 - 14. Planseu b.a. tencuit si finisat cu var lavabil culoare alb
 - 15. Cabina de dus
 - 17. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare galbena cu rosturi albastre

GS1 PERETE 02

1:20

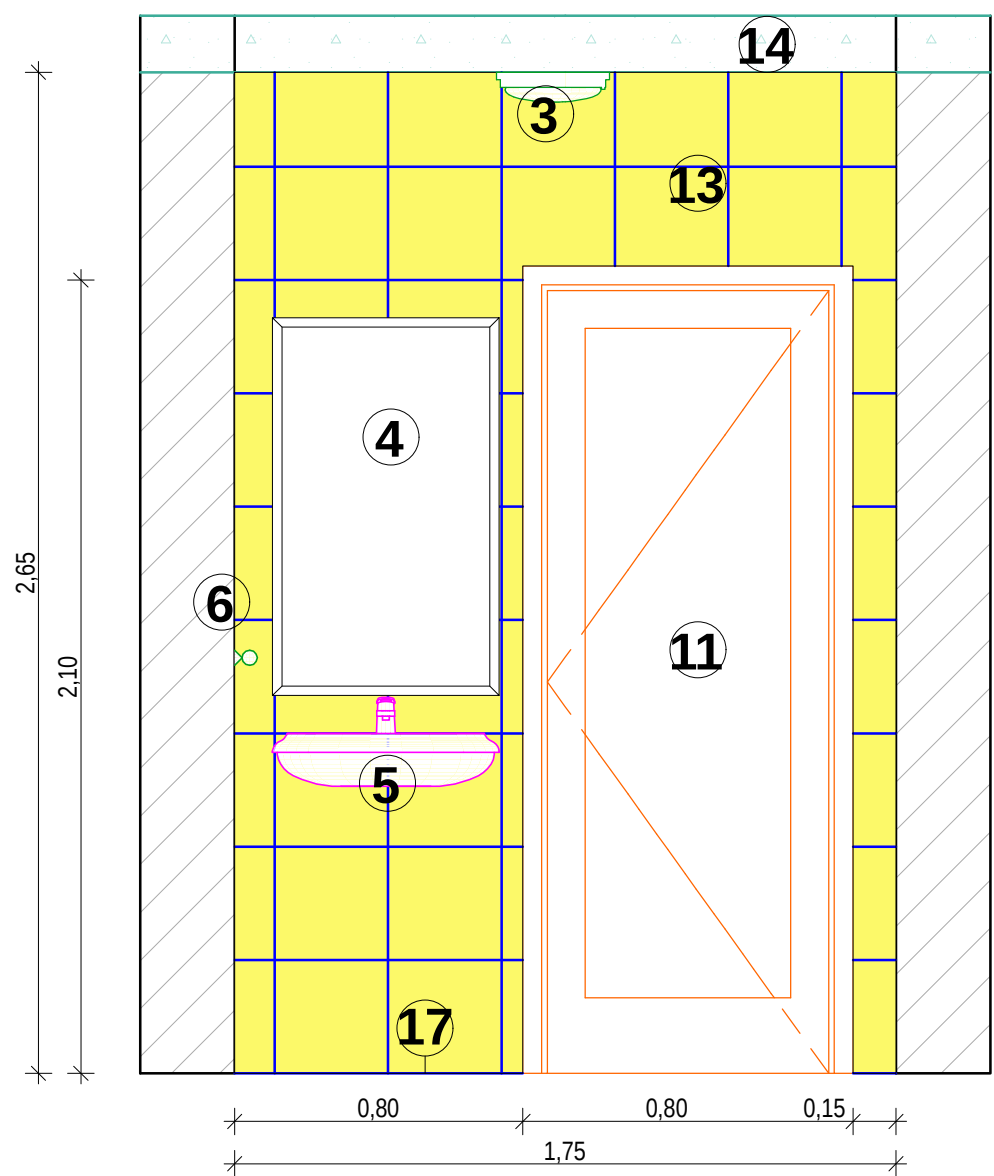
VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	Pr. nr. : 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSA: PL. NR. : A 13
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			DESFAURARE PERETE 2 - GS1



GS1 PERETE 03

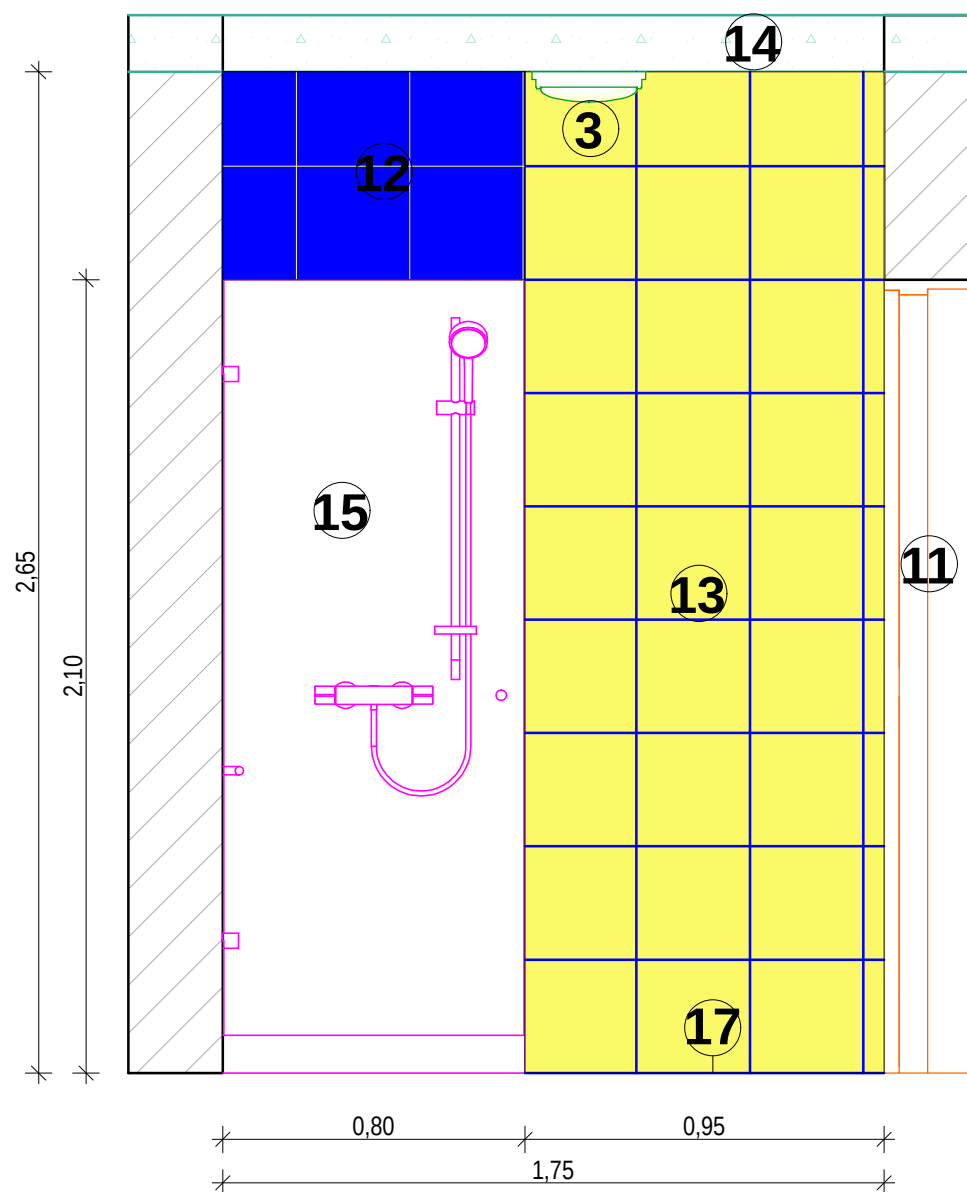
1:20

VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	Pr. nr. : 143/2015
R.C. J/37/405/2002				TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	FAZA: PT+DE
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 3 - GS1	PL. NR. : A 14
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut				
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015		
DESENAT	Arh. Tirila Daniel				



- LEGENDA:**
- 3. Corp de iluminat
 - 4. Oglinda 60 x 90 cm
 - 5. Chiuveta
 - 6. Portprosop
 - 11. Usa PVC, culoare alb, cu panou plin
 - 13. Faianta 30x30 cm, culoare galbena cu rosturi albastre
 - 14. Planseu b.a. tencuit si finisat cu var lavabil culoare alb
 - 17. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare galbena cu rosturi albastre

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	Pr. nr. : 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSA: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : A 15
				DESFASURARE PERETE 4 - GS1



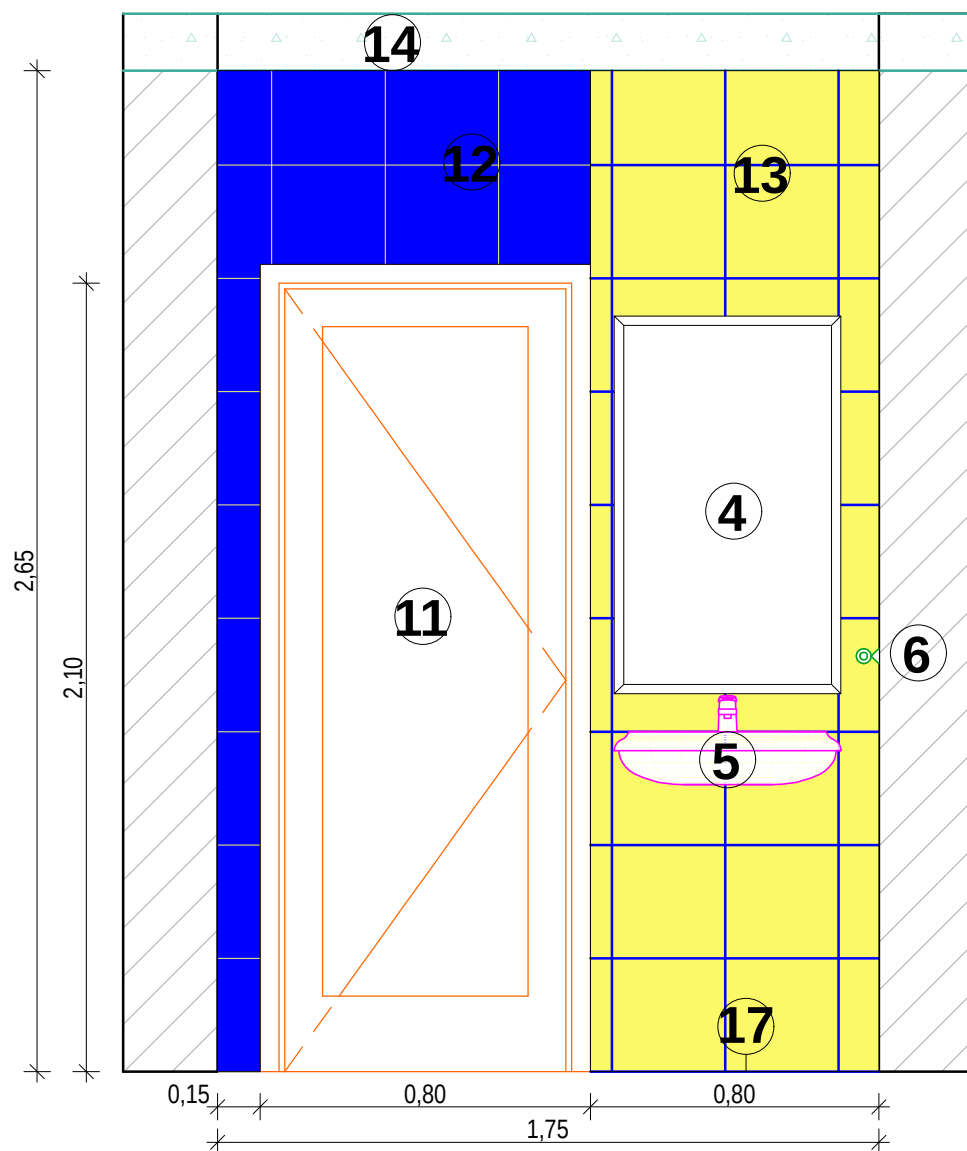
LEGENDA:

- 3. Corp de iluminat
- 11. Usa PVC, culoare alb, cu panou plin
- 12. Faianta 30x30 cm, culoare albastru cu rosturi galbene
- 13. Faianta 30x30 cm, culoare galbena cu rosturi albastre
- 14. Planseu b.a. tencuit si finisat cu var lavabil culoare alb
- 15. Cabina de dus
- 17. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare galbena cu rosturi albastre

GS2 PERETE 01

1:20

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
R.C. J/37/405/2002				Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 1 - GS2
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : A 16

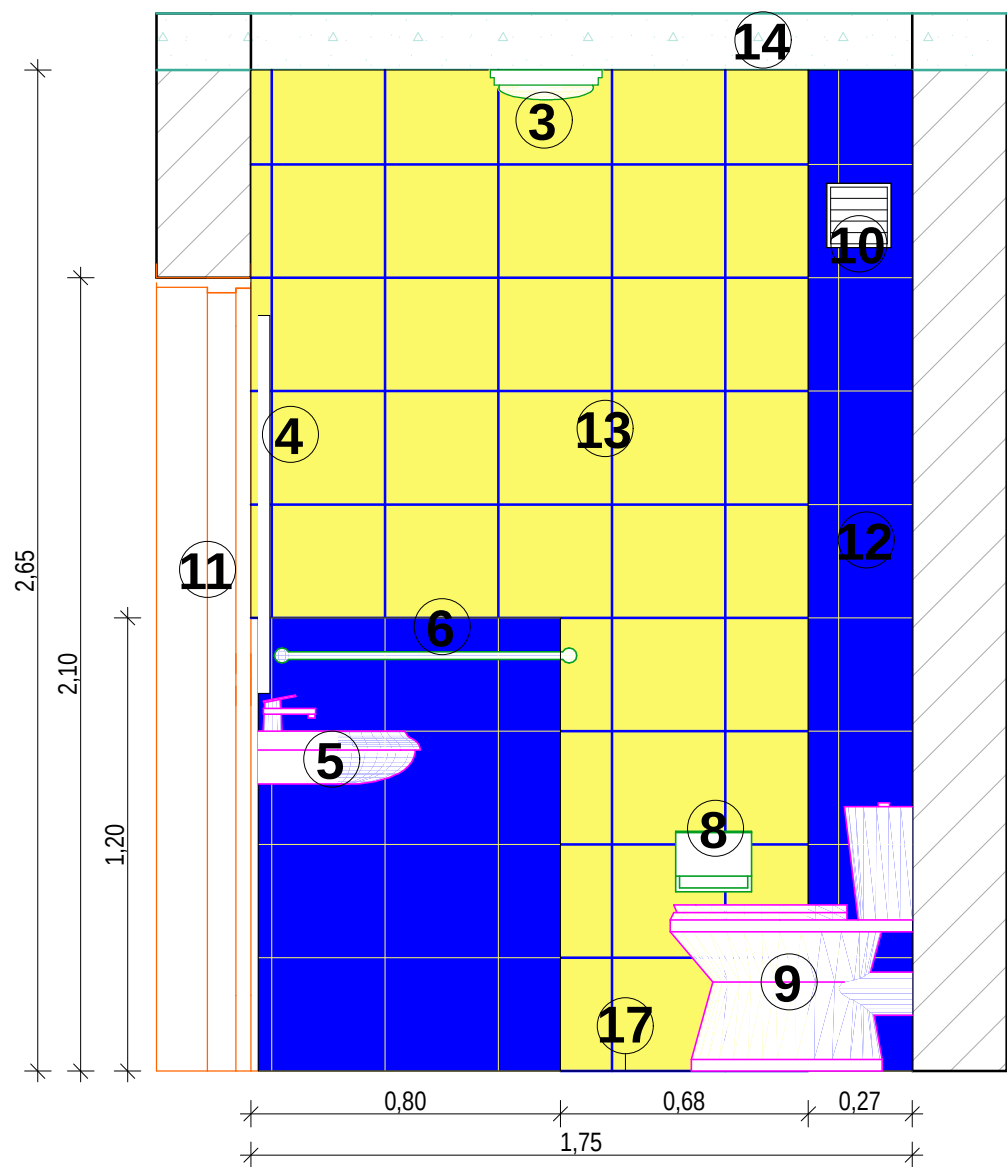


- LEGENDA:**
- 3. Corp de iluminat
 - 4. Oglinda 60 x 90 cm
 - 5. Chiuveta
 - 6. Portprosop
 - 11. Usa PVC, culoare alb, cu panou plin
 - 12. Faianta 30x30 cm, culoare albastru cu rosturi galbene
 - 13. Faianta 30x30 cm, culoare galbena cu rosturi albastre
 - 14. Planseu b.a. tencuit si finisat cu var lavabil culoare alb
 - 17. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare galbena cu rosturi albastre

GS2 PERETE 02

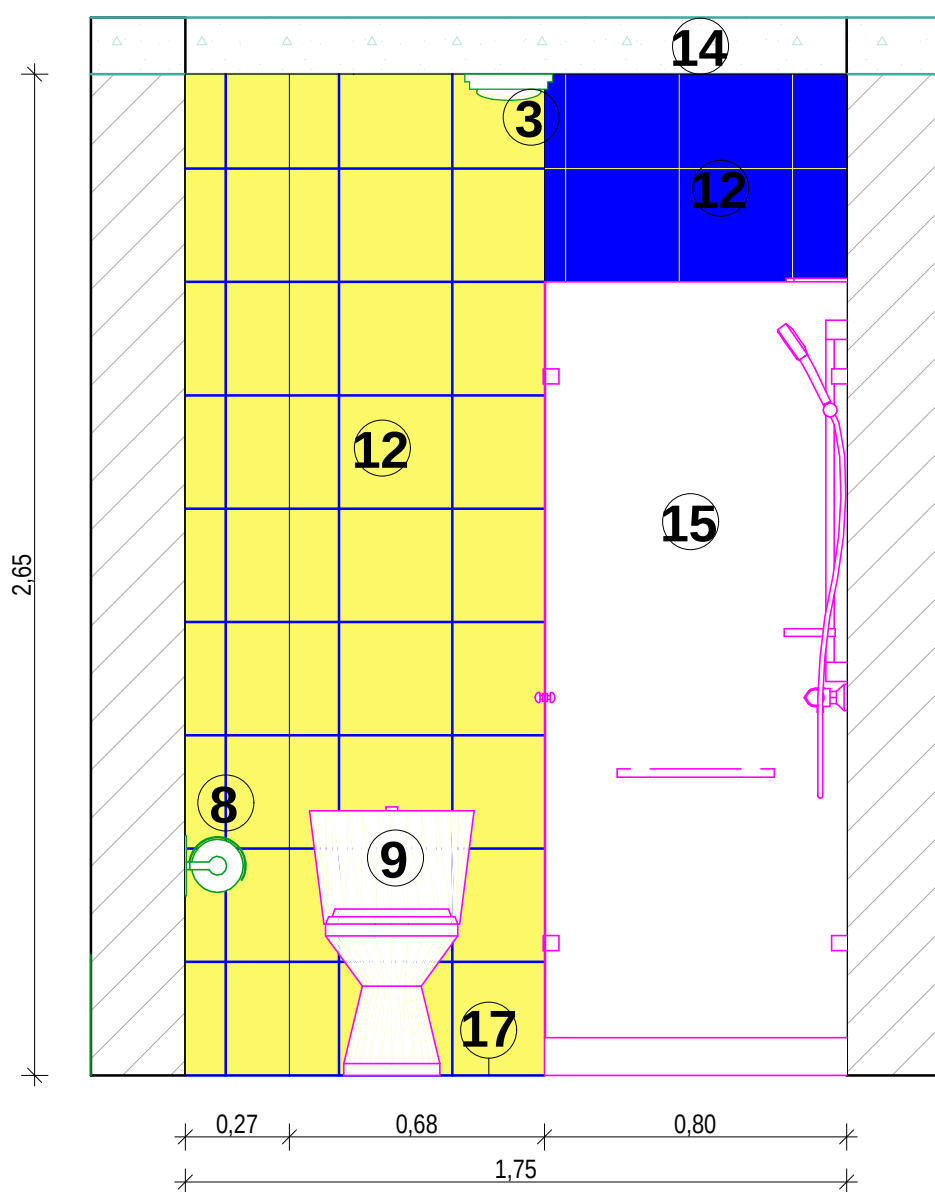
1:20

VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 2 - GS2	PL. NR. : A 17
DESENAT	Arh. Tirila Daniel				



- LEGENDA:**
- 3. Corp de iluminat
 - 4. Oglinda 60 x 90 cm
 - 5. Chiuveta
 - 6. Portprosop
 - 8. Suport hartie
 - 9. Vas WC
 - 10. Grila aerisire
 - 11. Usa PVC, culoare alb, cu panou plin
 - 12. Faianta 30x30 cm, culoare albastru cu rosturi galbene
 - 13. Faianta 30x30 cm, culoare galbena cu rosturi albastre
 - 14. Planseu b.a. tencuit si finisat cu var lavabil culoare alb
 - 17. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare galbena cu rosturi albastre

VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI			BENEFICIAR:		Pr. nr. :
R.C. J/37/405/2002			DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI		143/2015
			PROTECTIA COPILULUI VASLUI		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut		1 / 20	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE	PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA:	TITLU PLANSA:	
DESENAT	Arh. Tirila Daniel		07 / 2015	DESFASURARE PERETE 3 - GS2	
				PL. NR. : A 18	

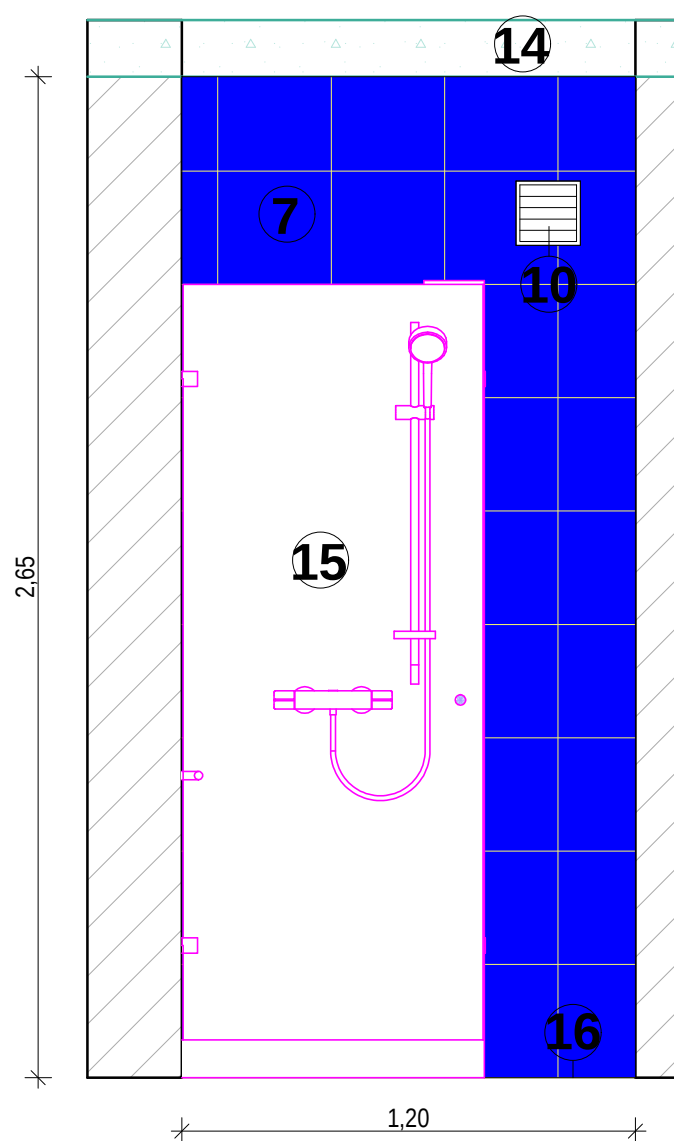


- LEGENDA:**
- 3. Corp de iluminat
 - 8. Suport hartie
 - 9. Vas WC
 - 12. Faianta 30x30 cm, culoare albastru cu rosturi galbene
 - 13. Faianta 30x30 cm, culoare galbena cu rosturi albastre
 - 14. Planseu b.a. tencuit si finisat cu var lavabil culoare alb
 - 15. Cabina de dus
 - 17. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare galbena cu rosturi albastre

GS2 PERETE 04

1:20

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	PR. NR. : 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	PL. NR. : A 19
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			
				TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 4 - GS2

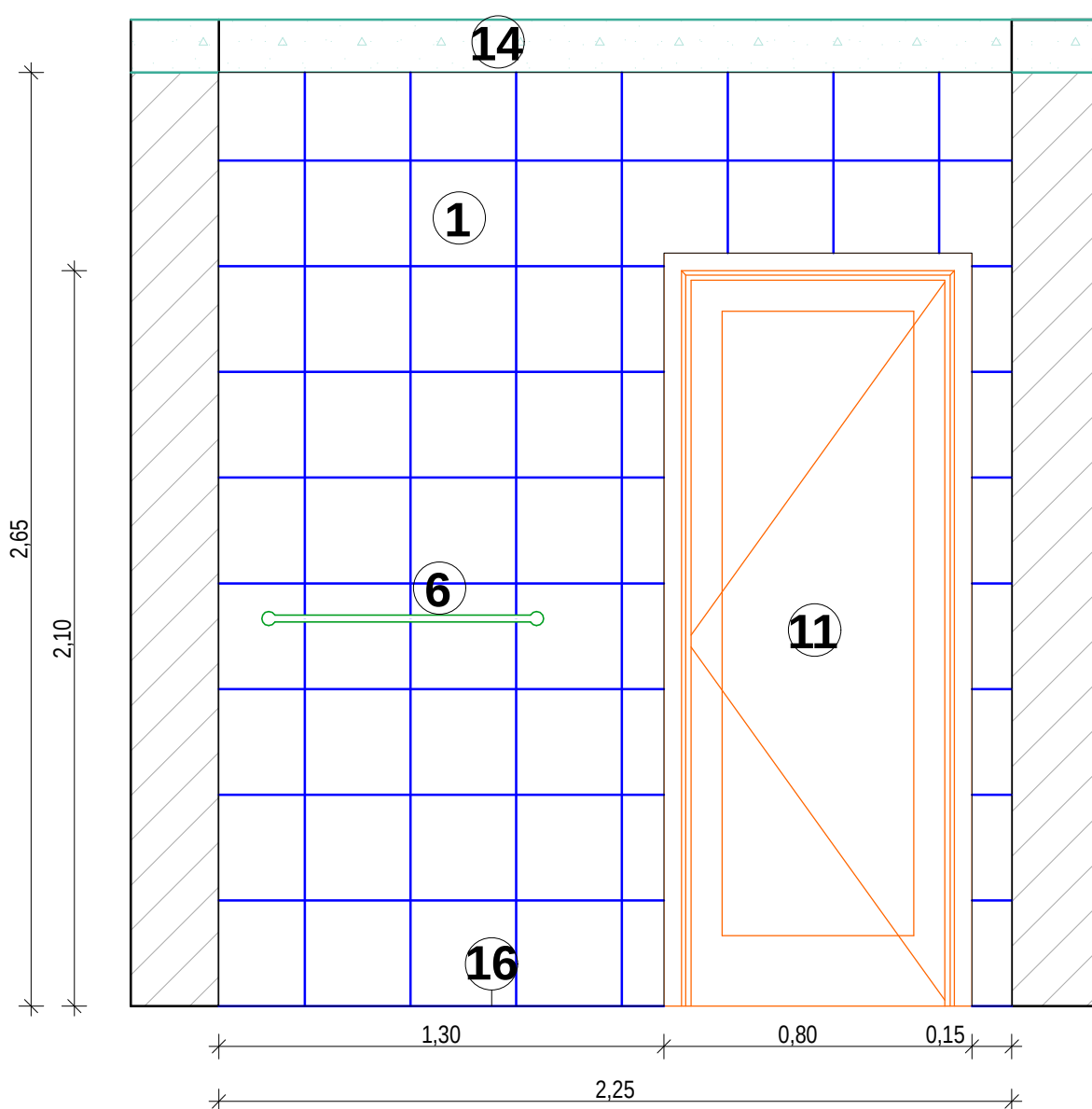


LEGENDA:
 7. Faianta 30x30 cm, culoare albastru
 10. Grila de aerisire
 14. Planseu b.a. tencuit si finisat cu var lavabil culoare alb
 15. Cabina de dus
 16. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare alba cu rosturi albastre

GS3 PERETE 01

1:20

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	Pr. nr. : 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	PL. NR. : A 20
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			DESFASURARE PERETE 1 - GS3



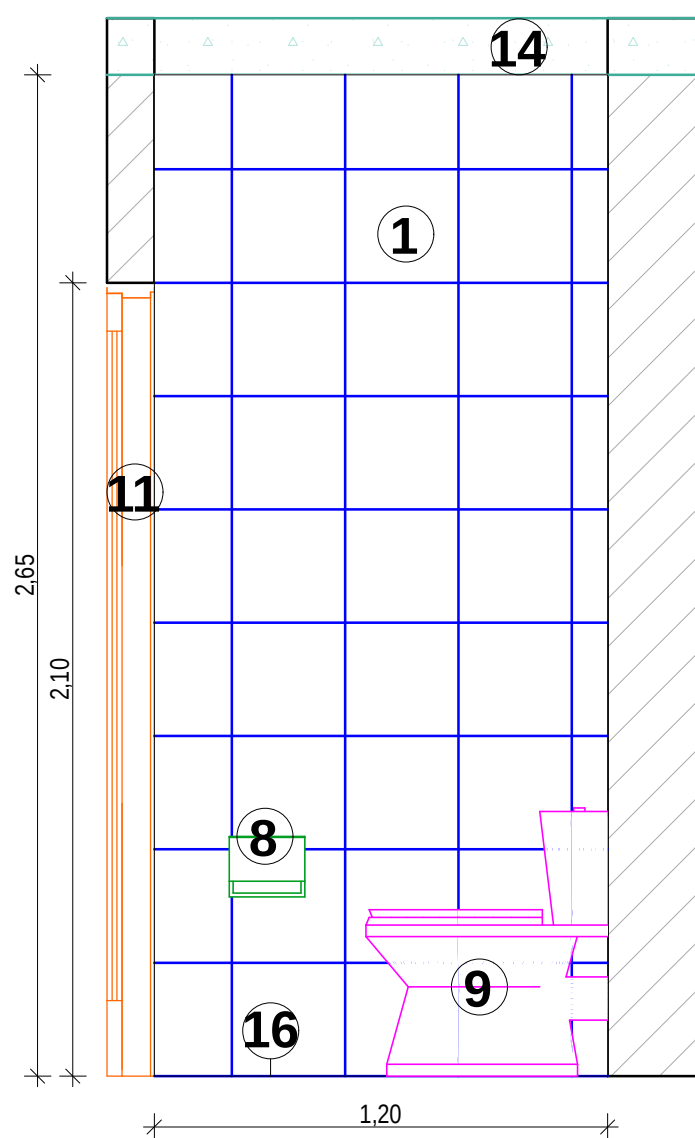
LEGENDA:

- 1. Faianta 30x30 cm, culoare alb cu rosturi albastre
- 6. Portprosop
- 11. Usa PVC, culoare alb, cu panou plin
- 14. Planseu b.a. tencuit si finisat cu var lavabil culoare alb
- 16. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare alba cu rosturi albastre

GS3 PERETE 02

1:20

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	Pr. nr. : 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 2 - GS3
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : A 21

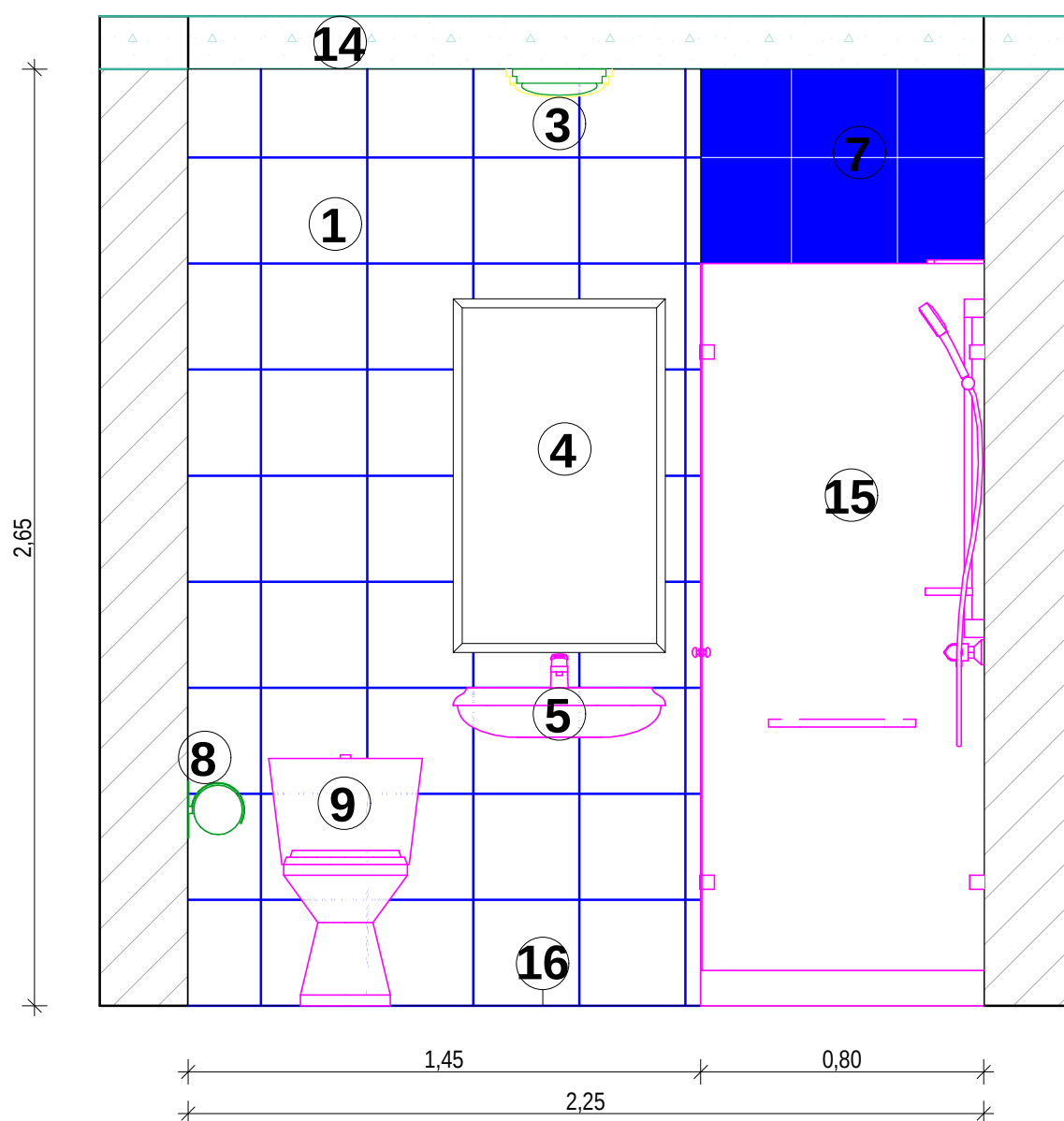


- LEGENDA:**
- 1. Faienta 30x30 cm, culoare alb cu rosturi albastre
 - 8. Suport hartie
 - 9. Vas WC
 - 11. Usa PVC, culoare alb, cu panou plin
 - 14. Planseu b.a. tencuit si finisat cu var lavabil culoare alb
 - 16. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare alba cu rosturi albastre

GS3 PERETE 03

1:20

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	Pr. nr. : 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	PL. NR. : A 22
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			
				TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 3 - GS3



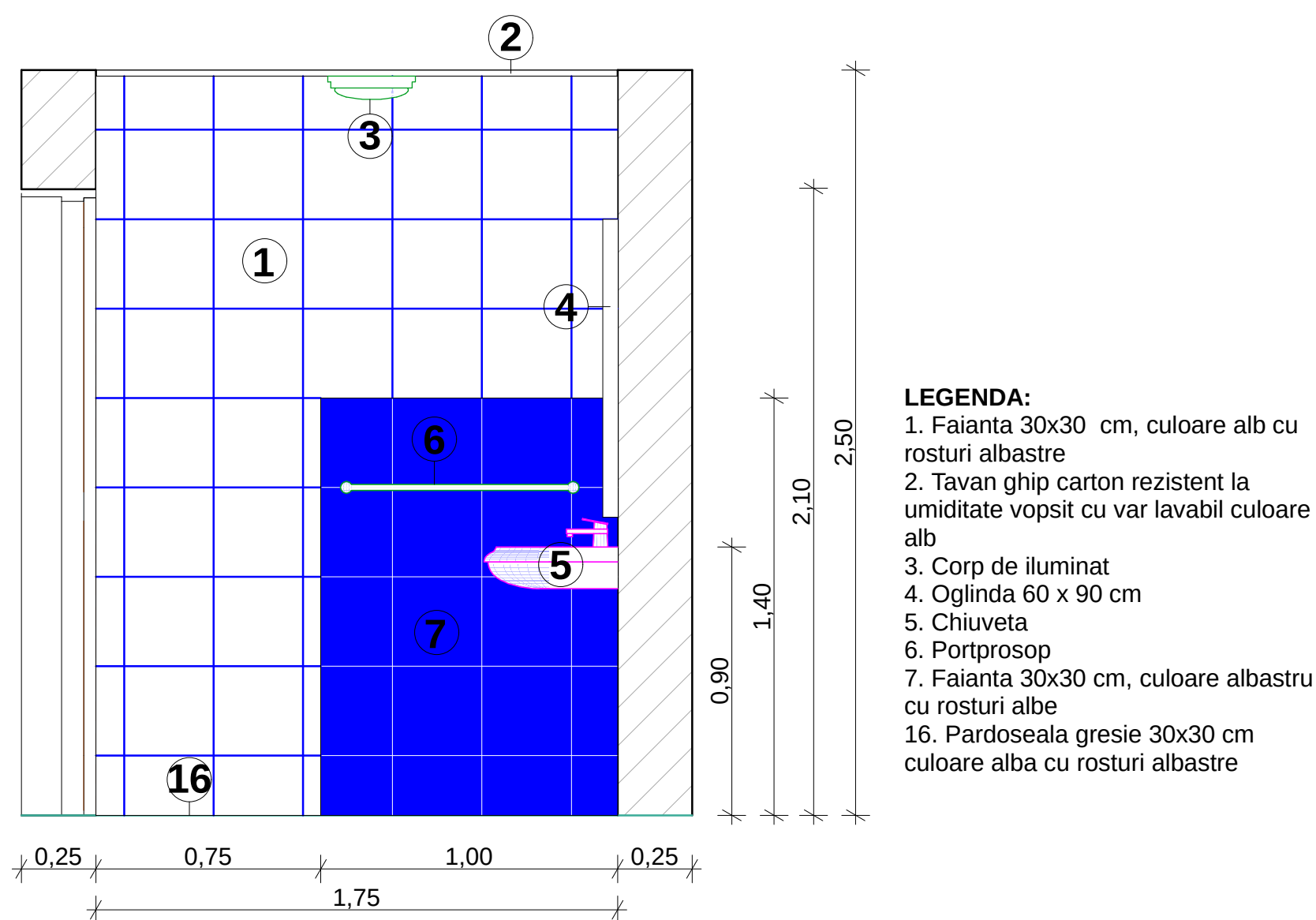
LEGENDA:

1. Faianta 30x30 cm, culoare alb cu rosturi albastre
3. Corp de iluminat
4. Oglinda 60 x 90 cm
5. Chiuvea
7. Faianta 30x30 cm, culoare albastru cu rosturi albe
8. Suport hartie
9. Vas WC
14. Planseu b.a. tencuit si finisat cu var lavabil culoare alb
15. Cabina de dus
16. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare alba cu rosturi albastre

GS3 PERETE 04

1:20

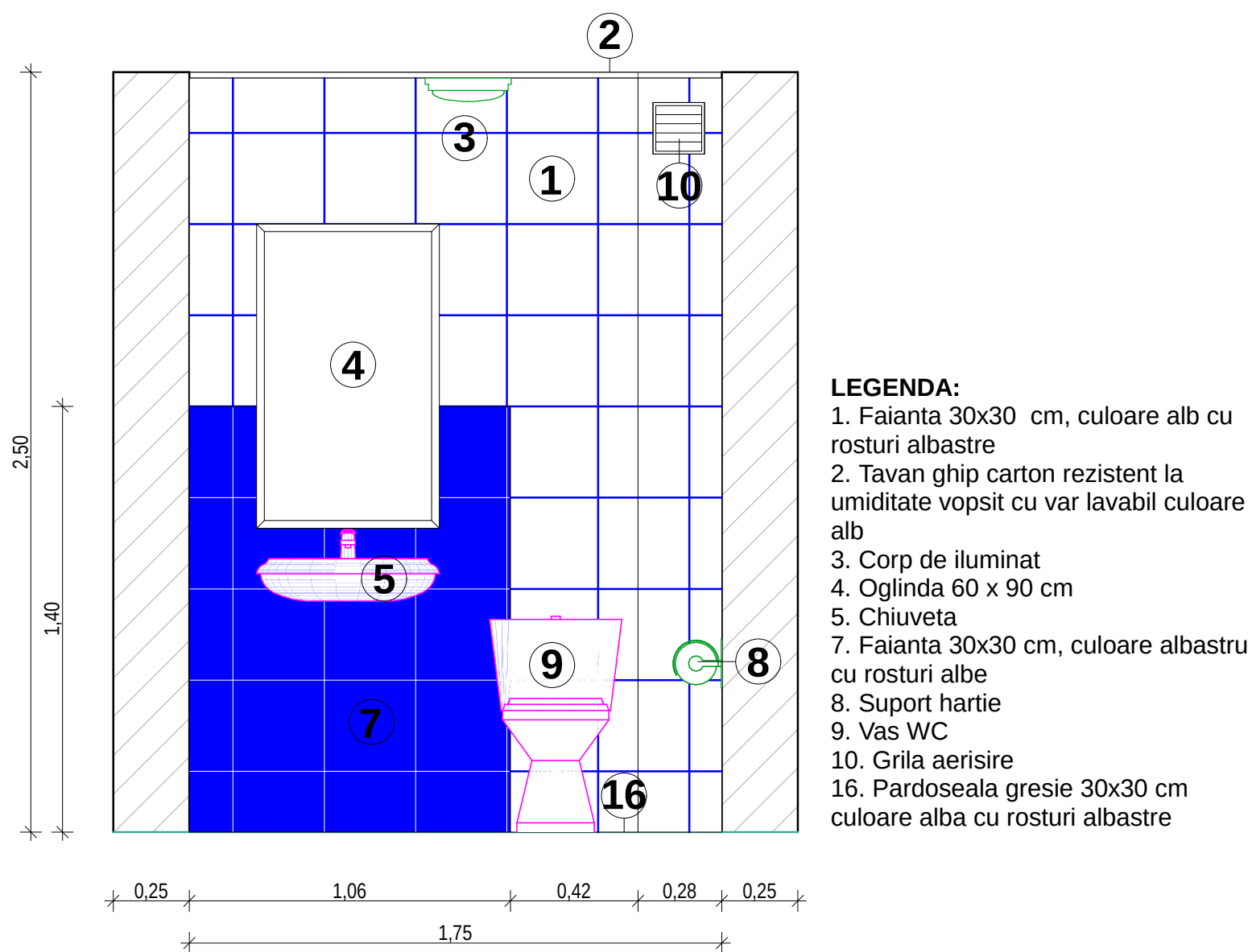
VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	Pr. nr. : 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 4 - GS3
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : A 23



GS4 PERETE 01

1:20

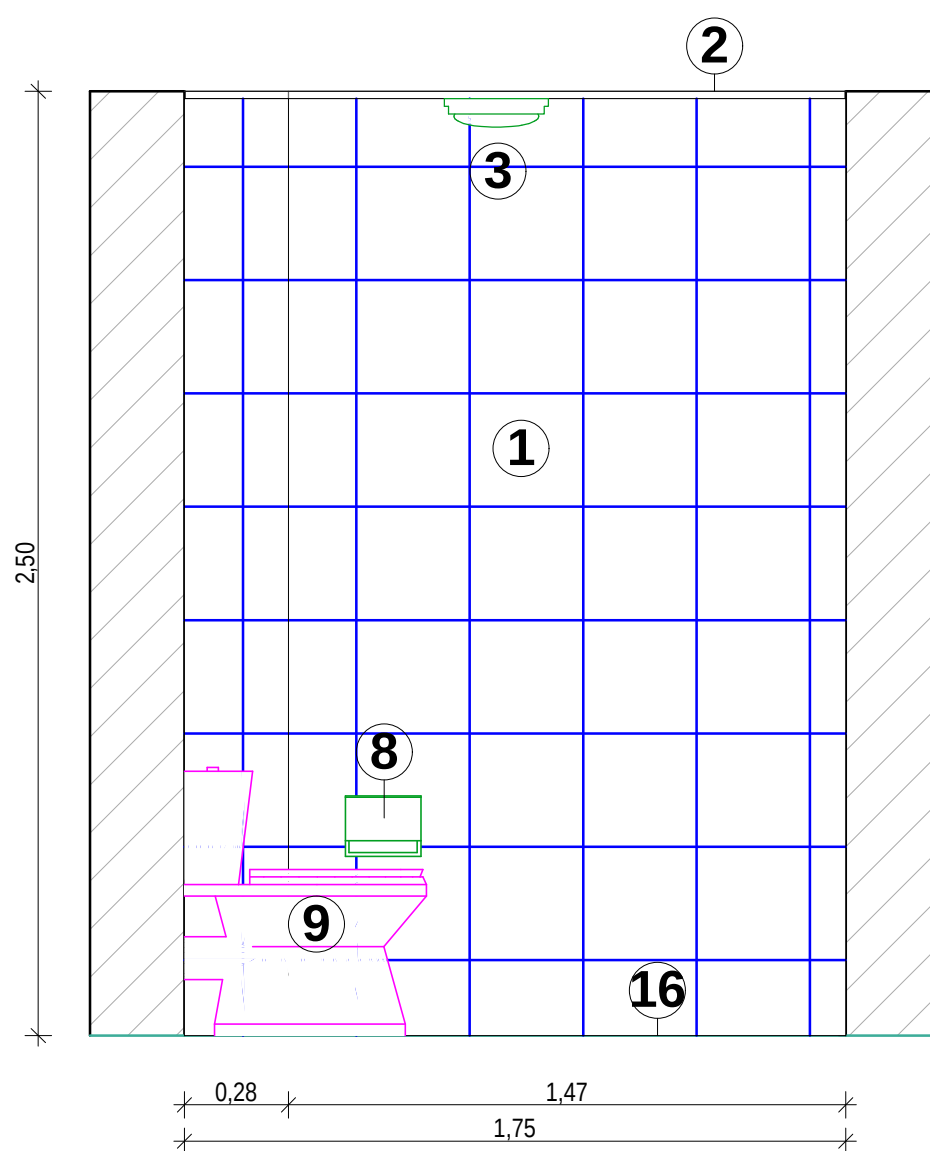
VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI			BENEFICIAR:		Pr. nr. :
R.C. J/37/405/2002			DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI		143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut		1 / 20	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA:	TITLU PLANSA:	PL. NR. :
DESENAT	Arh. Tirila Daniel		07 / 2015	DESFASURARE PERETE 1 - GS4	A 24



GS4 PERETE 02

1:20

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
R.C. J/37/405/2002				Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 2 - GS4
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : A 25

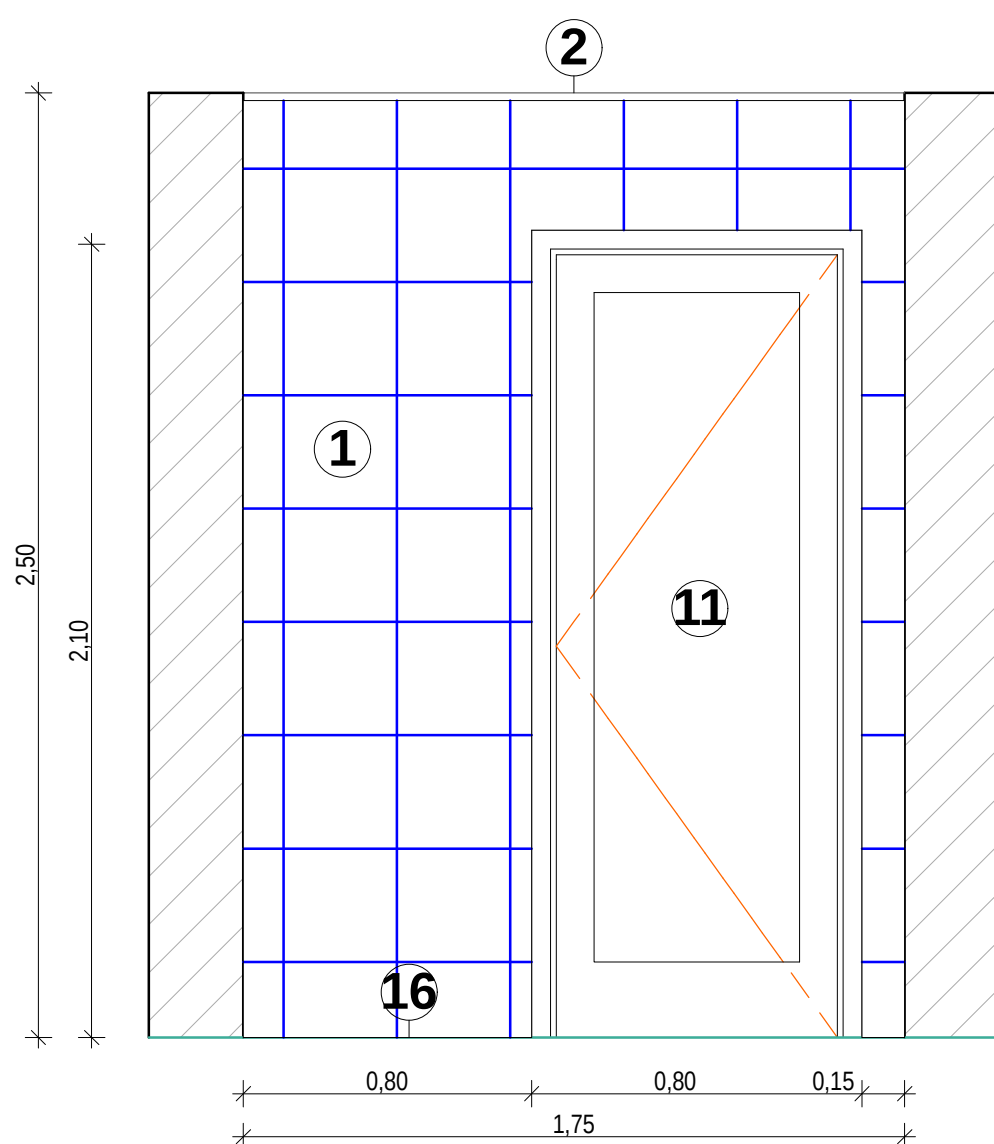


- LEGENDA:**
- 1. Faianta 30x30 cm, culoare alb cu rosturi albastre
 - 2. Tavan ghip carton rezistent la umiditate vopsit cu var lavabil culoare alb
 - 3. Corp de iluminat
 - 8. Suport hartie
 - 9. Vas WC
 - 16. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare alba cu rosturi albastre

GS4 PERETE 03

1:20

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
R.C. J/37/405/2002				Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 3 - GS4
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : A 26

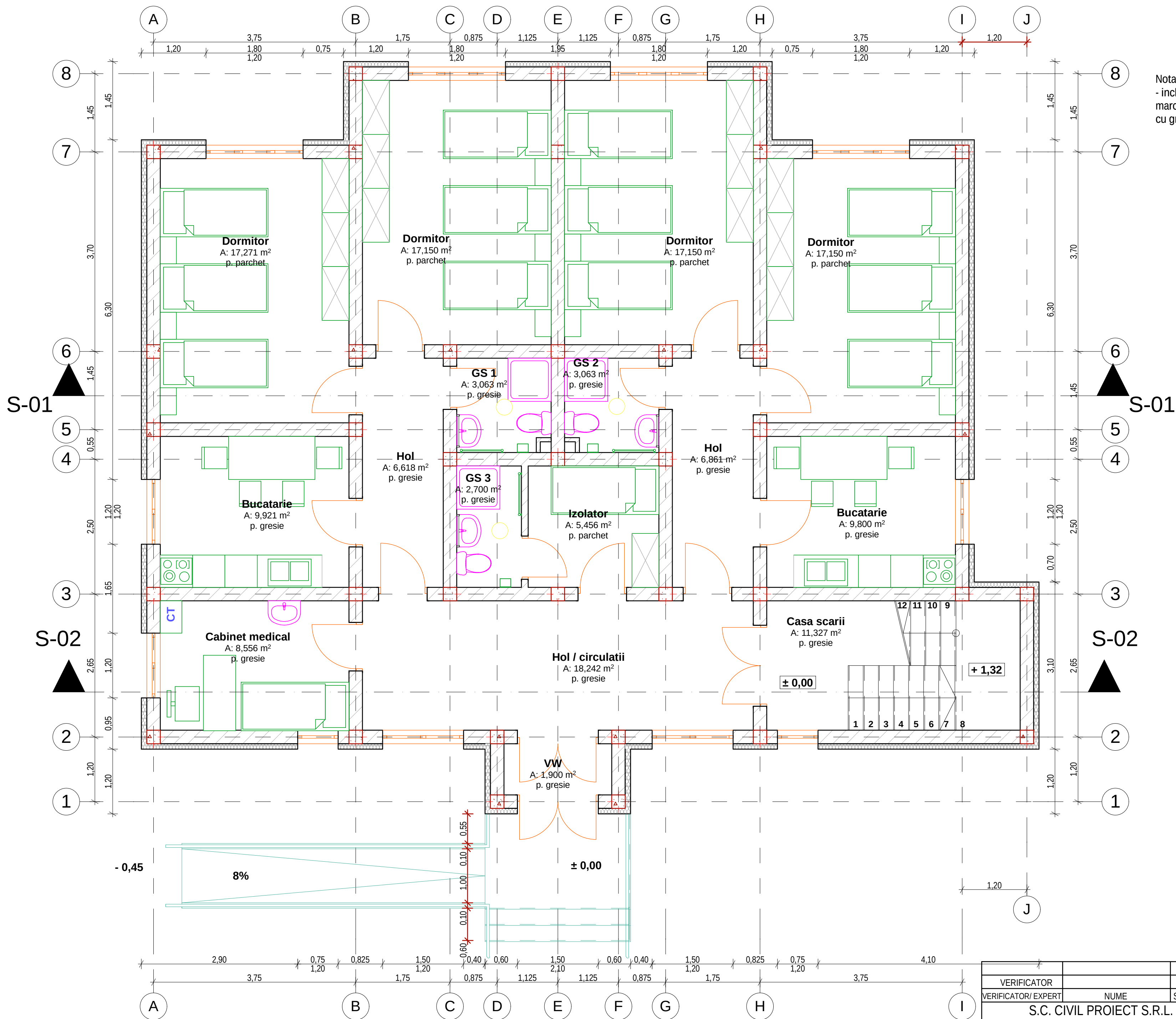


LEGENDA:
 1. Faienta 30x30 cm, culoare alb cu rosturi albastre
 2. Tavan ghip carton rezistent la umiditate vopsit cu var lavabil culoare alb
 11. Usa PVC, culoare alb, cu panou plin
 16. Pardoseala gresie 30x30 cm culoare alba cu rosturi albastre

GS4 PERETE 04

1:20

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 20	Pr. nr. : 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSA: DESFASURARE PERETE 4 - GS4
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : A 27



Nota:
- inchiderile vor fi executate cu blocuri ceramice cu goluri verticale
marca 100, cu mortar M10, cu sistem termic din polistiren expandat
cu grosimea de 10 cm;

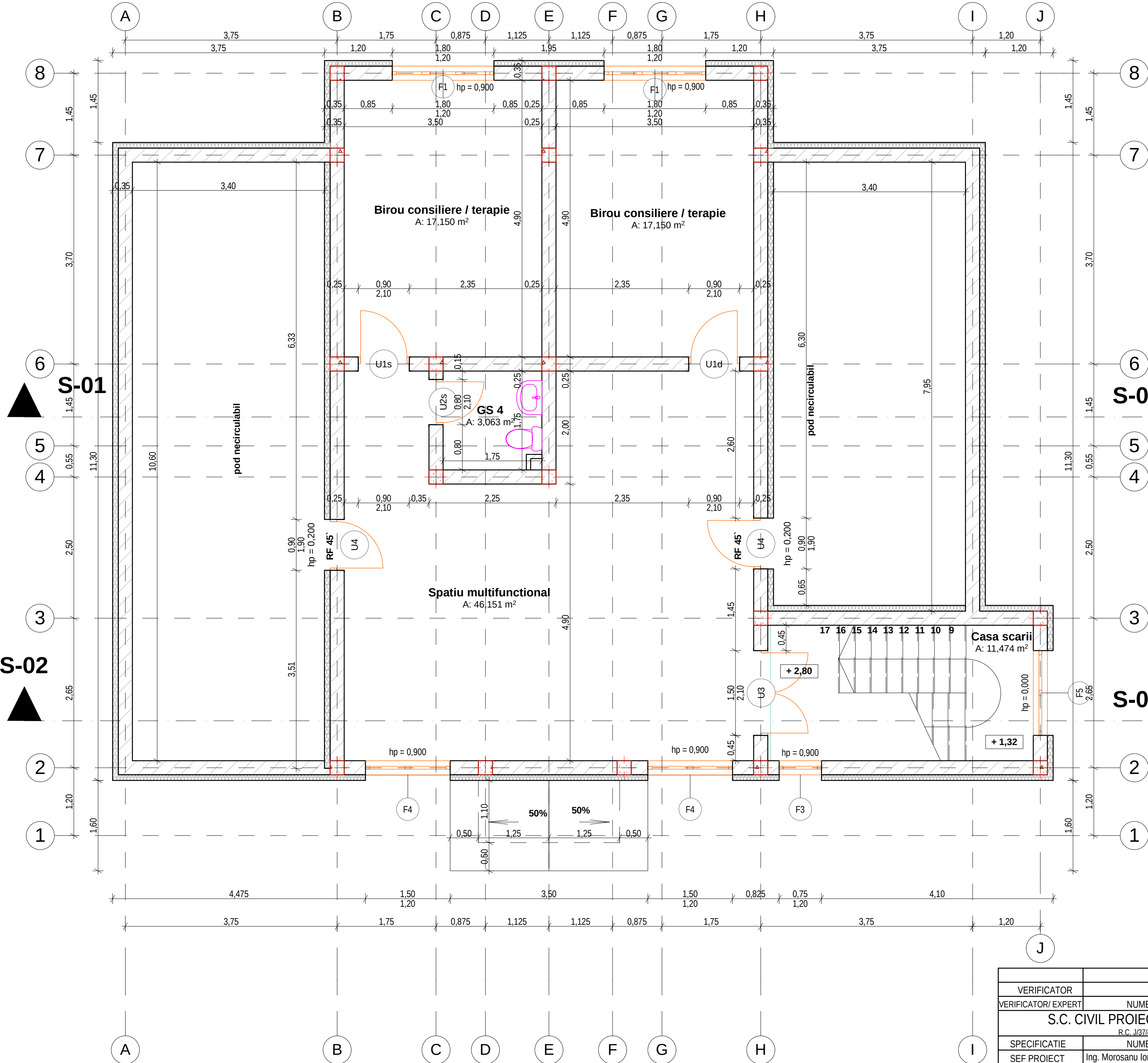
E-03

Clasa de importanta: III
Categoria de importanta: C

Grad de rezistenta la foc: II
Risc de incendiu: mic

Zona climatica: III
Zona incarcari din zapada: C
Zona incarcari din vant: B

VERIFICATOR	NUME	SEMNTURA	B.C.D.F	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA:	Pr. nr. : 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut		1 / 50	FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA:	PL. NR. : A 3
DESENAT	Arh. Tirila Daniel		07 / 2015	PLAN MOBILARE PARTER



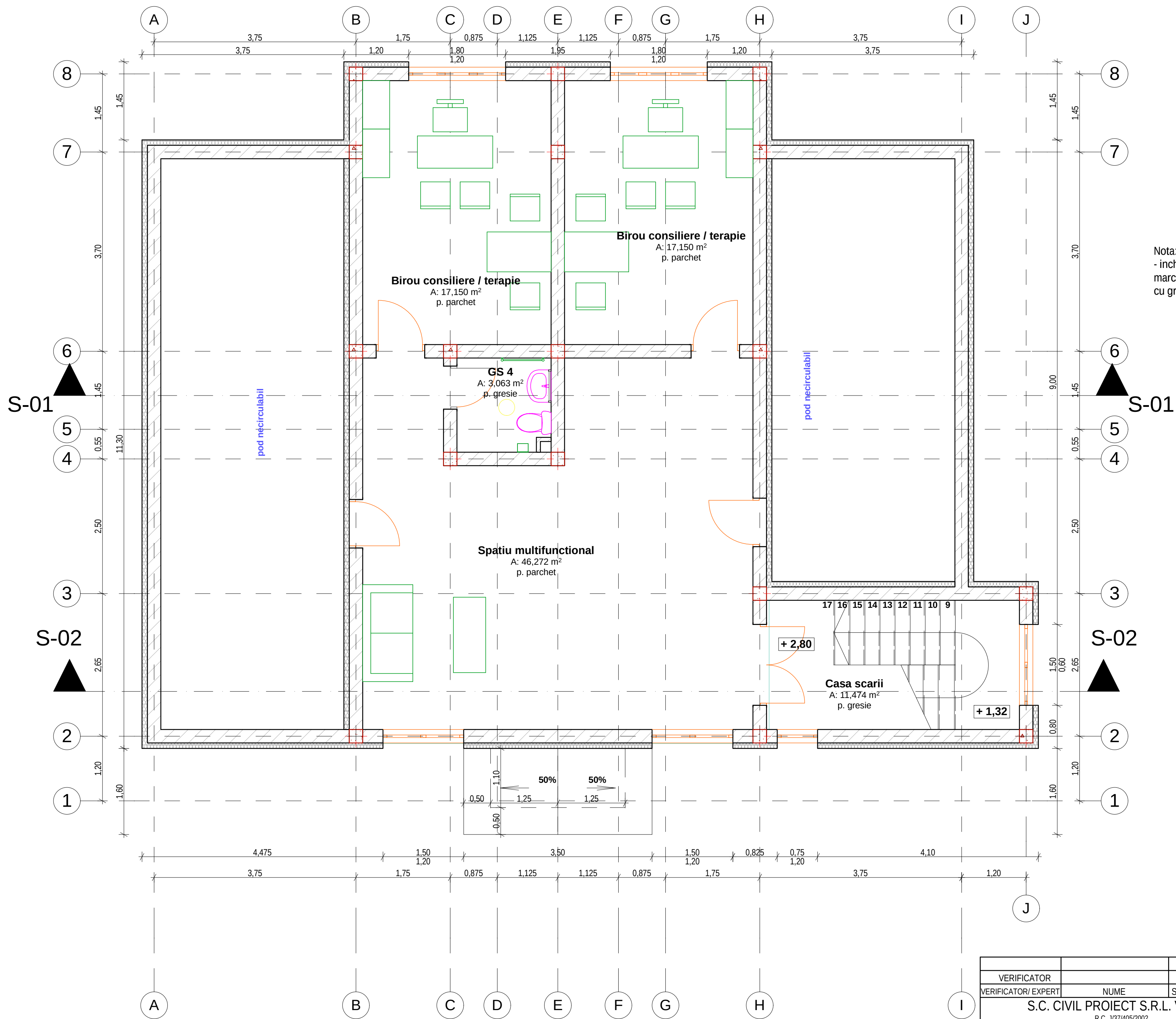
Nota:
- inchiderile vor fi executate cu blocuri ceramice cu goluri verticale
marca 100, cu mortar M10, cu sistem termic din polistiren expandat
cu grosimea de 10 cm;

Clasa de importanta: III
Categoria de importanta: C

Grad de rezistenta la foc: II
Risc de incendiu: mic

Zona climatica: III
Zona incarcari din zapada: C
Zona incarcari din vant: B

VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA: 1 / 50	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	PLAN MANSARDA	
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : A 4	



Nota:
- inchiderile vor fi executate cu blocuri ceramice cu goluri verticale marca 100, cu mortar M10, cu sistem termic din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm;

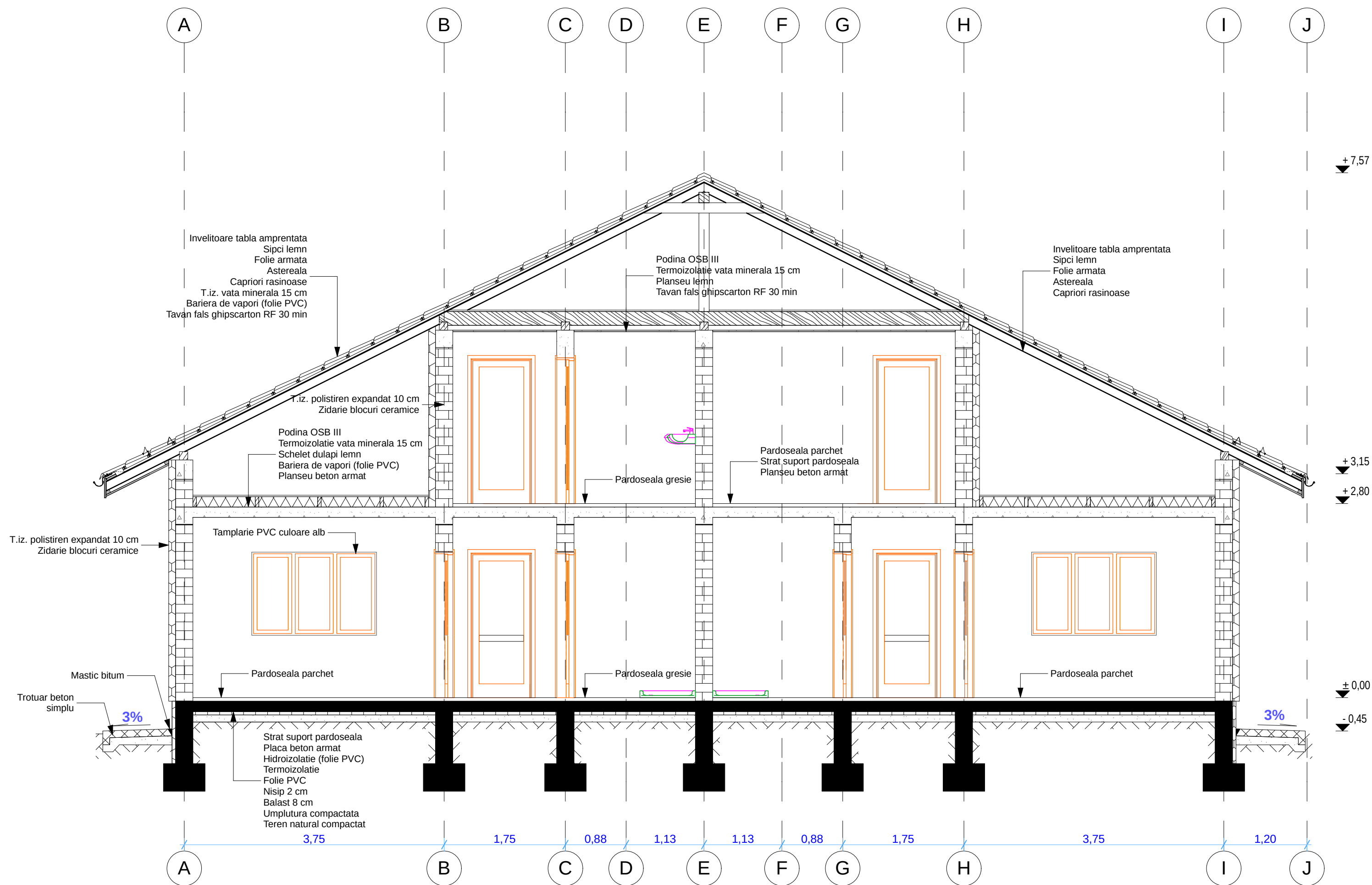
Clasa de importanta: III
Categoria de importanta: C

Grad de rezistenta la foc: II
Risc de incendiu: mic

Zona climatica: III
Zona incarcari din zapada: C
Zona incarcari din vant: B

VERIFICATOR		B.C.D.F		REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNNATURA	CERINTA	R.C. J/37/405/2002	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI			DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI		Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNNATURA	SCARA: 1 / 50	FAZA: PT+DE	
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	PL. NR. : A 5	
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PLAN MOBILARE MANSARDA	

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 50	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			TITLU PLASAT: PLAN INVELITOARE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	Pr. nr. : 143/2015 FAZA: PT+DE PL. NR. : A 6
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			

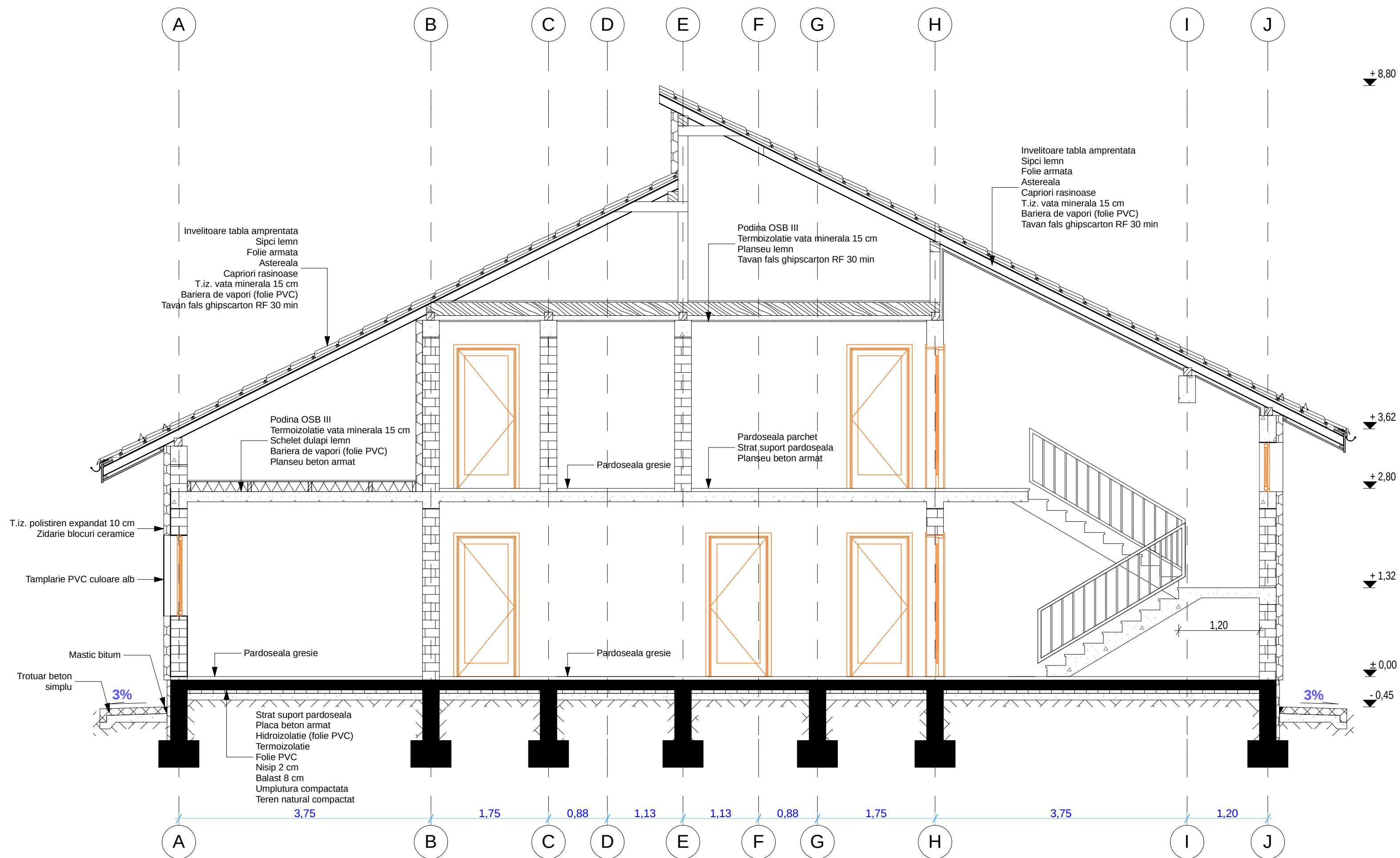


Clasa de importanta: III
Categoria de importanta: C

Grad de rezistenta la foc: II
Risc de incendiu: mic

Zona climatica: III
Zona incarcari din zapada: C
Zona incarcari din vant: B

VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA: 1 / 50	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	PL. NR. : A 7	
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			SECTIUNE S-01	

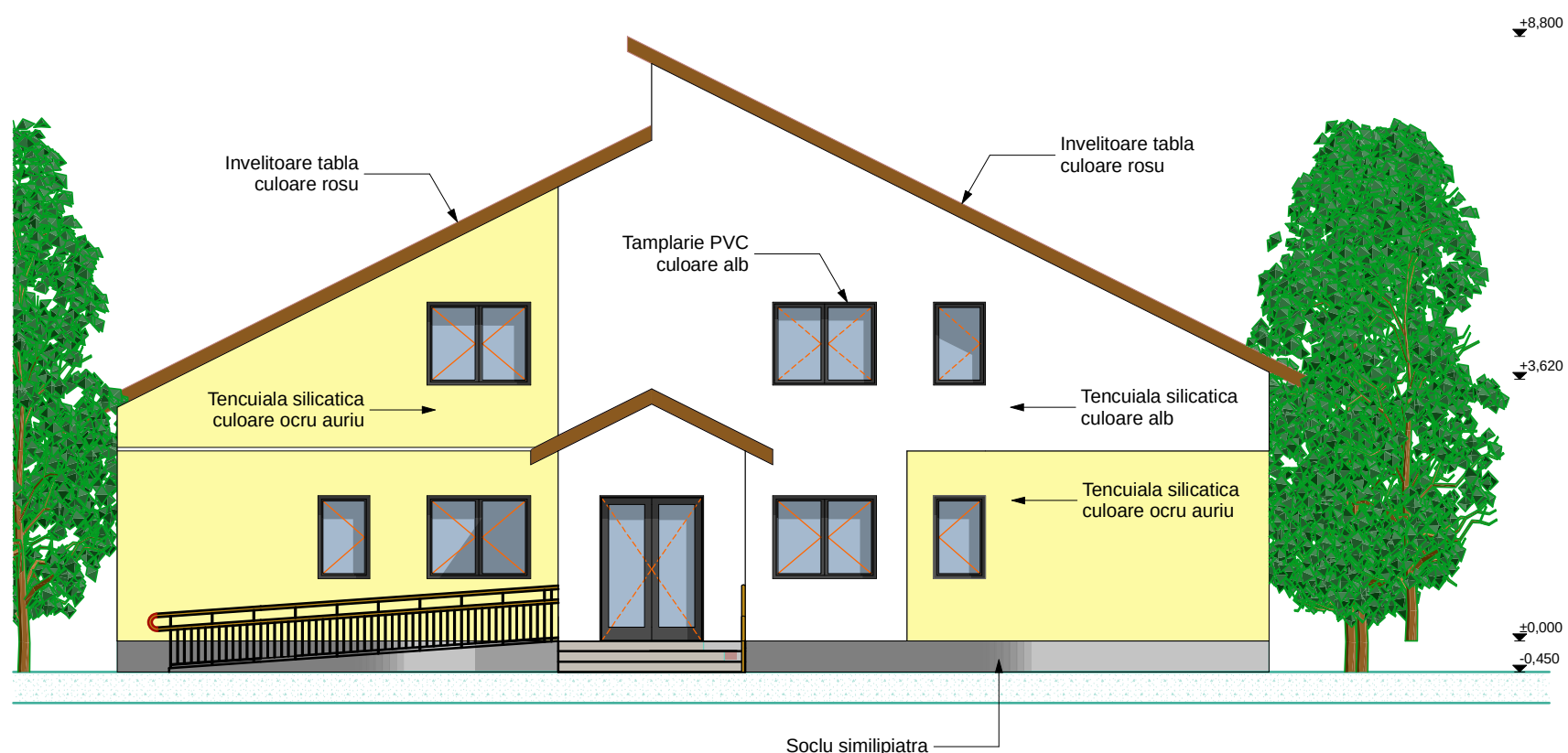


Clasa de importanta: III
Categoria de importanta: C

Grad de rezistenta la foc: II
Risc de incendiu: mic

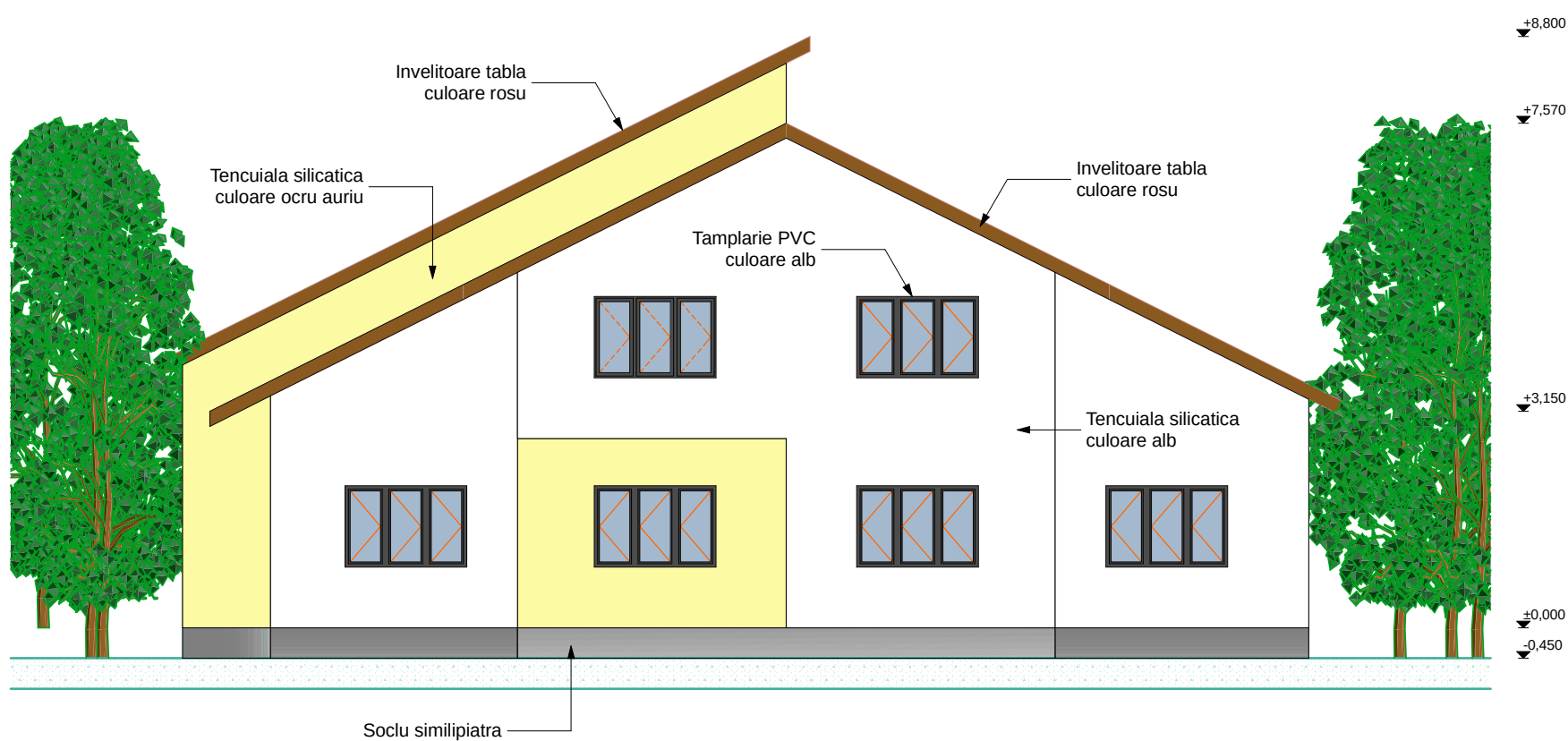
Zona climatica: III
Zona incarcari din zapada: C
Zona incarcari din vant: B

VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA: 1 / 50	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSĂ: SECTIUNE S-02	PL. NR. : A 8
DESENAT	Arh. Tirila Daniel				



FATADA PRINCIPALA

1:100



FATADA POSTERIOARA

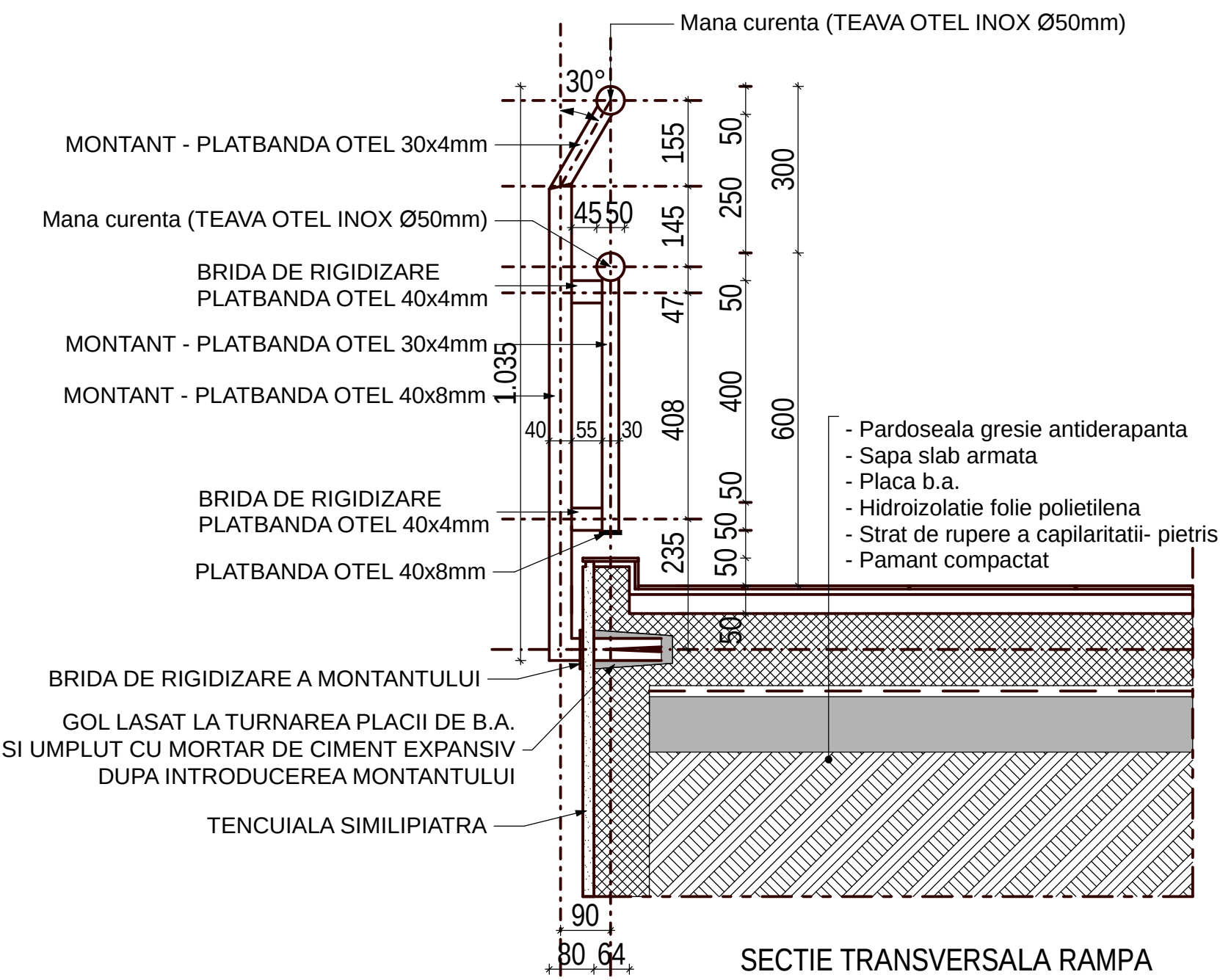
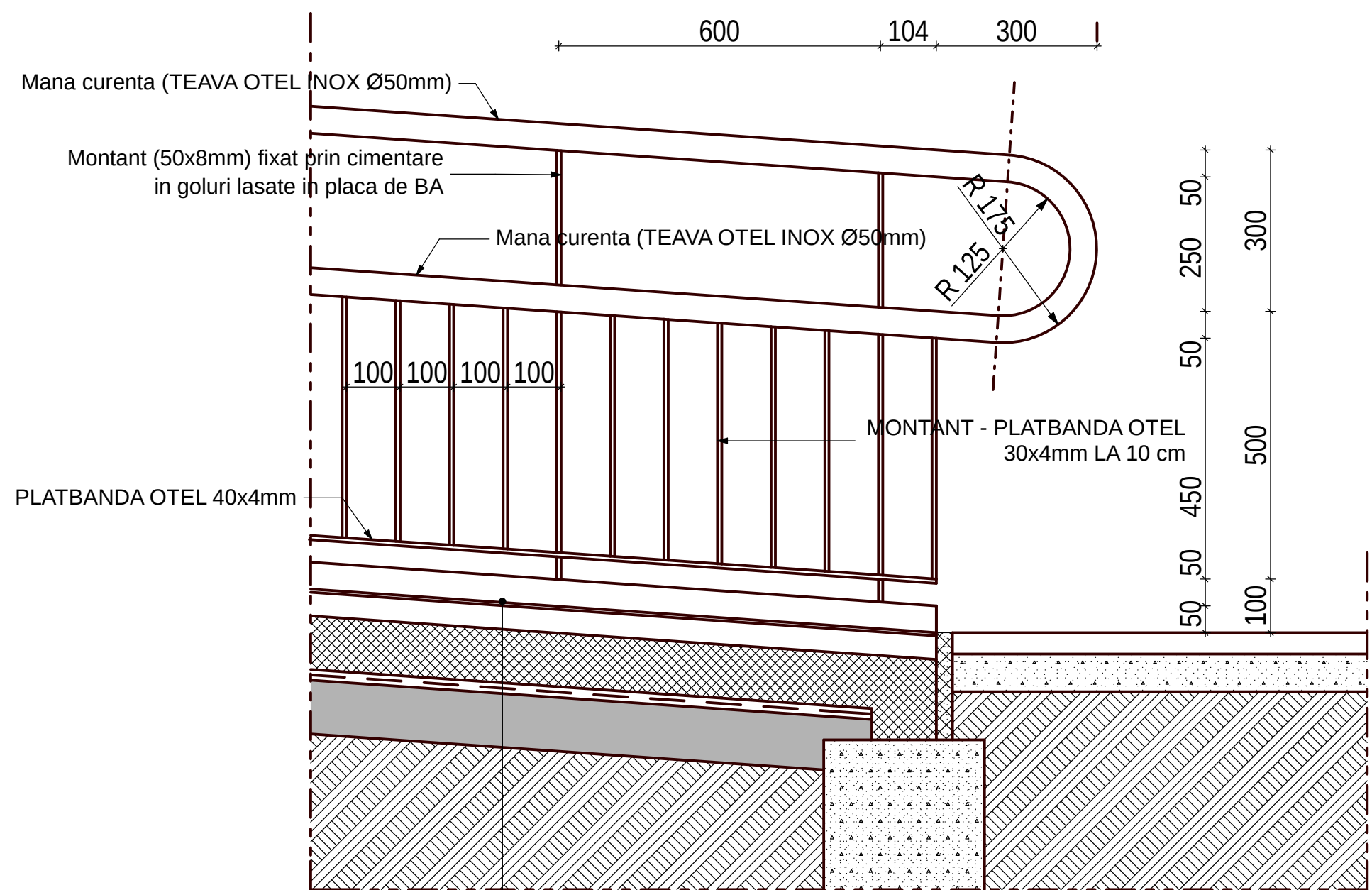
1:100

Clasa de importanta: III
Categoria de importanta: C

Grad de rezistenta la foc: II
Risc de incendiu: mic

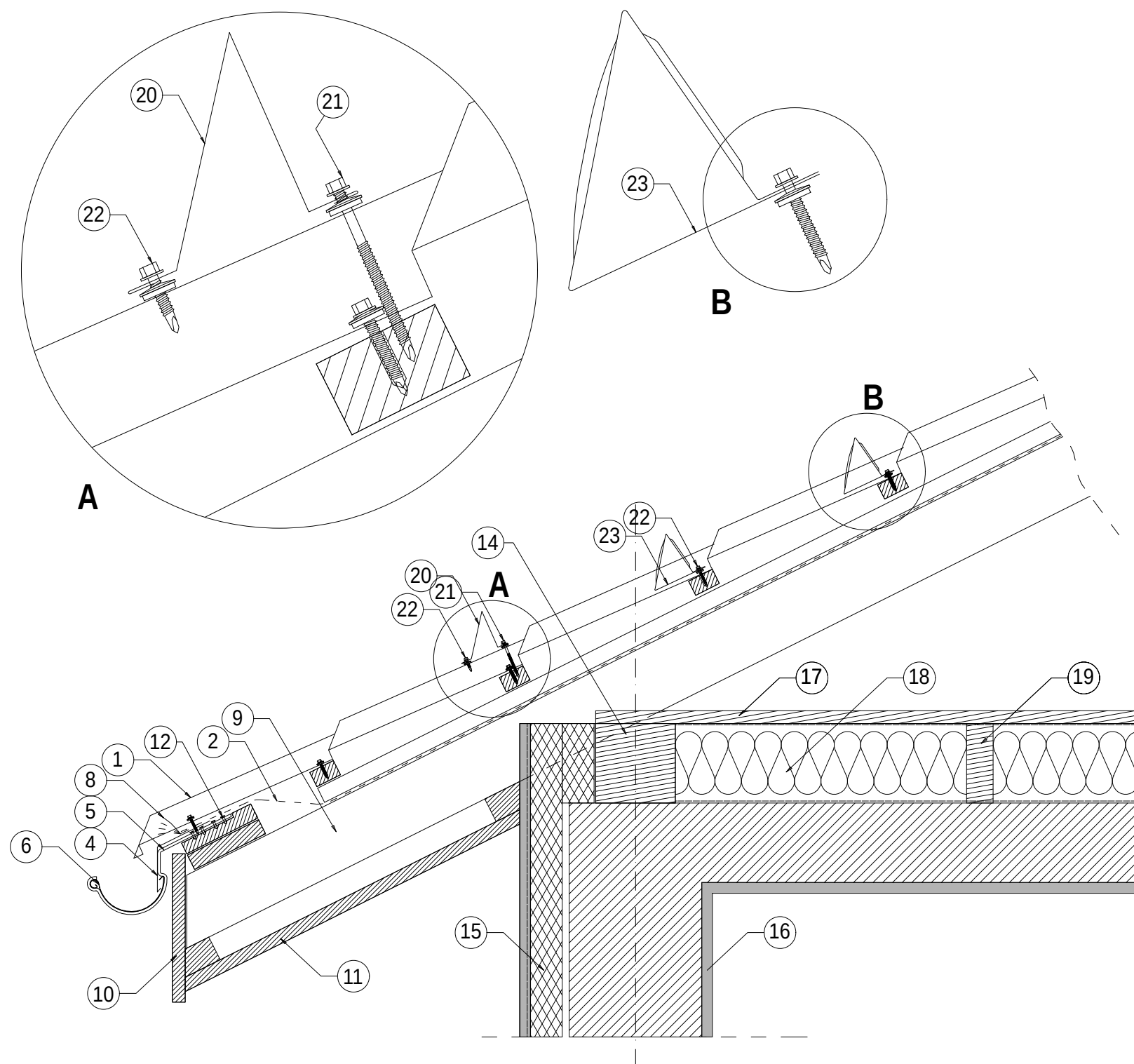
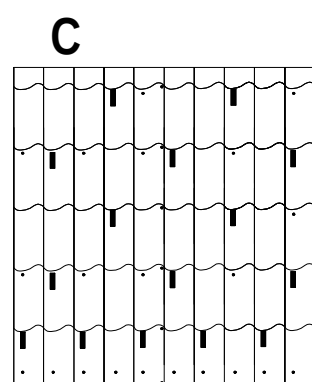
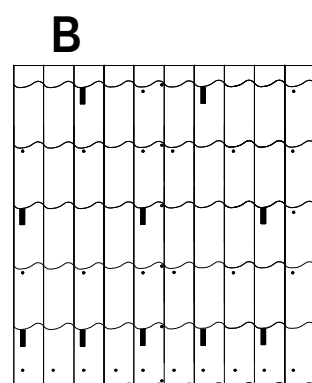
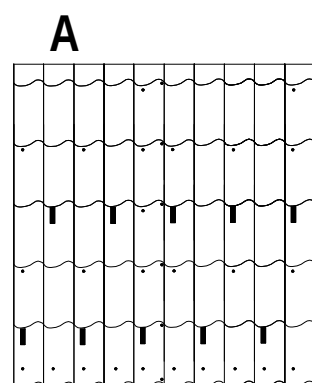
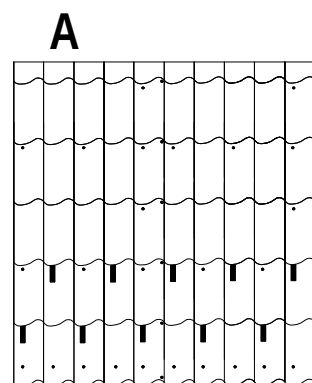
Zona climatica: III
Zona incarcari din zapada: C
Zona incarcari din vant: B

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:
R.C. J/37/405/2002				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 100	Pr. nr. : 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	PL. NR. : A 9
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			
			TITLU PLANSĂ:	FATADA PRINCIPALA FATADA POSTERIOARA



- TOATE PIESELE METALICE (EXCEPTAND MANA CURENTA DIN INOX) SUNT VOPSITE CULOARE ROSU IN CAMP ELECTROSTATIC
- ASAMBLAREA PIESELOR METALICE SE FACE PRIN SUDURA (EXCEPTAND MANA CURENTA DIN INOX)
- MANA CURENTA DIN TEAVA Ø 50 DIN INOX SE VA PRINDE DE MONTANT PRIN INTERMEDIUL UNEI PIESE SPECIALE, CU SURUBURI CU CAP INECAT
- COTELE SUNT EXPRIMATE IN MILIMETRII

VERIFICATOR			B,C,D,F	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 10	PR. NR.: 143/2015
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	PL. NR.: DA 1
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			



Legenda

1. Tabla amprentata plastifiata
2. Strat difuzie
3. Suruburi autofiletante
4. Bordura streasina
5. Carlig igheab
6. Jgheab Ø125
7. Rigle lemn 50x30
8. Pieptene aerisire
9. Capriori lemn
10. Pazie lemn
11. Streasina
12. Holtzsuruburi sau cuie striate
13. Termoizolatie intre capriori vata minerala 15 cm intre 2 folii de polietilena
14. Cosoroaba
15. Termoizolatie fatada
16. Finisaj interior
17. Podina OSB III, 24 mm
18. Termoizolatie pod vata minerala 15 cm intre 2 folii de polietilena
19. Dulapi 5x15 cm asezati pe cant
20. Parazapada
21. Surub autofiletant L=7cm
22. Surub autofiletant
23. Sfarmecatori zapada

Detaliu opritori de zapada - acoperis rece ventilat -

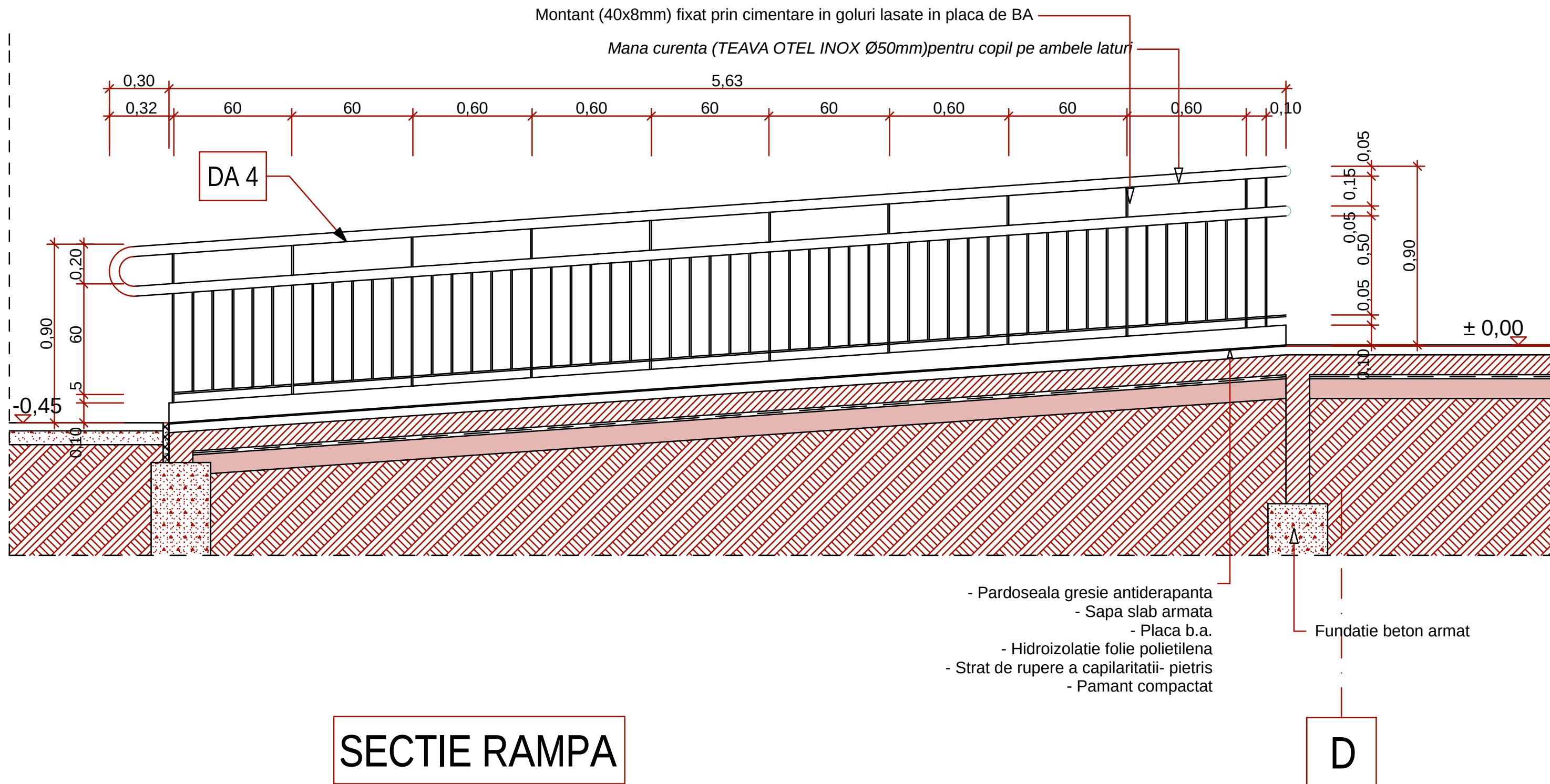
Nota:

Opritorii de zapada se monteaza in linii continue;

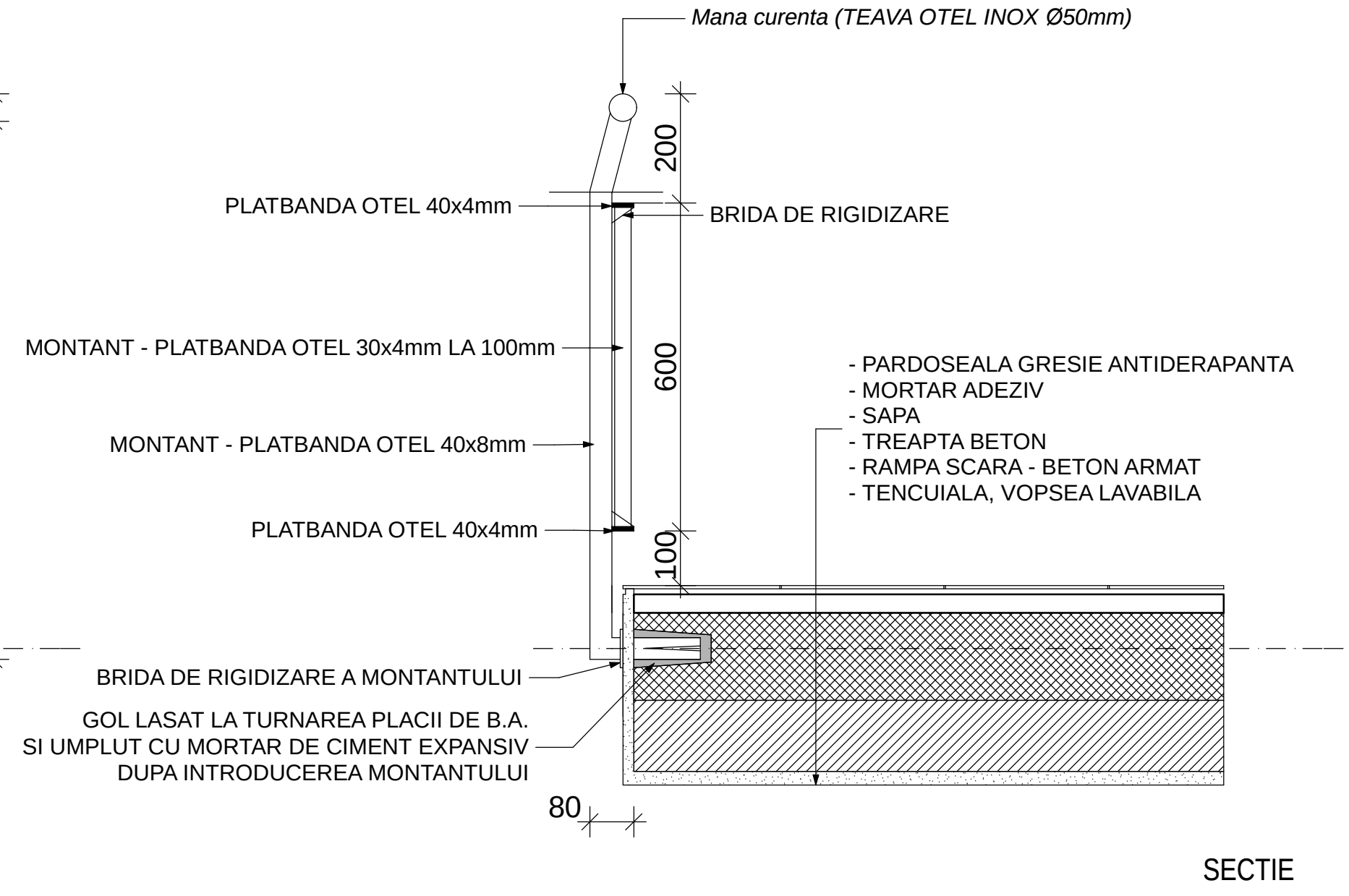
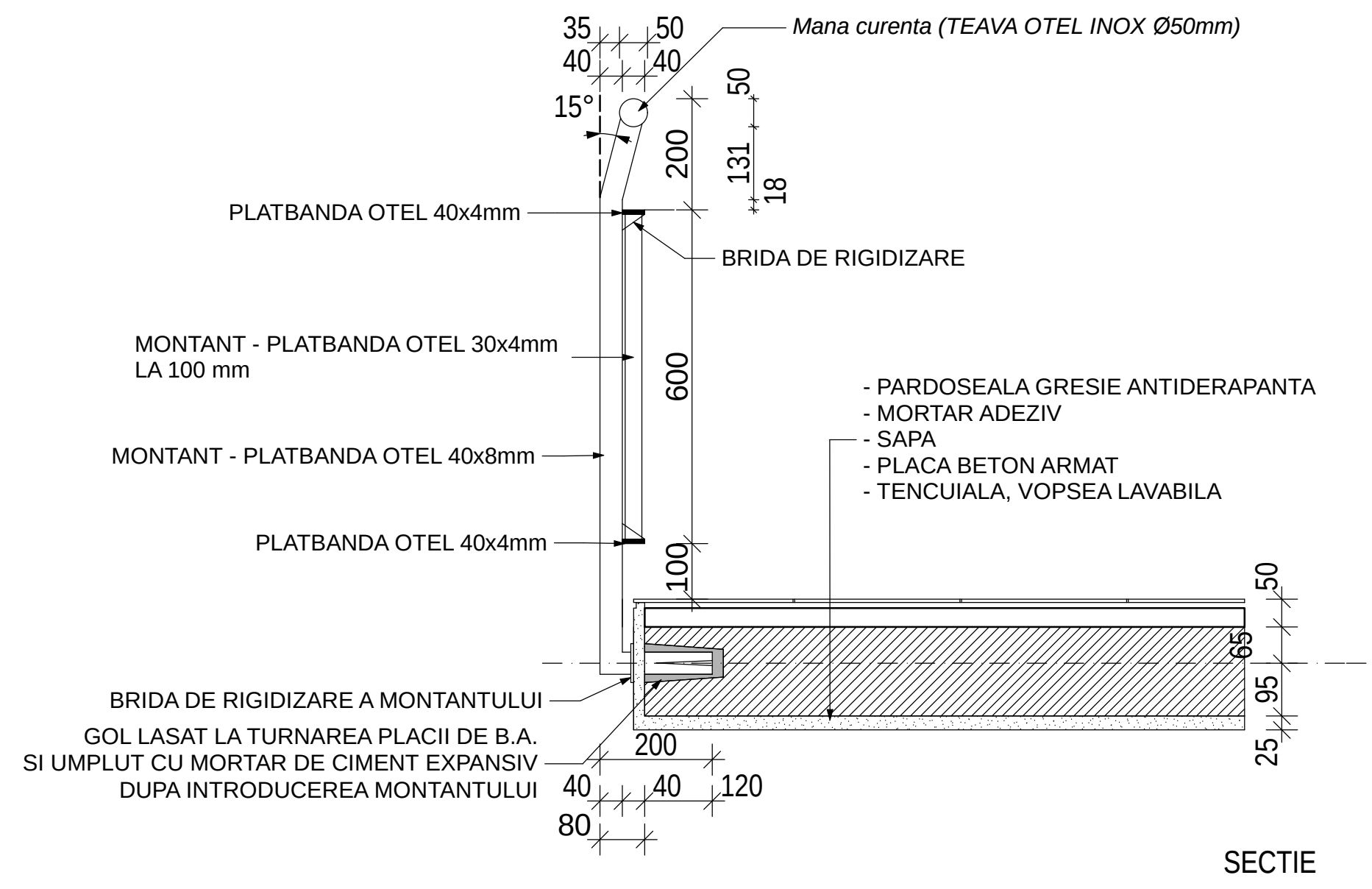
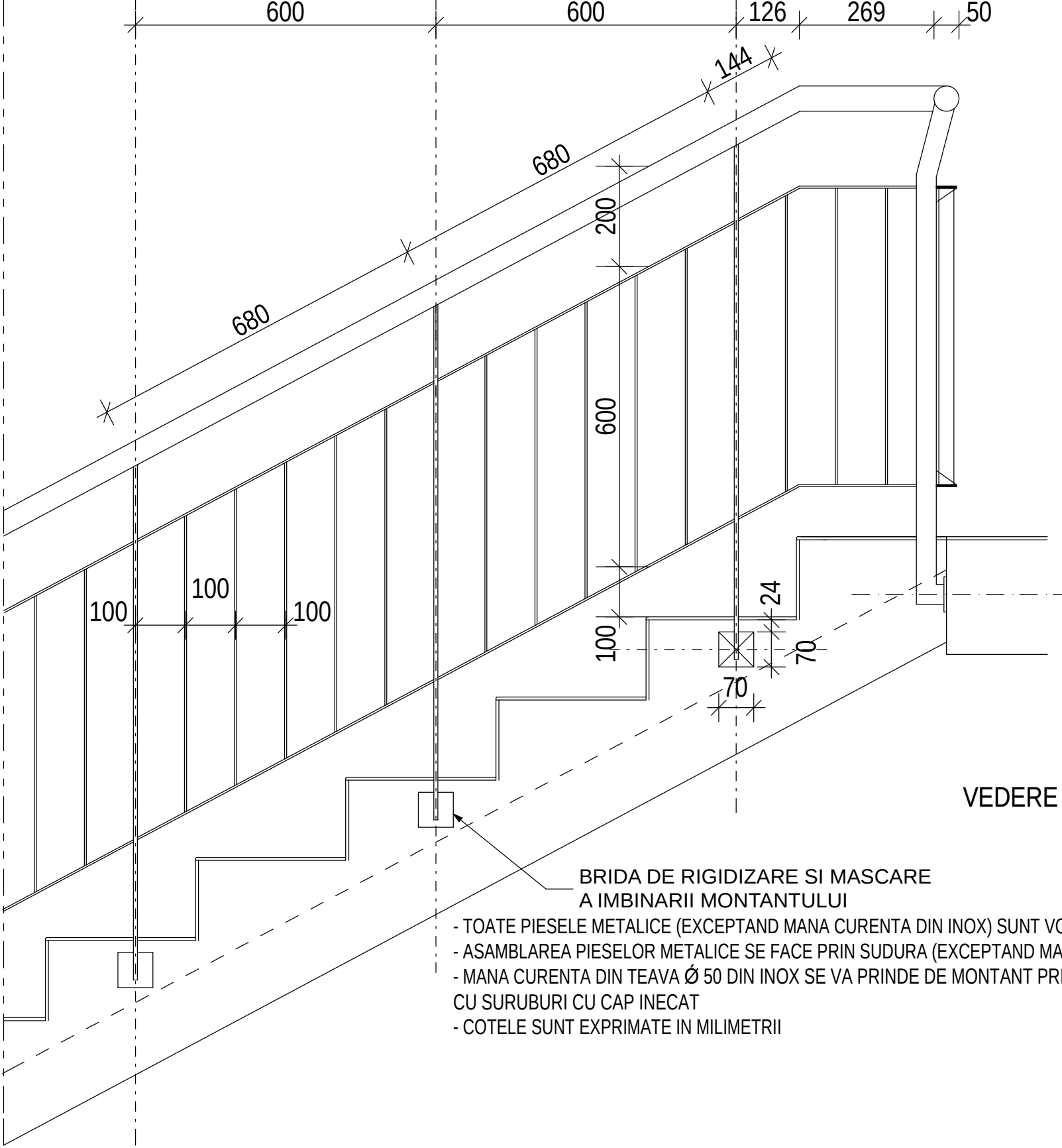
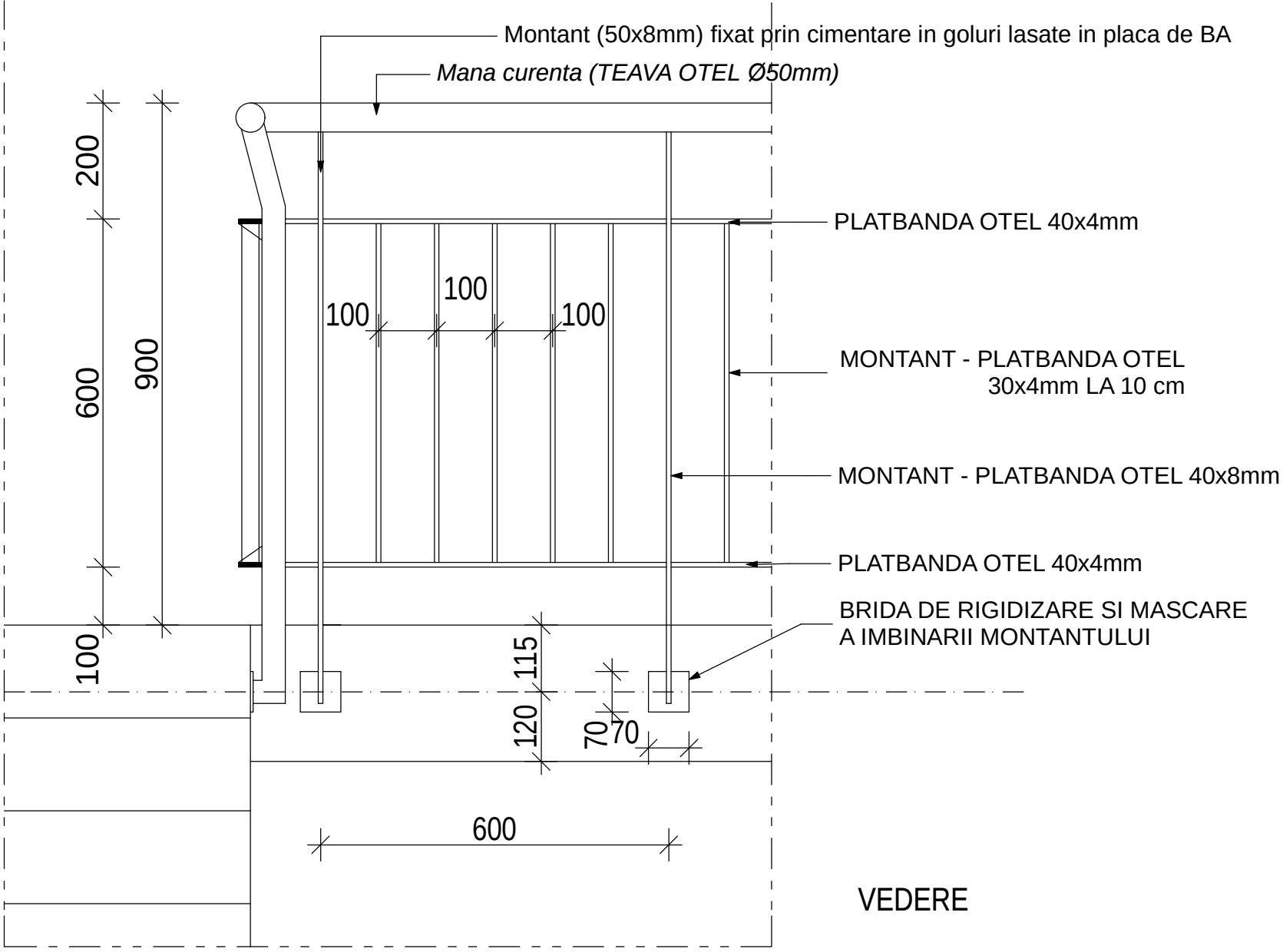
Daca sunt mai multe randuri de opritori de zapada, distanta dintre acestea nu trebuie sa depaseasca 3 m.

Pozitionarea sfarmecatorilor de zapada se face in functie de cele 3 zone de zapada (A, B, C);

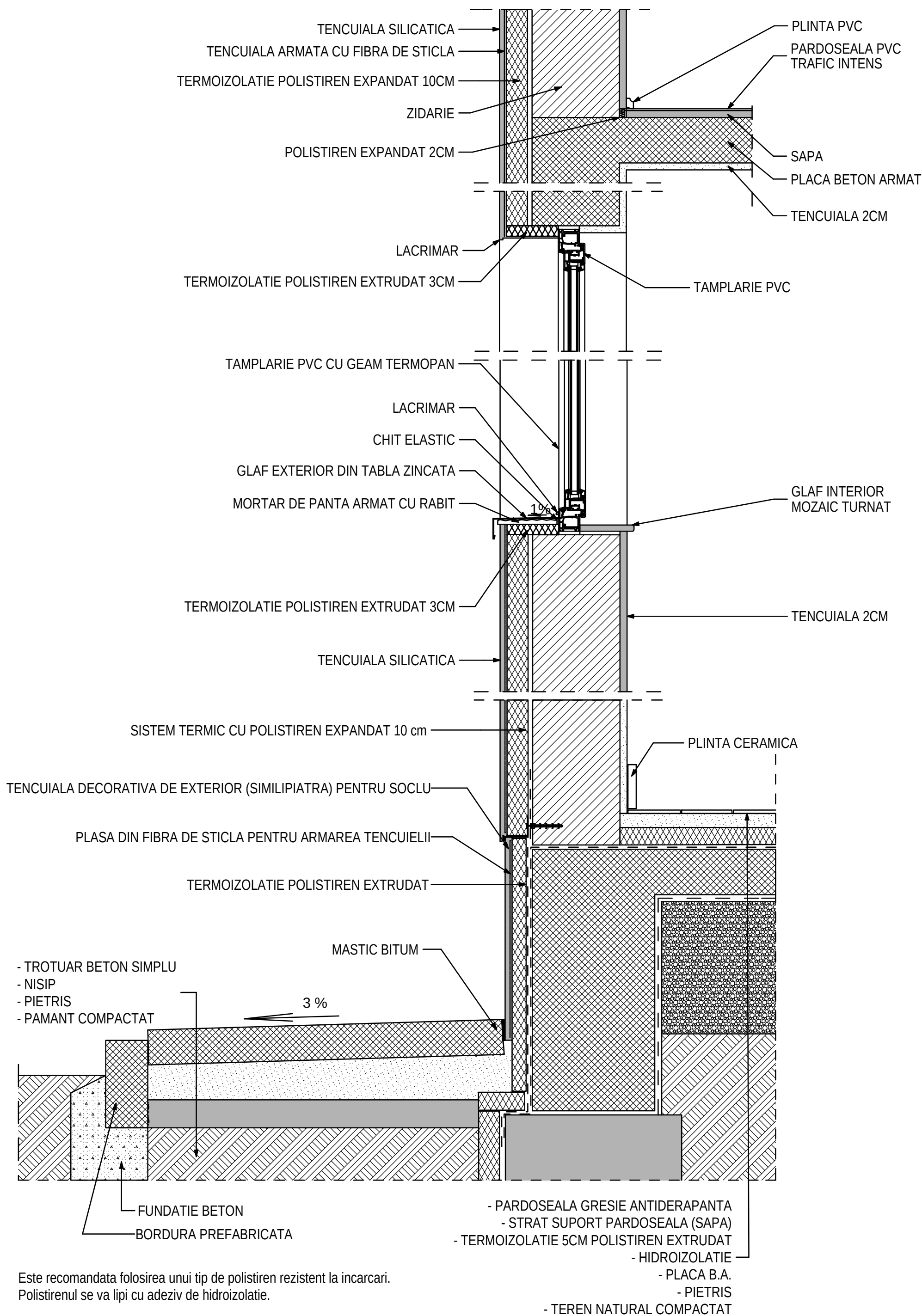
VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
R.C. J/37/405/2002				Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 10	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSĂ: DETALII INVELITOARE: OPRITORI ZAPADA
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : DA 10



VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:
R.C. J/37/405/2002				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut		1 / 20	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA:	TITLU PLANSA:
DESENAT	Arh. Tirila Daniel		07 / 2015	SECTIUNE RAMPA PERSOANE CU DIZABILITATI
				Pr. nr. : 143/2015
				FAZA: PT+DE
				PL. NR. : DA 11

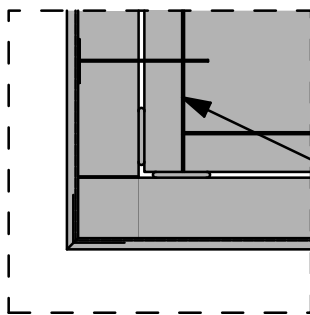


VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
R.C. J/37/405/2002				Pr. nr.: 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 10	FAZA: PT+DE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	PL. NR.: DA 2
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			



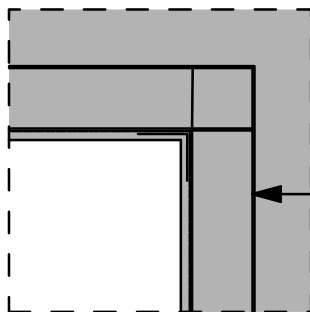
DETALIU TERMOSISTEM COLT CLADIRE

COLT IESIT

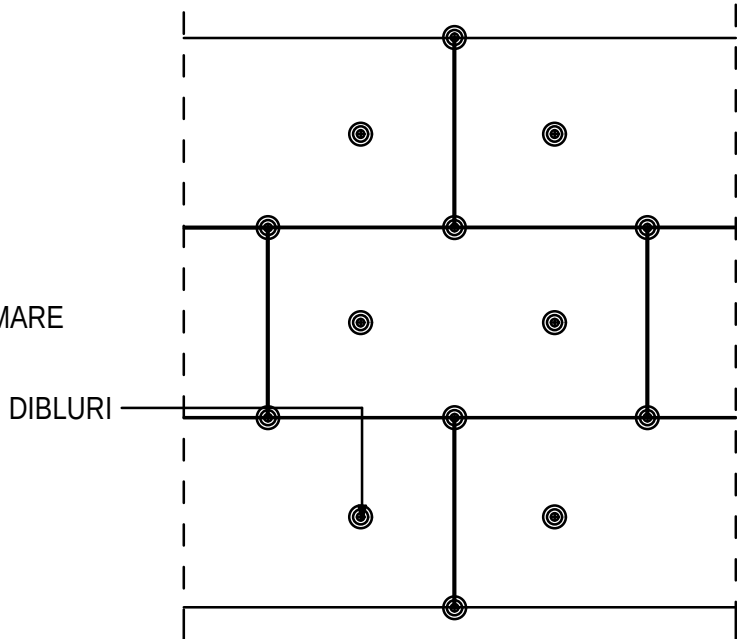
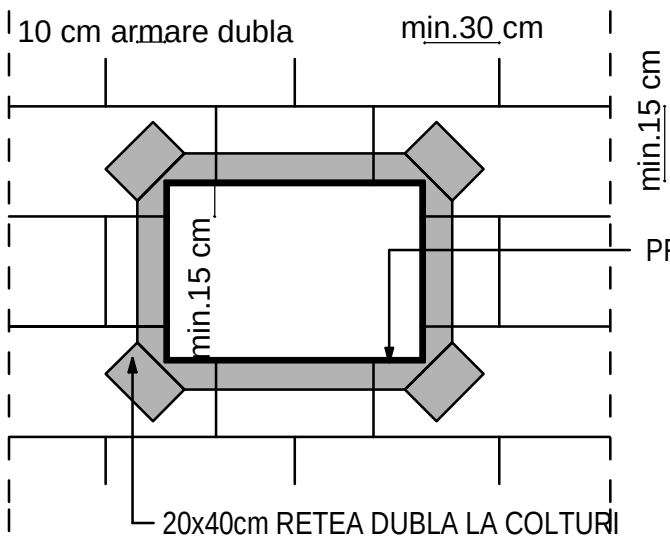


- TENCUIALA DECORATIVA DE EXTERIOR
- PLASA DIN FIBRA DE STICLA PENTRU ARMAREA TENCUIELII
- TERMOIZOLATIE POLISTIREN EXPANDAT 10cm
- ADEZIV PENTRU PRINDEREA PLACILOR DE POLISTIREN
- SAMBURE BETON ARMAT

COLT INTRAT



- TENCUIALA DECORATIVA DE EXTERIOR
- PLASA DIN FIBRA DE STICLA PENTRU ARMAREA TENCUIELII
- TERMOIZOLATIE POLISTIREN EXPANDAT 10cm
- ADEZIV PENTRU PRINDEREA PLACILOR DE POLISTIREN
- PERETE ZIDARIE CARAMIDA

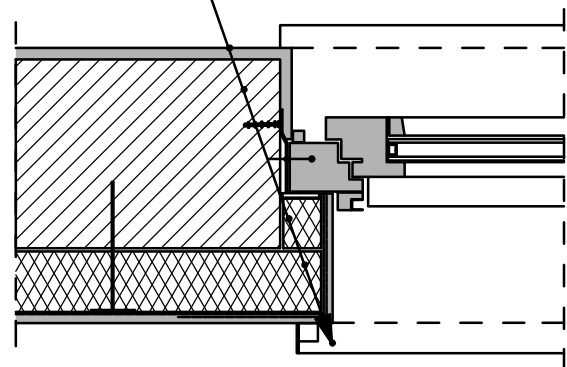


DETALIU MONTAJ PLASA DE FIBRA DE STICLA IN JURUL GOLURILOR

Placile de polistiren se vor tese la colturi si se vor ancora cu dibluri.
Inainte de montaj se va verifica planeitatea fatadei, diferentele mai mari de 1 - 1.5 cm se vor aduce la cota.
Plasa de fibra de sticla, se va intoarce min. 30 de cm pe fatada adiacenta.

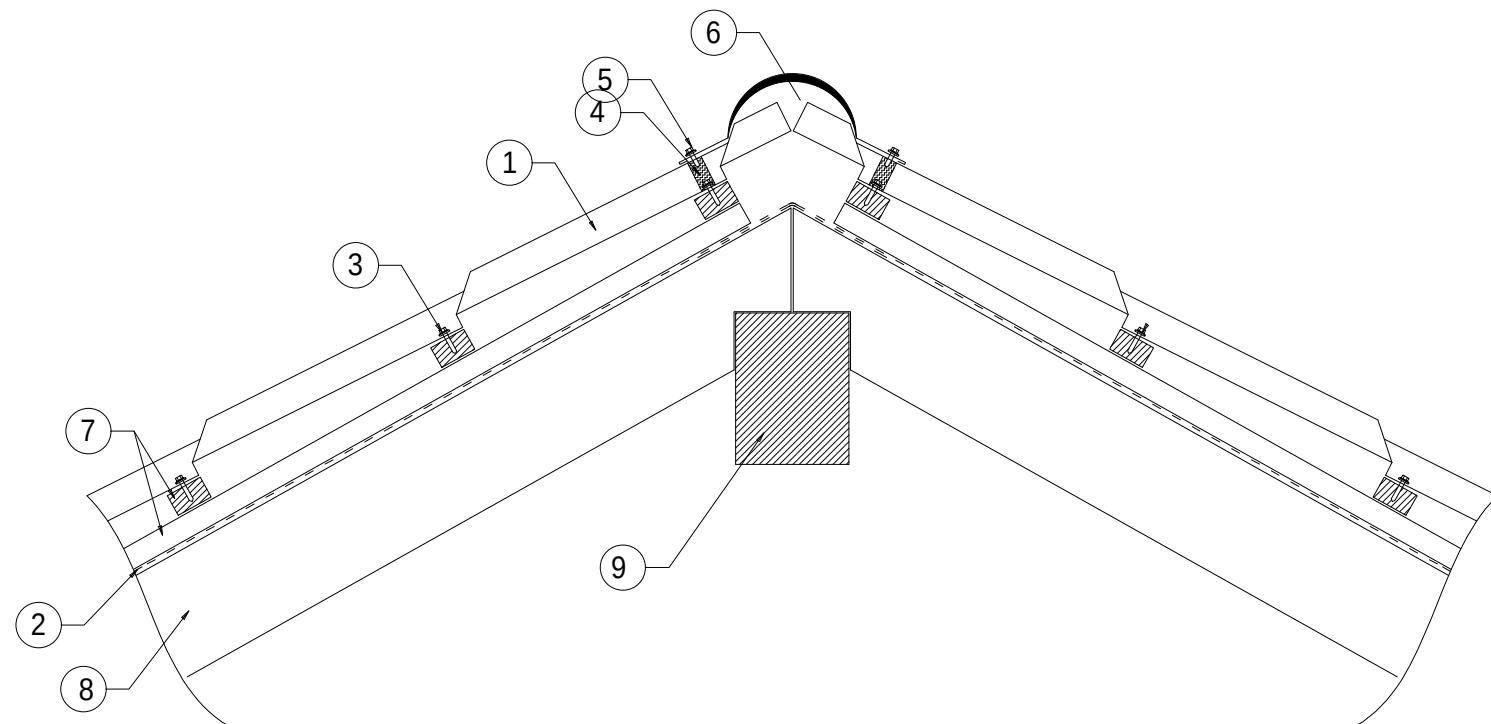
DETALIU MONTAJ PLACI POLISTIREN

- TENCUIALA DE INTERIOR
- PERETE ZIDARIE
- PROFIL METALIC PENTRU FIXAREA TAMPLARIEI
- TAMPLARIE PVC
- TERMOIZOLATIE POLISTIREN EXTRUDAT 3 cm
- TERMOIZOLATIE POLISTIREN EXPANDAT 10 cm
- TENCUIALA ARMATA CU PLASA DIN FIBRA DE STICLA
- TENCUIALA DECORATIVA DE EXTERIOR
- GLAF EXTERIOR

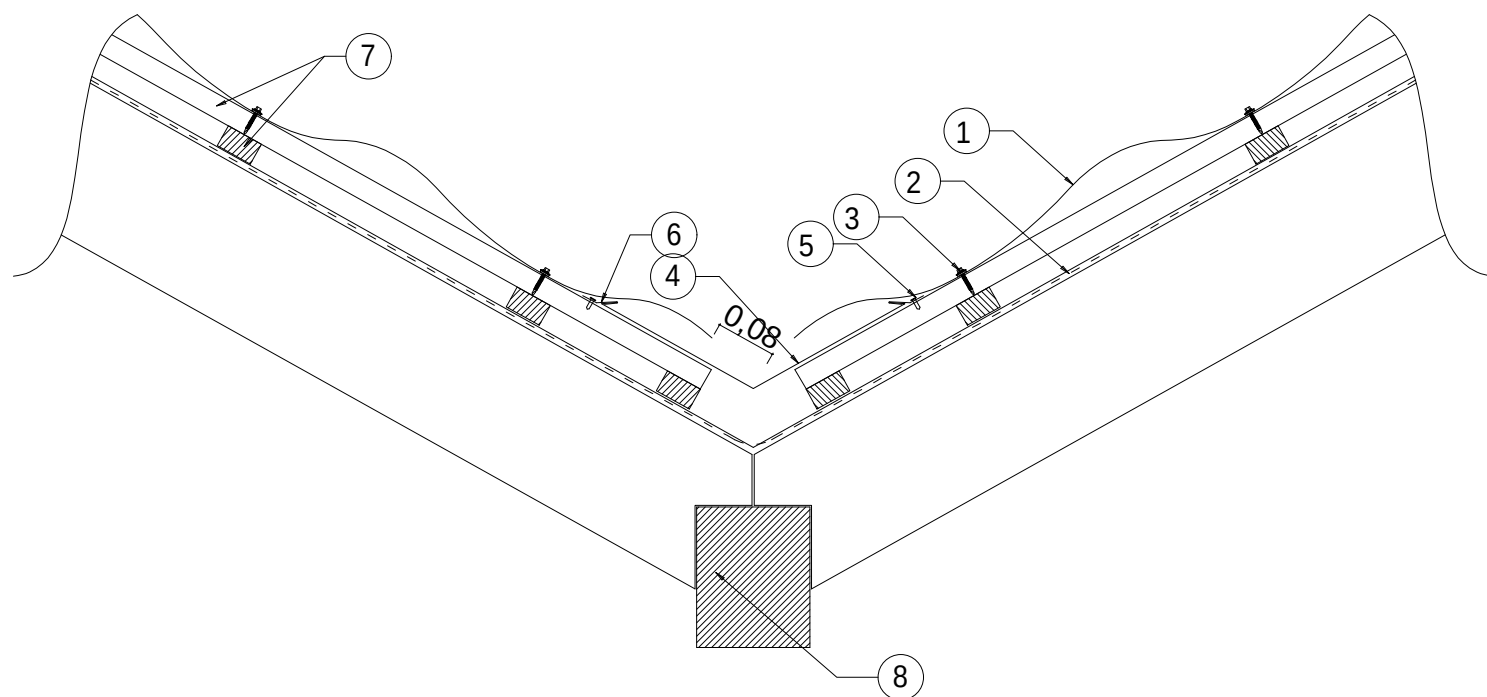


DETALIU TERMOSISTEM - FEREASTRA SECTIUNE ORIZONTALA

VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI			BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI		Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 10	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE	
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	DETALIU TERMOSISTEM	
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			DETALIU TROTUAR	
				PL. NR. : DA 3	

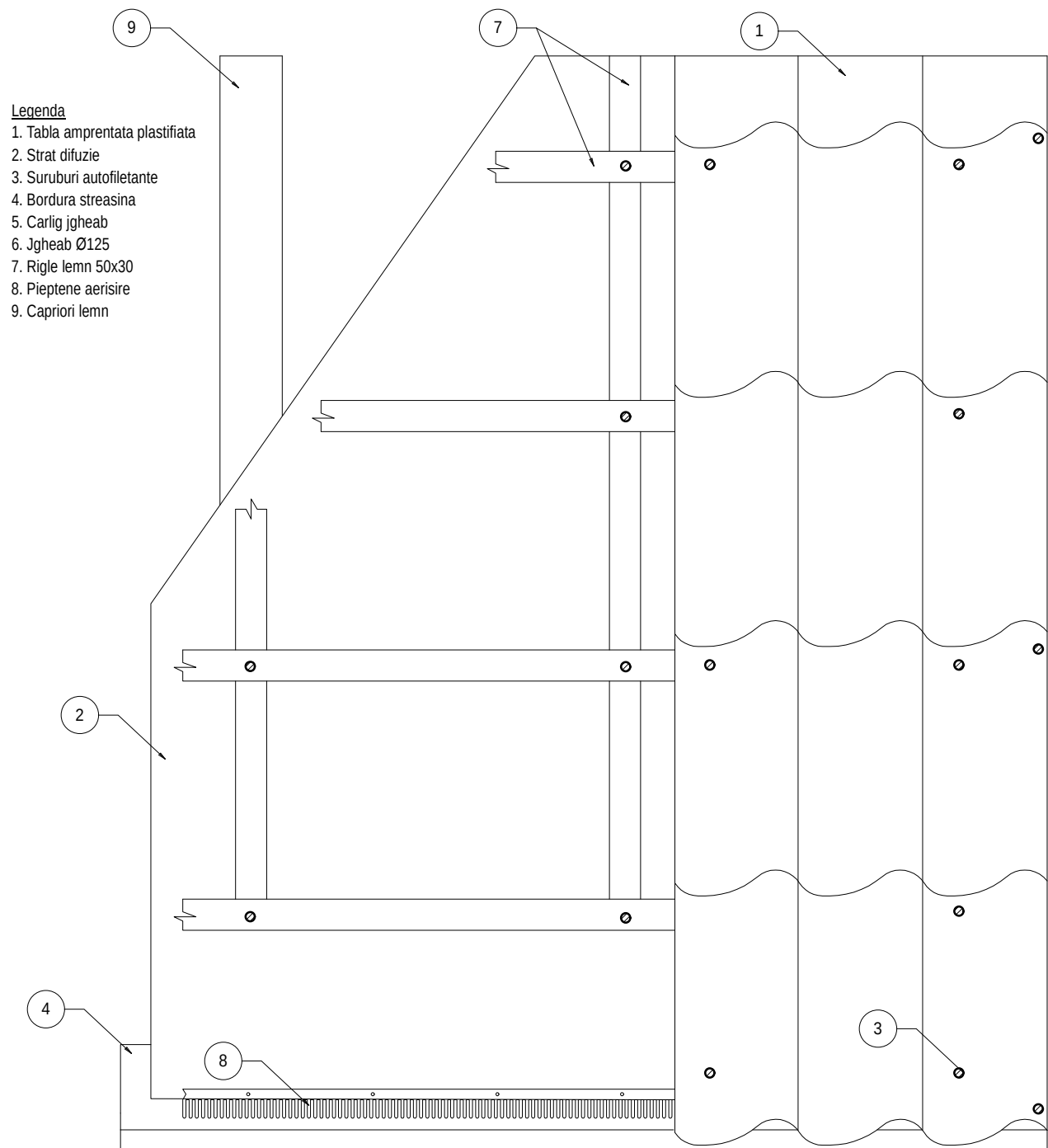


Detaliu de coama (sectiune transversala)



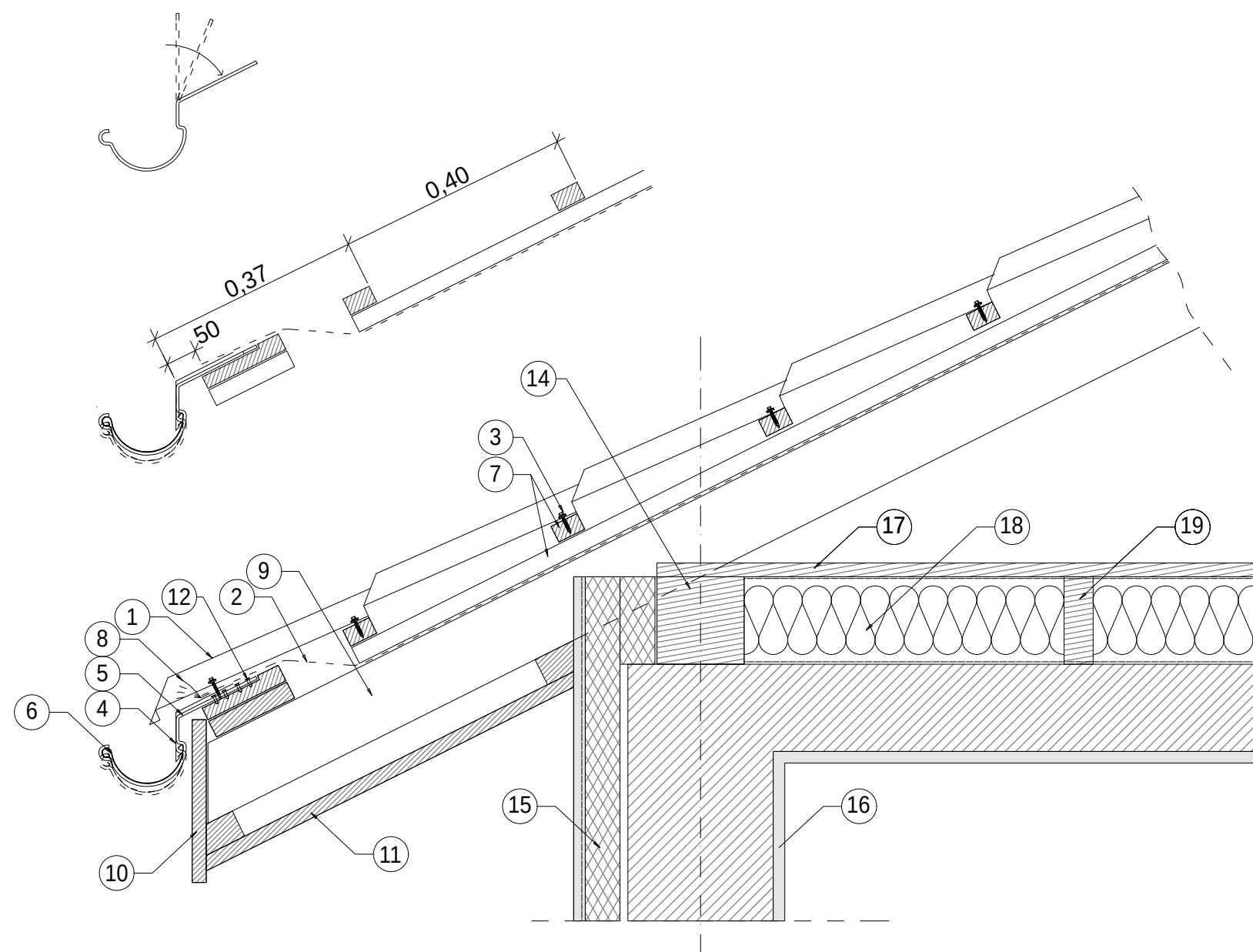
Detaliu de dolie (sectiune transversala)

- Legenda**
1. Tabla amprentata plastifiata
 2. Strat difuzie
 3. Suruburi autofiletante
 4. Dolie
 5. Cui
 6. Clema fixare dolie
 7. Rigle lemn 50x30
 8. Pana lemn



- Legenda**
1. Tabla amprentata plastifiata
 2. Strat difuzie
 3. Suruburi autofiletante
 4. Bordura streasina
 5. Carlig jgheab
 6. Jgheab Ø125
 7. Rigle lemn 50x30
 8. Pieptene aerisire
 9. Capriori lemn

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEM NATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
R.C. J/37/405/2002				Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEM NATURA	SCARA: 1 / 10	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSĂ: DETALII INVELITOARE: COAMA, DOLIE, PLAN
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : DA 4

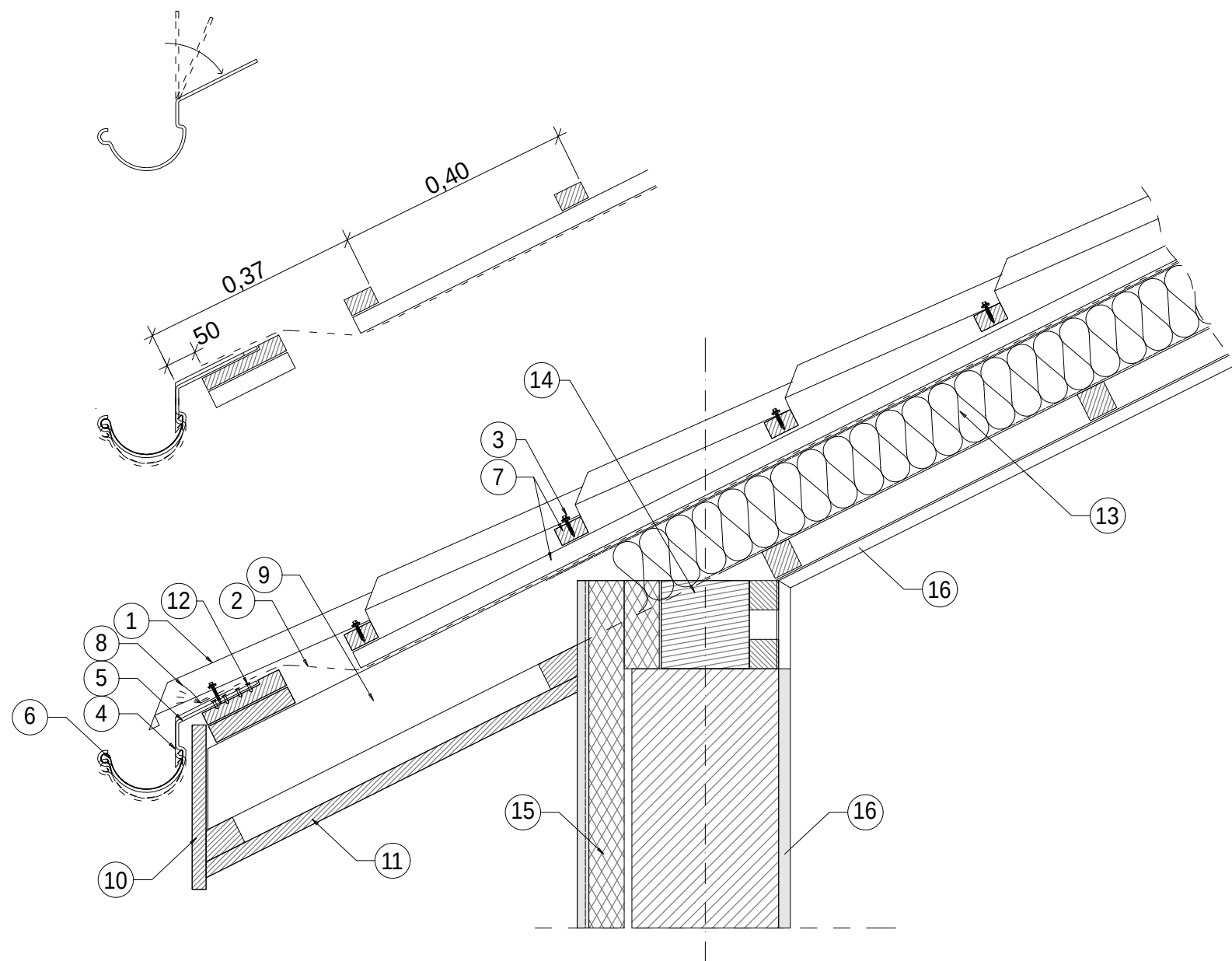


Legenda

1. Tabla amprentata plastifiata
2. Strat difuzie
3. Suruburi autofiletante
4. Bordura streasina
5. Carlig jgheab
6. Jgheab Ø125
7. Rigle lemn 50x30
8. Pieptene aerisire
9. Capriori lemn
10. Pазie lemn
11. Streasina
12. Holtzsuruburi sau cuie striate
13. Termoizolatie intre capriori vata minerala 15 cm intre 2 folii de polietilena
14. Cosoroaba
15. Termoizolatie fatada
16. Finisaj interior
17. Podina OSB III, 24 mm
18. Termoizolatie pod vata minerala 15 cm intre 2 folii de polietilena
19. Dulapi 5x15 cm asezati pe cant

Detaliu de streasina (sectiune transversala)
- acoperis rece ventilat -

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA: 1 / 10	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			FAZA: PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANS: DETALII INVELITOARE: STREASINA, ACOPERIS RECE, VENTILAT
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : DA 5

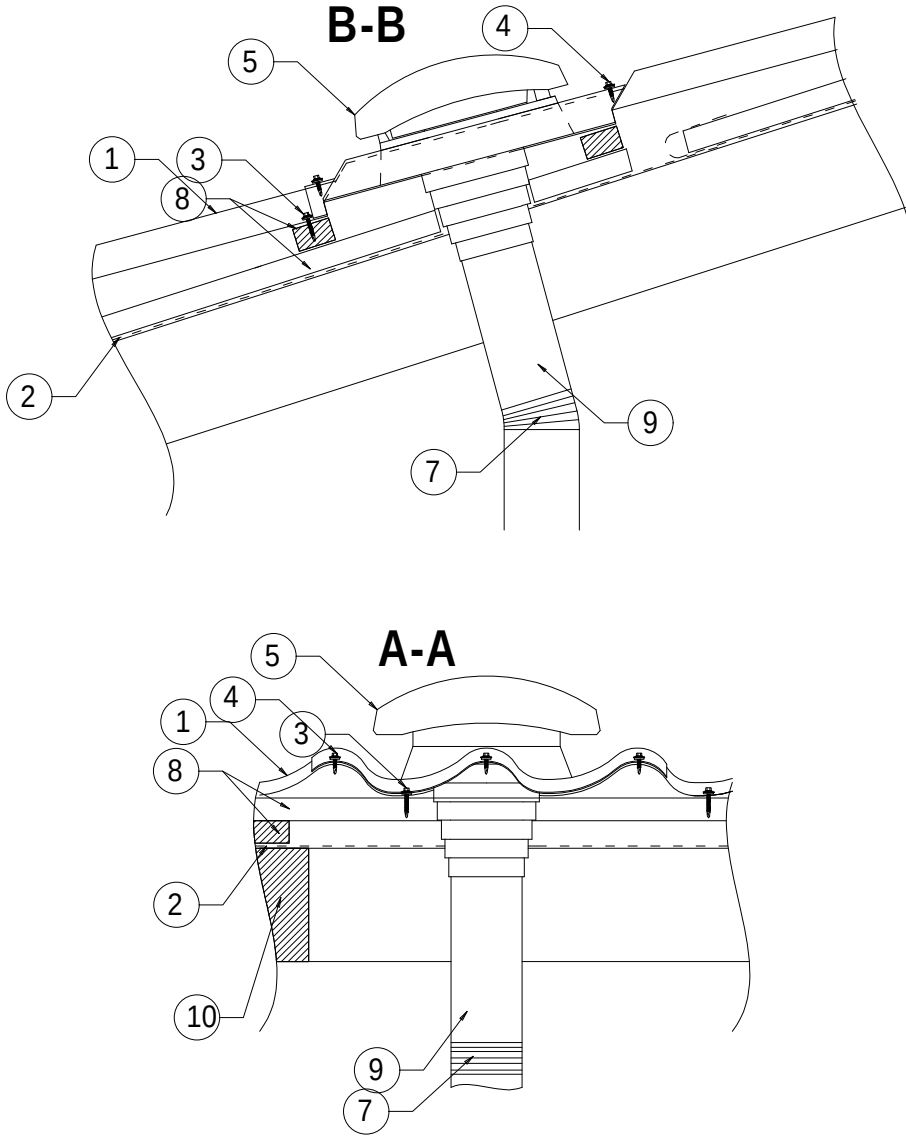
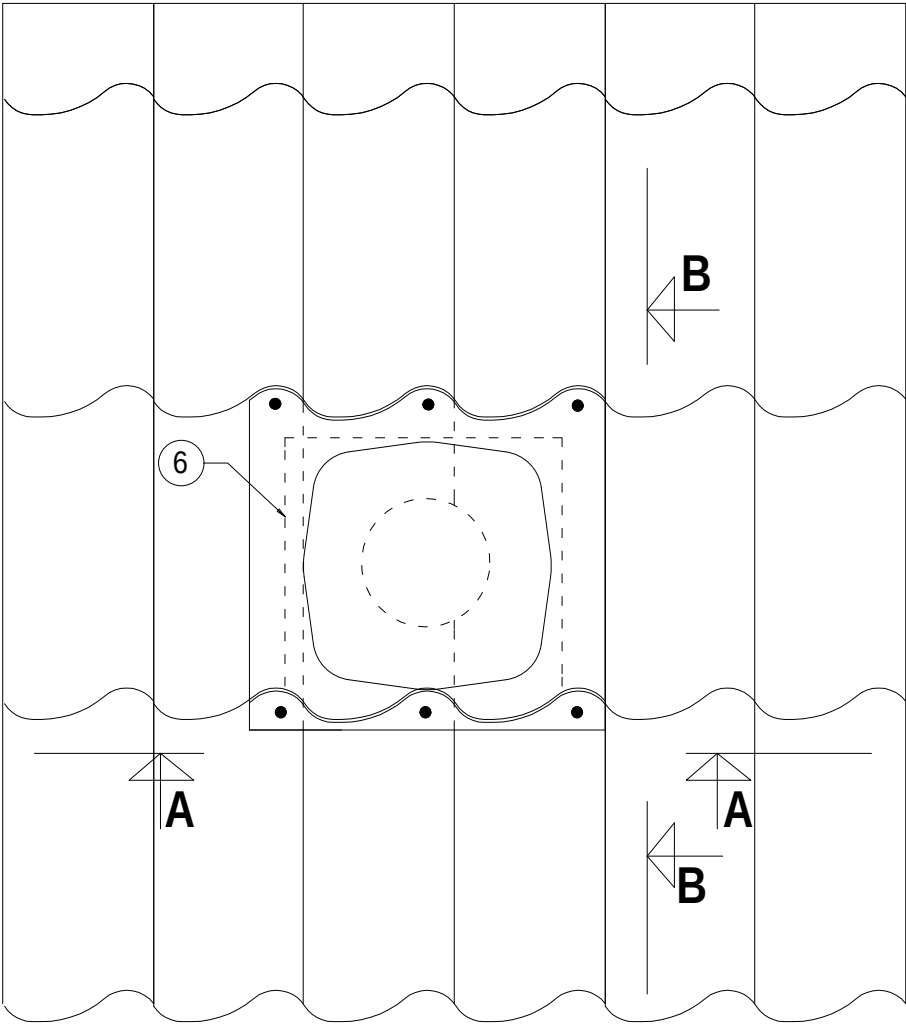


Detaliu de streasina (sectiune transversala)
- acoperis cald ventilat -

Legenda

1. Tabla amprentata plastifiata
2. Strat difuzie
3. Suruburi autofiletante
4. Bordura streasina
5. Carlig jgheab
6. Jgheab Ø125
7. Rigle lemn 50x30
8. Pieptene aerisire
9. Capriori lemn
10. Pазie lemn
11. Streasina
12. Holtzsuruburi sau cuie striate
13. Termoizolatie intre capriori vata minerala 15 cm intre 2 folii de polietilena
14. Cosoroaba
15. Termoizolatie fatada
16. Finisaj interior
17. Podina OSB III, 24 mm
18. Termoizolatie pod vata minerala 15 cm intre 2 folii de polietilena
19. Dulapi 5x15 cm asezati pe cant

VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI R.C. J/37/405/2002				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA: 1 / 10	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	FAZA: PT+DE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			TITLU PLANSĂ: DETALII INVELITOARE: STREASINA, ACOPERIS CALD, VENTILAT	PL. NR. : DA 6
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015		
DESENAT	Arh. Tirila Daniel				

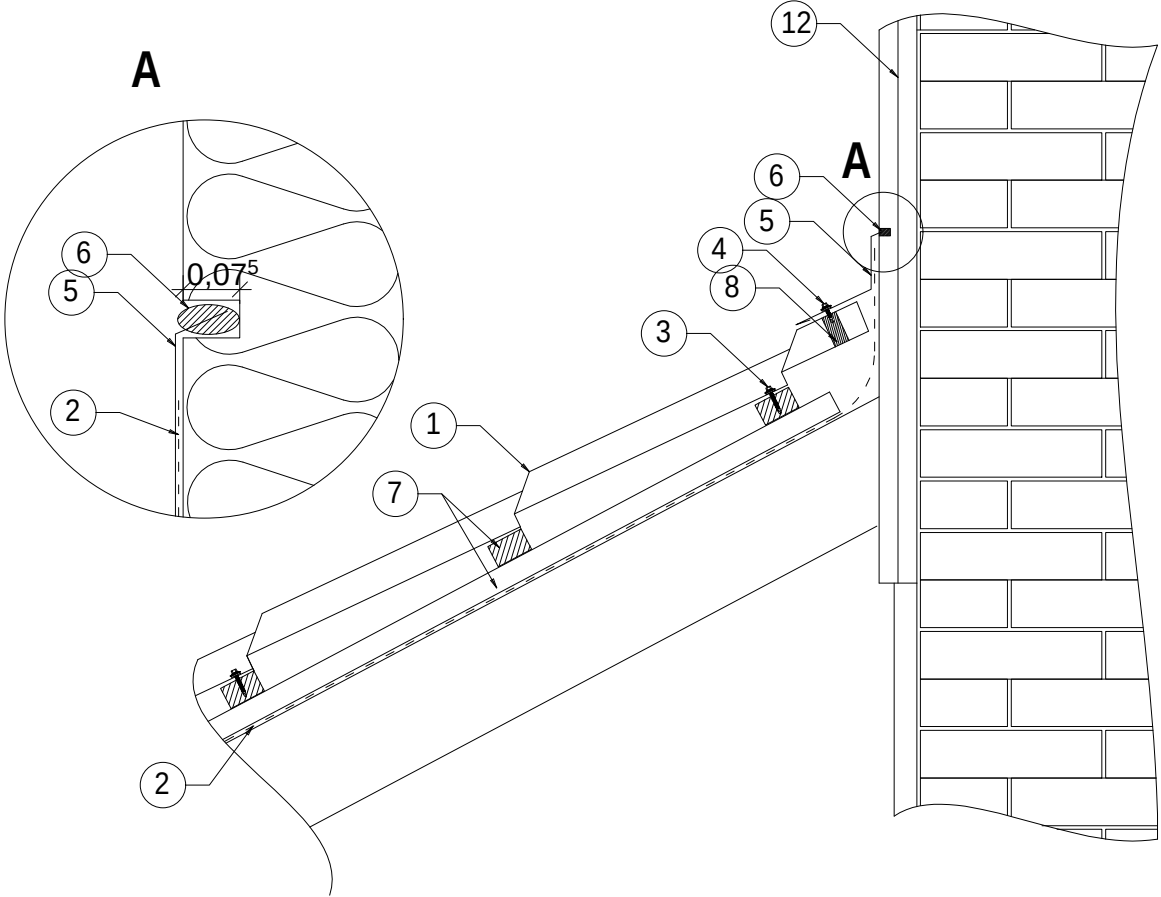


- Legenda**
- 1. Tabla amprentata plastifiata
 - 2. Strat difuzie
 - 3. Suruburi autofiletante
 - 4. Suruburi autofiletante
 - 5. Element de aerisire
 - 6. Mastic hidrofulug
 - 7. Racord flexibil
 - 8. Ricle lemn 50x30
 - 9. Coloana aerisire
 - 10. Capriori lemn

Detaliu element de aerisire

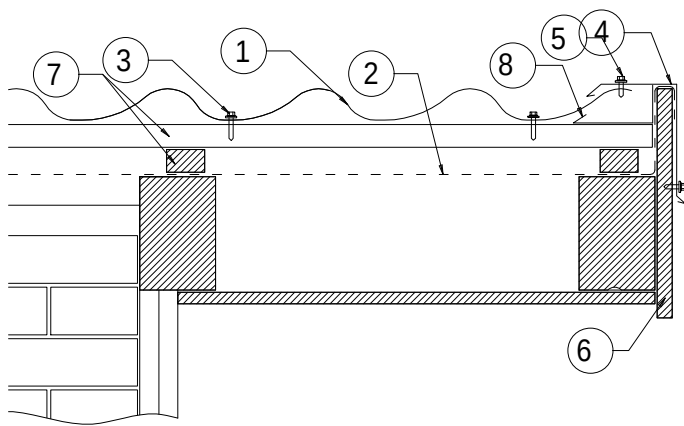
VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEM NATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:	Pr. nr. :
R.C. J/37/405/2002				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEM NATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut		1 / 10	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	PT+DE
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA:	TITLU PLANS:	PL. NR. :
DESENAT	Arh. Tirila Daniel		07 / 2015	DETALII INVELITOARE: STRAPUNGERE AERISIRE	DA 7

- Legenda**
- 1. Tabla amprentata plastifiata
 - 2. Strat difuzie
 - 3. Suruburi autofiletante
 - 4. Suruburi autofiletante
 - 5. Bordura de calcan
 - 6. Mastic hidrofug
 - 7. Rigle lemn 50x30
 - 8. Element etansare coama
 - 9. Bariera de vapori
 - 12. Termoizolatie de fatada

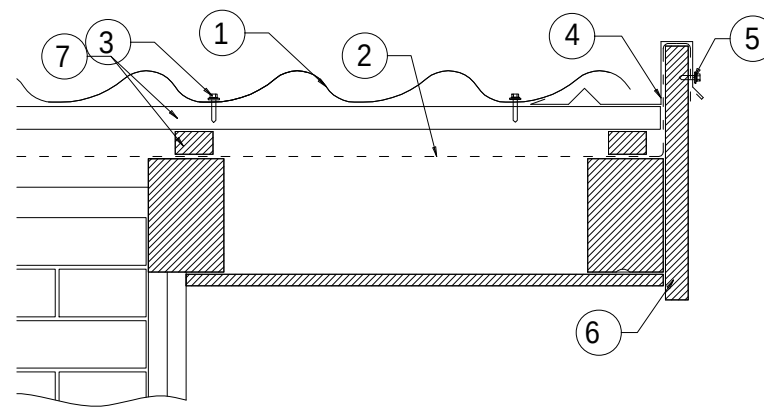


Detaliu de racord la calcan
- acoperis cald ventilat -

VERIFICATOR			B,C,D,F	
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
R.C. J/37/405/2002				Pr. nr. : 143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1 / 10	FAZA: PT+DE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSĂ: DETALII INVELITOARE: RACORD CALCAN
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			PL. NR. : DA 8



Detaliu atreasina laterala (sectiune longitudinală)
- Varianta A -

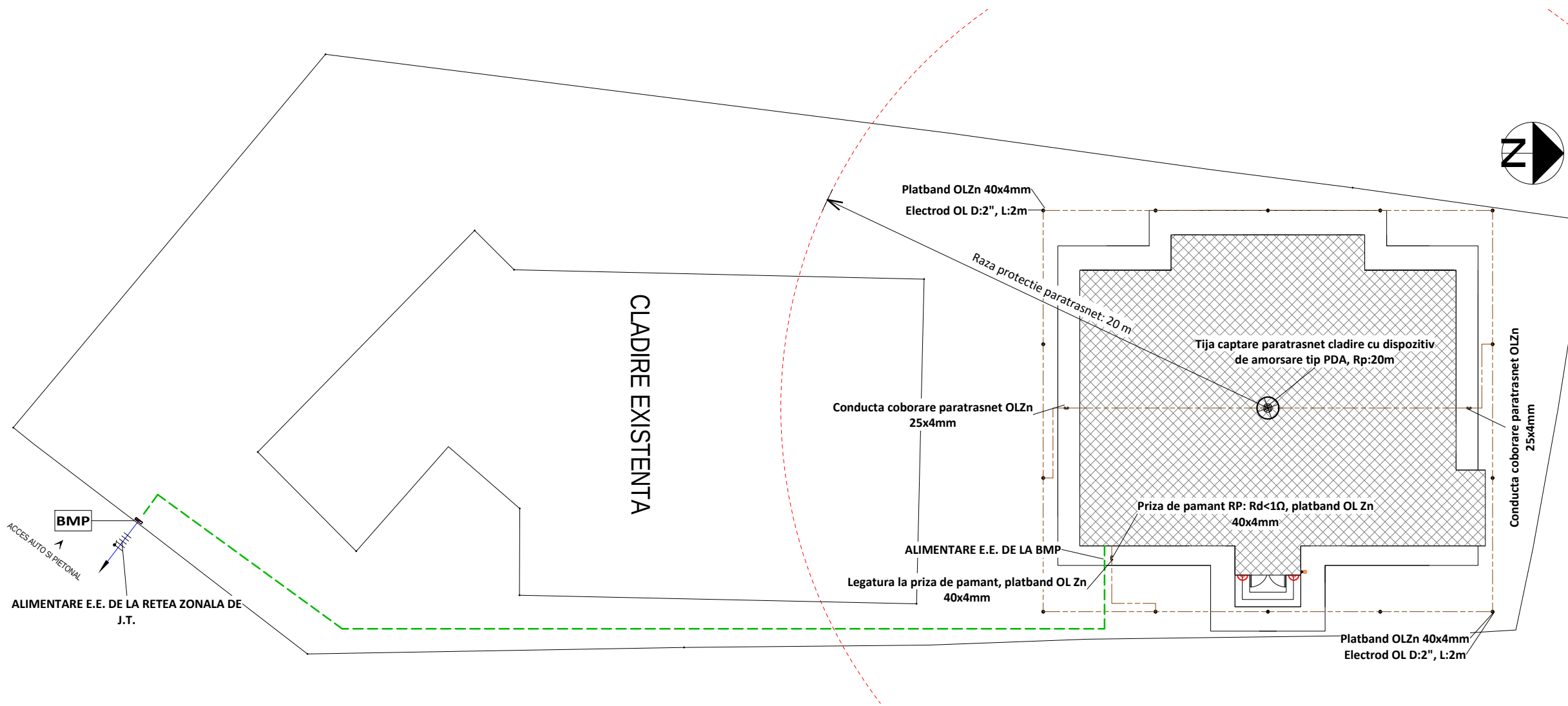


Detaliu streasina laterala (sectiune longitudinală)
- Varianta B -

Legenda

1. Tabla amprentata plastifiata
2. Strat difuzie
3. Suruburi autofiletante
4. Bordura de fronton
5. Suruburi autofiletante
6. Paze lem
7. Ricle lem 50x30
8. Bordura de fronton

VERIFICATOR			B,C,D,F		
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEM NATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR./ DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:	Pr. nr. : 143/2015
R.C. J/37/405/2002				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	
SPECIFICATIE	NUME	SEM NATURA	SCARA: 1 / 10	TITLU PROIECT:	FAZA: PT+DE
SEF PROIECT	Ing. Morosanu Ionut			CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE	
PROIECTAT	Arh. Tirila Daniel		DATA: 07 / 2015	TITLU PLANSĂ:	PL. NR. : DA 9
DESENAT	Arh. Tirila Daniel			DETALII INVELITOARE: STREASINA LATERALA	



- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.

- Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.

- Montajul circuitelor electrice, aparatelor de comutare si actionare, etc, va fi facut aparent pe jgheaburi.

- Se va urmari ca toata instalatia electrica sa aiba gradul de protectie la lovituri mecanice , umezeala si ANTIEX corespunzator (MIN. IP-5.4).

- In zonele cu lemn si polistiren se vor folosi tuburi metalice (PEL) si doze metalice de derivatie si de aparat sau rezistente la proba cu fir incandescent .

- Instalatia electrica pentru alimentare cu e.e. a utilajelor se va realiza numai de catre personal autorizat.

- Inainte de inceperea lucrarilor de executie se vor verifica caracteristicile electrice ale utilajelor si echipamentelor anexe ale acestora, iar daca se vor descoperi neconcordante cu datele din proiect se va realiza o redimensionare a sectorului de instalatie ce urmeaza a fi modificat.

2 0 2 4 6 8
SCALE 1:200

PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATSTAT:

SEF PROIECT:	ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTAT:	ing. Adrian Comanac
DESENAT:	Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:
**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

TITLUL PROIECTULUI:

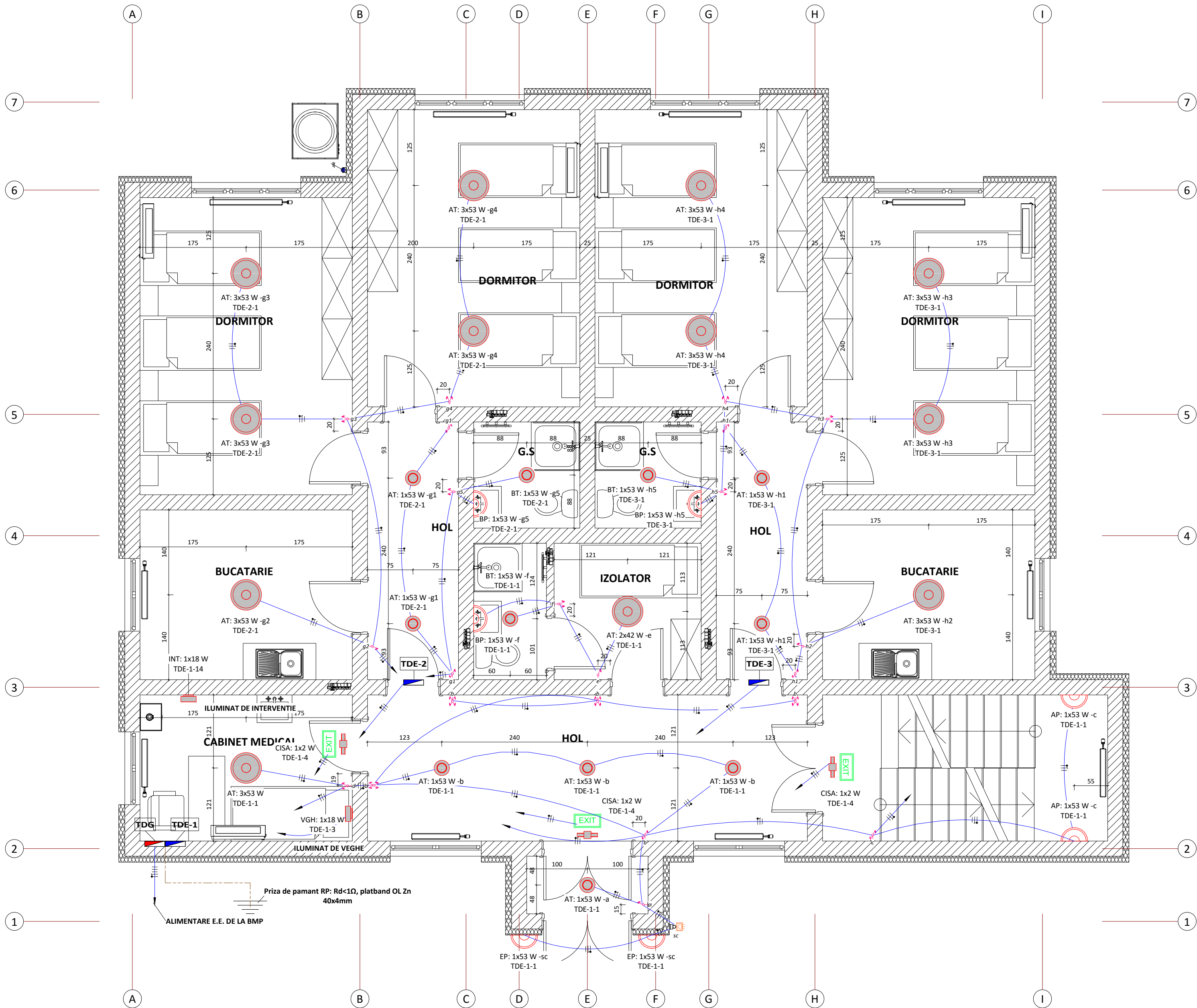
CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

ADRESA:

Mun. Vaslui, jud. Vaslui

TITLU PLANSA:
PLAN REELE EXTERIOARE
Instalatii electrice

FAZA:	DTAC+PTh	
PROIECT:	56	PLANSA:
DATA:	2015	E0
SCARA:	1 : 200	



- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.
- Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.
- Montajul circuitelor electrice, aparatelor de comutare si actionare, etc., va fi facut aparent pe igheaburi.
- Se va urmări ca toată instalatia electrica sa aiba gradul de protectie la lovituri mecanice , umezeala si ANTIEX corespunzator (MIN. IP-5.4).
- In zonele cu lemn si polistiren se vor folosi tuburi metalice (PEL) si doze metalice de derivatie si de aparat sau rezistente la proba cu fir incandescent .
- Instalatia electrica pentru alimentare cu e.e. a utilajelor se va realiza numai de catre personal autorizat.
- Inainte de inceperea lucrarilor de executie se vor verifica caracteristicile electrice ale utilajelor si echipamentelor anexe ale acestora, iar daca se vor descoperi neconcordante cu datele din proiect se va realiza o redimensionare a sectorului de instalatie ce urmeaza a fi modificat.



PROIECTANT DE SPECIALITATE
PFA Comanac Mihai-Adrian
F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATTESTAT:

SEF PROIECT:
ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTAT:
ing. Adrian Comanac
DESENAT:
Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI

TITLUL PROIECTULUI:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

ADRESA:
Mun. Vaslui, jud. Vaslui

TITLUL PLANSA:
PLAN PARTER
Instalati electrice

FAZA: DTAC+Pth
PROIECT: 56
DATA: 2015
SCARA: 1 : 50
E1

LEGENDA:

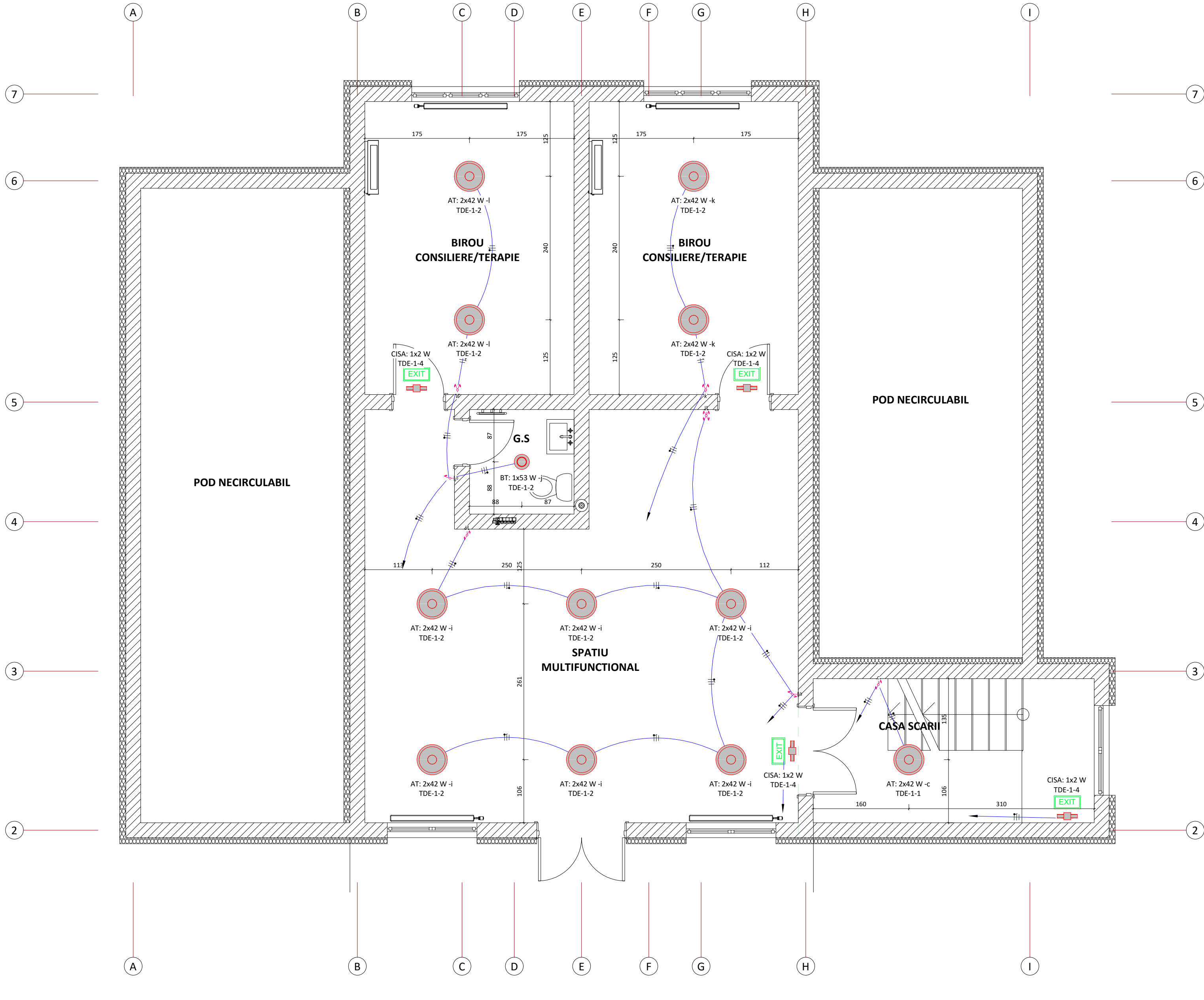
- SENZOR PREZENTA/CREPUSCULAR
- INTRERUPATOR CAP CRUCE
- INTRERUPATOR CAP SCARA
- INTRERUPATOR DUBLU
- INTRERUPATOR SIMPLU
- INTRERUPATOR DIMMER
- PRIZA MONOFAZATA
- PRIZA TV
- PRIZA DATE
- PRIZA TELEFON
- CONEXIUNE ELECTRICA MONOFAZATA

LEGENDA:
- indicativ corp iluminat
- numar lamp in corp
- putere lamp
- intrerupator
FIRA: 2x36-b
TDE-1
nr. circuit

DESCRIERE TABLOURI ELECTRICE			
TABLOU	DESCRIERE	GR.PROT.	MODULE
TDE-1	TABLOU DISTRIBUTOR 1	IP-4.3	24
TDE-2	TABLOU DISTRIBUTOR 2	IP-4.3	24
TDE-3	TABLOU DISTRIBUTOR 3	IP-4.3	24
TDG	TABLOU DISTRIBUTOR GENERAL	IP-4.3	24

DESCRIERE INTRERUPATOARE	
DESCRIERE	CANT.
INTRERUPATOR CAP CRUCE	5
INTRERUPATOR CAP SCARA	9
INTRERUPATOR DUBLU	10
INTRERUPATOR SIMPLU	5
SENZOR CREPUSCULAR	1

DESCRIERE ILUMINAT						
INDICATIV	DESCRIERE	CANT.	P. CORP	NR. LAMPI	P. LAMPA	TENSIUNE
AP	APLICA PERETE	2	53 W	1	53 W	Halogen ECO Light 220 V
AT	APLICA TAVAN	8	53 W	1	53 W	Halogen ECO Light 220 V
AT	APLICA TAVAN	12	84 W	2	42 W	Halogen ECO Light 220 V
AT	APLICA TAVAN	11	159 W	3	53 W	Halogen ECO Light 220 V
BP	APLICA PERETE - SPATII UMEDE	3	53 W	1	53 W	Halogen ECO Light 220 V
BT	APLICA TAVAN - SPATII UMEDE	4	53 W	1	53 W	Halogen ECO Light 220 V
CISA	LUMINBLOC	7	2 W	1	2 W	LED 220 V
EP	APLICA PERETE - EXTERIOR	2	53 W	1	53 W	Halogen ECO Light 220 V
INT	APLICA VEGHE	1	18 W	1	18 W	A-19 220 V
VGH	APLICA VEGHE	1	18 W	1	18 W	A-19 220 V



LEGENDA:

Indicativ corp iluminat
numar lampi in corp
putere lampa
— intrerupator
FIRA: 2x36 - b
TDE-1
nr. circuit

LEGENDA

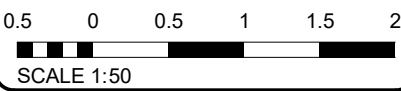
SENZOR PREZENTA/CREPUSCULAR
INTRERUPATOR CAP CRUCE
INTRERUPATOR CAP SCARA
INTRERUPATOR DUBLU
INTRERUPATOR SIMPLU
INTRERUPATOR DIMMER
PRIZA MONOFAZATA
PRIZA TV
PRIZA DATE
PRIZA TELEFON
CONEXIUNE ELECTRICA MONOFAZATA

DESCRIERE TABLOURI ELECTRICE			
TABLOU	DESCRIERE	GR.PROT.	MODULE
TDE-1	TABLOU DISTRIBUTOR 1	IP-4.3	24
TDE-2	TABLOU DISTRIBUTOR 2	IP-4.3	24
TDE-3	TABLOU DISTRIBUTOR 3	IP-4.3	24
TDG	TABLOU DISTRIBUTOR GENERAL	IP-4.3	24

DESCRIERE INTRERUPATOARE	
DESCRIERE	CANT.
INTRERUPATOR CAP CRUCE	5
INTRERUPATOR CAP SCARA	9
INTRERUPATOR DUBLU	10
INTRERUPATOR SIMPLU	5
SENZOR CREPUSCULAR	1

DESCRIERE ILUMINAT						
INDICATIV	DESCRIERE	CANT.	P. CORP	NR. LAMPI	P. LAMPA	TENSIUNE
AP	APLICA PERETE	2	53 W	1	53 W	220 V
AT	APLICA TAVAN	8	53 W	1	53 W	220 V
AT	APLICA TAVAN	12	84 W	2	42 W	220 V
AT	APLICA TAVAN	11	159 W	3	53 W	220 V
BP	APLICA PERETE - SPATII UMEDE	3	53 W	1	53 W	220 V
BT	APLICA TAVAN - SPATII UMEDE	4	53 W	1	53 W	220 V
CISA	LUMINBLOC	7	2 W	1	2 W	220 V
EP	APLICA PERETE - EXTERIOR	2	53 W	1	53 W	220 V
INT	APLICA VEGHE	1	18 W	1	18 W	220 V
VGH	APLICA VEGHE	1	18 W	1	18 W	220 V

- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.
- Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.
- Montajul circuitelor electrice, aparatelor de comutare si actionare, etc, va fi facut aparent pe igheaburi.
- Se va urmari ca toata instalatia electrica sa aiba gradul de protectie la lovituri mecanice , umezeala si ANTIEX corespunzator (MIN. IP-5.4).
- In zonele cu lemn si polistiren se vor folosi tuburi metalice (PEL) si doze metalice de derivatie si de aparat sau rezistente la proba cu fir incandescent .
- Instalatia electrica pentru alimentare cu e.e. a utilajelor se va realiza numai de catre personal autorizat.
- Inainte de inceperea lucrarilor de executie se vor verifica caracteristicile electrice ale utilajelor si echipamentelor anexe ale acestora, iar daca se vor descoperi neconcordante cu datele din proiect se va realiza o redimensionare a sectorului de instalatie ce urmeaza a fi modificat.



PROIECTANT DE SPECIALITATE
PFA Comanac Mihai-Adrian
F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATESTAT:

SEF PROIECT:
ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTAT:
ing. Adrian Comanac
DESENAT:
Cosmin Tanasuca

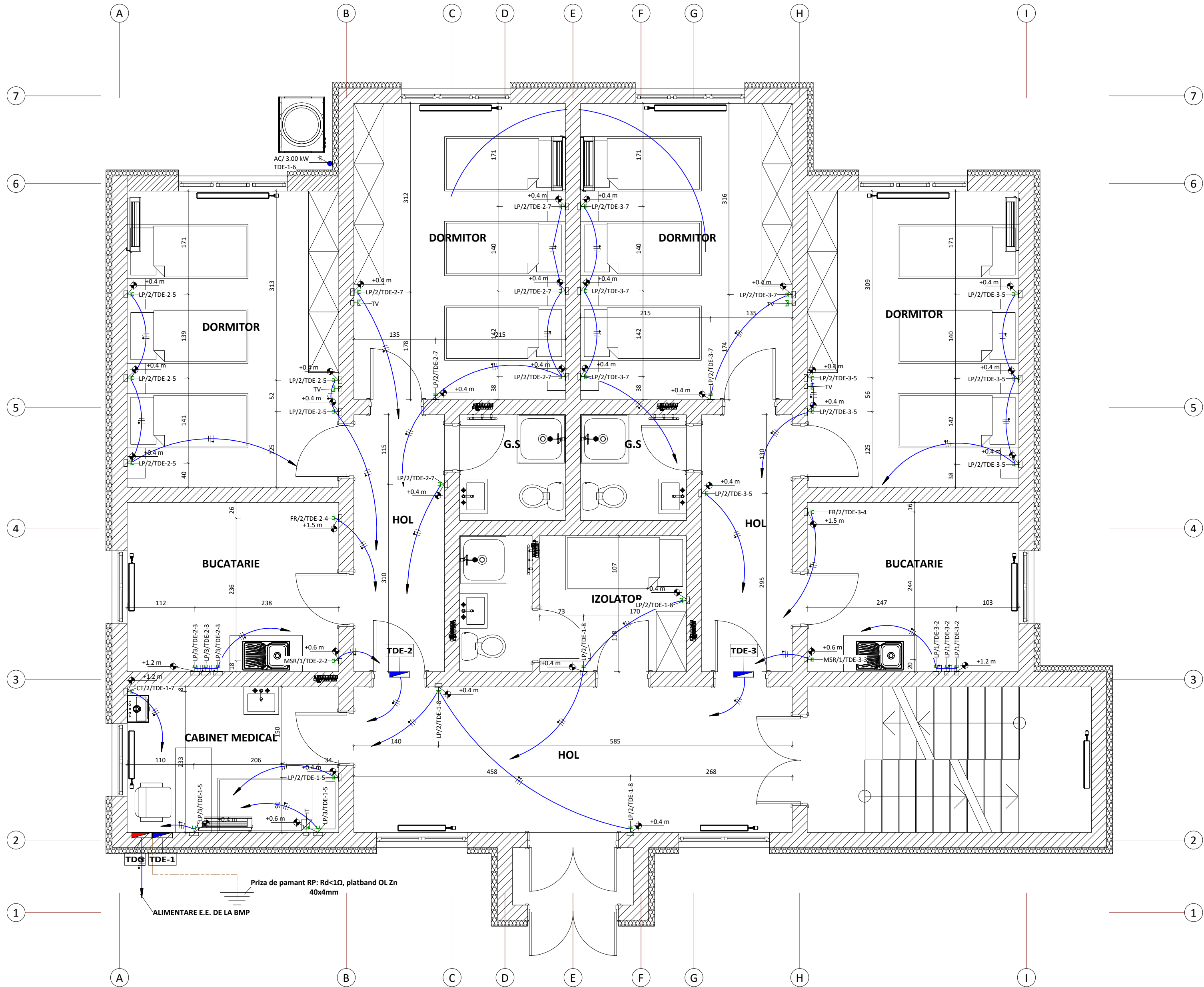
BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI

TITLUL PROIECTULUI:
CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

ADRESA:
Mun. Vaslui, jud. Vaslui

TITLUL PLANSA:
PLAN MANSARDA
Instalatii electrice

FAZA: **DTAC+Pth**
PROIECT: 56
DATA: 2015
SCARA: 1 : 50
E2



Priza de pamant RP: Rd<10, platband OL Zn
40x4mm

ALIMENTARE E.E. DE LA BMP

LEGENDA:

Indicativ priza
— numar priza
— numar circuit
LP/2/TP-1

DESCRIERE PRIZE CURENTI SLABI		
INDICATIV	CANT	DESCRIERE
IT	13	PRIZA INTERNET
TV	4	PRIZA TV

DESCRIERE PRIZE		
INDICATIV	DESCRIERE	CANT.
CT	CENTRALA TERMICA	1
FR	FRIGIDER	2
LP	PRIZE MONOFAZICE	52
MSR	MASINA SPALAT RUF	2

- SENZOR PREZENTA/CREPUSCULAR
- INTRERUPATOR CAP CRUCE
- INTRERUPATOR CAP SCARA
- INTRERUPATOR DUBLU
- INTRERUPATOR SIMPLU
- INTRERUPATOR DIMMER
- PRIZA MONOFAZATA
- PRIZA TV
- PRIZA DATE
- PRIZA TELEFON
- CONEXIUNE ELECTRICA MONOFAZATA

- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.

Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.

- Montajul circuitelor electrice, aparatelor de comutare si actionare, etc, va fi facut aparent pe igheaburi.

- Se va urmarii ca toata instalatia electrica sa aiba gradul de protectie la lovituri mecanice , umezeala si ANTIEX corespunzator (MIN. IP-5.4).

- In zonele cu lemn si polistiren se vor folosi tuburi metalice (PEL) si doze metalice de derivatie si de aparat sau rezistente la proba cu fir incandescent .

- Instalatia electrica pentru alimentare cu e.e. a utilajelor se va realiza numai de catre personal autorizat.

- Inainte de inceperea lucrarilor de executie se vor verifica caracteristicile electrice ale utilajelor si echipamentelor anexe ale acestora, iar daca se vor descoperi neconcordante cu datele din proiect se va realiza o redimensionare a sectorului de instalatie ce urmeaza a fi modificat.

0.5 0 0.5 1 1.5 2

SCALE 1:50

PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, INO Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

VERIFICATOR ATSTAT:

SEF PROIECT:
Ing. Morosanu L. Iounut

PROIECTAT:
Ing. Adrian Comanac

DESENAT:
Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:
**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

TITLUL PROIECTULUI:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

ADRESA:
Mun. Vaslui, jud. Vaslui

TITLUL PLANSA:
PLAN PARTER - PRIZE SI CONEXIUNI
Instalatii electrice

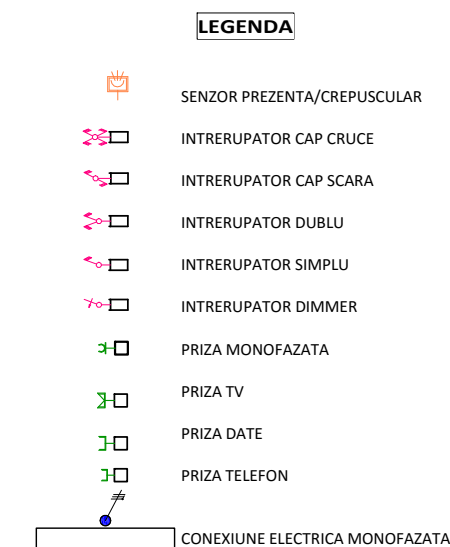
FAZA: **DTAC+Pth**

PROIECT: 56

DATA: 2015

SCARA: 1 : 50

PLANSĂ:
E3

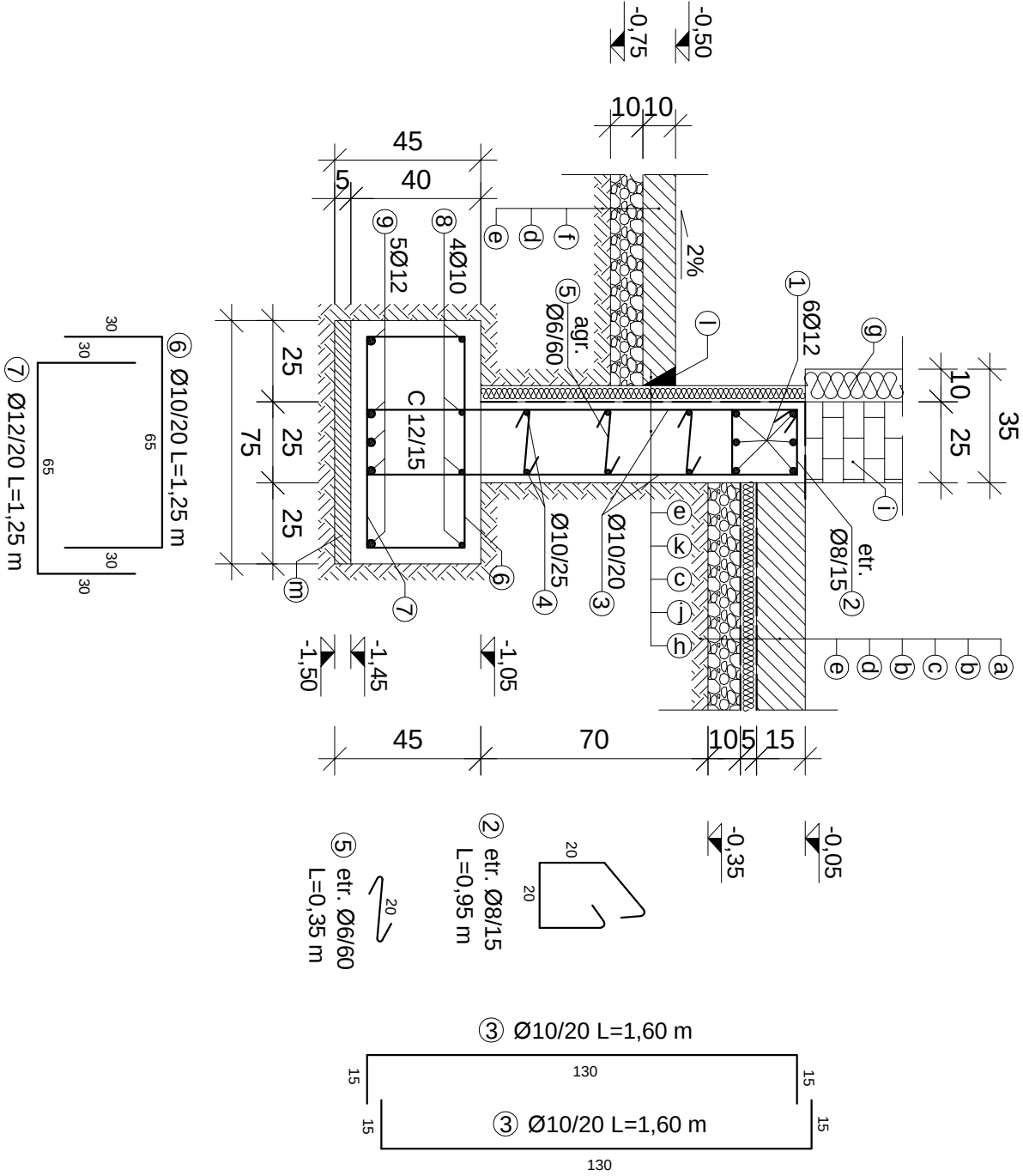


DESCRIERE PRIZE CURENTEI SLABI		
INDICATIV	CANT	DESCRIERE
IT	13	PRIZA INTERNET
TV	4	PRIZA TV

DESCRIERE PRIZE		
INDICATIV	DESCRIERE	CAN
CT	CENTRALA TERMICA	1
FR	FRIGIDER	2
LP	PRIZE MONOFAZE	52
MSR	MASINA SPALAT RUFE	2

FAZA:	DTAC+PTh	
PROIECT:	56	<u>PLANSĂ:</u> E4
DATA:	2015	
SCARA:	1 : 50	

Sectiunea 1-1



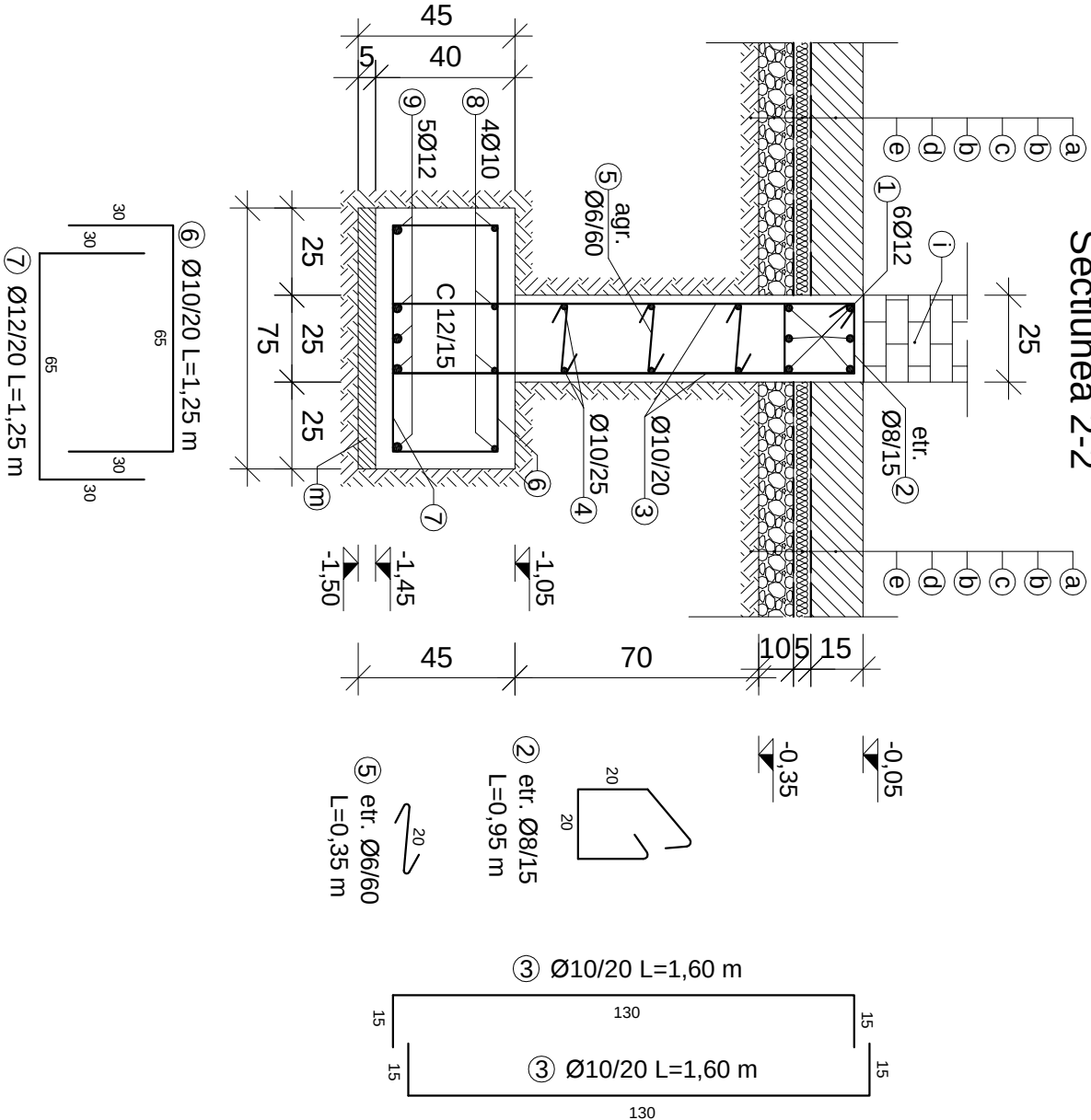
- LEGENDA:
- a - pardoseala slab armata # Ø6/200 - 15 cm
 - b - hartie Kraft sau folie polietilena
 - c - termoizolatie polistiren extrudat 5 cm
 - d - strat pietris 10 cm
 - e - umplutura de pământ bine compactata, grad de compactare minim 95%
 - f - troțuar beton simplu
 - g - termoizolatie polistiren expandat 10 cm
 - h - elevalte beton armat 25 cm grosime
 - i - perete zidarie 25 cm grosime
 - j - hidroizolatie impermeabila
 - k - tencuiala impermeabila
 - l - dop de bitum
 - m - Beton egalizare 5 cm

Materiale folosite:

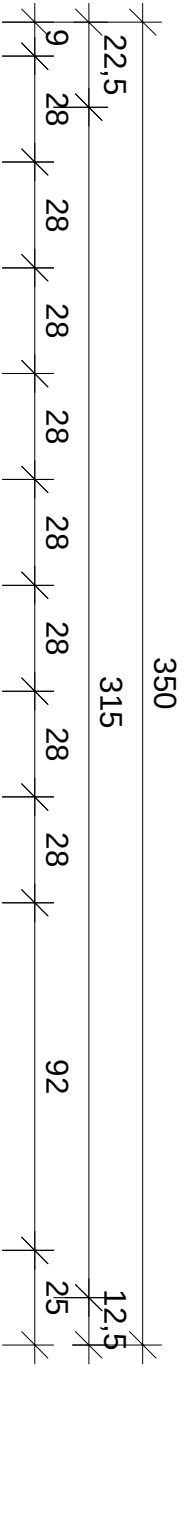
- beton:
 - C 8/10 - beton egalizare
 - C 12/15 - bloc fundare, elevalte
 - C 16/20 - suprasstructura
- otel:
 - OB37; PC52

CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0,30g
Tc=0,7s

Sectiunea 2-2

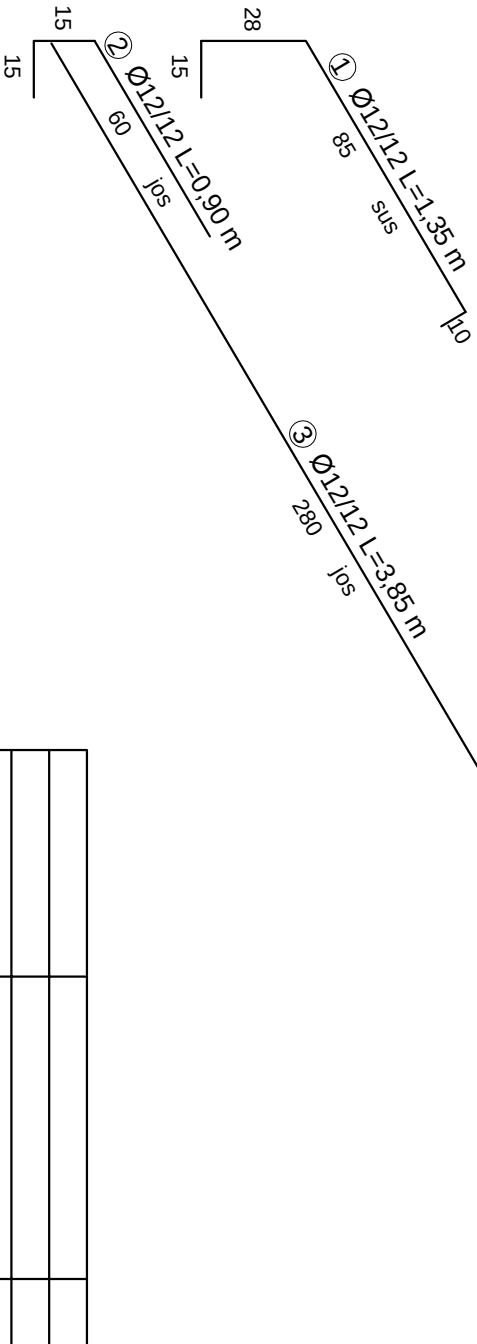
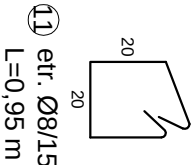
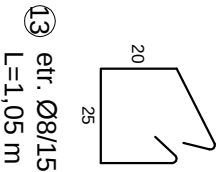
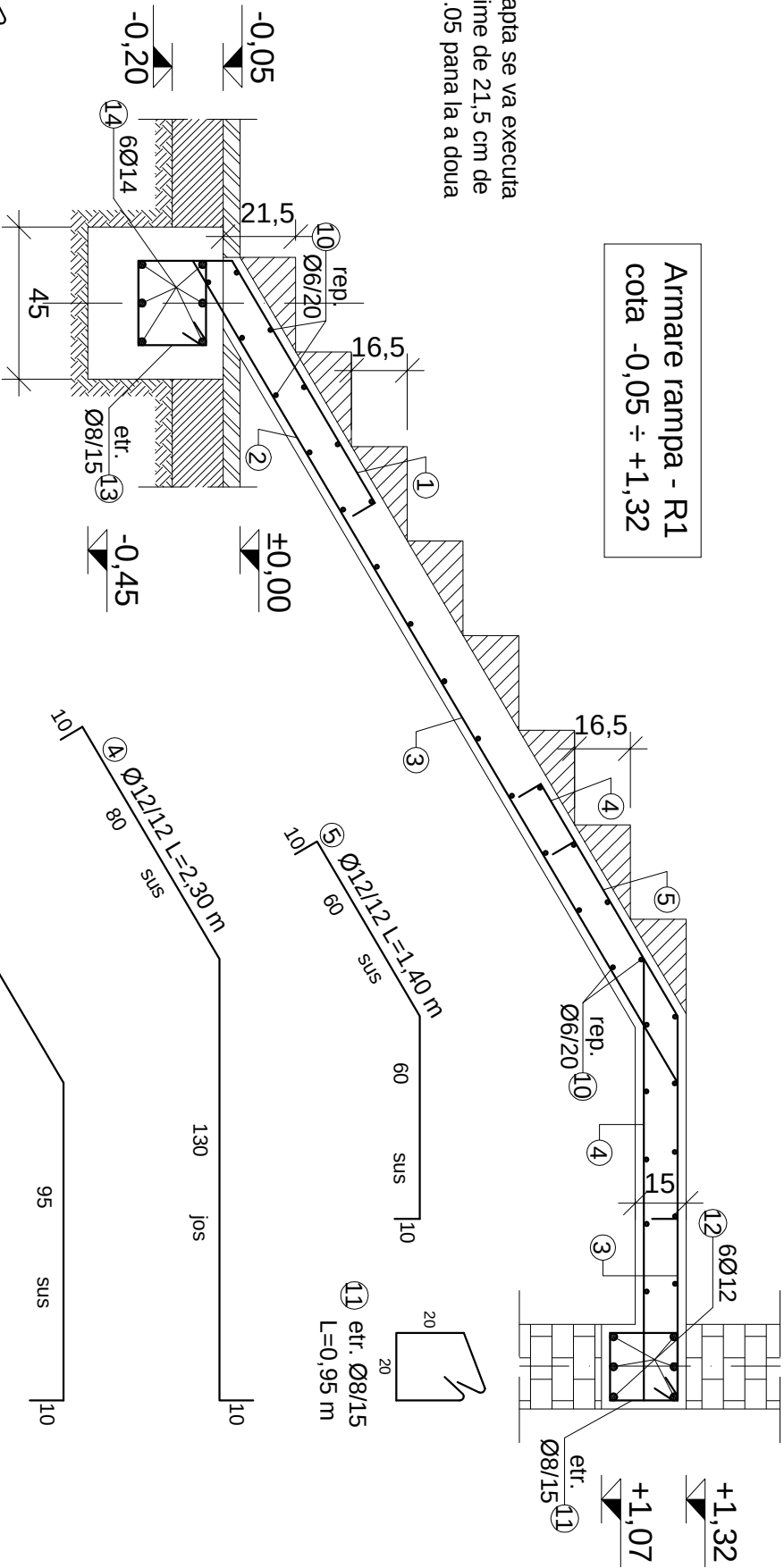


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:	PR. NR.
J / 37 / 405 / 2002				DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI VASLUI	143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	SCARA	TITLU PROIECT:	FAZA:
Seŝ proiect:	Ing. Morosanu L. Ionuț		1:50	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENȚEI ÎN FAMILIE VASLUI	PT + DE
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionuț		DATA	TITLU PLANȘĂ:	PL. NR
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	DETALII FUNDATII	R01a



Armare rampa - R1
cota -0,05 ÷ +1,32

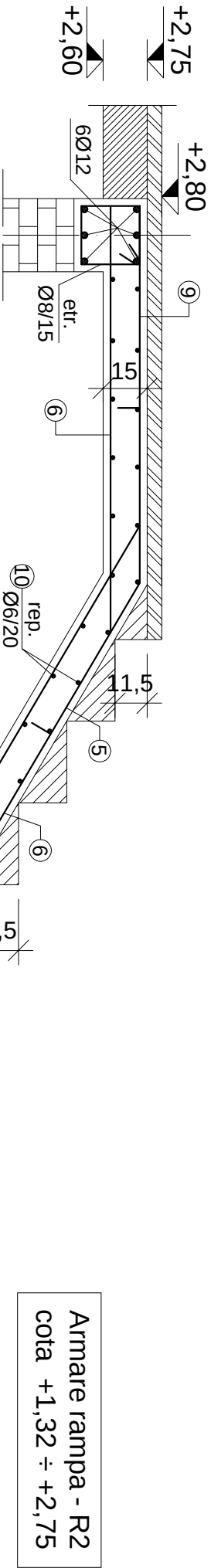
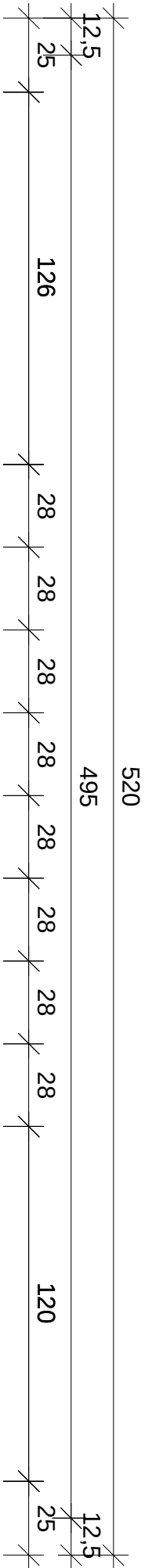
NOTA:
Prima treapta se va executa
cu o inaltime de 21,5 cm de
la cota -0,05 pana la a doua
treapta.



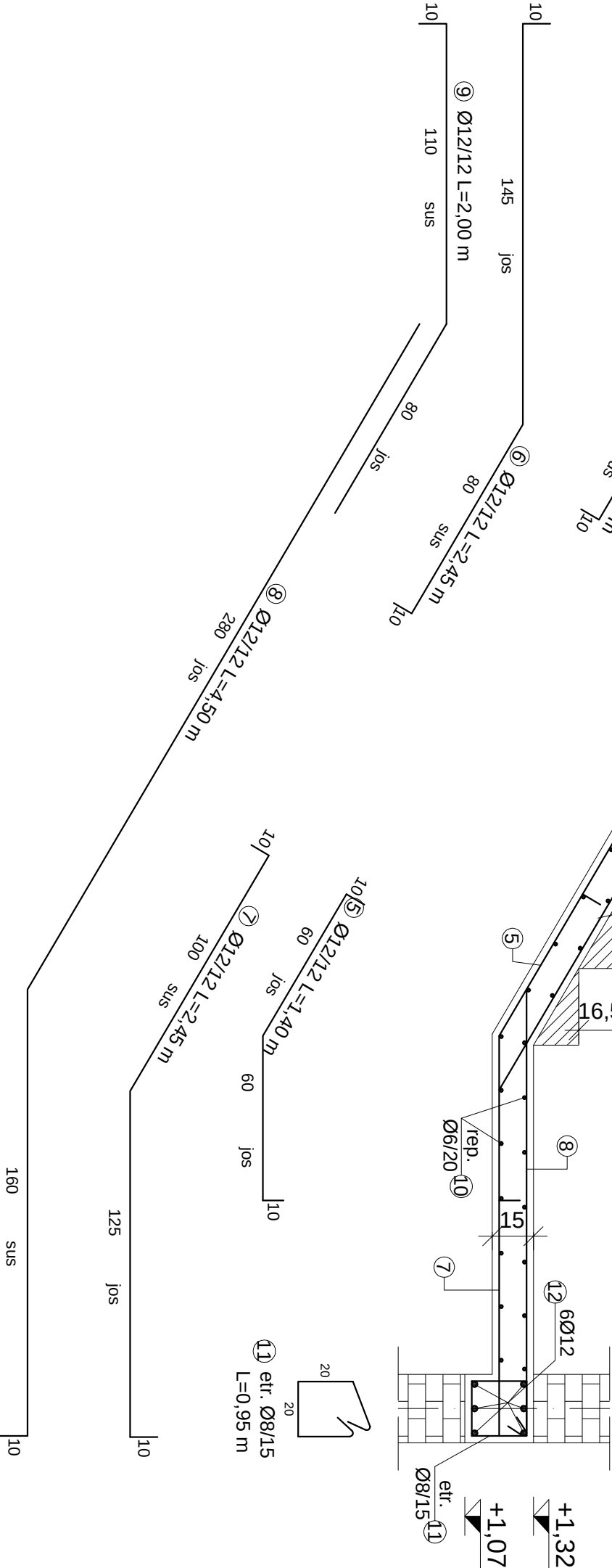
Materiale folosite:

- beton:
 - C 8/10 - beton egalizare
 - C 12/15 - bloc fundare, elevate
 - C 16/20 - supracstructura
 - otel:
 - OB37; PC52
- CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0,30g
Tc=0,7s

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:	PR. NR.
J / 37 / 405 / 2002				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT:	FAZA:
Sei proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE	PT + DE
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA	TITLU PLANSA:	P.L. NR
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	Armare rampa - R1 cota -0,05 ÷ +1,32	R02a



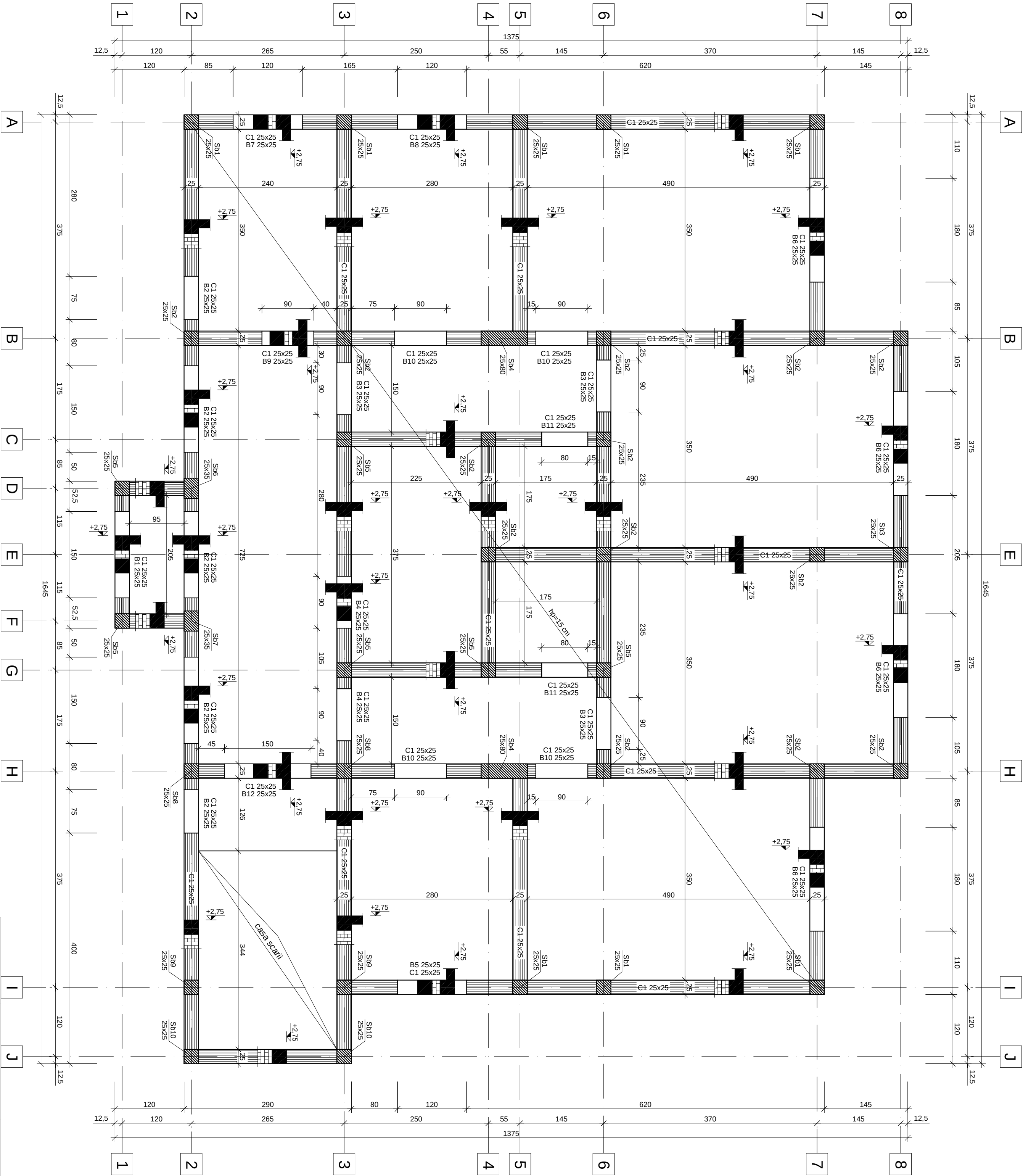
NOTA:
Ultima treapta se va executa cu o inaltime de 11,5 cm de la penultima treapta pana la cota +2.75.



Materiale folosite:

- beton:
 - C 8/10 - beton egalizare
 - C 12/15 - bloc fundare, elevatie
 - C 16/20 - suprapstructura
 - otel:
 - OB37; PC52
- CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0,30g
Tc=0,7s

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:	PR. NR.
J / 37 / 405 / 2002				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT:	FAZA:
Set proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE	PT + DE
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA	TITLU PLANSĂ:	PL. NR
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	Armare rampa - R2 cota +1,32 ÷ +2,75	R02b



Materiale folosite:

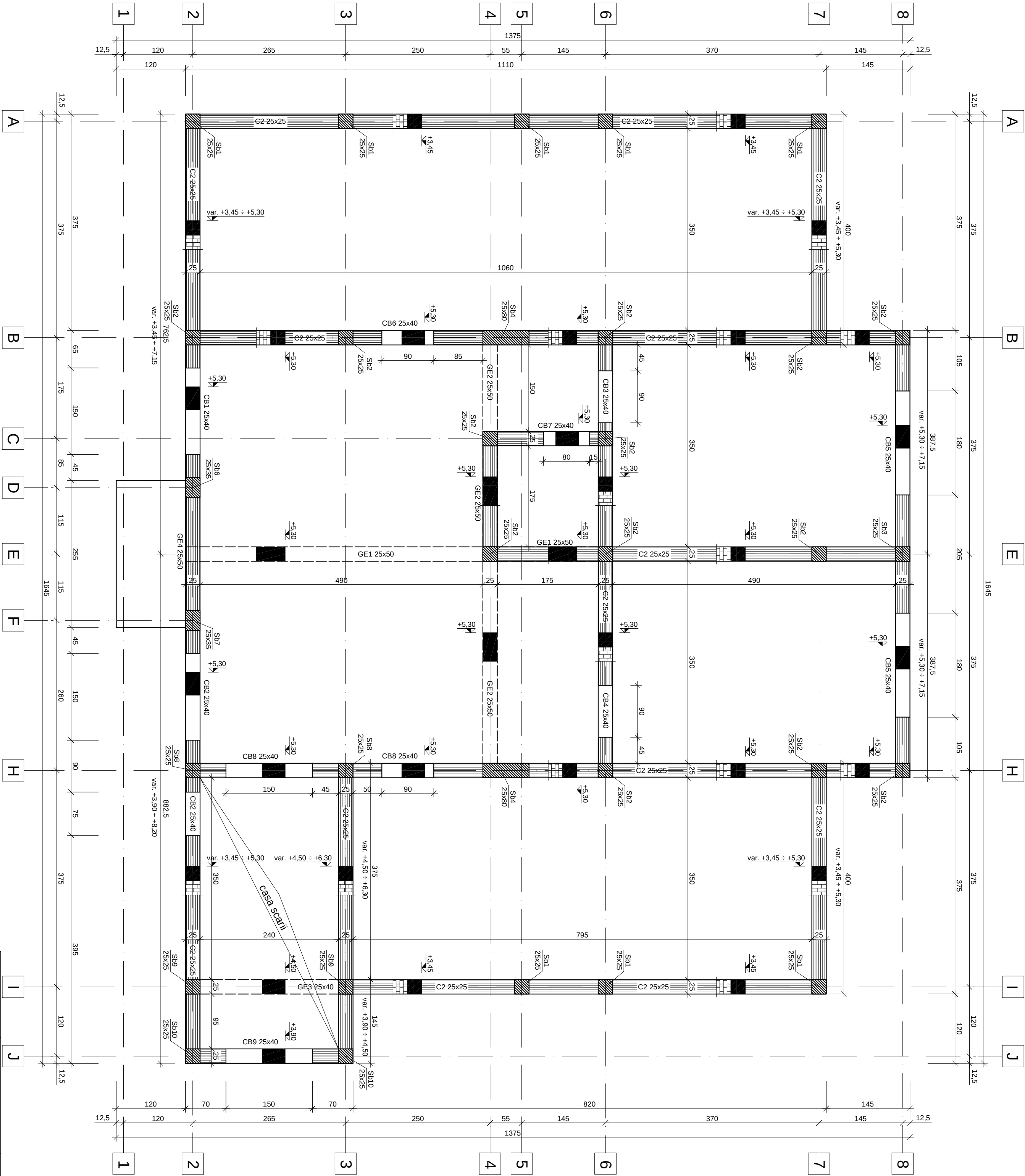
- beton:
- C 8/10 - beton egalizare
- C 12/15 - bloc fundare, elevatie
- C 16/20 - suprapstructura
- oiei:
- OB37; PCS2

CLASA DE IMPORTANTA: III

CAT. DE IMPORTANTA: C

ag=0.300g

AMPLASAMENT SEISMIC: Tc=0.7s

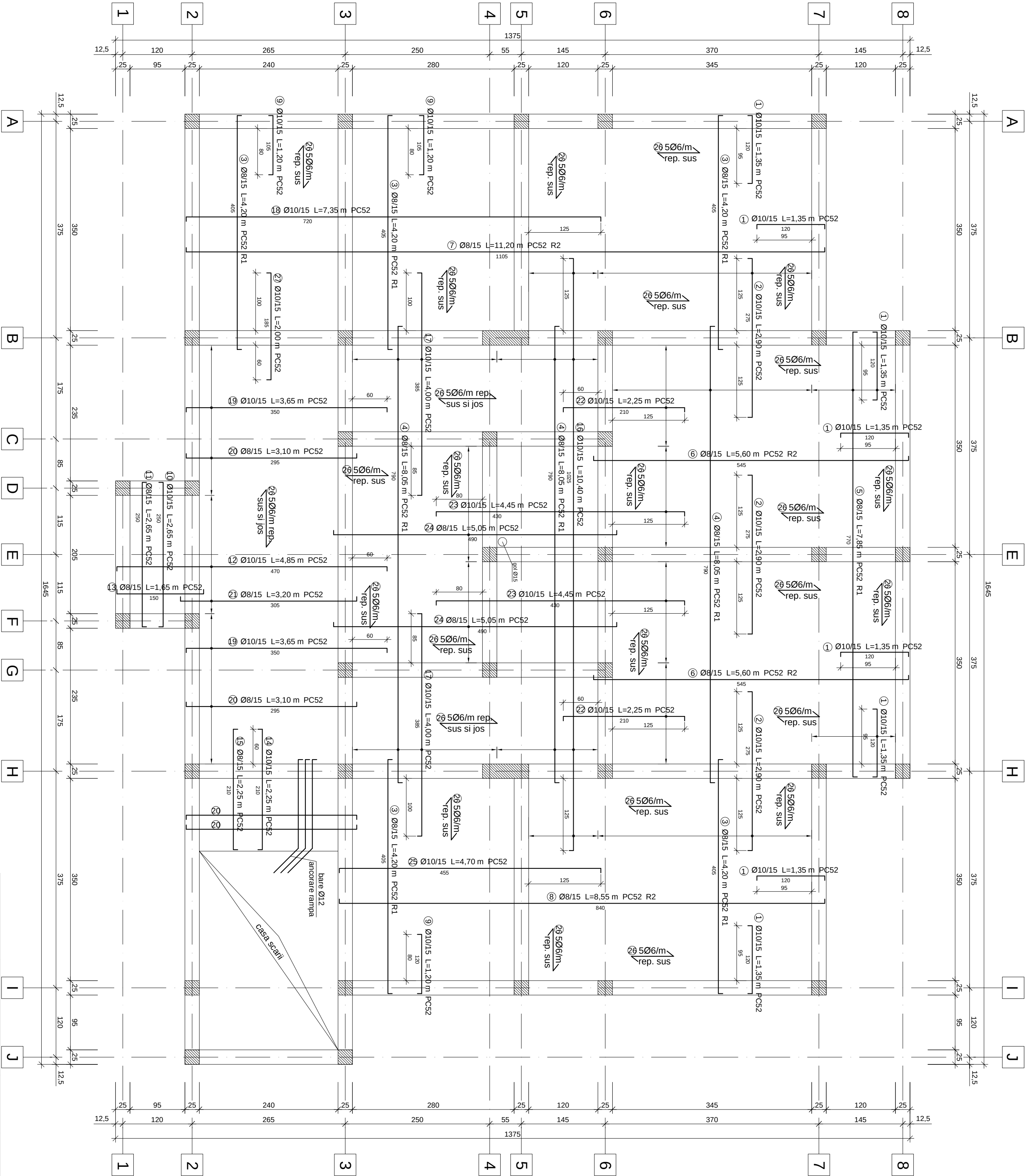


Materiale folosite:

- beton:
 - C 8/10 - beton egalizare
 - C 12/15 - bloc fundare, elevati
 - C 16/20 - supraplata
- oiei:
 - OB37; PC52

CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0.30g
TC=0.7s

VERIFICATOR/EXPERT		NUME		SEMNATURA		CERINTA		REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA		PR. NR	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI		J / 37 / 405 / 2002		SCARA		1:50		DATA		08.2015	
SPECIFICATIE		NUME		SEMNATURA		CERINTA		BENEFICIAR		PR. NR	
Sef proiect:		Ing. Morosanu L. Ionut		1:50		DATA		DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA		143/201	
Proiectat:		Ing. Morosanu L. Ionut		1:50		DATA		SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI		FAZA	
Desenat:		Ing. Pandelea Alexandru		1:50		DATA		CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE		PT + DE	
								TITLU PLANSA		PL. NR	
								PLAN COFFRAJ COTA +5.30		R04	



VERIFICATOR/EXPERT				REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA			
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:			
J / 37 / 405 / 2002				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI			
SPECIFICATIE				SEMANTURA			
Self proiect:				SCARA			
Proiectat:				Ing. Morosanu L. Ionut			
Desenat:				Ing. Morosanu L. Ionut			
				DATA			
				08.2015			
				TITLU PLANSA			
				ARMARE PLACA COTA +2.75			
				R05			

Materiale folosite:

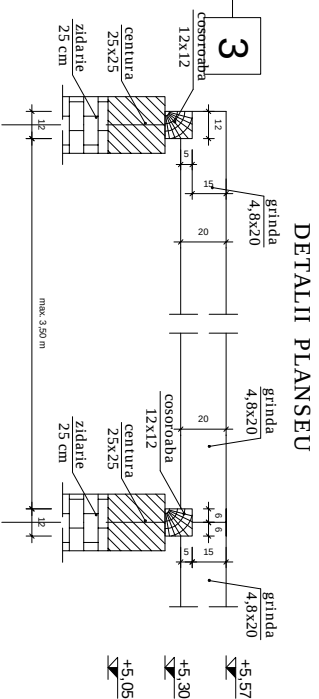
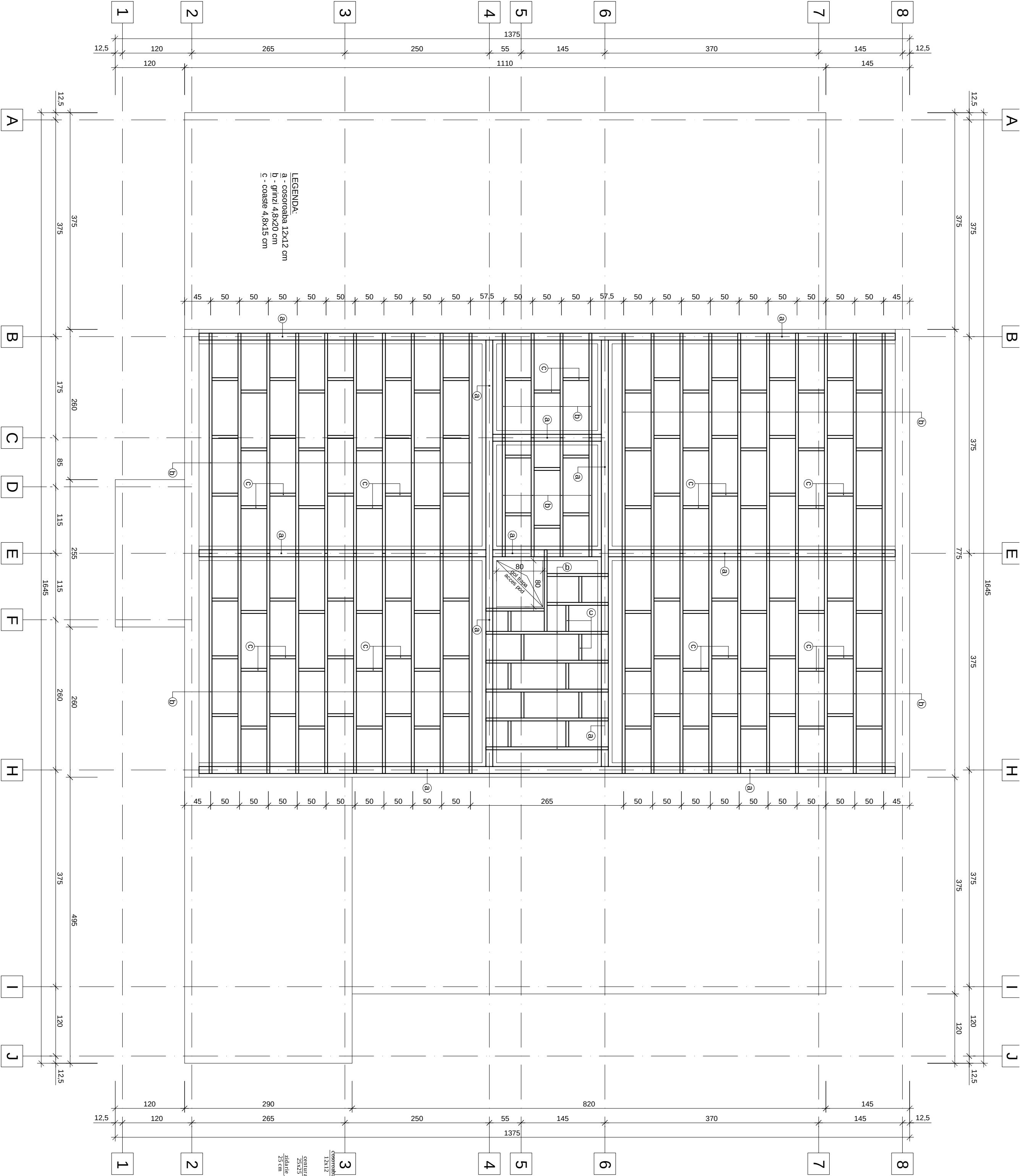
- beton:
- C 8/10 - beton egalizare
- C 12/15 - bloc fundare, elevate
- C 16/20 - suprasstructura
- otel:
- OB37; PC52

CLASA DE IMPORTANTA: III

CAT. DE IMPORTANTA: C

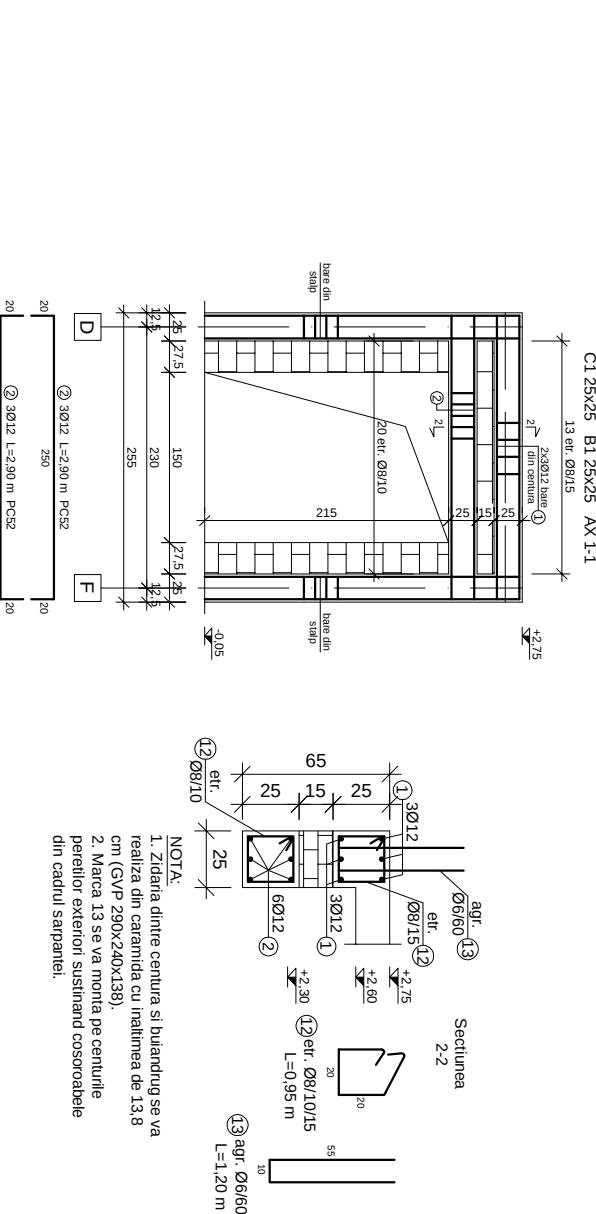
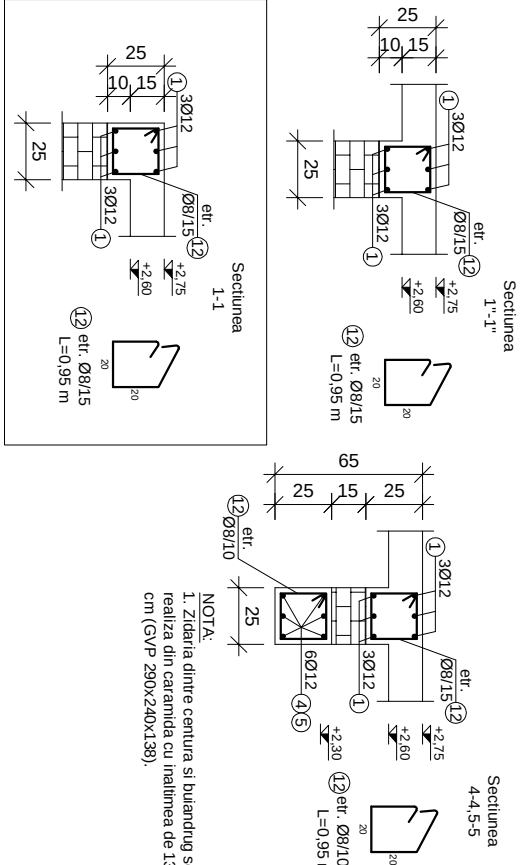
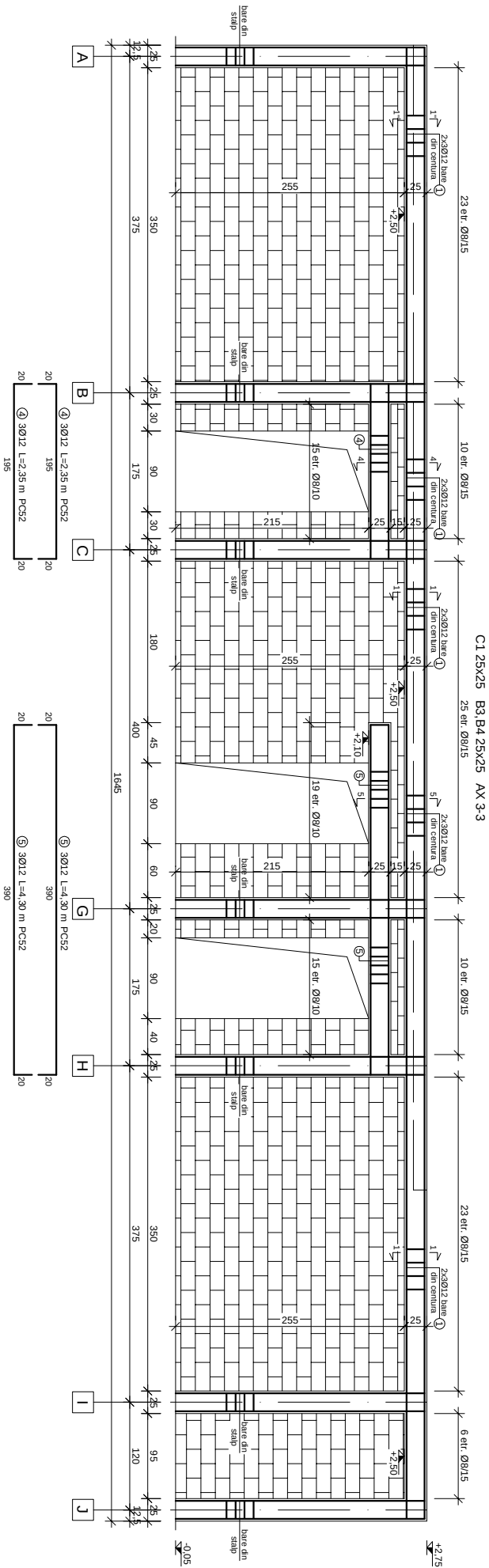
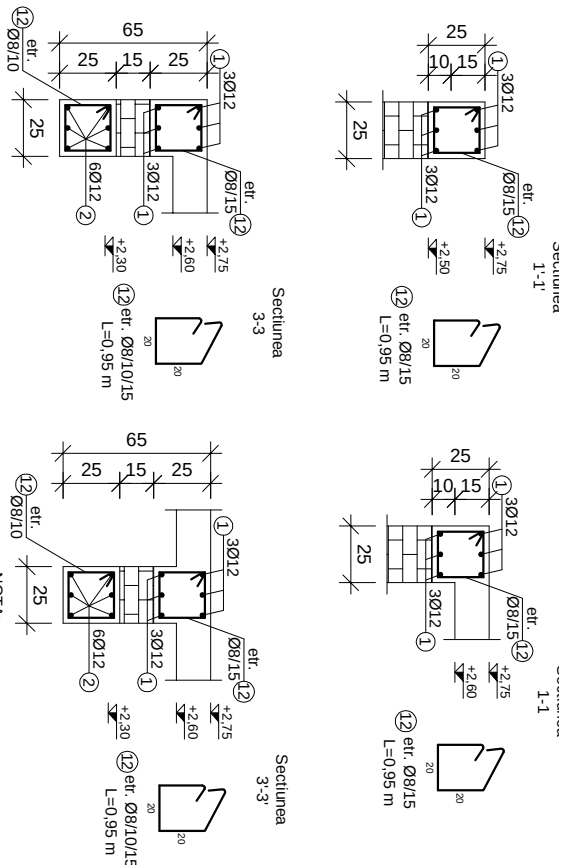
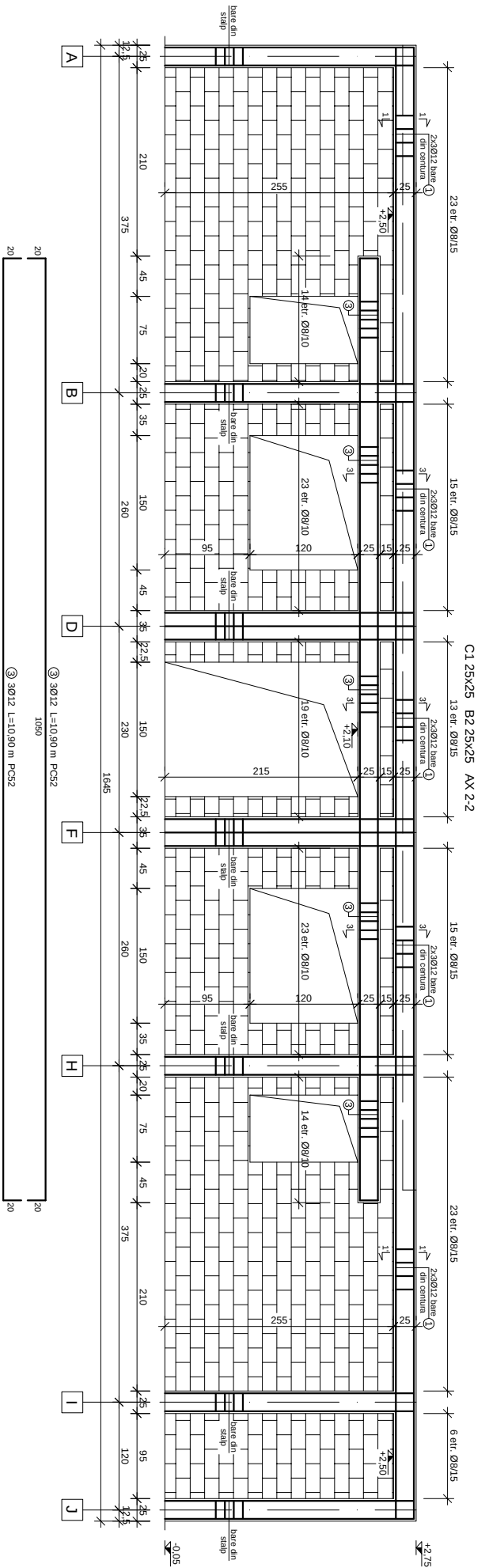
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0.30g

Tc=0.7s



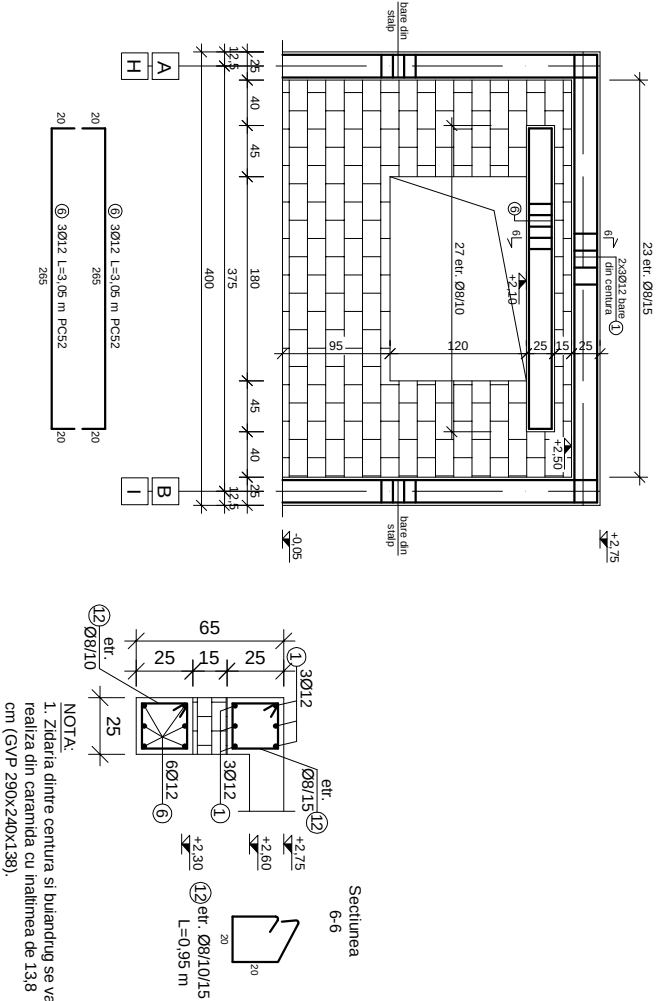
- Materiale folosite:**
- beton: - C 8/10 - beton egalizare
- C 12/15 - bloc fundare, elevatie
- C 16/20 - suprapstructura
 - otel: - OB37; PC52
- CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: eg=0,30g
Tc=0,7s

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

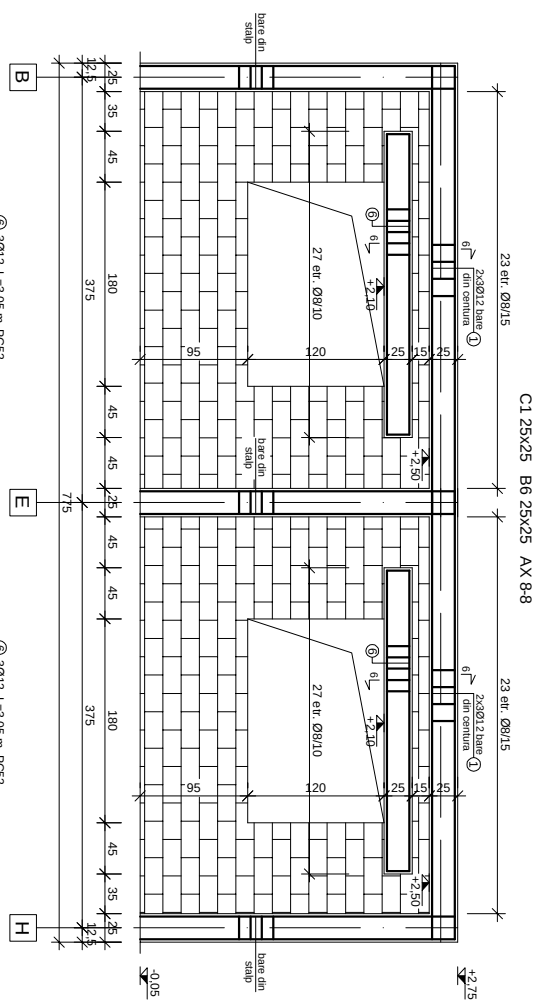


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA		
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI					
J / 37 / 405 / 2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT:	FAZA:
Sef proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE	PT + DE
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA	VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI	PL. NR
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	C1 25x25 B1 25x25 AX 1-1	R07a
				C1 25x25 B2 25x25 AX 2-2	
				C1 25x25 B3 B4 25x25 AX 3-3	

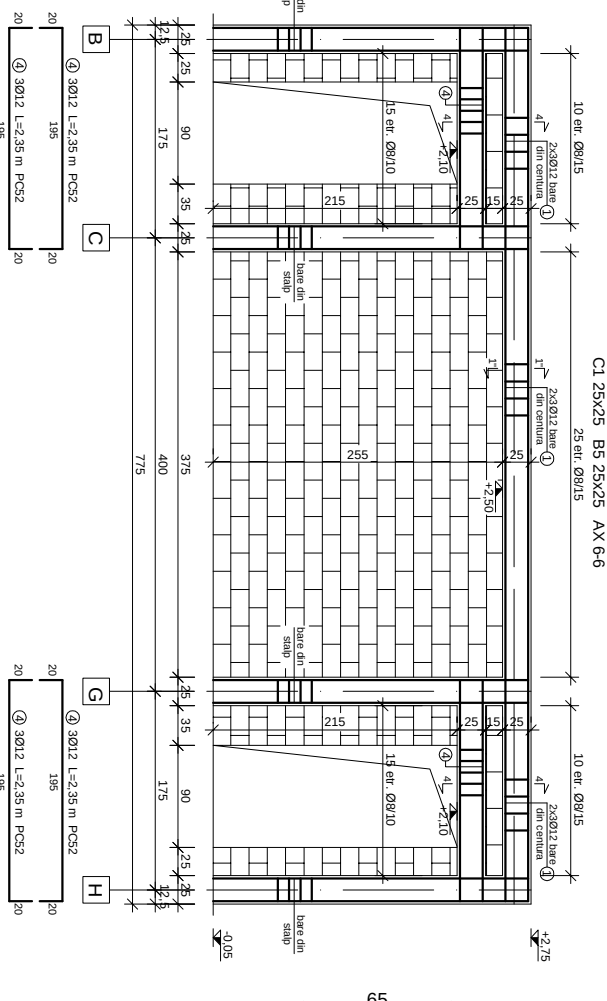
- Materiale folosite:**
- beton:
 - C 8/10 - beton egalizare
 - C 12/15 - bloc fundare, eleveate
 - C 16/20 - suprapstructura
 - OB37; PC52
- CLASA DE IMPORTANTA:** III
- CAT. DE IMPORTANTA:** C
- AMPLASAMENT SEISMIC:** ag=0,30g
- TC=0,7s**



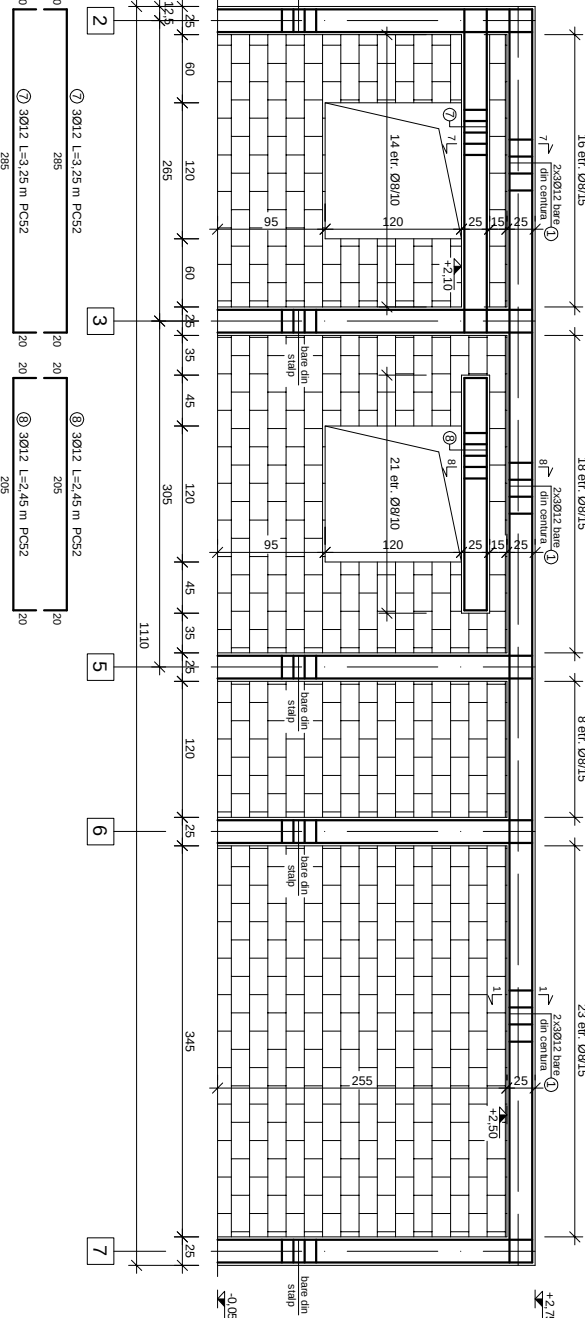
NOTA:
1. Zidăria dintre centura și buiandrug se va realiza din caramida cu înălțimea de 13.8 cm (GVP 290x240x138).



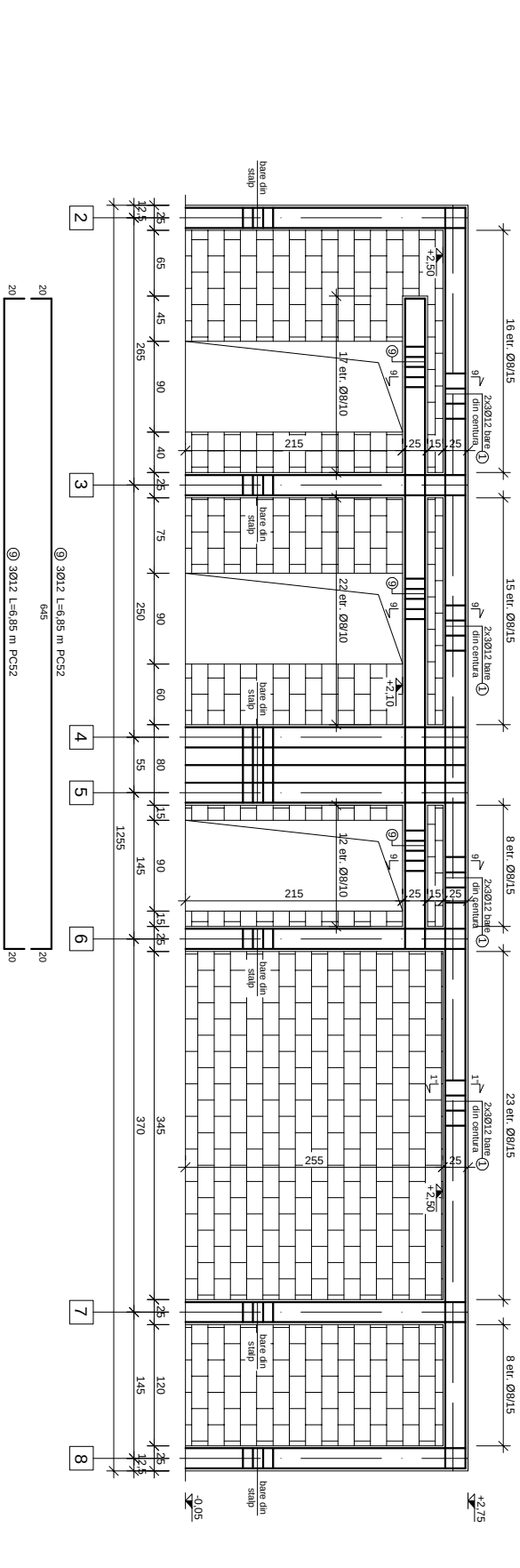
NOTA:
1. Zidăria dintre centura și buiandrug se va realiza din caramida cu înălțimea de 13.8 cm (GVP 290x240x138).



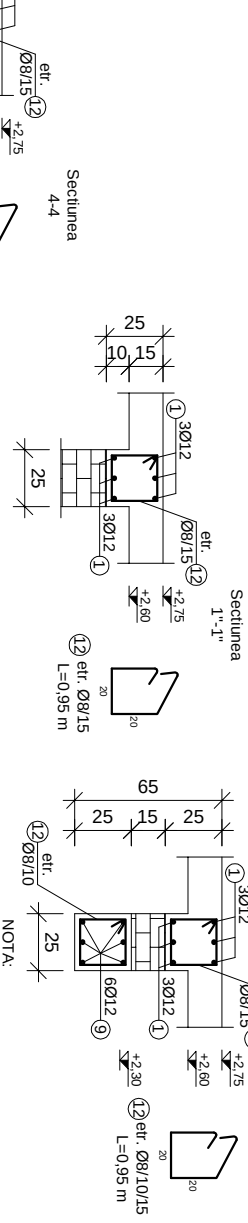
NOTA:
1. Zidăria dintre centura și buiandrug se va realiza din caramida cu înălțimea de 13.8 cm (GVP 290x240x138).



NOTA:
1. Zidăria dintre centura și buiandrug se va realiza din caramida cu înălțimea de 13.8 cm (GVP 290x240x138).



NOTA:
1. Zidăria dintre centura și buiandrug se va realiza din caramida cu înălțimea de 13.8 cm (GVP 290x240x138).



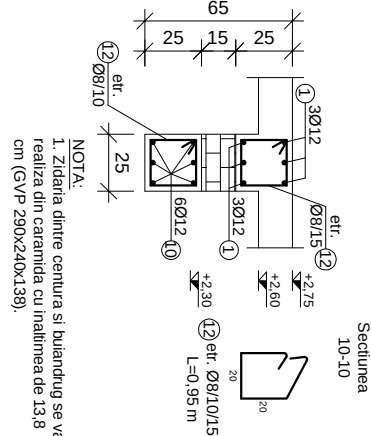
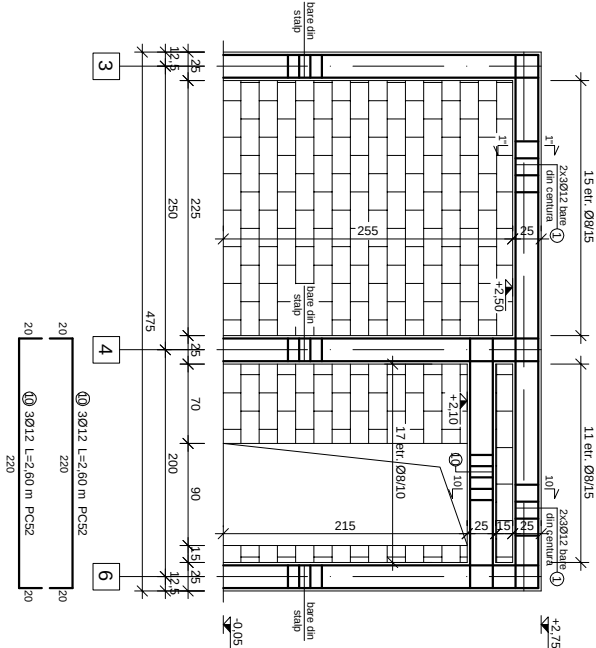
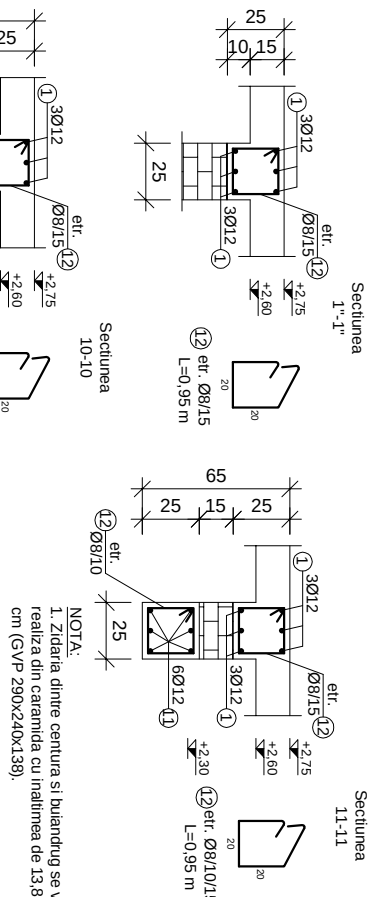
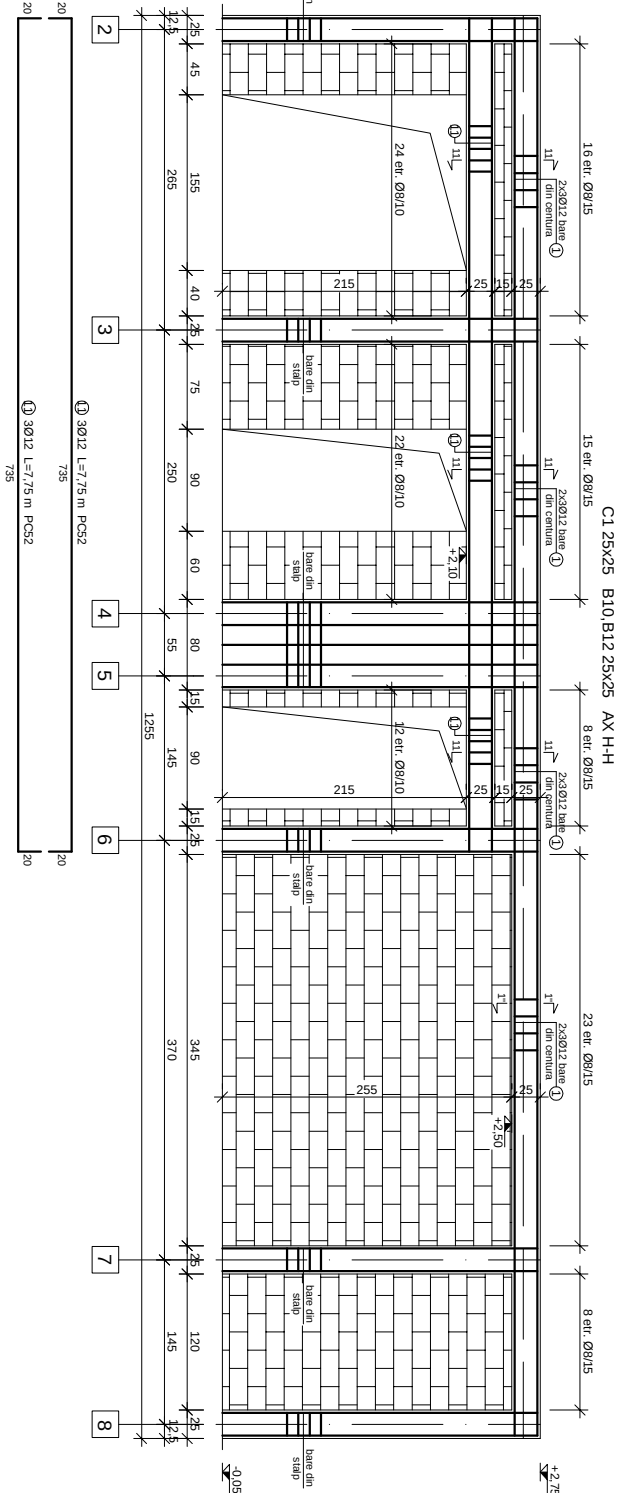
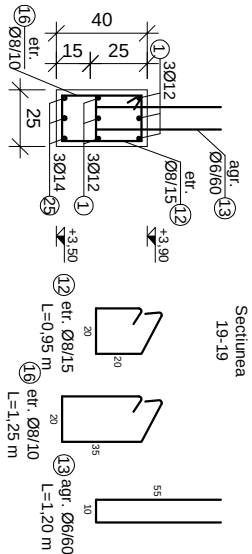
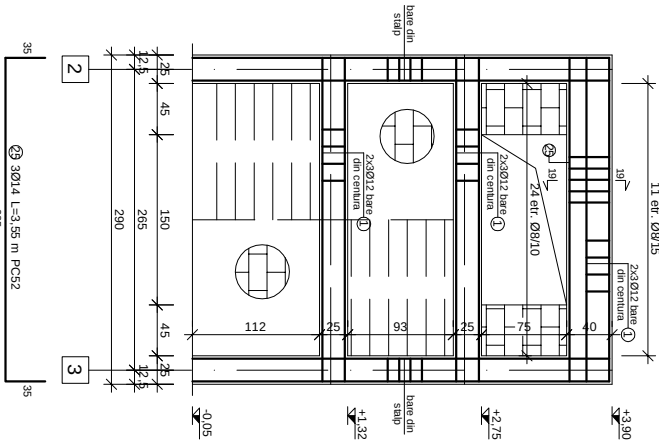
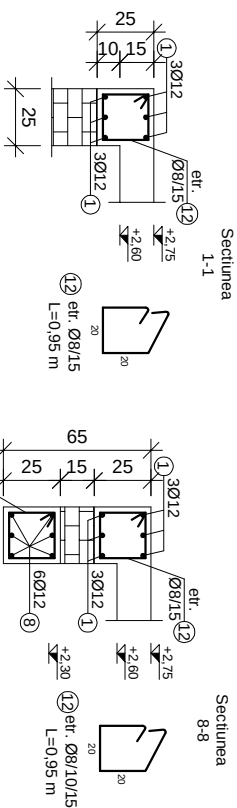
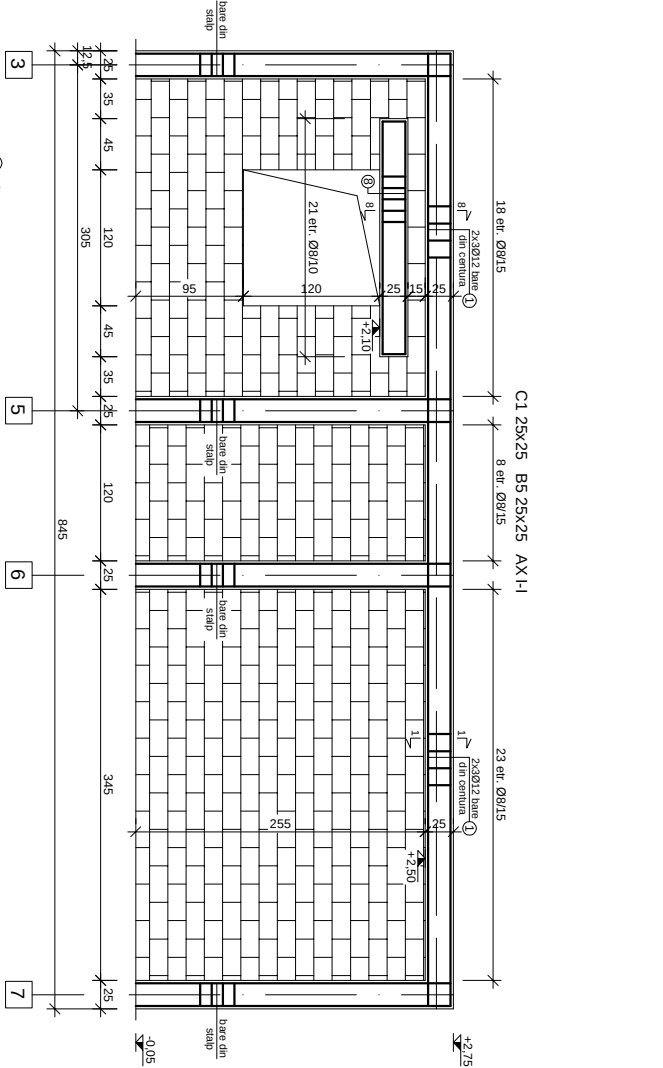
NOTA:
1. Zidăria dintre centura și buiandrug se va realiza din caramida cu înălțimea de 13.8 cm (GVP 290x240x138).

VERIFICATOR/EXPERT				NUME				SEMNATURA				CERINTA			
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				J / 37 / 405 / 2002				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI				PR. NR. 143/2015			
SPECIFICATIE				NUME				SEMNATURA				SCARA 1:50			
Sef proiect:				Ing. Morosanu L. Ionut								DATA 08.2015			
Proiectat:				Ing. Morosanu L. Ionut								TITLU PLANSĂ: C1 25x25 B6 25x25 AX 7-7, 8-8 C1 25x25 B5 25x25 AX 6-6 C1 25x25 B7 B8 25x25 AX A-A C1 25x25 B9 B10 25x25 AX B-B			
Desenat:				Ing. Pandelea Alexandru								PL. NR. R07b			

Materiale folosite:

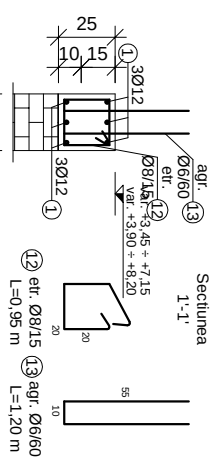
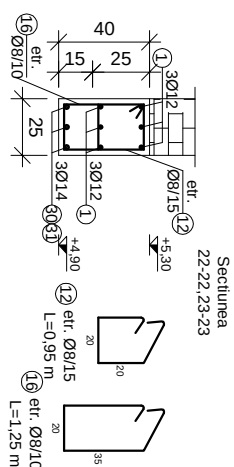
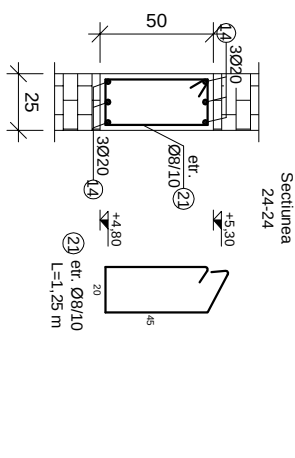
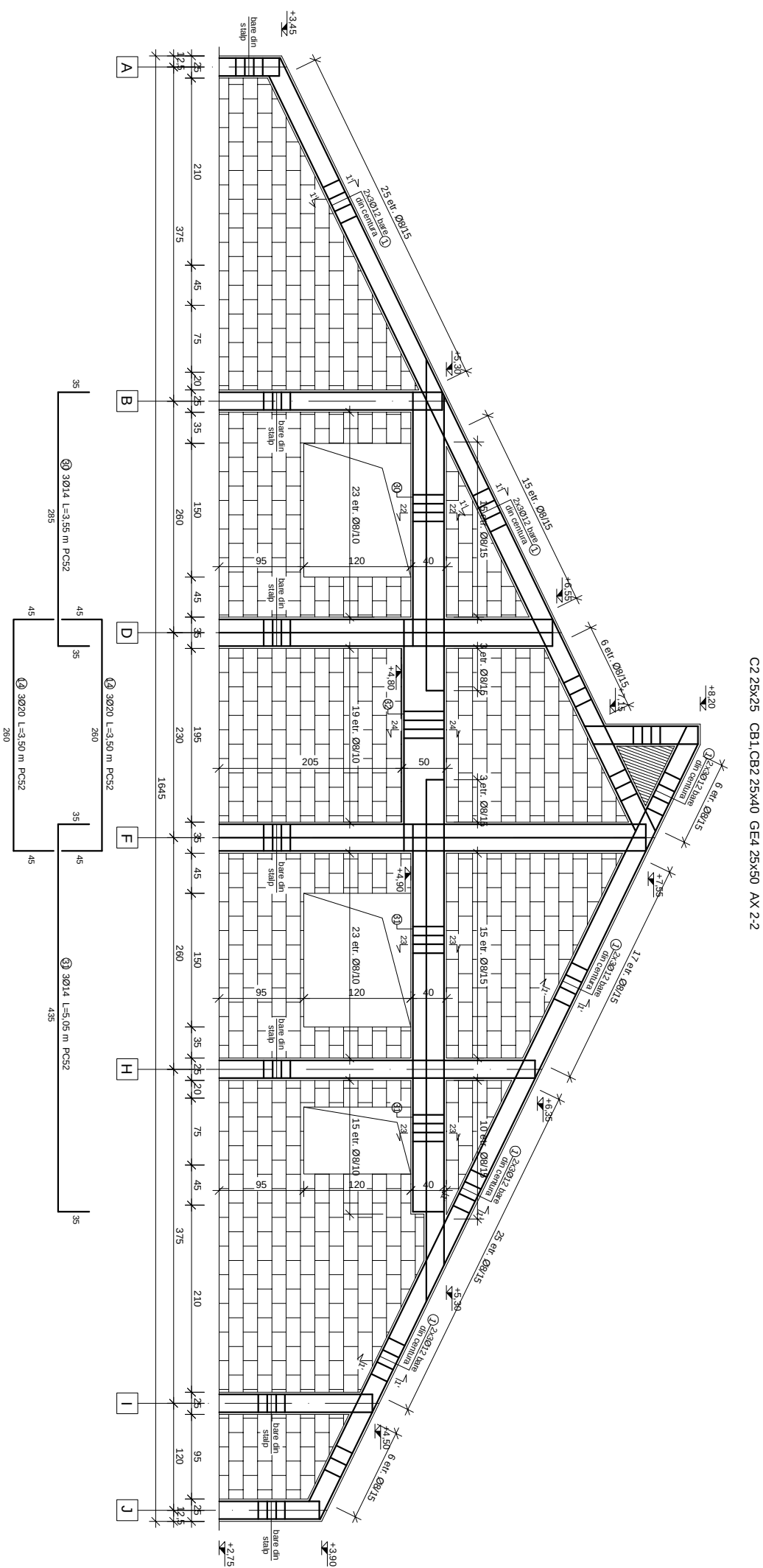
- beton:
 - C 8/10 - beton egalizare
 - C 12/15 - bloc fundare, elevate
 - C 16/20 - suprapstructura
- oțel:
 - OB37; PC52

CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
ag=0,30g
Tc=0,7s

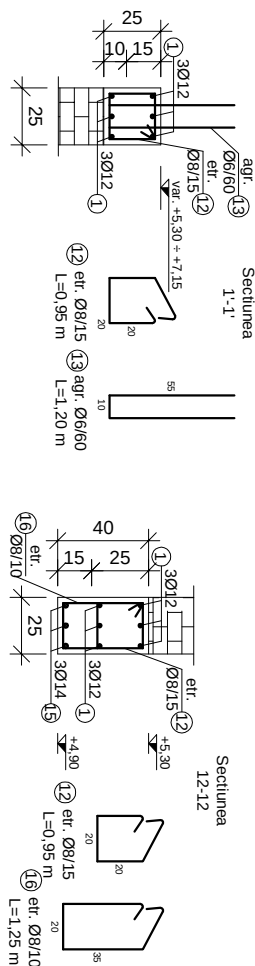


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA		
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI					
J / 37 / 405 / 2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT:	FAZA:
Sef proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE	PT + DE
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA	VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI	PL. NR
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	TITLU PLANSA:	R07c
				C1 25x25 B11 25x25 AX C-C-G-G	
				C2 25x25 CB9 25x40 AX J-J	
				C1,C2 25x25 B5 25x25 AX H-I	

- Materiale folosite:**
- beton:
 - C 8/10 - beton egalizare
 - C 12/15 - bloc fundare, elevate
 - C 16/20 - suprasstructura
 - otel:
 - OB37; PC52
- CLASA DE IMPORTANTA:** III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0,30g
Tc=0,7s



NOTA:
1. Marca 13 se va monta pe centurile
peretilor exteriori susinand cosorabele
din cadrul sarpantei.



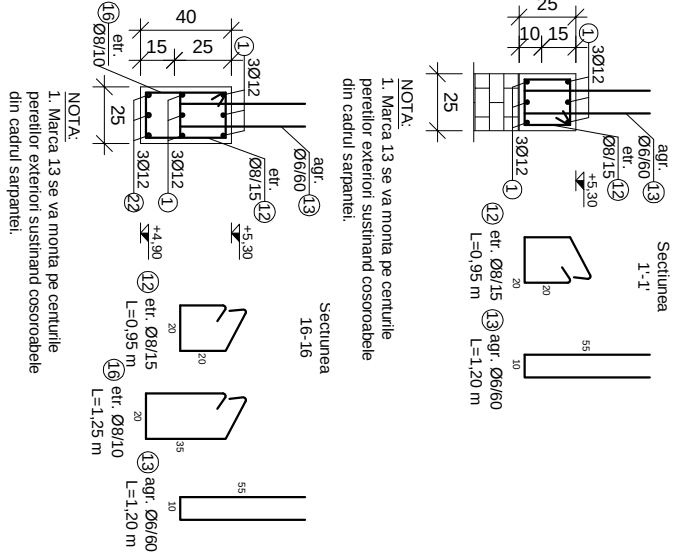
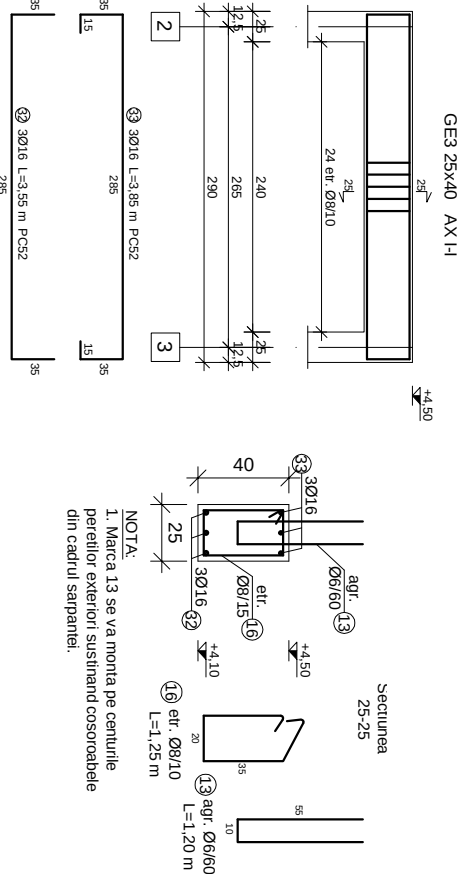
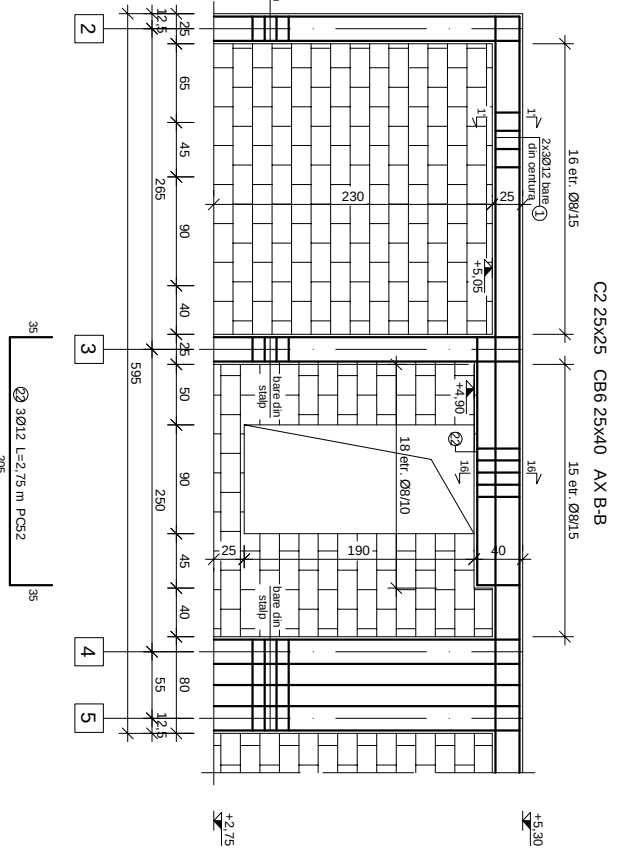
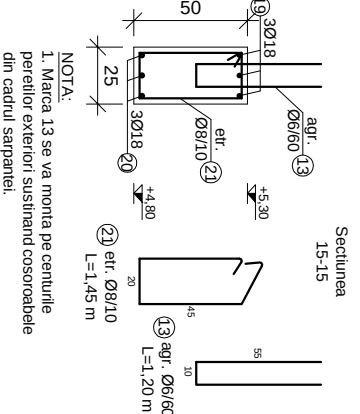
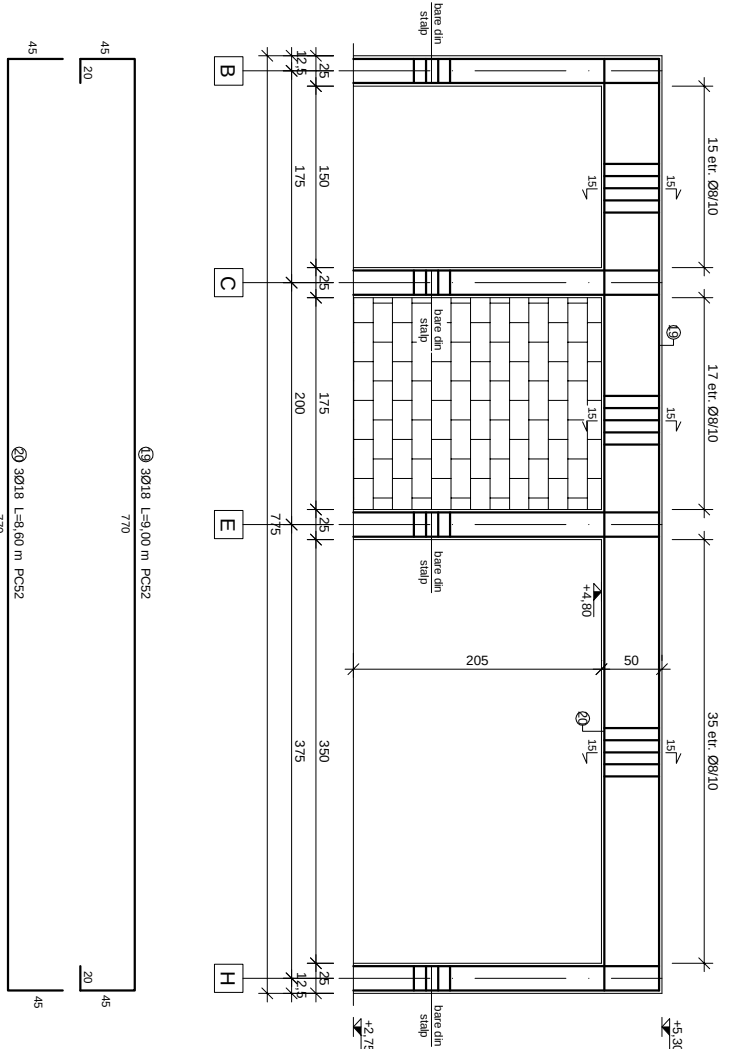
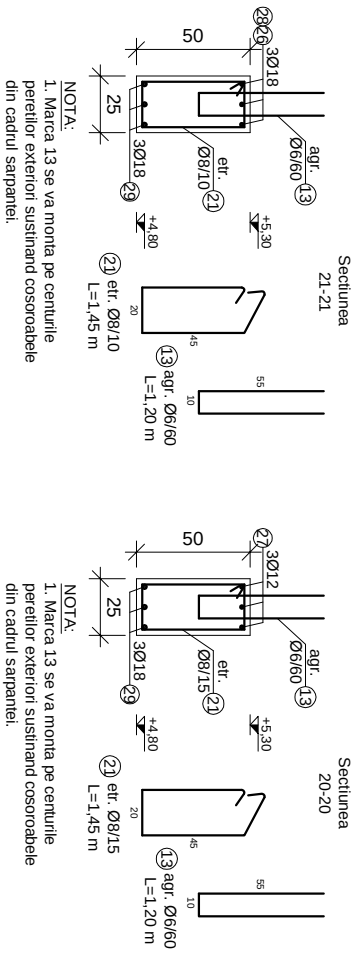
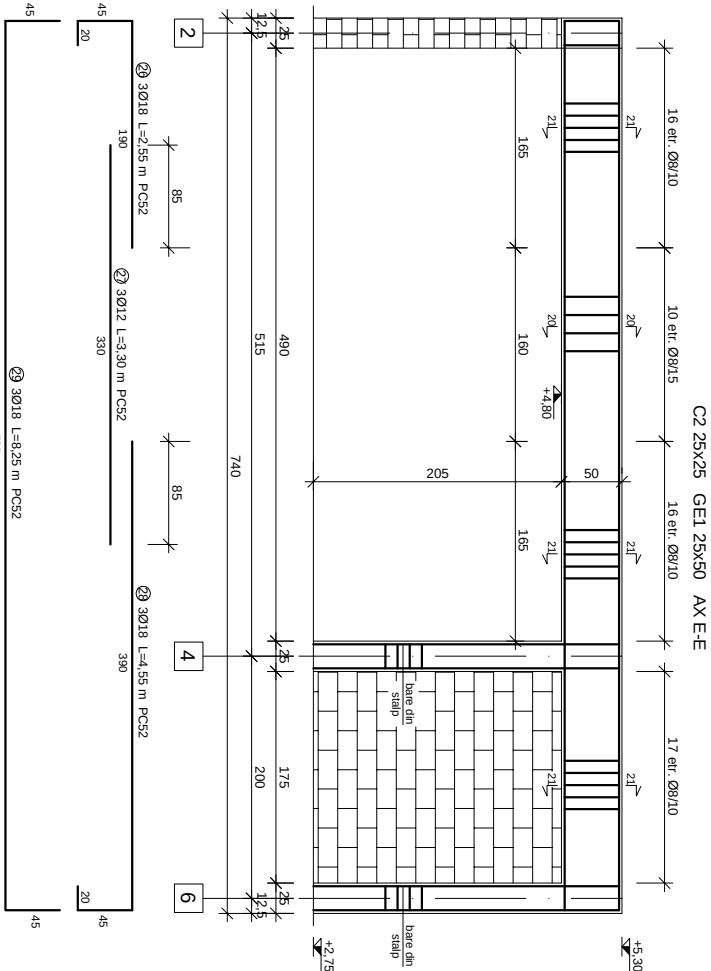
1. Marca 13 se va monta pe centurile peretilor exteriori sustinand cosorabele din cadrul sarpanței.

CLASA DE IMPORTANTA:	III
CAT. DE IMPORTANTA:	C
AMPLASAMENT SEISMIC:	ag=0,30g

Materialie folosite:

- beton:
 - C 8/10 - beton egalizare
 - C 12/15 - bloc fundare, elevatie
 - C 16/20 - suprapstructura
 - OB37, PC52
- otel:

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	BENEFICIAR: REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	PR. NR. 143/2015
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI					
J / 37 / 405 / 2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI	FAZA: PT + DE
Seî proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	TITLU PLANSA: C2 25x25 CB5 25x40 AX 8-8	P.L. NR
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA 08.2015	C2 25x25 CB1,CB2 25x40 GE4 25x40 AX 2-2	R07d
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru				



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ARMARE
STALPI



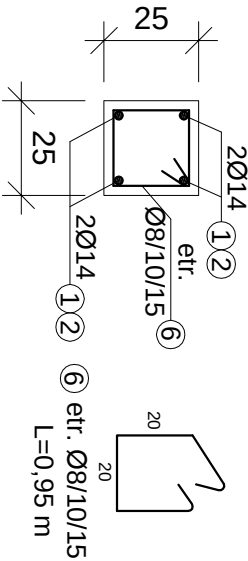
Materiale folosite:

- beton:
 - C 8/10 - beton egalizare
 - C 12/15 - bloc fundare, elevate
 - C 16/20 - suprasstructura
- oțel:
 - OB37; PC52

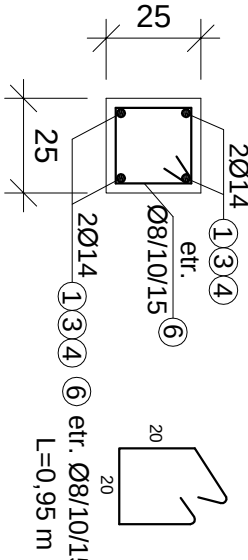
CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0,30g
Tc=0,7s

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI J / 37 / 405 / 2002				BENEFICIAR:	
				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	
				PR. NR.	143/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT:	
SeŃ proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI	
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA	TITLU PLANSA:	
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	PLAN ARMARE STALPI	
				PL. NR	R08

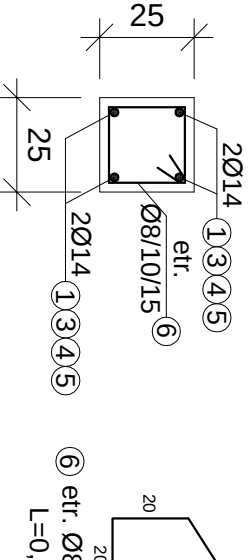
Sectiunea a-a



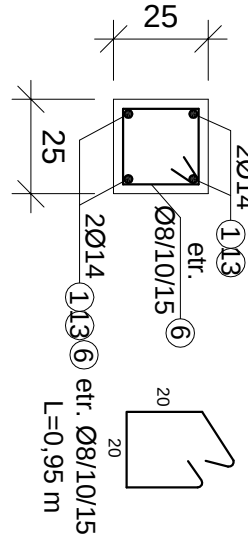
Sectiunea b-b



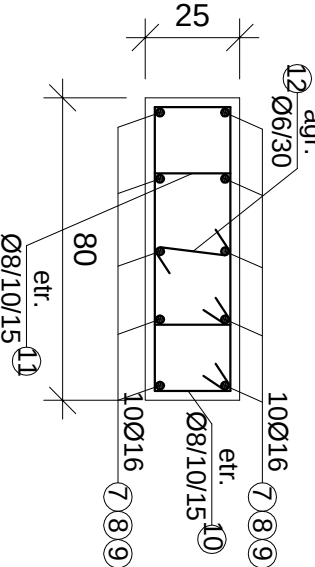
Sectiunea c-c



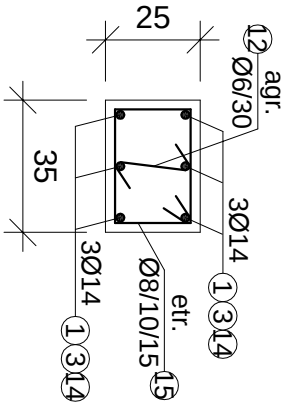
Sectiunea e-e



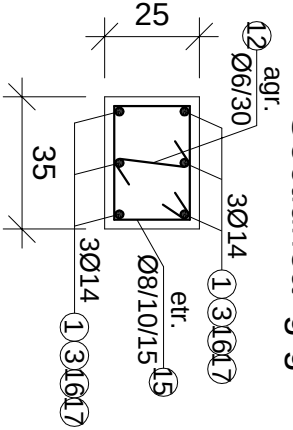
Sectiunea d-d



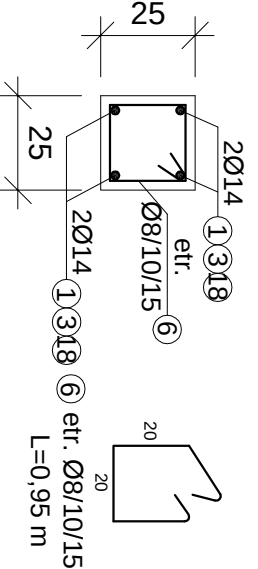
Sectiunea f-f



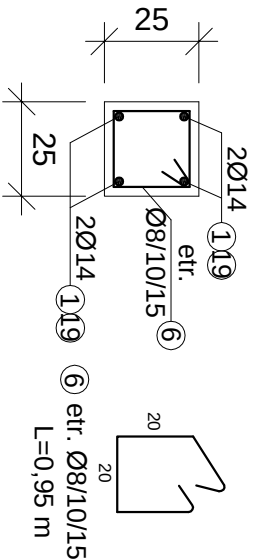
Sectiunea g-g



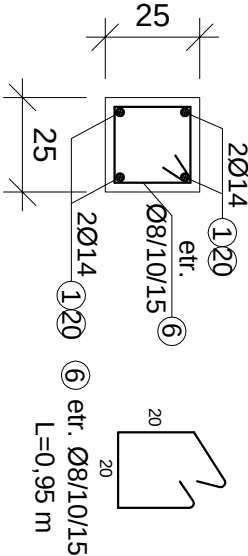
Sectiunea h-h



Sectiunea i-i



Sectiunea j-j

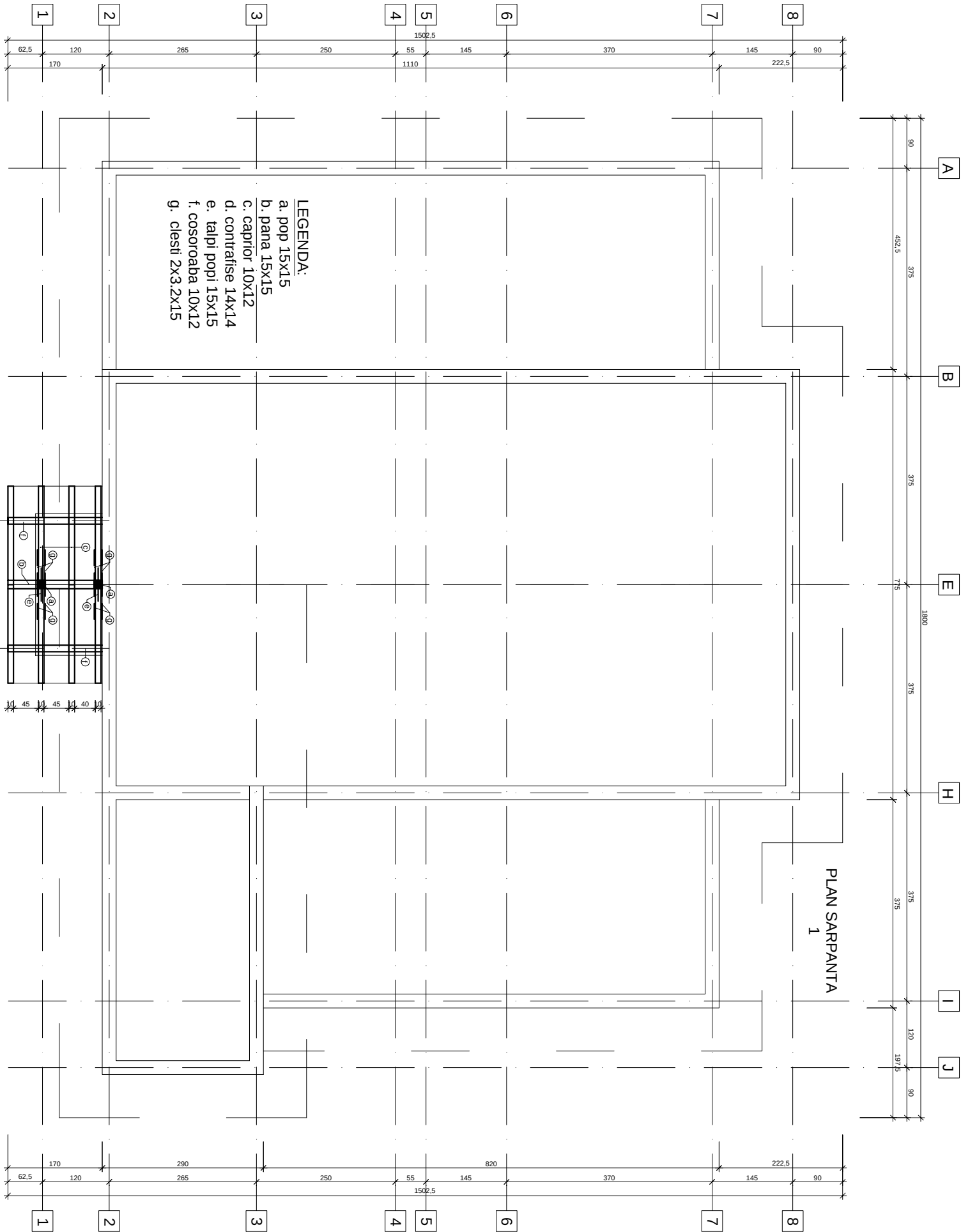


Materiale folosite:

- beton:
 - C 8/10 - beton egalizare
 - C 12/15 - bloc fundare, elevatie
 - C 16/20 - suprapstructura
- otel:
 - OB37; PC52

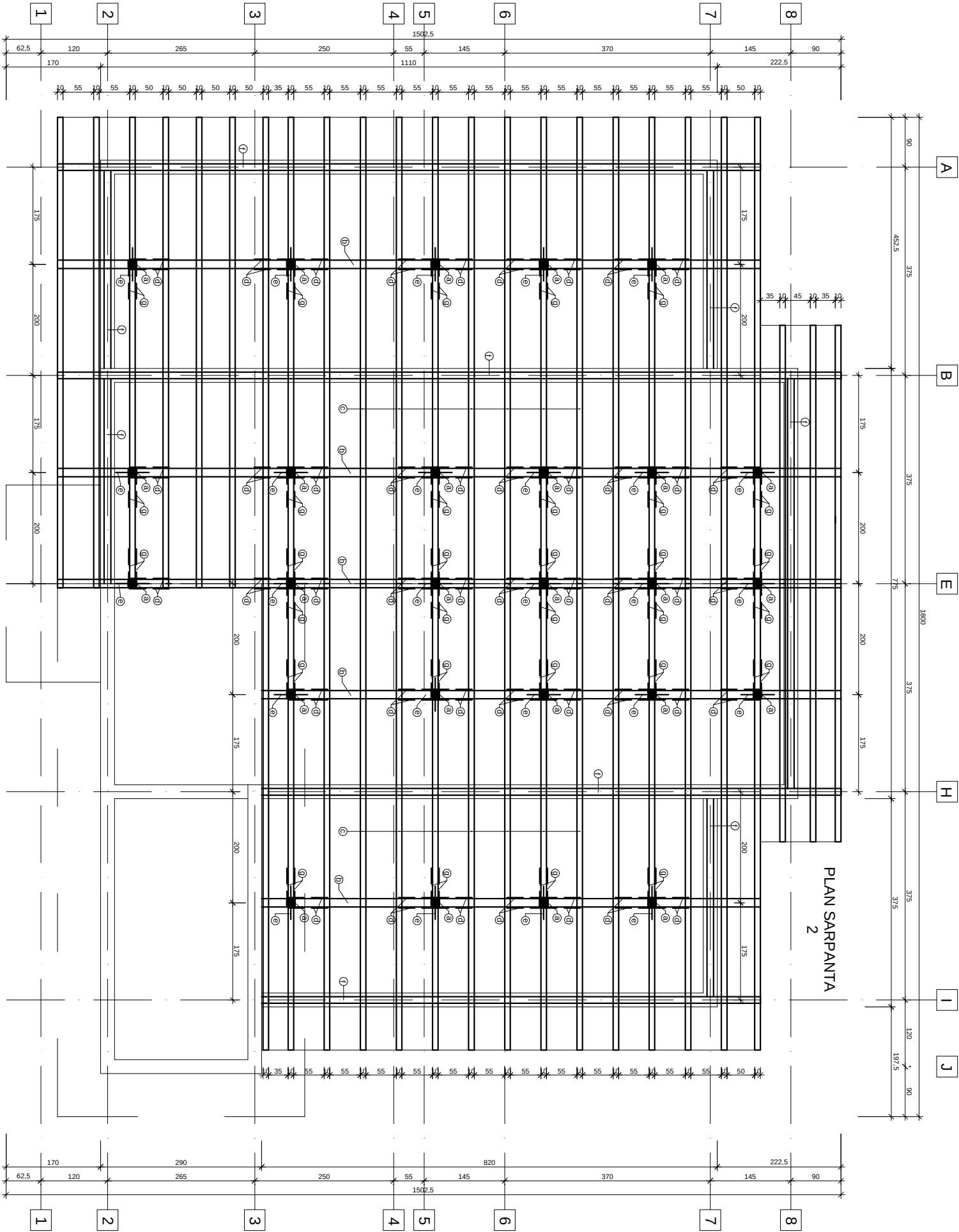
CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0,30g
Tc=0,7s

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	BENEFICIAR:	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI	
J / 37 / 405 / 2002				TITLU PROIECT: CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PLANSA: DETALII ARMARE STALPI	
Señ proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	PR. NR. 143/2015	
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA	PT + DE	
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	PL. NR. R08a	



CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0,30g
Tc=0,7s

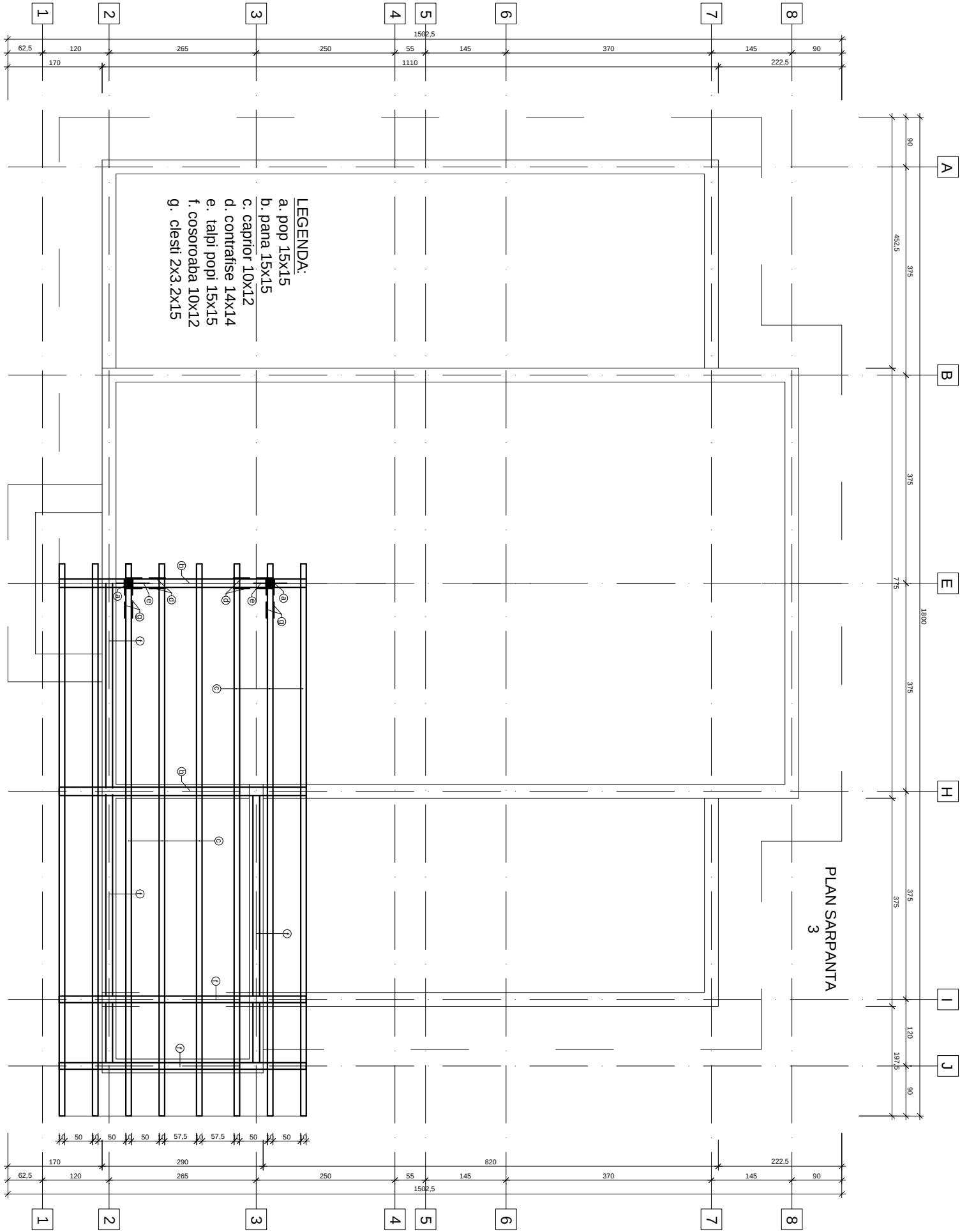
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA					
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI J / 37 / 405 / 2002				BENEFICIAR:					
				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI					
				PR. NR. 143/2015					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT:					
Sef proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI					
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA	TITLU PLANSA:					
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	PLAN SARPANTA 1					
				FAZA: PT + DE					
				PL. NR. R09a					



- LEGENDA:
- a. pop 15x15
 - b. pana 15x15
 - c. caprior 10x12
 - d. contrafise 14x14
 - e. talpi popi 15x15
 - f. cosoroba 10x12
 - g. clesit 2x3.2x15

CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0,30g
Tc=0,7s

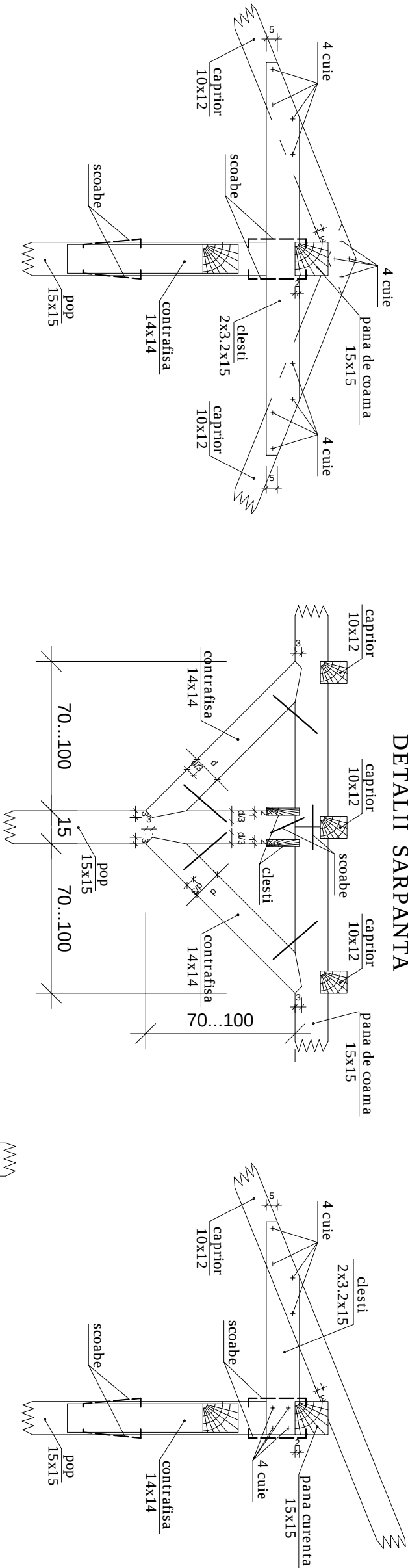
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:	
J / 37 / 405 / 2002				PR. NR. 143/2015	
				TITLU PROIECT:	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	SCARA	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE	
Sef proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI	
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA	TITLU PLANSA:	
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	PLAN SARPANTA 2	
				PL. NR	R09b



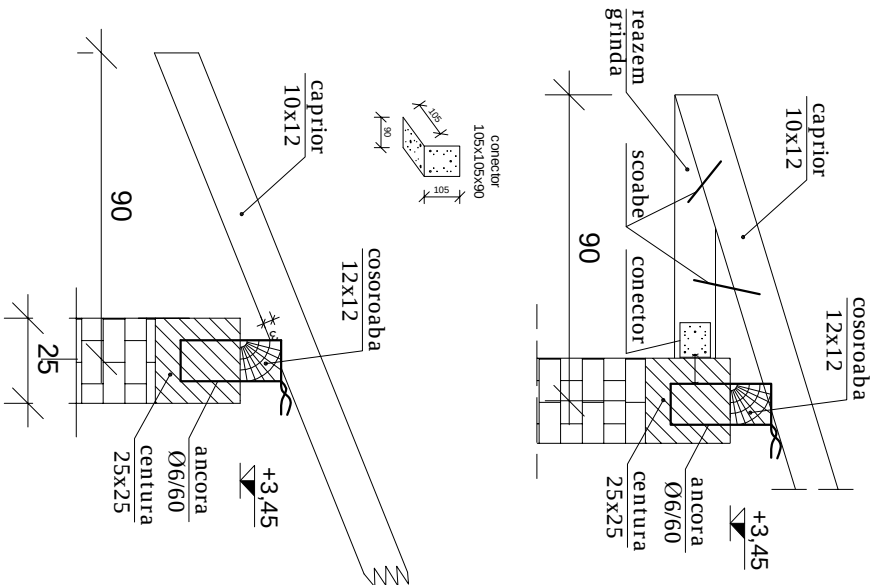
CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
AMPLASAMENT SEISMIC: ag=0,30g
Tc=0,7s

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA					
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI				BENEFICIAR:		PR. NR.		143/2015	
J / 37 / 405 / 2002				DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT:		FAZA:			
Sef proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI		PT + DE			
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA	TITLU PLANSĂ:		PL. NR			
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	PLAN SARPANTA 3		R09c			

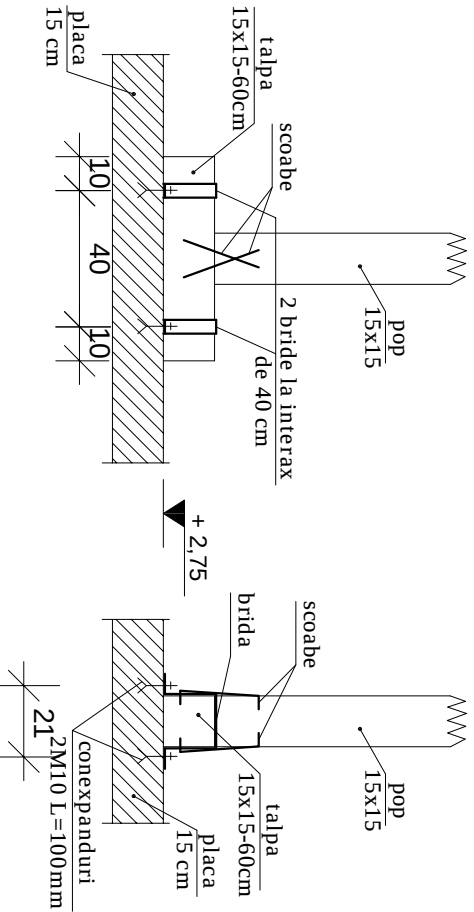
DETALII SARPANTA



DETALIU A

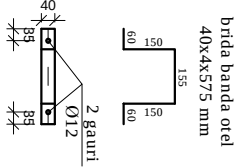


CLASA DE IMPORTANTA: III
CAT. DE IMPORTANTA: C
ag=0,30g
Tc=0,7s

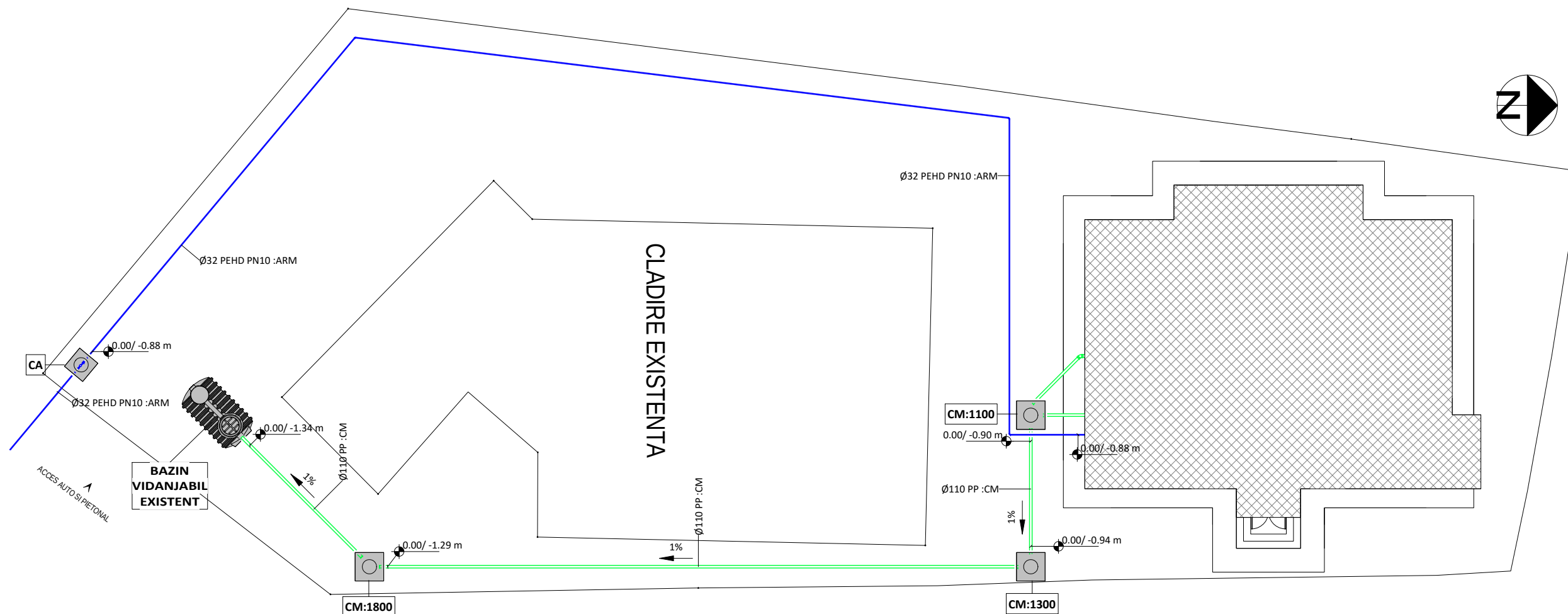


LEGENDA:

- a. pop 15x15
- b. pana 15x15
- c. caprior 10x12
- d. contrafise 14x14
- e. talpi popi 15x15
- f. cosoroaba 12x12
- g. clesti 2x3.2x15



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI J / 37 / 405 / 2002					BENEFICIAR: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI VASLUI
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	TITLU PROIECT:	PR. NR. 143/2015
Sef proiect:	Ing. Morosanu L. Ionut		1:50	CENTRU DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI	FAZA: PT + DE
Proiectat:	Ing. Morosanu L. Ionut		DATA	TITLU PLANSA:	PL. NR. R10
Desenat:	Ing. Pandelea Alexandru		08.2015	DETALII SARPANTA	



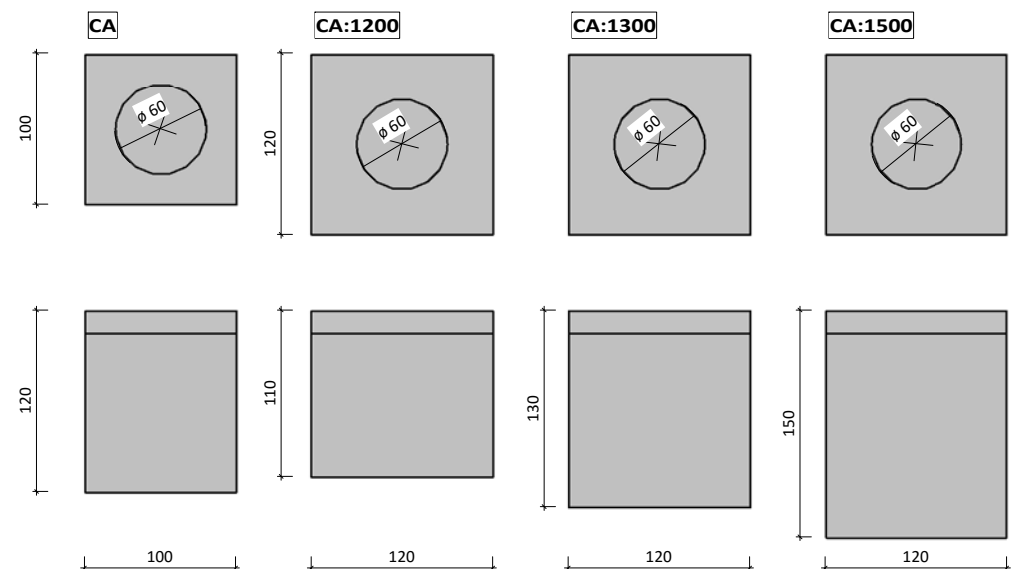
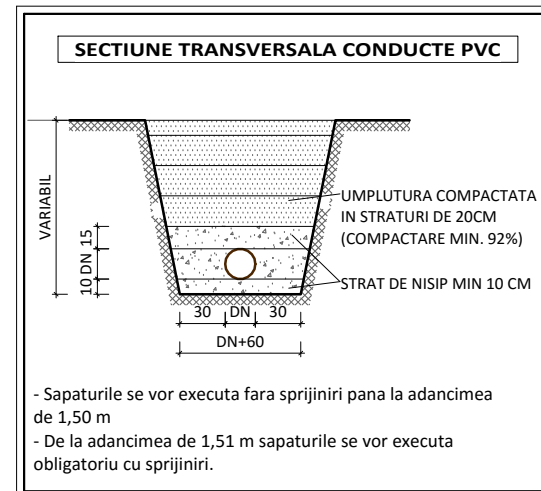
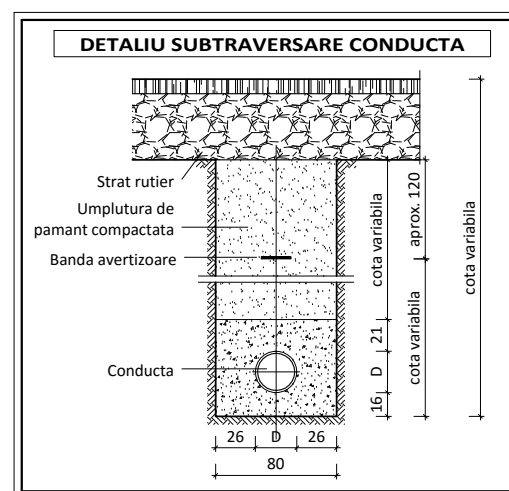
PLAN RETELE EXTERIOARE

1

1 : 200

DESCRIERE CAMINE		
INDIC.	CANT.	DESCRIERE
CA	1	CAMIN APOMETRU
CM:1100	1	CAMIN COLECTOR CANALIZARE MENAJERA
CM:1300	1	CAMIN COLECTOR CANALIZARE MENAJERA
CM:1800	1	CAMIN COLECTOR CANALIZARE MENAJERA

DETALII CAMINE



- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.
- Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.
- Conductele de racord la obiectele sanitare se vor monta ingropat in sapa, cu respectarea conditiilor de pozare impuse de producator si normele in vigoare. Conductele se vor izola termic cu tuburi izolante din elastomer si camasuite cu folie din PVC. La instalatia de canalizare exterioara se vor corela cotele radier camine colectoare cu cotele intrare conducta canalizare in caminul de racord stradal.
- Conductele de canalizare vor avea o panta de min 1%.
- In camera de montaj a centralei termice va fi prevazuta o gura de aerisire permanenta de min 15x15cm. Conducta de alimentare cu GN a centralei termice va fi prevazuta o electrovana actionata de un detector de gaze.



PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATESTAT:

SEF PROIECT:
ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTAT:
ing. Adrian Comanac
DESENAT:
Cosmin Tanasuca

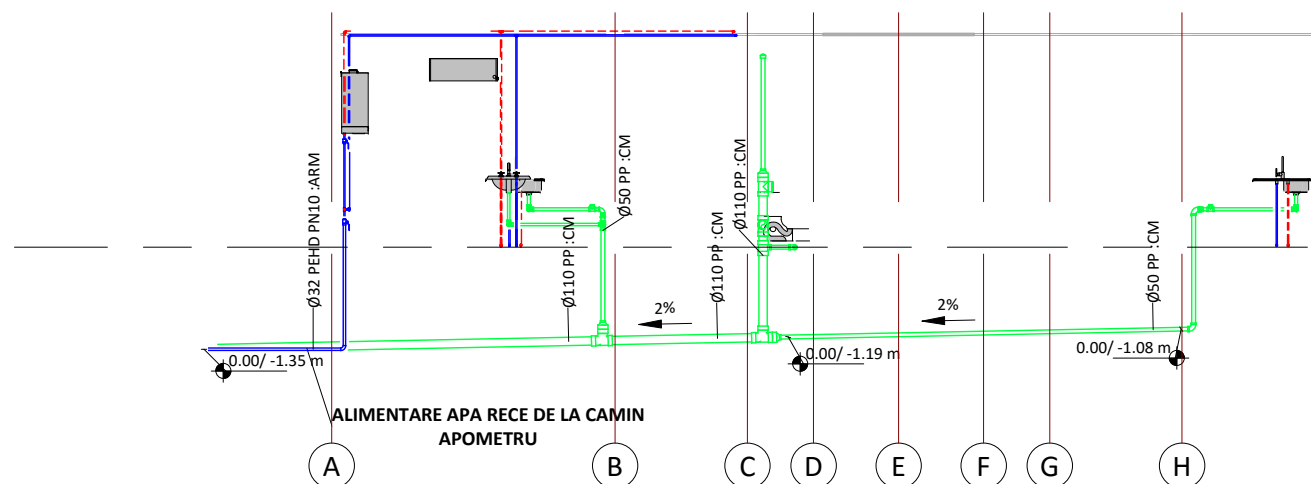
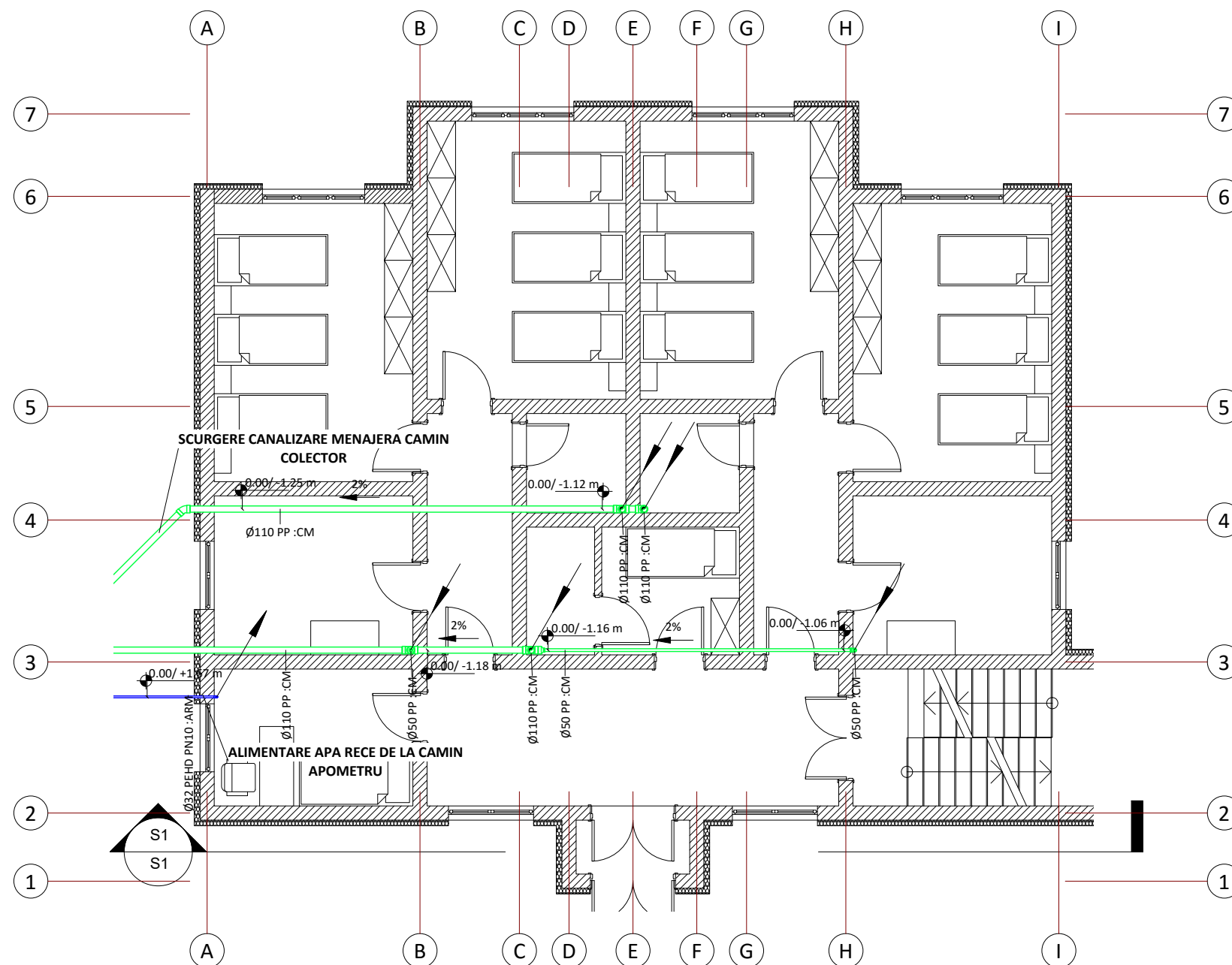
BENEFICIAR:
**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

TITLUL PROIECTULUI:
**CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI**

ADRESA:
Mun. Vaslui, jud. Vaslui

TITLU PLANSA:
PLAN RETELE EXTERIOARE
Instalatii sanitare

FAZA:	DTAC+PTh	
PROIECT:	56	PLANSA:
DATA:	2015	S0
SCARA:	As indicated	



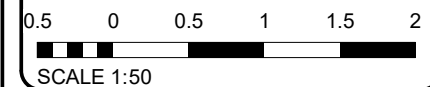
S1 **SECTIUNE**
1 : 100

Parter
0

DESCRIERE OBIECTE SANITARE					
INDICATIV	DESCRIERE	CANT.	RAC.AR	RAC.AC	RAC.CM
CBH	Cadita dus dreapta	3	1/2"	1/2"	40
LAV	Lavoar	5	1/2"	1/2"	32
SPL	Spalator simplu	2	1/2"	1/2"	40
WC	Vas closet	4	1/4"	0"	110

DESCRIERE CENTRALA TERMICA				
INDICATIV	DESCRIERE	FUNCTIONARE	CANT.	P.T.
CT	CENTRALA TERMICA MURALA	Condesatie-incalzire+ACM	1	35.00 kW

- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.
- Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.
- Conductele de racord la obiectele sanitare se vor monta ingropat in sapa, cu respectarea conditiilor de pozare impuse de producator si normele in vigoare. Conductele se vor izola termic cu tuburi izolante din elastomer si camasuite cu folie din PVC. La instalatia de canalizare exterioara se vor corela cotele radier camine colectoare cu cotele intrare conducta canalizare in caminul de racord stradal.
- Conductele de canalizare vor avea o panta de min 1%.
- In camera de montaj a centralei termice va fi prevazuta o gura de aerisire permanenta de min 15x15cm. Conducta de alimentare cu GN a centralei termice va fi prevazuta o electrovana actionata de un detector de gaze.



PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATSTAT:

SEF PROIECT:	ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTAT:	ing. Adrian Comanac
DESENAT:	Cosmin Tanasuca

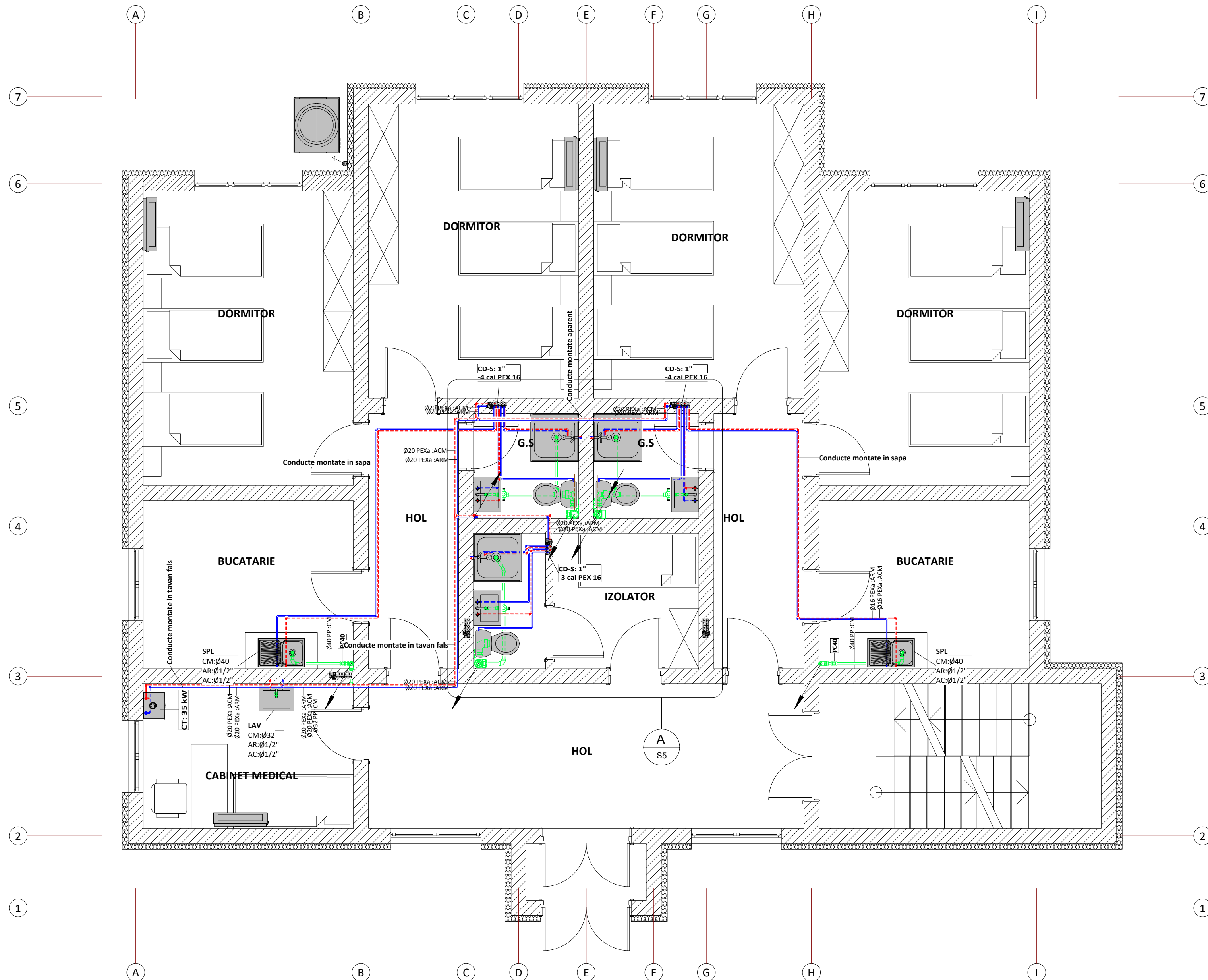
BENEFICIAR:
**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

TITLUL PROIECTULUI:
**CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI**

ADRESA:
Mun. Vaslui, jud. Vaslui

TITLU PLANSA:
PLAN FUNDATII
Instalatii sanitare

FAZA:	DTAC+PTh	
PROIECT:	56	PLANSA:
DATA:	2015	S1
SCARA:	1 : 100	



PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATESTAT:

SEF PROIECT:
ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTAT:
ing. Adrian Comanac
DESENAT:
Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:
**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

TITLUL PROIECTULUI:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

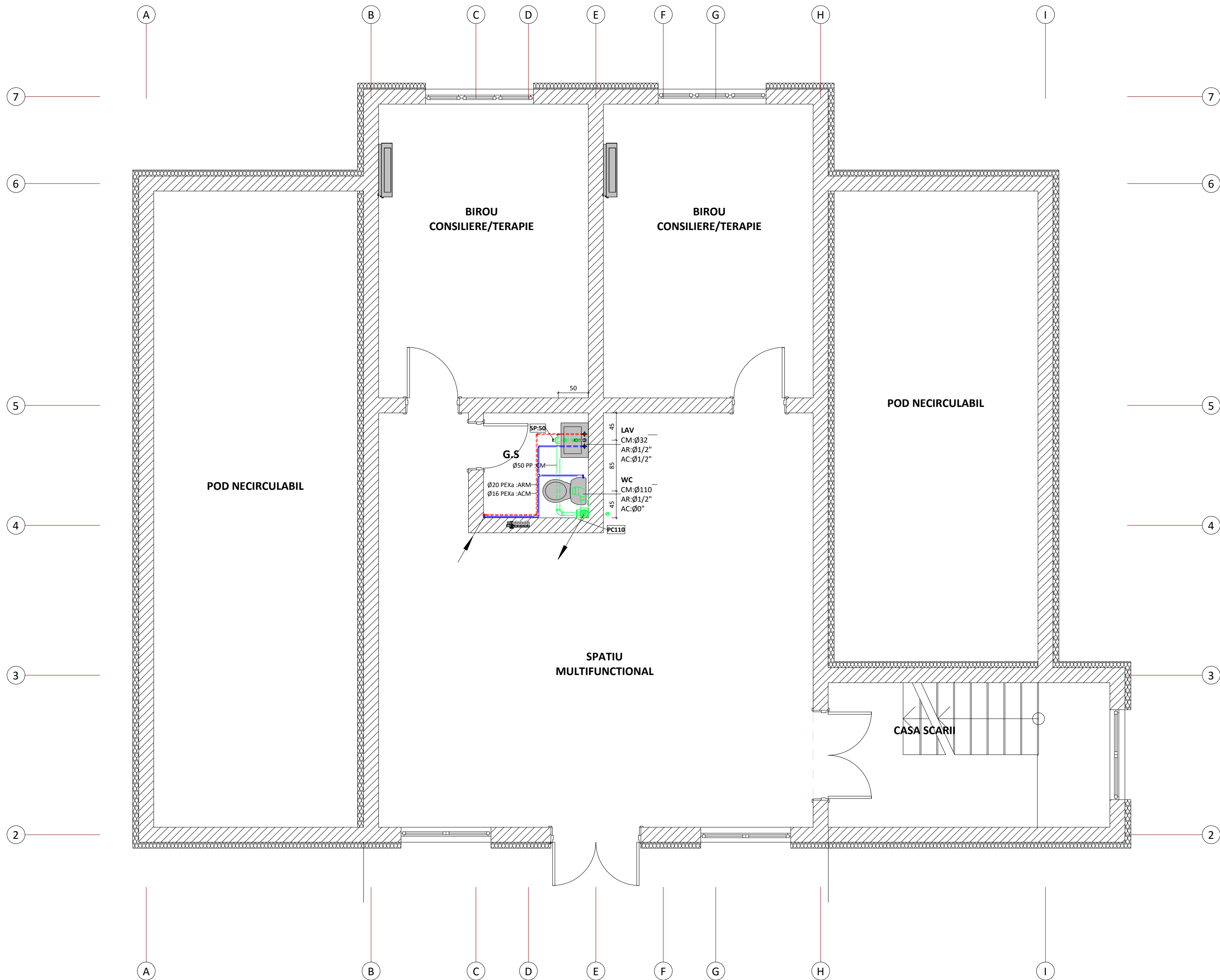
ADRESA:
Mun. Vaslui, jud. Vaslui

TITLUL PLANSA:
PLAN PARTER
Instalatii sanitare

FAZA: **DTAC+PTh**
PROIECT: 56
DATA: 2015
SCARA: 1 : 50
S2

DESCRIERE OBIECTE SANITARE					
INDICATIV	DESCRIERE	CANT.	RAC.AR	RAC.AC	RAC.CM
CBH	Cadita dus dreapta	3	1/2"	1/2"	40
LAV	Lavoar	5	1/2"	1/2"	32
SPL	Spalator simplu	2	1/2"	1/2"	40
WC	Vas closet	4	1/4"	0"	110

DESCRIERE CENTRALA TERMICA				
INDICATIV	DESCRIERE	FUNCTIONARE	CANT.	P.T.
CT	CENTRALA TERMICA MURALA	Condesatie-incalzire+ACM	1	35.00 kW



- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.

- Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.

- Conductele de racord la obiectele sanitare se vor monta ingropat in sapa, cu respectarea conditiilor de pozare impuse de producator si normele in vigoare. Conductele se vor izola termic cu tuburi izolante din elastomer si camasuite cu folie din PVC. La instalatia de canalizare exteriora se vor corela cotele radier camine colectoare cu cotele intrare conducta canalizare in canalul de racord stradal.

- Conductele de canalizare vor avea o panta de min 1%.

-In camera de montaj a centralei termice va fi prevazuta o gura de aerisire permanenta de min 15x15cm. Conducta de alimentare cu GN a centralei termice va fi prevazuta o electrovana actionata de un detector de gaze.



PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATESTAT:

SEF PROIECT:
ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTAT:
ing. Adrian Comanac
DESENAT:
Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:
**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

TITLUL PROIECTULUI:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

ADRESA:
Mun. Vaslui, jud. Vaslui

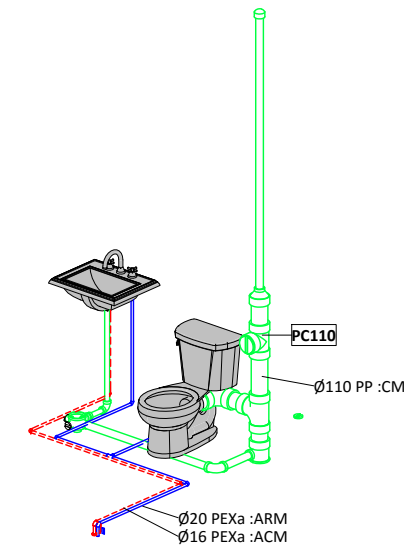
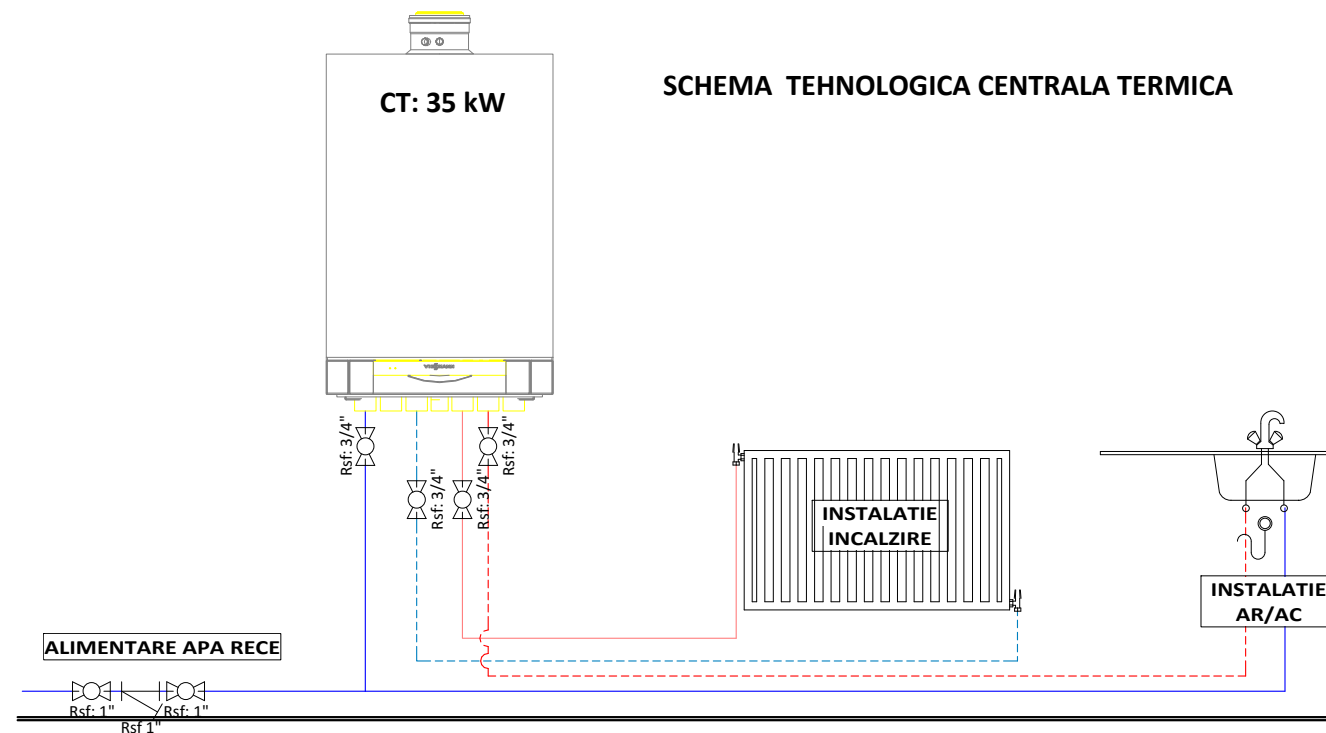
TITLUL PLANSA:

PLAN MANSARDA
Instalatii sanitare

FAZA: **DTAC+Pth**
PROIECT: 56
DATA: 2015
SCARA: 1 : 50
S3

DESCRIERE OBIECTE SANITARE					
INDICATIV	DESCRIERE	CANT.	RAC.AR	RAC.AC	RAC.CM
CBH	Cadita dus dreapta	3	1/2"	1/2"	40
LAV	Lavoar	5	1/2"	1/2"	32
SPL	Spalator simplu	2	1/2"	1/2"	40
WC	Vas closet	4	1/4"	0"	110

DESCRIERE CENTRALA TERMICA				
INDICATIV	DESCRIERE	FUNCTIONARE	CANT.	P.T.
CT	CENTRALA TERMICA MURALA	Condesatie-incalzire+ACM	1	35.00 kW



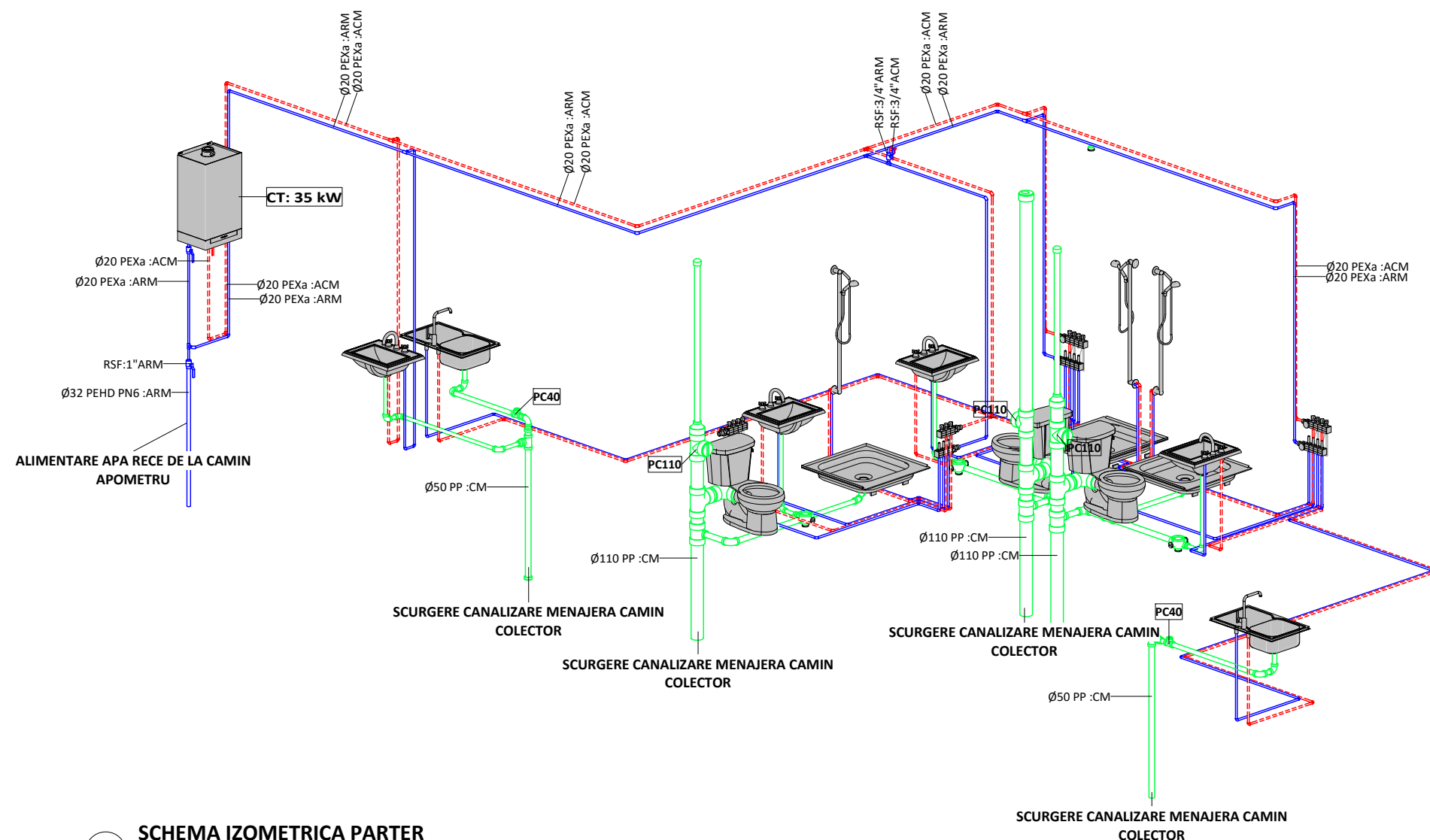
SCHEMA IZOMETRICA MANSARDA

2

SCHEMA TEHNOLOGICA

1 : 50

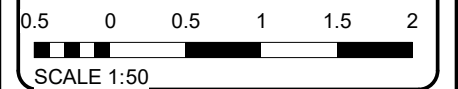
3



SCHEMA IZOMETRICA PARTER

1

- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.
- Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.
- Conductele de racord la obiectele sanitare se vor monta ingropat in sapa, cu respectarea conditiilor de pozare impuse de producator si normele in vigoare. Conductele se vor izola termic cu tuburi izolante din elastomer si camasuite cu folie din PVC. La instalatia de canalizare exterioara se vor corela cotele radier camine colectoare cu cotele intrare conducta canalizare in caminul de racord stradal.
- Conductele de canalizare vor avea o panta de min 1%.
- In camera de montaj a centralei termice va fi prevazuta o gura de aerisire permanenta de min 15x15cm. Conducta de alimentare cu GN a centralei termice va fi prevazuta o electrovana actionata de un detector de gaze.



PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATESTAT:

SEF PROIECT:
ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTAT:
ing. Adrian Comanac
DESENAT:
Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI

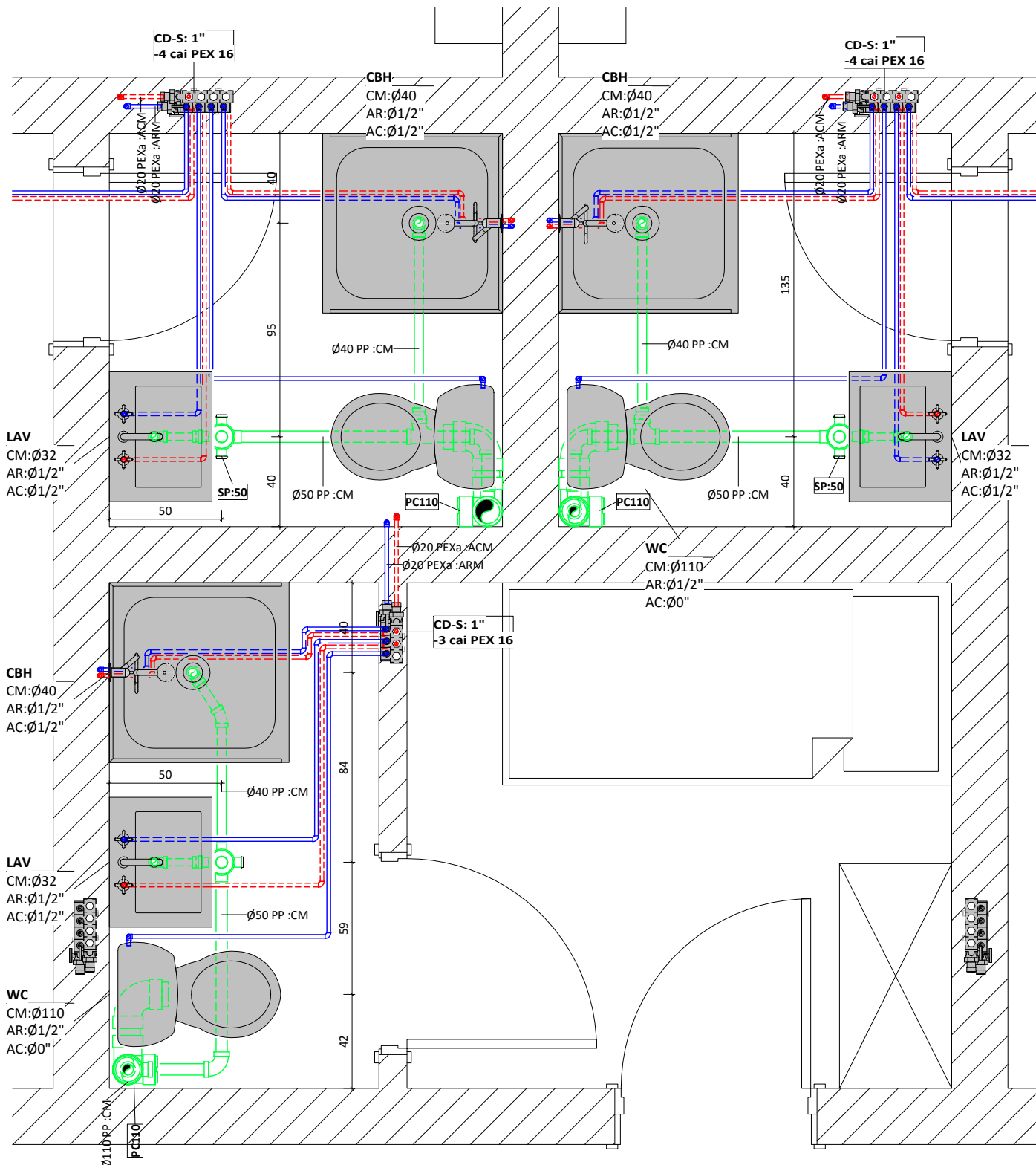
TITLUL PROIECTULUI:
CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

ADRESA:
Mun. Vaslui, jud. Vaslui

TITLU PLANSA:
SCHEMA IZOMETRICA
Instalatii sanitare

FAZA:	DTAC+PTh
PROIECT:	56
DATA:	2015
SCARA:	1 : 50

PLANSA:
S4



0.5 0 0.5 1 1.5 2
SCALE 1:50

PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

SEF PROIECT:

ing. Morosanu L. Iounut

PROIECTAT:

ing. Adrian Comanac

DESENAT:

Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:

**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

TITLUL PROIECTULUI:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU
VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

ADRESA:

Mun. Vaslui, jud. Vaslui

PROIECTANT GENERAL:

S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

VERIFICATOR ATESTAT:

TITLU PLANSA:

DETALIU GRUP SANITAR - A

Instalatiisanitare

FAZA:

DTAC+PTH

PROIECT:

56

DATA:

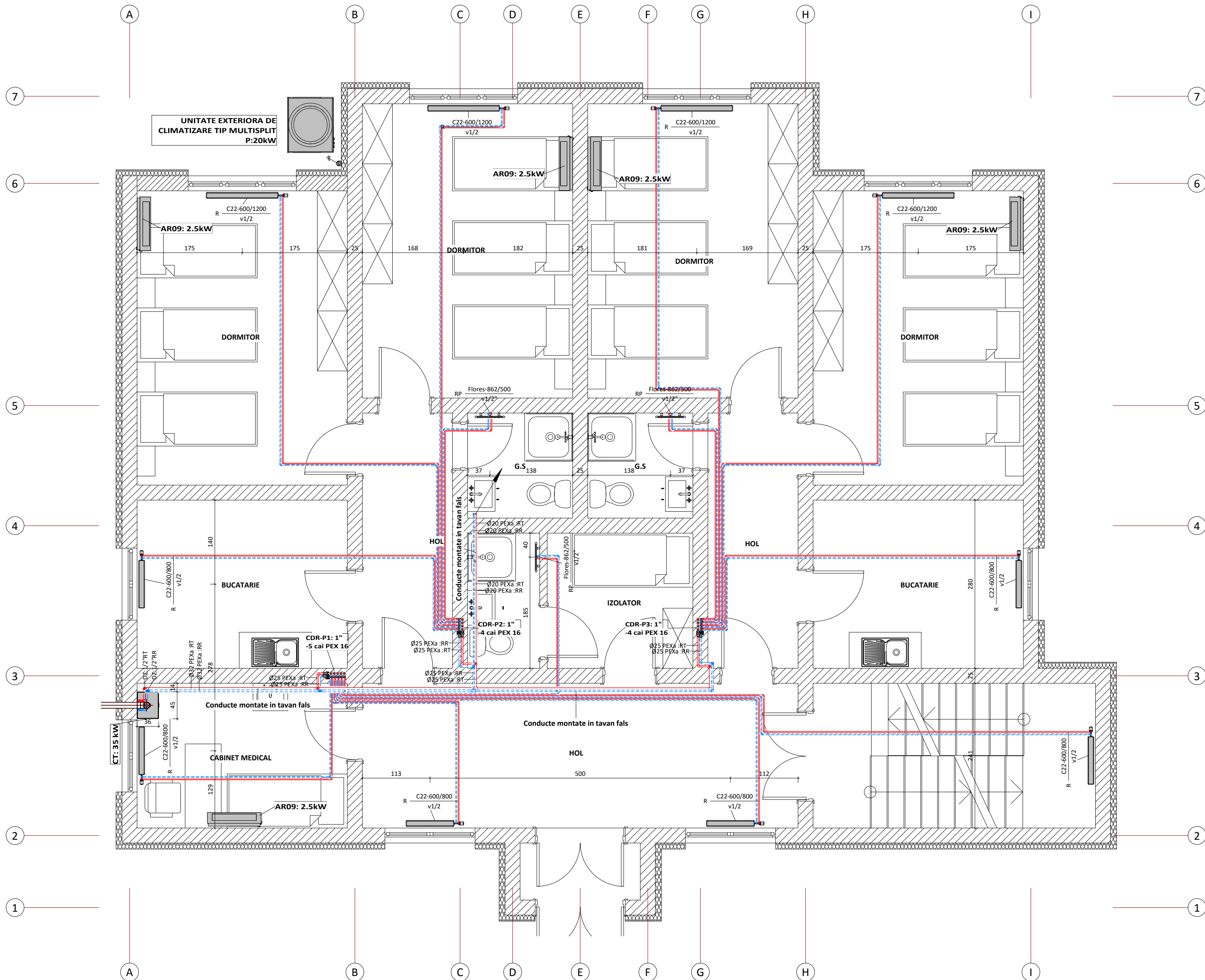
2015

SCARA:

1 : 25

PLANSA:

S5



AR09: UNITATE INTERIOARA DE CLIMATIZARE TIP MULTISPLIT, P: 2.5 kW

DESCRIERE RADIATOARE						
INDICATIV	DESCRIERE	CANT	MODEL	INALTIME	LUNGIME	VENTIL
R	RADIATOR OTEL PANOU	6	C22	600	800	1/2
R	RADIATOR OTEL PANOU	4	C22	600	1200	1/2
R	RADIATOR OTEL PANOU	4	C22	600	1400	1/2
RP	RADIATOR PORT PROSOP	1	Flores	547	500	1/2"
RP	RADIATOR PORT PROSOP	3	Flores	862	500	1/2"

DESCRIERE CENTRALA TERMICA				
INDICATIV	DESCRIERE	FUNCTIONARE	CANT.	P.T.
CT	CENTRALA TERMICA MURALA	Condesatie-incalzire+ACM	1	35.00 kW

- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.
- Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.
- Conductele de racord la corpurile de incalzire se vor monta in sapa iar coloanele aparent, cu respectarea conditiilor de pozare impuse de producator si normele in vigoare. Conductele se vor izola termic cu tuburi izolante din elastomer si camasute cu folie din PVC.
- In camera de montaj a centralei termice va fi prevazuta o gura de aerisire permanenta de min 15x15cm. Conducta de alimentare cu GN a centralei termice va fi prevazuta o electrovana actionata de un detector de gaze.
- Centrala se va echipa cu sisteme de protectie la lipsa apa, suprapresiune, supratemperatura a agentului termic.
- Cotele pentru spatiile de exploatare in jurul cazanului sunt minim admise.
- Se vor urmarii specificatiile scenariului la foc.

0.5 0 0.5 1 1.5 2
SCALE 1:50

PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATTESTAT:

SEF PROIECT:
ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTANT:
ing. Adrian Comanac
DESENANT:
Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:
**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

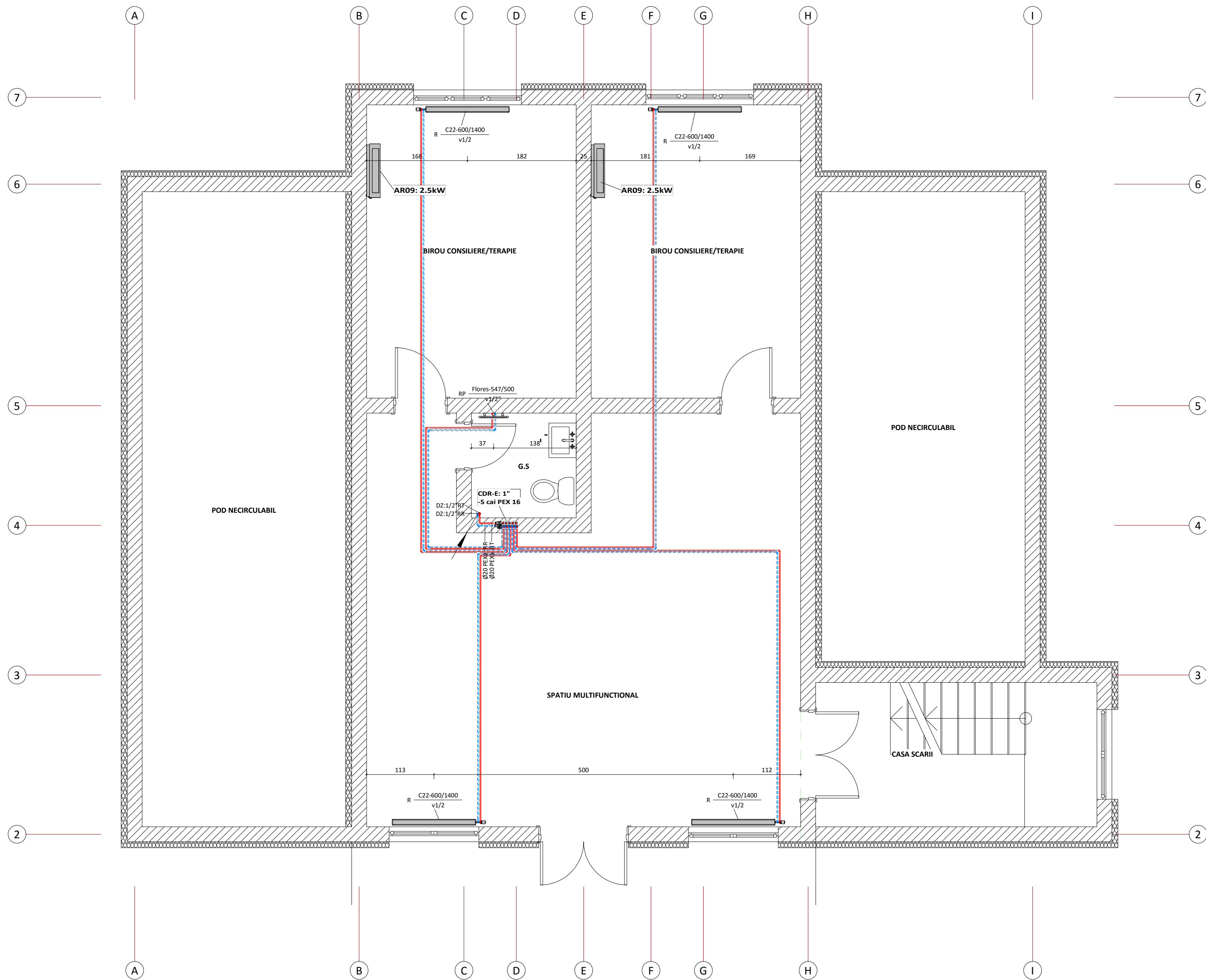
TITLUL PROIECTULUI:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

ADRESA:
Mun. Vaslui, jud. Vaslui

TITLUL PLANSA:
PLAN PARTER
Instalatii termice

FAZA: **DTAC+Pth**
PROIECT: 56
DATA: 2015
SCARA: 1 : 50
PLANSĂ: **T1**



- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.

- Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.

- Conductele de racord la corpurile de incalzire se vor monta in sapa iar coloanele aparent, cu respectarea conditiilor de pozare impuse de producator si normele in vigoare. Conductele se vor izola termic cu tuburi izolante din elastomer si camasuite cu folie din PVC.

- In camera de montaj a centralei termice va fi prevazuta o gura de aerisire permanenta de min 15x15cm. Conducta de alimentare cu GN a centralei termice va fi prevazuta o electrovana actionata de un detector de gaze.

- Centraia se va echipata cu sisteme de protectie la lipsa apa, suprapresiune, supratemperatura a agentului termic.

- Cotele pentru spatiile de exploatare in jurul cazanului sunt minim admise.

- Se vor urmarii specificatiile scenariului la foc.

0.5 0 0.5 1 1.5 2
SCALE 1:50

PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATESTAT:

SEF PROIECT:
Ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTAT:
Ing. Adrian Comanac
DESENAT:
Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:
**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

TITLUL PROIECTULUI:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

ADRESA:
Mun. Vaslui, jud. Vaslui

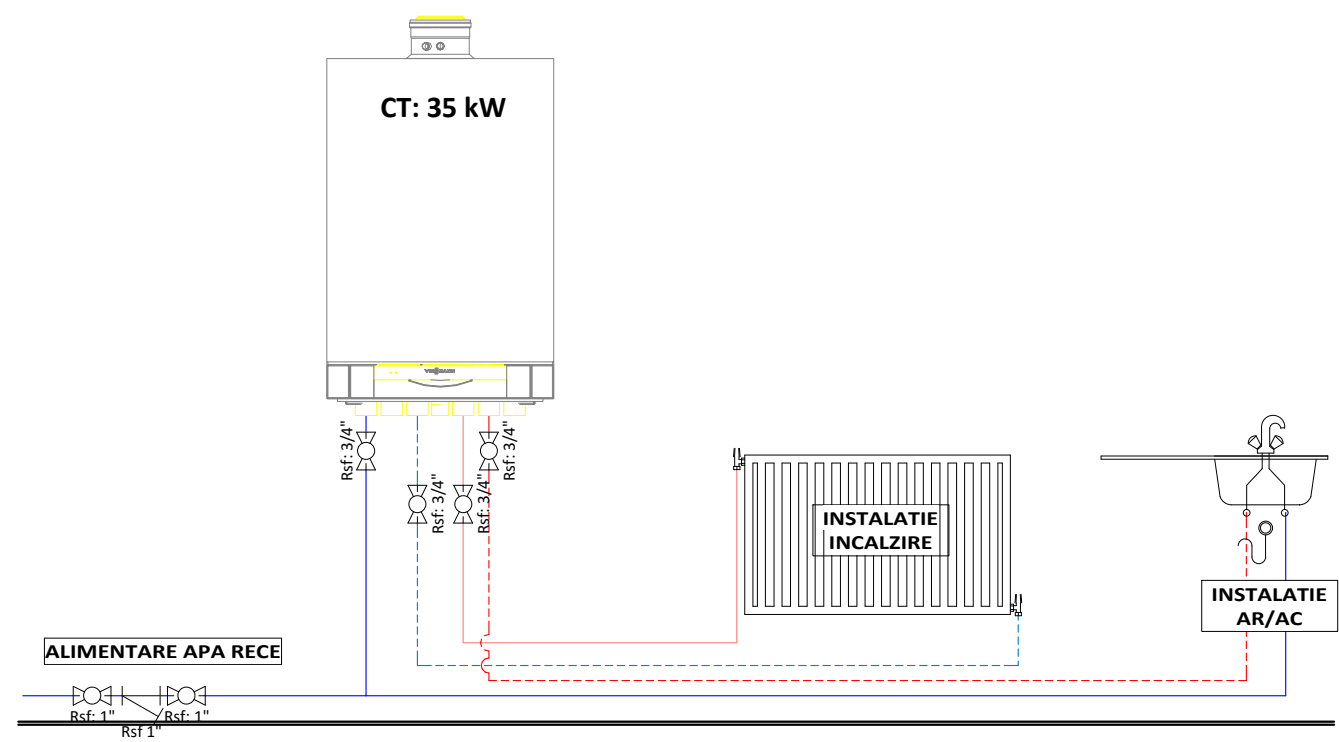
TITLUL PLANSA:
PLAN MANSARDA
Instalatii termice

FAZA: **DTAC+Pth**
PROIECT: 56
DATA: 2015
SCARA: 1 : 50
T2

DESCRIERE RADIATOARE						
INDICATIV	DESCRIERE	CANT	MODEL	INALTIME	LUNGIME	VENTIL
R	RADIATOR OTEL PANOU	6	C22	600	800	1/2
R	RADIATOR OTEL PANOU	4	C22	600	1200	1/2
R	RADIATOR OTEL PANOU	4	C22	600	1400	1/2
RP	RADIATOR PORT PROSOP	1	Flores	547	500	1/2"
RP	RADIATOR PORT PROSOP	3	Flores	862	500	1/2"

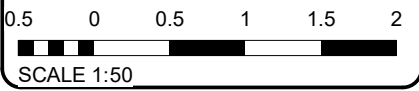
DESCRIERE CENTRALA TERMICA				
INDICATIV	DESCRIERE	FUNCTIONARE	CANT.	P.T.
CT	CENTRALA TERMICA MURALA	Condesatie-incalzire+ACM	1	35.00 kW

SCHEMA TEHNOLOGICA CENTRALA TERMICA



2 SCHEMA TEHNOLOGICA
1 : 50

- Executia sau modificarile de proiect aparute pe parcursul lucrarilor se vor realiza in colaborare cu proiectantul de specialitate.
- Pentru tehnologia de executie si conditiile de calitate a materialelor vor fi consultate caietele de sarcini, caietele de instructiuni tehnice ale furnizorilor si memoriul tehnic.
- Conducele de racord la corpurile de incalzire se vor monta in sapa iar coloanele aparent, cu respectarea conditiilor de pozare impuse de producator si normele in vigoare. Conducele se vor izola termic cu tuburi izolante din elastomer si camasuite cu folie din PVC.
- In camera de montaj a centralei termice va fi prevazuta o gura de aerisire permanenta de min 15x15cm. Conducta de alimentare cu GN a centralei termice va fi prevazuta o electrovana actionata de un detector de gaze.
- Centrala se va echipata cu sisteme de protectie la lipsa apa, suprapresiune, supratemperatura a agentului termic.
- Cotele pentru spatiile de exploatare in jurul cazanului sunt minim admise.
- Se vor urmarii specificatiile scenariului la foc.



PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

PROIECTANT GENERAL:
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI
VERIFICATOR ATSTAT:

SEF PROIECT:	ing. Morosanu L. Iounut
PROIECTAT:	ing. Adrian Comanac
DESENAT:	Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:
**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

TITLUL PROIECTULUI:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU VICTIMELE
VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

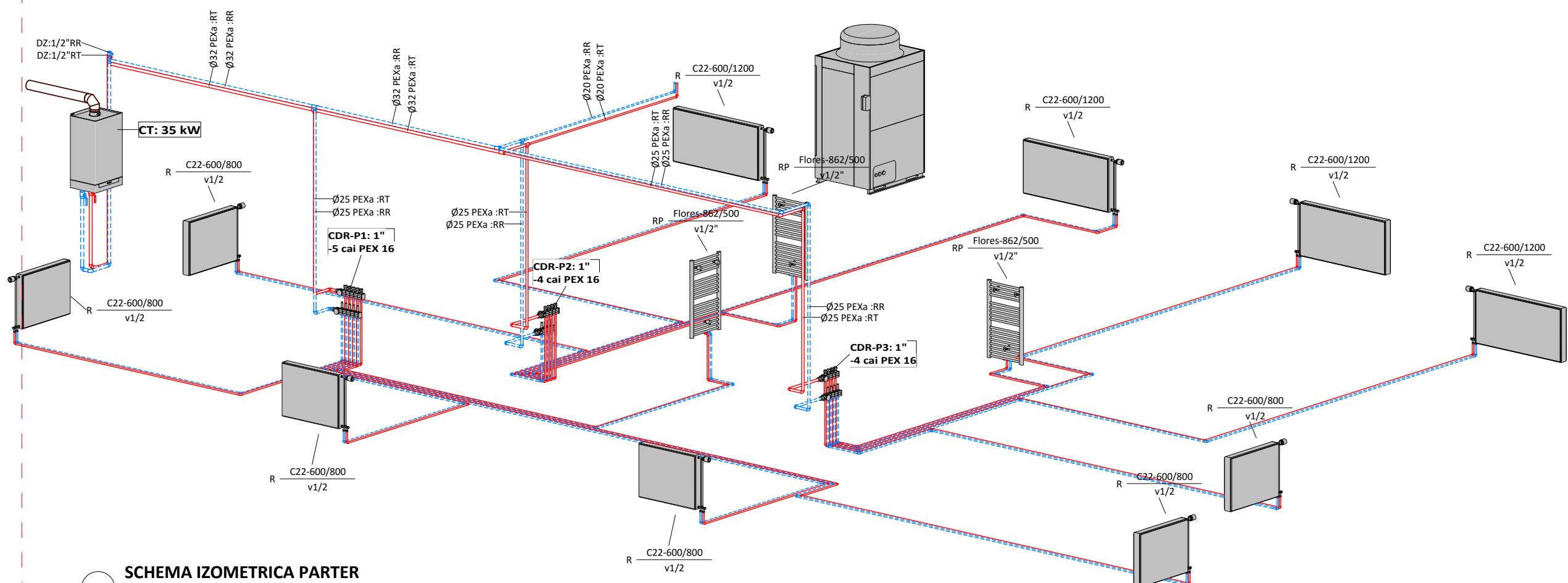
ADRESA:

Mun. Vaslui, jud. Vaslui

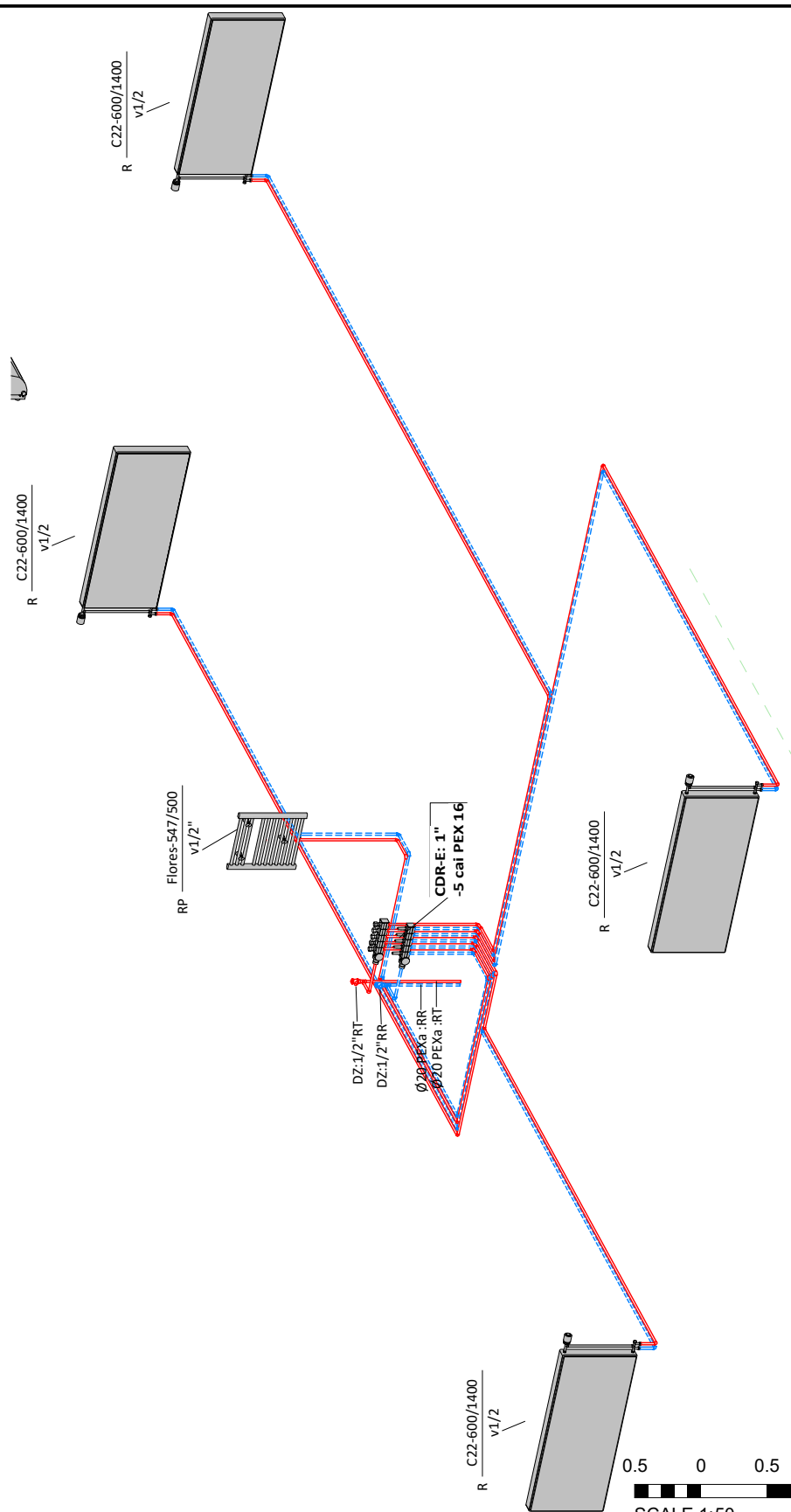
TITLU PLANSA:
SCHEMA IZOMETRICA PARTER
Instalatii termice

FAZA:	DTAC+PTh	
PROIECT:	56	PLANSA:
DATA:	2015	T3
SCARA:	1 : 50	

Format A3 (420x297)



1 SCHEMA IZOMETRICA PARTER



PROIECTANT DE SPECIALITATE

PFA Comanac Mihai-Adrian

F22-2847-2009, ING Bank, Iasi-Socola 18
www.adriancomanac.ro
Tel: 0741 49 23 77

SEF PROIECT:
ing. Morosanu L. Iounut

PROIECTAT:
ing. Adrian Comanac

DESENAT:
Cosmin Tanasuca

BENEFICIAR:

**DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA
SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI
VASLUI**

TITLUL PROIECTULUI:

CENTRUL DE RECUPERARE PENTRU
VICTIMELE VIOLENTEI IN FAMILIE VASLUI

ADRESA:

Mun. Vaslui, jud. Vaslui

PROIECTANT GENERAL:

S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

VERIFICATOR ATESTAT:

TITLU PLANSA:

SCHEMA IZOMETRICA MANSARDA

Instalatiitermice

FAZA:

DTAC+PTh

PROIECT:

56

DATA:

2015

SCARA:

PLANSA:

T4