ROMÂNIA
JUDEŢUL VASLUI
CONSILIUL JUDEŢEAN

HOTĂRÂREA nr. 178/2020
privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.) și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiție „Centrul de Asistență Medico - Socială Ghermănesti”

Având în vedere:

- referatul de aprobare nr. 17026 din 30.10.2020 al președintelui Consiliului Județean Vaslui;
- avizul nr. 12 din data de 09.10.2020 al Consiliului Tehnico–Economic al Consiliului Județean Vaslui;
- Hotărârea Consiliului Județean Vaslui nr. 157/2020 privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru obiectivul de investiție „Centrul de Asistență Medico - Socială Ghermănesti”;
- raportul de specialitate nr. 17030 din 30.10.2020 al Direcției Tehnice din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Vaslui;
- avizele comisiilor de specialitate ale consiliului județean: Comisia juridică şi disciplină, administrație publică și coordonarea consiliilor locale, Comisia pentru strategii, prognoze şi programe de dezvoltare economico-socială, buget-finanţe și Comisia de dezvoltare urbanistică și amenajarea teritoriului, protecția mediului înconjurător, administrarea domeniului public și privat de interes județean;

în conformitate cu prevederile:

- art. 1 alin. (2) lit.b), art. 5, art. 9 și anexa nr. 5 din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările şi completările ulterioare;
- art. 173 alin(1) lit. b) și alin.(3) lit. f) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

în temeiul art. 182 alin. (1) lit. a) și al art. 196 alin.(1) lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Consiliul Județean Vaslui

H O T Ă R Ă Ş T E:

Art.1. – Se aprobă documentația tehnico-economică (faza D.A.L.I.) a obiectivului de investiție „Centrul de Asistență Medico - Socială Ghermănesti”, în forma prevăzută în anexa nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. – Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiție „Centrul de Asistență Medico - Socială Ghermănesti”, în forma prevăzută în anexa nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. – Prezentul act administrativ va fi comunicat Instituției Prefectului - Județul Vaslui în vederea exercitării controlului de legalitate, precum și Direcției Tehnice şi Direcției Economice din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Vaslui în vederea aducerii la îndeplinire.

Vaslui, 09 noiembrie 2020

PREȘEDINTE,
Dumitru Buzatu

Contrasemnează,
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI
Diana-Elena Ursulescu

Anexa nr. 1
la Hotărârea nr. 178/2020

SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com		PROIECT nr. 754/2020 Faza DALI

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII VIZAND PROIECTUL

„CENTRUL DE ASISTENTĂ MEDICO - SOCIALĂ GHERMANESTI"

Beneficiarul investiției: UAT JUDETUL VASLUI

Elaboratorul documentatiei: S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L.

Contract nr 5090/06.04.2020

PAGINA DE RESPONSABILITATI

❖ **Sef proiect : ing. BUZA CONSTANTIN**

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect cu drept de semnătură

- **Arhitectura : arh.BERBEC CONSTANTIN**
- **Rezistenta : ing. BUZA CONSTANTIN**
- **Instalatii: ing. BOLOGA ADRIAN**

SOCIETATEA COMERCIALA TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI - ROMANIA J22/440/2018 CUI: RO24835360

BORDEROU

A : PIESE SCRISE

1. Informaţii generale privind obiectivul de investiţii

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)

1.4. Beneficiarul investiţiei

1.5. Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie

2. Situaţia existentă şi necesitatea realizării lucrărilor de intervenţii

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare

2.2. Analiza situaţiei existente şi identificarea necesităţilor şi a deficienţelor

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

3. Descrierea construcţiei existente

3.1. Particularităţi ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan);

b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;

c) datele seismice şi climatice;

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluţia de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;e) situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente;

f) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

g) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune;

b) destinaţia construcţiei existente;

c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz;

d) informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz.

3.3. Caracteristici tehnice şi parametri specifici:

a) categoria şi clasa de importanţă;

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie;

d) suprafaţa construită;

e) suprafaţa construită desfăşurată;

f) valoarea de inventar a construcţiei;

g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.

3.4. Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice şi/sau ale auditului energetic, precum şi ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecţie de monument istoric şi al imobilelor aflate în zonele de protecţie ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenţia degradările, precum şi cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acţiuni climatice, tehnologice, tasări diferenţiate, cele rezultate din lipsa de întreţinere a construcţiei, concepţia structurală iniţială greşită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forţei majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice şi, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare

a) clasa de risc seismic;

b) prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;

c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii;

d) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate.

5. Identificarea scenariilor/opţiunilor tehnico-economice (minimum două) şi analiza detaliată a acestora

5.1. Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;- protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz;- intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz;- demolarea parţială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei;- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcţiei existente;

b) descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluţia tehnică de intervenţie propusă, respectiv hidroizolaţii, termoizolaţii, repararea/înlocuirea instalaţiilor/echipamentelor aferente construcţiei, demontări/montări, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătăţirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea funcţionalităţii construcţiei reabilitate;

c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate;

e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie

5.2. Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiţiei:- costurile estimate pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare;- costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/amortizare a investiţiei.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiţiei:

a) impactul social şi cultural;

b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz.

5.6. Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă;

b) analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung;

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

6. Scenariul/Opţiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

6.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. Urbanism, acorduri şi avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţia tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;

b) studiu de trafic şi studiu de circulaţie, după caz;

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervenţiilor în situri arheologice;

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;e) studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.

B : Piese Desenate

Az – plan de incadrare in zona	SCARA 1 : 5000
A0 – plan de situatie	SCARA 1 : 500

ARHITECTURA

A1.1 Plan subsol-existent C1 tronson 1	1/100
A1.2 Plan subsol -propus C1 tronson 1	1/100
A1.3 Plan parter-existent C1 tronson 1	1/100
A1.4 Plan parter-propus C1 tronson 1	1/100
A1.5 Plan subsol-existent C1 tronson 2	1/100
A1.6 Plan subsol -propus C1 tronson 2	1/100
A1.7 Plan parter -existent C1 tronson 2	1/100
A1.8 Plan parter -propus C1 tronson 2	1/100
A1.9 Plan etaj-existent C1 tronson 2	1/100
A1.10 Plan etaj -propus C1 tronson 2	1/100
A1.11 Plan parter -propus C1 tronson 3	1/100
A1.12 Plan invelitoare-existent	1/100
A1.13 Plan invelitoare-propus	1/100
A1.15 Sectiune existenta C1 tronson 1	1/100
A1.16 Sectiune propusa C1 tronson 1	1/100
A1.17 Sectiune existenta C1 tronson 2	1/100
A1.18 Sectiune propusa C1 tronson 2	1/100
A1.19 Sectiune propusa C1 tronson 3	1/100
A1.20 Fatada principala si fatada secundara existente C1 tronson 1	1/100
A1.21 Fatada principala si fatada secundara propuse C1 tronson 1	1/100
A1.22 Fatada laterala dreapta tronson 1 si fatada principala tronson 2 existente C1 Fatada laterala stanga tronson 1 si fatada secundara tronson 2 existente C1	1/100
A1.23 Fatada laterala dreapta tronson 1, fatada principala tronson 2 propuse C1 si fatada laterala dreapta extindere	

Fatada laterala stanga tronson 1, fatada secundara tronson 2 propuse C1 si fatada laterala dreapta extindere	1/100
A1.24Fatada laterala dreapta si fatada laterala stanga tronson 2 existente C1	1/100
A1.25 Fatada laterala dreapta si fatada laterala stanga tronson 2 propuse C1	1/100
A1.26 Fatada principala si fatada secundara extindere propuse	1/100
A2.1 Plan parter propus (Casa medicului)	1/100
A2.2 Plan invelitoare propus (Casa medicului)	1/100
A2.3 Sectiune propusa (Casa medicului)	1/100
A2.4 Fatade (Casa medicului)	1/100
A3.1 Plan parter propus (Centrala termica)	1/100
A3.2 Plan invelitoare (Centrala termica)	1/100
A3.3 Sectiune propusa (Centrala termica)	1/100
A3.4 Fatada principala si secundara (Centrala termica)	1/100
A3.5Fatada principala si secundara (Centrala termica)	1/100

INSTALATII ELECTRICE

Ie1 Plan instalatii electrice parter C1 tronson1	1/100
Ie2 Plan instalatii electrice subsol C1 tronson1	1/100
Ie3 Plan instalatii electrice parter C1 tronson3	1/100
Ie4 Plan instalatii electrice parter C1 tronson2	1/100
Ie5 Plan instalatii electrice subsol C1 tronson2	1/100
Ie6 Plan instalatii electrice etaj C1 tronson 2	1/100
Ie7 Plan instalatii electrice parter(Casa medicului)	1/100
Ie8 Plan instalatii electrice parter(Centrala termica)	1/100

INSTALATII TERMICE

It1 Plan instalatii electrice parter C1 tronson1	1/100
It2 Plan instalatii electrice parter C1 tronson3	1/100

It3 Plan instalatii electrice parter C1 tronson2	1/100
It4 Plan instalatii electrice subsol C1 tronson2	1/100
It5 Plan instalatii electrice etaj C1 tronson 2	1/100
It6 Plan instalatii electrice parter(Casa medicului)	1/100
It7 Plan instalatii electrice parter(Centrala termica)	1/100

INSTALATII SANITARE

Is1 Plan instalatii electrice parter C1 tronson1	1/100
Is2 Plan instalatii electrice subsol C1 tronson1	1/100
Is3 Plan instalatii electrice parter C1 tronson3	1/100
Is4 Plan instalatii electrice parter C1 tronson2	1/100
Is5 Plan instalatii electrice subsol C1 tronson2	1/100
Is6 Plan instalatii electrice etaj C1 tronson 2	1/100
Is7 Plan instalatii electrice parter(Casa medicului)	1/100
Is8 Plan instalatii electrice parter(Centrala termica)	1/100

CAPITOLUL 1: INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii:

„Centrul de Asistentă Medico - Socială Ghermănesti"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

UAT JUDETUL VASLUI

1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiţiei

UAT JUDETUL VASLUI

1.5. Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie

S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L.

Fundac PĂUN, nr 27k, municipiul Iaşi, judetul Iaşi

CUI 24835360, Nr. înreg. J22/440/2018

CAPITOLUL 2: *SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII*

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare

Ordinul nr.82/2019 privind aprobarea standardelor specifice minime de calitate obligatorii pentru serviciile sociale destinate persoanelor adulte cu dizabilităţi.

Ordinul nr. 29/2019 pentru aprobarea Standardelor minime de calitate pentru acreditarea serviciilor sociale destinate persoanelor vârstnice, persoanelor fără adăpost, tinerilor care au părăsit sistemul de protecţie a copilului şi altor categorii de persoane adulte aflate în dificultate, precum şi pentru serviciile acordate în comunitate, serviciile acordate în sistem integrat şi cantinele sociale.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Clădirile care fac obiectul Documentatiei de Avizare a Lucrărilor de Interventii au fost construite începând cu anul 1912 fiind amplasate pe un teren in suprafata totala de 30.863 m^2

Imobilul este înregistrat cu nr. cadastral 70725, înscris în Cartea Funciara nr. 70725 a comunei Drânceni. UAT Judetul Vaslui detine dreptul de proprietate asupra imobilului în cota de 1/1 iar Consiliul Judetean Vaslui detine dreptul de administrare, conform înscrierilor din Cartea Funciară.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Imbunatatirea sistemului de sanatate din Romania si adaptarea la normele si standardele europene.

CAPITOLUL 3: DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. ***Particularități ale amplasamentului:***

a) ***descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)***;

Constructia este amplasata in satul Ghermanesti, comuna Dranceni, jud. Vaslui. Terenul este intravilan si are o suprafata totala de 30.863 m^2

1. Cl - Pavilion central, cu o suprafată construită la sol de 945 m^2;
2. C2 - Pediatrie, cu o suprafată construită la sol de 332 m^2;
3. C3 - Casa medicului, cu o suprafată construită la sol de 229 m^2;
4. C4 - Centrală termică, cu o suprafată construită la sol de 448 m^2;
5. C5 - Spălătorie, cu o suprafată construită la sol de 153 m^2;
6. C6 - Magazie carburanti, cu o suprafată construită la sol de 72 m^2;
7. C7 - Cotet, cu o suprafată construită la sol de 48 m^2;
8. C8 - Atelier auto, cu o suprafată construită la sol de 94 m^2;
9. C9 - Morga, cu o suprafată construită la sol de 28 m^2;
10. C10- Grajd, cu o suprafată construită la sol de 232 m^2;

b) ***relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile***;

Pe amplament exista acces dintr-o singura strada: DJ 284

c) ***datele seismice şi climatice***;

- încărcări date de zăpadă, conform CR 1-1-3-2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor"; valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă s(0,k) =2.5 kN/m2 ;
- încărcări produse de acţiunea vântului, conform CR 1-1-4-2012; valoarea caracteristică a presiunii de referinţă este qref = 0,7 kPa (kN/mp), pentru viteza maximă anuală a vântului la 10m, mediată pe 1 minut, având un interval mediu de recurenţă de 50 ani;
- încărcări din acţiunea seismică, conform normativului P 100-1/2013; zona este caracterizată prin ag=0,25g, Tc=0,7s;
- adancimea de inghet, conform normativului STAS 6054/77 este 0.8-0.9m;

d) ***studii de teren***:

(i) ***studiu geotehnic pentru soluţia de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare***;

Amplasamentul are stabilitatea generala si locala asigurata, nu prezinta accidente subterane si nu este supus viiturilor de apa.

Descrierea stratificatie

-0.00-0,80-0,90 –umpluturi de pamant

-0.90-2,80-argila prafoasa, cafenie galbena-consistenta, macroporica

-2.80-5.00 –argila nisipoasa plastic consistenta

Din studii precedente puse la dispozitie de beneficiar, nivelul apei subterane se afla la adancimi de peste 12.00m si nu este agresiva sulfatic asupra betoanelor.

Pentru starea naturala a terenului, cu Df >1.10m, s-au obtinut valorile:

- pentru incarcari din gruparea de sarcini fundamentale: Plim = Ppl= 100 KPa;
- pentru incarcari din gruparea de sarcini speciale: Pcr= 140 KPa.

Fundarea se va face in stratul de argile prafoase, cafenie-galbena consistenta. Fundarea se va face direct iar presiunea de calcul a fost considerata P conv =1.60 daN/cm2 pentru sarcini fundamentale.

(ii) ***studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz***;

Conform studiului topografic existent la scara 1:1000 amplasamentul este in panta si cote de nivel cuprinse intre 50-56m.

e) ***situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente;***

Cladirea este racordata la energie electrica si canalizare.

f) ***analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia***;

Nu este cazul

g) ***informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate***.

Nu este cazul

3.2. ***Regimul juridic***:

a) ***natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune***;

Terenul si costructia sunt in domeniu public.

b) ***destinaţia construcţiei existente***;

Constructia are destinatia de spital

c) ***includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz***;

Nu este cazul

d) ***informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz.***

Conform regulamentului Local de Urbanism aferent PUG se afla in zona centrala in zona cu functiuni complexe de interes public.

3.3. ***Caracteristici tehnice şi parametri specifici***:

a) ***categoria şi clasa de importanţă***;

- clasa de importanţă seismică II cu $\gamma I = 1.2$, conform normativului P 100-1/2013;
- categoria de importanţă este C.

b) ***cod în Lista monumentelor istorice, după caz***;

Nu este cazul

c) ***an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie***;

Contructia a fost realizata in anii 1912

d) ***suprafaţa construită***;

1. C1 - Pavilion central, cu o suprafată construită la sol de 945 m^2;
2. C2 - Pediatrie, cu o suprafată construită la sol de 332 m^2;
3. C3 - Casa medicului, cu o suprafată construită la sol de 229 m^2;
4. C4 - Centrală termică, cu o suprafată construită la sol de 448 m^2;
5. C5 - Spălătorie, cu o suprafată construită la sol de 153 m^2;
6. C6 - Magazie carburanti, cu o suprafată construită la sol de 72 m^2;
7. C7 - Cotet, cu o suprafată construită la sol de 48 m^2;
8. C8 - Atelier auto, cu o suprafată construită la sol de 94 m^2;
9. C9 - Morga, cu o suprafată construită la sol de 28 m^2;
10. C10- Grajd, cu o suprafată construită la sol de 232 m^2;

e) ***suprafaţa construită desfăşurată***;

1. C1 - Pavilion central, cu o suprafată desfasurata de 1726 m^2;
2. C2 - Pediatrie, cu o suprafată construită la sol de 332 m^2;
3. C3 - Casa medicului, cu o suprafată construită la sol de 229 m^2;
4. C4 - Centrală termică, cu o suprafată construită la sol de 448 m^2;
5. C5 - Spălătorie, cu o suprafată construită la sol de 153 m^2;

6. C6 - Magazie carburanti, cu o suprafată construită la sol de 72 m^2;
7. C7 - Cotet, cu o suprafată construită la sol de 48 m^2;
8. C8 - Atelier auto, cu o suprafată construită la sol de 94 m^2;
9. C9 - Morga, cu o suprafată construită la sol de 28 m^2;
10. C10- Grajd, cu o suprafată construită la sol de 232 m^2;

f) ***valoarea de inventar a construcţiei***;

-

g) ***alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente***.

In cladire vor fi aproximativ 80 de pacienti si personal.

3.4. ***Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice şi/sau ale auditului energetic, precum şi ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecţie de monument istoric şi al imobilelor aflate în zonele de protecţie ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate***.

Conform expertizei tehnice intocmita de **EXPERT TEHNIC M.L.P.A.T, dr. ing. Szalontay Coloman Andrei:**

Suprastructura

Sistemul structural a fost identificat prin analiza in situ a starii constructiei si prin realizarea releveelor, in perioada ianuarie 2020.

Corpul studiat este format din doua tronsoane unite printr-un culoar inchis avand o latime exterioara de 3.30m.

Fundatii continue din piatra sub pereti structurali din caramida plina; Adancimea de fundare este -1.90 fata de CTN in cazul zonei cu subsol partial, -0.80 fata de CTN in restul cazurilor. Latimea fundatiilor este variabila de la 0.50 la 0.70m.

Suprastructura este realizata din pereti structurali din caramida plina de 12.5 cm, grosimile peretilor variaza de la 45 / 50cm (de regula peretii exteriori, inclusiv tencuiala) la 30 / 35cm (de regula peretii interiori, inclusiv tencuiala).

Acoperisul este de tip sarpanta din lemn de rasinoase;

Invelitoarea este din tigla ceramica tip solzi;

Tamplaria interioara si exterioara este din lemn, iar la nivelul superior au fost dispusi buiandrugi din lemn de rasinoase;

Stabilirea clasei de risc seismic

Clasa Rs II - construcții fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă.

Solutii de consolidare conform expertizei tehnice:

Reconfigurarea structurala prin camasuirea pereților structurali, inlocuirea planseelor din lemn cu plansee din beton armat, refacerea șarpantei si intervenții la nivelul infrastructurii pentru sporirea capacitatii portante ale fundațiilor

Masuri propuse prin implementarea scenariului „ii" (recomandat) de intervenție:

Inainte de orice intervenție la sistemul structural se vor asigura următoarele:

- Sprijinirea pe intreaga perioada a lucrarilor si masuri pentru evitarea prabusirii unor pereti si a interzicerii accesului in zona a persoanelor neautorizate pentru evitarea accidentelor;
- Desfacerile se vor realiza de sus in jos: invelitoare, sarpanta, finisaje etc.

Infrastructura:

- Pe zona fundațiilor se vor executa subziduri din beton armat (pentru largirea talpii si atingerea terenului bun de fundare) si camasuieli din beton armat pe zona elevatiilor.
- Grosimea camasuielilor va fi de 10 cm, armate cu bare independente. La partea superioara a fundatiilor (cota zero a cladirii se vor realiza centuri perimetrale armate si legate intre ele din loc in loc prin bride de legatura);
- Consolidările elevațiilor existente se vor realiza pe ambele fețe cu beton armat C16/20
- Se va realiza o placă pardoseală din beton slab armat în grosime de 10cm. Sub placa din beton se va monta un strat termoizolator din polistiren extrudat în grosime de 5 cm (refuz de ciur).

Suprastructura:

- La nivelul suprastructurii se vor realiza elemente verticale (lamele) din beton armat la intersecțiile peretilor.

- Consolidarea pe ambele feţe a pereţilor exteriori, prin cămăşuire cu mortar de ciment - 5cm cuplate prin conectori OB37 306/buc, 5 buc/mp;
- Se va asigura legatura dintre armatura camasuielilor si elementele verticale de rezistenta pentru asigurarea conlucrarii intre acestea;
- La partea superioara a zidurilor se vor realiza centuri in grosimea acestora;
- Refacerea mortarului din rosturi in cazul in care este degradat;
- Reţeserea zidăriei in zonele cu fisuri/crăpături prin înlocuirea elementelor care prezintă fisuri cu deschideri mari sau care sunt rupte;
- înlocuirea buiandrugilor cu buiandrugi din beton armat;

Extindere (in cazul extinderii)

- Orice extindere a cladirii existente pe orizontala se va realiza cu rost seismic de minim 5 cm pentru preluarea deplasarilor relative;
- Fundatiile extinderii vor fi realizate la aceeasi cota cu fundatiile existente;
- Se recomanda utilizarea fundatiilor continue;

Alte masuri de intervenţie:

- se va reface trotuarul perimetral;
- se vor realiza integral finisajele interioare si exterioare, se va înlocui tâmplăria interioara/exterioara;
- se vor inlocui toate pardoselile;
- In cazul rezidirilor unor goluri, este indicat ca materialele folosite sa aiba caracteristicile cat mai apropiate de cele existente. Golurile se vor completa obligatoriu prin realizarea zidirii in strepi pentru a asigura conlucrarea zidariei noi cu cea existenta;
- O data cu interventiile structurale si arhitecturale se va avea in vedere si realizarea sistemelor de instalatii electrice, sanitare si termice.
- Se va avea in vederea izolarea termica exterioara a imobilului conform recomandarilor unui audit energetic;

3.5. ***Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.***

Situaţia existenta

- Cladirea nu este in exploatare de peste 20ani;
- Cladirea este intr-o stare avansata de degradare, nefiind consolidata, realizandu-se lucrari de reparatii curente;
- Pardoseli din mozaic, parchet si granit;
- Zugraveli interioare din vopseli simple din var;
- Usi din lemn si metal la interior;
- Tamplarie exterioara din lemn cu geam simplu;
- Acoperis tip sarpanta din lemn cu invelitoare din tigla ceramica;
- Tencuieli din mortar la exterior

Clădirea este racordată la reţeaua de energie electrică, având instalaţii de iluminat şi prize, fiind racordată de asemenea la reţeaua de canalizare, dar sunt intr-o stare avansata de degradare.

In vederea asigurarii functionarii in conformitate cu legislatia in vigoare specifice unui spital si asigurarea a unei calitati corespunzatoare a constructiei conform Legii 10/1995 actualizata privind Calitatea in Constructii cu modificarlie si completarile ulterioare in care trebuie asigurate urmatoarele cerinte fundamentale:

a) rezistenta mecanica si stabilitate ;

b) securitatea la incendiu;

c) igiena, sanatate si mediu ;

d) siguranta in exploatare ;

e) protectie impotriva zgomotului ;

f) economie de energie si izolare termica

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale

a) Rezistenta mecanica si stabilitate ;

Conform expertizei tehnice in urma evaluării efectuate se constată o construcţie Subsol_partial+Parter+Etaj_partial încadrata în clasa de risc Rs II.

Prin măsurile de inerventie propuse construcţia se va încadra în clasa de risc Rs IV (R3,Post intervenţie > 1,00), corespunzând construcţiilor la care răspunsul seismic aşteptat este similar celui obţinut la construcţiile proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare, confom Normativului P100-3/2019.

b) Securitatea la incendiu;

Constructii

Compartimentarea functiunilor, asigurarea fluxurilor si circulatia pe orizontala si verticala in cadrul cladirii este conform normativelor si prescriptiilor in vigoare. Sarpanta din lemn nu este ignifugata, conform normelor in vigoare. Cladirea existenta nu corespunde cerintelor actuale nici din punct de vedere al dotarilor minime impuse prin lege.

Instalatii

Constructia nu are toate categoriile de instalatii impuse de normativele si/sau prescriptiile in vigoare, respectiv:

- nu este dotata cu instalatii de stingere incendii: hidranti exteriori si hidranti interiori
- Nu este dotata cu iluminat de siguranta conform legislatiei in vigoare
- Nu este dotata cu instalatii de semnalizare incendii

c) Igiena, sanatate si mediu ;

Cladirea nu este dotata cu rampa si grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati.

Cladirea nu dispune de grupuri sanitare, instalatii de canalizare (fiind intr-o stare avansata de degradare, fiind nefunctionala) si alimentare cu apa.

d) Siguranta in exploatare ;

Cladirea analizata nu satisface aceasta cerinta de calitate astfel:

- finisajele sunt depasite din punct de vedere al duratei de viata existand riscul de prabusiri ale acestora
- pardoselile nu sunt antiderapante existand pericolul de alunecari
- exista riscul de electrocutare deoarece instalatiile electrice sunt vechi, nu sunt legate la priza de pamant si prezinta numeroase improvizatii
- din punct de vedere structural sunt necesare lucrari de interventii
- caile de acees prezinta trepte care nu sunt antiderapante existand pericolul de alunecari

e) Protectie impotriva zgomotului ;

Din punct de vedere ale acestei cerinte se constata ca elementele din care este alcatuita cladirea nu realizeaza un nivel de izolare satisfacator la zgomot.

f) Economie de energie si izolare termica .

Cladirea nu este racordata la nici un sistem de ventilare. Din analiza anvelopei cladirii se poate constata ca aceasta nu satisface acestei exigente.

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Cladirea nu este dotata cu sisteme alternative de producere a energiei electrice şi/sau termice pentru consum propriu

3.6. ***Actul doveditor al forţei majore, după caz.***

Nu este cazul

CAPITOLUL 4: *CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ŞI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE*

a) ***clasa de risc seismic***;

Conform expertizei tehnice cladirea este incadradata in clasa de risc seismic **RsII**

b) ***prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie***;

Conform expertizei tehnice realizate EXPERT TEHNIC M.L.P.A.T, dr. ing. Szalontay Coloman Andrei autorizat de catre MDRT se propun doua masuri de consolidare a structurii de rezistenta:

***Varianta maximala:* Realizarea de consolidări cu lamele din beton armat si grinzi din beton armat, la intersecţia pereţilor structurali, realizare planseu din beton la nivelul parterului, precum si peste etaj si desfacere sarpanta si construire mansarda metalica;**

Se propun urmatoarele solutii de interventie la nivelul structurii de rezistenta:

- *După decopertarea zonelor afectate, se vor identifica si remedia defectele locale in pereţii de zidărie (injectarea fisurilor, rezidiri, plombări ale pereţilor, etc.);*
- *Refacerea mortarului din rosturi in cazul in care este degradat;*
- *Reţeserea zidăriei in zonele cu fisuri/crăpături prin înlocuirea elementelor care prezintă fisuri cu deschideri mari sau care sunt rupte;*
- *Pregătirea suprafeţei zidăriei constă în:*
  - *Desfacerea tencuielilor si curatarea caramizilor de resturile de mortar (la rosu);*
  - *desfacerea rosturilor de mortar pe o adâncime de circa 10-15 mm;*
  - *injectarea fisurilor cu pasta/mortrar de ciment;*
  - *curatarea suprafetei de resturi de praf si umezirea caramizilor prin spalare cu jet sub presiune;*
  - *aplicarea unui strat subtire de mortar (tinci) pentru amorsarea tencuielii;*
  - *aplicarea unui prim strat de mortar;*
- *Se va interveni cu lamele din beton armat la intersectia peretilor structurali;*
- *In cazul in care se doreste utilizarea spatiului de la nivelul mansardei, se recomanda desfacerea invelitorii si realizarea unui planseu din beton armat cu centuri si grinzi transversale.*
- *Spatiul se va amenaja prin realizarea unei structuri metalice protejate la foc, in interiorul sarpantei. Toate inchiderile se vor realiza din compartimentari usoare din gips carton rezistent la foc;*
- *La nivelul subsolului se va interveni prin realizarea de tratamente in vederea eliminarii infiltratiilor si a umezelii din peretii de zidarie, dupa care acestia se vor proteja cu o tencuiala*

hidrofobizanta.

- *Realizarea unei izolații hidrofuge in secțiunea orizontala dintre fundația de beton(pe zona cladirii cu fundație din beton) si zidaria de caramida prin unul din urmatoarele procedee:*

> *Metoda Comer - procedeu ce consta in introducere unor placi hidroizolatoare intre fundatie si peretele de zidarie prin slitarea peretilor;*

o Procedeul cu tabla ondulata speciala din otel aliat cu crom, introdusa in rostul orizontal dintre fundatie si zidarie prin batere cu un ciocan pneumatic cu aer comprimat;

o Injectarea sub presiune de materiale cu proprietati de umplere a porilor sau de hidrofobizare a acestora. Solutiile se injecteaza in orificii perforate in rostul dintre fundatie si zidarie la distante de la 10 la 30 cm.

> *Metoda Freezteq, procedeu constand in creearea unei zone de zid impermeabila pe toata grosimea peretelui, pe o inaltime de cca 40 cm.*

o Aplicarea metodei presupune executarea de gauri in perete si introducerea a unor betoane speciale continand un produs congelant. Ajunse in pereti, betoanele se topesc eliberand componentul chimic care apoi se difuzeaza in zidarie si in timp se intareste producand blocarea capilaritatii, implicit cauza producerii igrasiei.

o Operatia se repeta de un anumit numar de ori. Metoda prezinta avantajul unei aplicari simple si usoare ce nu necesita echipamente speciale dar prezinta dezavantajul controlului impermeabilitatii dupa o anumita perioada de timp.

Alte masuri de intervenție:

- *se va reface trotuarul perimetral prin realizarea unui drenaj francez si pavaj impermeabil pentru a elimina posibilitatea pe viitor de ascensiune capilara a apei prin peretele de zidarie. Trotuarul va fi din materiale permeabile;*
- *se vor inventaria rețelele purtătoare de apă și se vor identifica cele producătoare de infiltrații;*
- *Se vor reface integral finisajele interioare, se va inlocui tamplaria existenta si sistemul pluvial;*
- *se vor înlocui pardoselile;*
- *Dupa decopertarea cladirii se vor identifica zonele de la baza peretilor cu umiditate datorata efectului de ascensiune capilara a apei. Pentru remediere se vor realiza injectări in masa zidăriei cu soluții hidrofobizante.*
- *Se recomanda realizarea izolarii termice la interiorul cladirii prin intermediul unor placi minerale tip Multipor. Necesitatea izolarii termice, avand in vedere grosimea mare a peretilor exteriori, se va stabili in urma auditului energetic.*
- *In cazul rezidirilor unor goluri, este indicat ca materialele folosite sa aiba caracteristicile cat mai apropiate de cele existente. Golurile se vor completa obligatoriu prin realizarea zidirii in strepi pentru a asigura conlucrarea zidariei noi cu cea existenta;*
- *Lucrarile propuse vor fi completate cu lucrari de remedieri, reparare si consolidari locale la nivelul construcției analizate pentru readucerea elementelor structurale degradate sau fisurate la capacitatea lor initiala de rezistenta. In acest sens se va proceda la dezvelirea pereților din zidărie, inclusiv a fundației aferente și se va face identificarea, localizarea și evaluarea precisă a avariei în vederea intervenției pentru reparare și consolidare. Toate elementele structurale*

avariate se vor c există fracturi sau dislocări importante, sau cu mortare speciale dacă elementul prezintă fisuri cu deschideri sub 5 mm.

- *Lucrările de desfacere (spargere) a diferitelor tipuri de elemente vor fi realizate cu mijloace mecanizate de mica putere sau manual;*
- *De asemenea se recomanda sa se aiba in vedere prezenta apei in teren si caracterului ascensional al acesteia. în acest scop se va acorda o atenţie sporită calităţii lucrărilor de hidroizolaţii de la nivelul fundaţiilor, precum şi asupra etanşeităţii sistemului de colectare şi îndepărtare a apelor meteorice (jgheaburi, burlane, drenuri).*
- *Se va reface invelitoarea din tigla ceramica tip solzi;*
- *Se vor reface toate finisajele interioare si exterioare cu respectarea specificului initial al cladirii si al materialelor utilizate;*

Varianta minimala: *Reconfigurarea structurala prin camasuirea peretilor structurali, inlocuirea planseelor din lemn cu plansee din beton armat, refacerea sarpantei si interventii la nivelul infrastructurii pentru sporirea capacitatii portante ale fundatiilor;*

La un nivel mai detaliat, aceasta varianta implica urmatoarele masuri de interventie:

A. 1. Desfaceri si demolări locale:

Sprijinirea pe intreaga perioada a lucrărilor si masuri pentru evitarea prăbuşirii unor pereti si a interzicerii accesului in zona a persoanelor neautorizate pentru evitarea accidentelor;

- *Desfacerile se vor realiza de sus in jos: invelitoare, sarpanta, finisaje etc.*

A.2. Infrastructura:

- *Pe zona fundaţiilor se vor executa subzidiri din beton armat (pentru lărgirea tălpii si atingerea terenului bun de fundare) si camasuieli din beton armat pe zona elevatiilor. Grosimea camasuielilor va fi de 10 cm, armate cu bare independente. La partea superioara a fundatiilor (cota zero a cladirii se vor realiza centuri perimetrale armate si legate intre ele din loc in loc prin bride de legatura);*
- *Se va realiza o placa pardoseala din beton armat in grosime de 10cm;*

A.3. Suprastructura:

- *La nivelul suprastructurii se vor realiza elemente verticale (lamele) din beton armat la intersectiile peretilor (axe principale);*
- *Consolidarea pe ambele fete ale peretilor exteriori, prin camasuire cu mortar de ciment (fara var)- 5cm grosime, armat cu bare independente*
- *La partea superioara a zidurilor se vor realiza centuri in grosimea acestora;*
- *Refacerea mortarului din rosturi in cazul in care este degradat;*

- *Reţeserea zidăriei in zonele cu fisuri/crăpături prin înlocuirea elementelor care prezintă fisuri cu deschideri mari sau care sunt rupte;*
- *Inlocuirea buiandrugilor cu buiandrugi din beton armat;*

A.4. Alte masuri de intervenţie

Se va reface trotuarul perimetral;

- *Se vor realiza integraj finisale interioare si exterioare, se va inlocui tamplaria;*
- *Lucrari de desfacere / spargere / demolare in functie de propunerile de arhitectura la etapa urmatoare;*
- *Realizarea sistemelor de instalatii electrice, sanitare, termice;*
- *Se va avea in vedere izolarea termica exterioara a imobilului*

Conform auditului energetic realizat de auditor Ing Dragusin Ciprian autorizat de catre MDRT se propun 2 pachete :

Pachet 1:

- izolarea termică a pereţiilor exteriori cu vată minerală bazaltică de exterior de 15 cm grosime
- bordarea golurilor tamplariei cu vată minerală bazaltică de exterior de 3 cm grosime
- izolarea termica a soclului pana la de la cota terenului amenajat cu 10cm de polistiren extrudat;
- Izolarea termică a pardoselii cu plăci rigide de polistiren extrudat ignifugat (XPS) de 10 cm grosime protejate cu masă de şpaclu armată
- Termoizolarea planseului peste ultimul nivel cu vata minerala de 30 cm.
- Se propune schimbarea tamplăriei exterioare existente cu tamplarie performanta energetic din lemn stratificat cu geam termoizolant dublu 4+16+4 mm ce va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie e<0,10 si cu un coeficient de transfer termic maxim U=1,3 W/m²K (R=0,77 m²K/W).

Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii

- prevedea unei centrale termice pe lemn/peleti

- prevederea distributiei instalatiei de incalzire centrala;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- prevederea distributiei de apa calda menajera cu conducte din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor
- prevederea unei instalatii de climatizare

Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine si automatizarea aferenta. Schimbarea, eventual, a tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Se vor prevedea si recuperatoare de caldura.

Pachet 2:

- izolarea termică a pereților exteriori cu vată minerală bazaltică de exterior de 15 cm grosime
- bordarea golurilor tamplariei cu vată minerală bazaltică de exterior de 3 cm grosime
- izolarea termica a soclului pana la de la cota terenului amenajat cu 10cm de polistiren extrudat;
- Izolarea termică a pardoselii cu plăci rigide de polistiren extrudat ignifugat (XPS) de 10 cm grosime protejate cu masă de șpaclu armată
- Termoizolarea planseului peste ultimul nivel cu spuma poliuretanica de 20 cm.
- Se propune schimbarea tamplăriei exterioare existente cu tamplarie performanta energetic din lemn stratificat cu geam termoizolant dublu 4+16+4 mm ce va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie e<0,10 si cu un coeficient de

transfer termic maxim U=1,3 W/m²K (R=0,77 m²K/W).

Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii

- prevedea unei centrale termice pe lemn/peleti
- prevederea distributiei instalatiei de incalzire centrala;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- prevederea distributiei de apa calda menajera cu conducte din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor
- prevederea unei instalatii de climatizare

Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine si automatizarea aferenta. Schimbarea, eventual, a tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Se vor prevedea si recuperatoare de caldura.

c) ***soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii;***

Conform expertizei tehnice realizate EXPERT TEHNIC M.L.P.A.T, dr. ing. Szalontay Coloman Andrei autorizat de catre MDRT :

Realizarea de consolidări cu lamele din beton armat si grinzi din beton armat, la intersecţia pereţilor structurali, realizare planseu din beton la nivelul parterului, precum si peste etaj si desfacere sarpanta si construire mansarda metalica;

Se propun urmatoarele solutii de interventie la nivelul structurii de rezistenta:

- *După decopertarea zonelor afectate, se vor identifica si remedia defectele locale in pereții de zidărie (injectarea fisurilor, rezidiri, plombări ale pereților, etc.);*
- *Refacerea mortarului din rosturi in cazul in care este degradat;*
- *Rețeserea zidăriei in zonele cu fisuri/crăpături prin înlocuirea elementelor care prezintă fisuri cu deschideri mari sau care sunt rupte;*
- *Pregătirea suprafeței zidăriei constă în:*
  - *Desfacerea tencuielilor si curatarea caramizilor de resturile de mortar (la rosu);*
  - *desfacerea rosturilor de mortar pe o adâncime de circa 10-15 mm;*
  - *injectarea fisurilor cu pasta/mortrar de ciment;*
  - *curatarea suprafetei de resturi de praf si umezirea caramizilor prin spalare cu jet sub presiune;*
  - *aplicarea unui strat subtire de mortar (tinci) pentru amorsarea tencuielii;*
  - *aplicarea unui prim strat de mortar;*
- *Se va interveni cu lamele din beton armat la intersectia peretilor structurali;*
- *In cazul in care se doreste utilizarea spatiului de la nivelul mansardei, se recomanda desfacerea invelitorii si realizarea unui planseu din beton armat cu centuri si grinzi transversale.*
- *Spatiul se va amenaja prin realizarea unei structuri metalice protejate la foc, in interiorul sarpantei. Toate inchiderile se vor realiza din compartimentari usoare din gips carton rezistent la foc;*
- *La nivelul subsolului se va interveni prin realizarea de tratamente in vederea eliminarii infiltratiilor si a umezelii din peretii de zidarie, dupa care acestia se vor proteja cu o tencuiala hidrofobizanta.*

- *Realizarea unei izolații hidrofuge in secțiunea orizontala dintre fundația de beton(pe zona cladirii cu fundație din beton) si zidaria de caramida prin unul din urmatoarele procedee:*

> *Metoda Comer - procedeu ce consta in introducere unor placi hidroizolatoare intre fundatie si peretele de zidarie prin slitarea peretilor;*

o Procedeul cu tabla ondulata speciala din otel aliat cu crom, introdusa in rostul orizontal dintre fundatie si zidarie prin batere cu un ciocan pneumatic cu aer comprimat;

o Injectarea sub presiune de materiale cu proprietati de umplere a porilor sau de hidrofobizare a acestora. Solutiile se injecteaza in orificii perforate in rostul dintre fundatie si zidarie la distante de la 10 la 30 cm.

> *Metoda Freezteq, procedeu constand in creearea unei zone de zid impermeabila pe toata grosimea peretelui, pe o inaltime de cca 40 cm.*

o Aplicarea metodei presupune executarea de gauri in perete si introducerea a unor betoane speciale continand un produs congelant. Ajunse in pereti, betoanele se topesc eliberand componentul chimic care apoi se difuzeaza in zidarie si in timp se intareste producand blocarea capilaritatii, implicit cauza producerii igrasiei.

o Operatia se repeta de un anumit numar de ori. Metoda prezinta avantajul unei aplicari simple si usoare ce nu necesita echipamente speciale dar prezinta dezavantajul controlului impermeabilitatii dupa o anumita perioada de timp.

Alte masuri de intervenţie:

- *se va reface trotuarul perimetral prin realizarea unui drenaj francez si pavaj impermeabil pentru a elimina posibilitatea pe viitor de ascensiune capilara a apei prin peretele de zidarie. Trotuarul va fi din materiale permeabile;*
- *se vor inventaria reţelele purtătoare de apă şi se vor identifica cele producătoare de infiltraţii;*
- *Se vor reface integral finisajele interioare, se va inlocui tamplaria existenta si sistemul pluvial;*
- *se vor înlocui pardoselile;*
- *Dupa decopertarea cladirii se vor identifica zonele de la baza peretilor cu umiditate datorata efectului de ascensiune capilara a apei. Pentru remediere se vor realiza injectări in masa zidăriei cu soluţii hidrofobizante.*
- *Se recomanda realizarea izolarii termice la interiorul cladirii prin intermediul unor placi minerale tip Multipor. Necesitatea izolarii termice, avand in vedere grosimea mare a peretilor exteriori, se va stabili in urma auditului energetic.*
- *In cazul rezidirilor unor goluri, este indicat ca materialele folosite sa aiba caracteristicile cat mai apropiate de cele existente. Golurile se vor completa obligatoriu prin realizarea zidirii in strepi pentru a asigura conlucrarea zidariei noi cu cea existenta;*
- *Lucrarile propuse vor fi completate cu lucrari de remedieri, reparare si consolidari locale la nivelul construcţiei analizate pentru readucerea elementelor structurale degradate sau fisurate la capacitatea lor initiala de rezistenta. In acest sens se va proceda la dezvelirea pereţilor din zidărie, inclusiv a fundaţiei aferente şi se va face identificarea, localizarea şi evaluarea precisă a avariei în vederea intervenţiei pentru reparare şi consolidare. Toate elementele structurale avariate se vor c există fracturi sau dislocări importante, sau cu mortare speciale dacă elementul prezintă fisuri cu deschideri sub 5 mm.*
- *Lucrările de desfacere (spargere) a diferitelor tipuri de elemente vor fi realizate cu mijloace mecanizate de mica putere sau manual;*
- *De asemenea se recomanda sa se aiba in vedere prezenta apei in teren si caracterului ascensional al acesteia. în acest scop se va acorda o atenţie sporită calităţii lucrărilor de hidroizolaţii de la nivelul fundaţiilor, precum şi asupra etanşeităţii sistemului de colectare şi îndepărtare a apelor meteorice (jgheaburi, burlane, drenuri).*
- *Se va reface invelitoarea din tigla ceramica tip solzi;*
- *Se vor reface toate finisajele interioare si exterioare cu respectarea specificului initial al cladirii si al materialelor utilizate;*

Conform auditului energetic realizat de auditor Ing Dragusin Ciprian autorizat de catre MDRT:

- izolarea termică a pereţiilor exteriori cu vată minerală bazaltică de exterior de 15 cm grosime
- bordarea golurilor tamplariei cu vată minerală bazaltică de exterior de 3 cm grosime

- izolarea termica a soclului pana la de la cota terenului amenajat cu 10cm de polistiren extrudat;
- Izolarea termică a pardoselii cu plăci rigide de polistiren extrudat ignifugat (XPS) de 10 cm grosime protejate cu masă de şpaclu armată
- Termoizolarea planseului peste ultimul nivel cu vata minerala de 30 cm.
- Se propune schimbarea tamplăriei exterioare existente cu tamplarie performanta energetic din lemn stratificat cu geam termoizolant dublu 4+16+4 mm ce va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie e<0,10 si cu un coeficient de transfer termic maxim U=1,3 W/m²K (R=0,77 m²K/W).

Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii

- prevedea unei centrale termice pe lemn/peleti
- prevederea distributiei instalatiei de incalzire centrala;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- prevederea distributiei de apa calda menajera cu conducte din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor
- prevederea unei instalatii de climatizare

Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine si automatizarea aferenta. Schimbarea, eventual, a tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Se vor prevedea si recuperatoare de caldura.

d) ***recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate.***

Recomandarea Auditorului energetic este aplicarea Pachetului 1 pentru cea mai mare economie energie pentru încălzirea spațiilor, cat si pentru utilizarea eficienta a surselor regenerabile.

Conform expertizei tehnice realizate de EXPERT TEHNIC M.L.P.A.T dr. ing. Szalontay Coloman Andrei autorizat de catre MDRT se recomanda varianta maximala.

CAPITOLUL 5: IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1. ***Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, cuprinzând:***

a) ***descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:***

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

- Conform expertizei tehnice;

- protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz;

Se vor face reparatii la tencuielile exterioare si interioare degradate.

- intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul

- demolarea parţială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei;

Se vor realiza pereti si goluri pentru asigurarea fluxului.

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Se vor realiza izolatii termice la nivelul peretilor si planseului peste sol si ultimul nivel.

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcţiei existente;

Nu este cazul

b) ***descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluţia tehnică de intervenţie propusă, respectiv hidroizolaţii, termoizolaţii, repararea/înlocuirea instalaţiilor/echipamentelor aferente construcţiei, demontări/montări, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătăţirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea funcţionalităţii construcţiei reabilitate;***

- se vor reface toate instalatiile conform normativelor in vigoare;

- se vor reface toate finisajele: granit pe casele scarii, bucatarie si spalatorie si covor PVC n rest;

c) ***analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;***

Cladirea nu este vulnerabila la factorii de risc, atropici si naturali. Cladirea va fi prevazuta cu tencuieli decorative si tamplarii rezistente la factorii climatici.

d) ***informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate;***

Nu este cazul

e) ***caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie***

<u>Corpul C1 :</u>

Sconstruita existenta =945 mp

Sconstruita propusa = 1587mp

Sdesfasurata existenta = 1726mp

Sdesfasurata propusa = 2437mp

<u>Casa medicului (constructie noua) :</u>

Sconstruita =183 mp

Sdesfasurata = 183mp

Centrala termica (constructie noua) :

Sconstruita =49 mp

Sdesfasurata = 49mp

Se vor demola corpurile C2-C10 existente conform expertizelor tehnice.

Capacitatea cladirii va fi de 65 de paturi.

5.2. ***Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare***

a) necesarul de utilităţi rezultate

- consum de energie electrica 125000kwh/an
- consum de apa 1200mc/an
- consum peleti 22tone/an

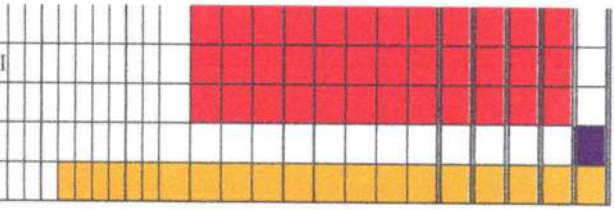
b) estimări privind depăsirea consumurilor initiale de utilităţi

- consum de energie electrica 125000kwh/an
- consum de apa 1200 mc/an
- consum peleti 22tone/an

5.3. ***Durata de realizare şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale***

- *Proiectul se va implementa in 24 luni, conform graficului de mai jos din care executia in 13 luni*

		LUNA																						
Nr. crt.	**DENUMIREA LUCRARII**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24
1	ACHIZITIE PROIECTARE																							
2	INTOCMIRE PROIECTE																							
3	STUDII DE TEREN																							
4	AVIZE SI AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE																							
5	ACHIZITIE LUCRARI DE EXECUTIE SI DIRIGENTIE DE SANTIER																							
6	ASISTENTA TEHNICA DE SANTIER																							
7	COMISIOANE, COST CREDIT																							

8	ORGANIZARE DE SANTIER	
9	CONSTRUCTII+INSTALATII	
10	UTILAJE	
11	RECEPTIE CONSTRUCTIE SI ECHIPAMENTE	
12	DIVERSE SI NEPREVAZUTE	

5.4. ***Costurile estimative ale investiției:***

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Costul estimativ al investitiei s-a calculat pe baza solutiilor tehnice ale proiectului urmarind fiecare categorie de lucrari care participa la realizarea obiectivului final.

Costul investitiei este de **31.827.753,96 lei** (inclusiv TVA), din care **23.847.821,71 lei** (inclusiv TVA) reprezentand constructii+montaj. Dupa cum se poate urmari in devizul general al proiectului, costul total cu investitia cuprinde cheltuieli cu asigurarea utilitatilor, cheltuieli de proiectare, studii de teren, obtinerea avizelor si acordurilor , consultanta si asistenta tehnica, cheltuieli directe de constructie, alte cheltuieli precum cele pentru organizarea santierului, taxe legale, cheltuieli neprevazute precum si cheltuieli cu darea in exploatare.

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Exista costuri de operare pentru intretinerea echipamentelor, estimata la 3000 lei/an fiind format din:

- Revizie la 6 luni: 500 lei X 2 = 1000 lei
- Freon : 200kgX10lei/kg = 2000 lei

5.5. ***Sustenabilitatea realizării investiției***:

a***) impactul social şi cultural***;

Cele aproximativ 90 de persoane vor avea conditii de confort.

Imbunatatirea sistemului de sanatate din Romania si adaptarea la normele si standardele europene.

Dreptul la sănătate reprezintă unul dintre drepturile fundamentale ale omului, fiind unul natural, pe care fiecare persoană poate să şi-l exercite (în virtutea statutului de persoană), inalienabil şi imuabil. Dreptul la sanatate este mentionat in mai multe instrumente pentru

drepturile omului, precum Articolul 12 al Acordului international asupra drepturilor economice, sociale si culturale ale omului, sau Articolul 24 al Conventiei drepturilor copilului.
Noţiunea de responsabilitate socială, ca factor de implicare a statelor în promovarea şi protecţia acestor drepturi apare în Declaraţia Universală asupra Bioeticii şi Drepturilor Omului - UNESCO care subliniază importanţa sănătăţii şi a accesului la sănătate, întrucât aceasta „este esenţială vieţii înseşi şi trebuie să fie considerată un bun social şi uman". Potrivit acestui document, sistemele de îngrijiri de sănătate ar trebui să fie structurate şi bazate tocmai pe respectarea acestor drepturi. Pentru a întări această responsabilitate, OMS promovează conceptul de performanţă a sistemului de sănătate, determinanţii fiind starea de sănătate a populaţiei, echitatea în ceea ce priveşte contribuţiile financiare şi capacitatea de a răspunde nevoilor şi aşteptărilor populaţiei.
In Europa, avem Articolul 13 al Cartei sociale europeane care specifica:

"Cu scopul de a asigura exercitarea efectiva a dreptului la asistenta sociala si medicala, partile contractante se obliga sa:

• se asigure ca orice persoana care nu are resursele necesare si nici nu este capabila sa faca rost de resursele necesare prin eforturi proprii sau din alte surse, in particular, prin a beneficia de o schema de protectie sociala, are parte de asistenta adecvata si, in caz de imbolnavire, de ingrijirea necesara

• se asigure ca orice persoana care primeste astfel de ajutor nu va suferi sub nici o forma de o diminuare a drepturilor politice sau sociale

• faca in asa fel ca toata lumea sa poata primi astfel de sfaturi si de ajutor personal, fie ele servicii publice sau private, pentru a preveni, inlatura sau diminua nevoile personale sau familiale

• aplice cele mentionate in paragrafele 1, 2 si 3 ale acestui Articol in mod egal, potrivit Conventiei europene de asistenta sociala si medicala, semnat la Paris pe 11 decembrie 1953. "

In Constitutia Romaniei este garantat dreptul la sanatate astfel :

ARTICOLUL 34

Dreptul la ocrotirea sănătăţii

(1) Dreptul la ocrotirea sănătăţii este garantat.

(2) Statul este obligat să ia măsuri pentru asigurarea igienei şi a sănătăţii publice.

(3) Organizarea asistenţei medicale şi a sistemului de asigurări sociale pentru boală, accidente, maternitate şi recuperare, controlul exercitării profesiilor medicale şi a activităţilor paramedicale, precum şi alte măsuri de protecţie a sănătăţii fizice şi mentale a persoanei se stabilesc potrivit legii.

Prin HOTĂRÂRE Nr. 1028 din 18 noiembrie 2014 privind aprobarea Strategiei naţionale de sănătate 2014 - 2020 şi a Planului de acţiuni pe perioada 2014 - 2020 pentru implementarea Strategiei naţionale se face dovada angajamentului decidenților din sectorul de sănătate și a Guvernului României de a asigura şi promova sănătatea ca determinant cheie al unei dezvoltări durabile a societății românești, inclusiv din punct de vedere social, teritorial şi economic, ca motor de progres şi prosperitate al națiunii. In Strategie (Anexa 1) se arata ca "factorii esențiali pentru succesul Strategiei sunt asumarea, implicarea şi acțiunea responsabilă a actorilor instituționali şi a specialiştilor în atingerea obiectivelor propuse, de la furnizorii de servicii şi autoritățile locale de sănătate şi până la structurile centrale implicate în schimbarea paradigmei actuale din sectorul de sănătate cu una care să corespundă mai bine direcției către modernitate, progres şi dezvoltare pe care şi-o doreste societatea românească".

b) ***estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare;***

- Număr de locuri de muncă create în faza de execuţie

Pentru realizarea lucrarilor de interventie propuse prin proiect, solicitantul va incheia contracte cu firme specializate, care vor asigura intreaga forta de munca necesara executiei poiectului.

Implementarea proiectului nu necesita crearea de noi locuri de munca la nivelul solicitantului, in faza de executie a investitiei.

Necesarul fortei de munca pe perioada executiei va fi de 28 persoane.

- Număr de locuri de muncă create în faza de operare

In faza de operare nu se vor face angajari.

c) ***impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz.***

Prin realizarea acestei investitii, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectata sanatatea si siguranta populatiei din zona si a lucratorilor din constructii la realizarea constructiei. Proiectul propune soluţii prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcţii respectând legislaţia naţională în domeniul protecţiei mediului şi cerinţele legislaţiei europene în domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrărilor de construcţii se vor lua toate măsurile privind protecţia mediului înconjurător prin întreţinerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcţii în locuri special amenajate care nu vor permite împrăştierea combustibililor, lubrefianţilor şi a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va incadra in limitele normale prevazute de lege, iar praful rezultat si poluarea accidentala nu vor afecta semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului.

Protectia solului şi subsolului:

După terminarea lucrarilor de amenajare se vor înlătura resturile de materiale de construcţie rămase, refăcându-se spaţiile verzi afectate în timpul lucrărilor. Se vor amenaja spatii adecvate, betonate, pentru depozitarea containerelor de deseuri.

Colectarea deseurilor

Pe perioada de functionare, deseurile se vor depozita selectiv, înainte de depozitarea acestora prin colectarea diferenţiată de la sursă a ambalajelor şi deşeurilor din ambalaje pe tipuri de deşeuri sau sortimente de materiale in containere speciale amplasate pe platforme betonate si anume: menajere, hartie, carton , PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate; deseurile menajere vor fi preluate de catre serviciul de salubritate a localitatii pentru a fi transportate la

depozitul de deseuri menajere a municipiului; deseurile valorificabile se vor preda catre societati autorizate.

5.6. ***Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie***:

a) ***prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă***;

Beneficiarul doreste sa realizeze investitia **„Centrul de Asistentă Medico - Socială Ghermănesti"** pentru dotarea si dimensionarea spatiilor conform legislatiei in vigoare.

Analiza opţiunilor pentru proiecte ia în considerare realizarea unui obiectiv specific prin mai multe alternative posibile, respectiv:

Varianta 1- mentinerea nivelului actual:

In prezent, cladirea nu este in exploatare, fiind intr-o stare avansata de degradare si nu conform legislatiei in vigoare.

Alternativa 2 - Identificarea in incinta spitalului a altor spatii pentru a reamplasare.

Aceasta varianta nu este posibila deoarece in cadrul spitalului nu exista spatiu suficient pentru a putea transfera sau extinde aceste servicii.

Optiunea 3 - Modernizarea serviciului prin modernizarea cladirii existente si realizarea unei extinderi conforme cu normativele si legislatia in vigoare

Aceasta varianta conduce la obţinerea beneficiilor socio–economice scontate.

Din punct de vedere al aspectelor ingineresti s-a realizat analiza a 2 scenarii tehnico – economice.

b) ***analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung***;

Acest centru de asistentă medico – social va deserve tot judetul Vaslui a carei populatie este 395.499 locuitori (conform ultimului recesamant realizat in anul 2011).

c) ***analiza financiară; sustenabilitatea financiară***;

Proiectul propus spre finantare nu va avea o rata interna de rentabilitate financiara pozitiva datorita faptului ca este un proiect care nu genereaza venituri financiare, iar beneficiile de ordin economico-social mare parte dintre ele sunt greu cuantificabile. Finantarea pe perioada exploatarii cladirii va fi asigurata de UAT Judetul VASLUI.

Calculul indicatorilor de performanța financiara: fluxul cumulat, valoarea neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost – beneficiu

Analiza financiara a fost efectuata din punctul de vedere al proprietarului investitiei si a fost realizata pentru o perioada de operare de 15 de ani. Metoda utilizata in dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat''. In aceasta metoda fluxurile non-monetare cum ar fi amortizarea si provizioanele nu sunt luate în considerare.

În realizarea Analizei Cost – Beneficiu financiara a fost utilizata metoda incrementala, metoda bazata pe utilizarea rezultatelor din scaderea celor doua variante, respectiv: „Varianta investitie maxima'' - „ Varianta 0''.

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investitiei în lei precum si repartizarea costurilor investitiei pe perioada de implementare a proiectului – 24 luni, în conformitate cu graficul prezentat în capitolele anterioare.

In conformitate cu devizul general al proiectului, costul total al investitiei se ridica la valoarea de **31.827.753,96** lei, suma care include TVA si este prezentat in anexa **tabelul 1.1.**

Esalonarea costurilor de investitie pe durata de implementare prevazuta de 24 luni este:

Anul I –6.548.246,00 lei (inclusiv TVA)

Anul II – 25.279.507,96 lei (inclusiv TVA)

Tab.1.1. Total costuri de investitie - lei

ELEMENTE	ANI														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Terenuri															
Cladiri / drumuri	5620868	17781406													
Echipament nou		4444840													
Proiectare si asistenta tehnica	539308	195160													
Alte cheltuieli de investitie	388070	2858102													
TOTAL ACTIVE TANGIBILE	6548246	25279508	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Licente																		
Patente																		
Alte cheltuieli pre-operationale																		
TOTAL CHELTUIELI PRE-OPERATIONALE	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
COSTURI DE INVESTITIE(A)	6548246	25279508	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Numerar																		
Clienti																		
Stocuri																		
Datorii curente																		
Fond de rulment necesar pt primul ciclu	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VARIATIA FONDULUI DE RULMENT(B)	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inlocuiri echip. cu durata scurta de viata																		
Valoare reziduala																		-15913877
ALTE ELEMENTE DE INVESTITIE(C)	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL COSTURI DE INVESTITIE	6548246	25279508	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

La elaborarea analizelor financiare s-a adoptat un scenariu privind evolutia viitoare a ratei inflatiei de-a lungul perioadei de analiza; rate anuale de crestere, precum si indicii de crestere cu baza fixa anul I de analiza (asimilat cu primul an de implementare a proiectului) sunt prezentate în continuare:

Anul	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
rata inflatiei	5%	5%	4%	4%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
index(anul 1=100)	100	105	109	114	117	119	122	124	127	129	132	134	137	140	143

Ratele de discount (actualizare) folosite in estimarea rentabilitatii Proiectului au fost de 5% (EURO) si 8% (RON) , pentru analiza financiara, respectiv 5.5% pentru analiza socio-economica.

O investitie este rentabila, din punct de vedere financiar, respectiv economic, daca prezinta o rata interna de rentabilitate superioara ratei de actualizare adoptate; echivalent, daca valoarea neta prezenta este pozitiva.

Evolutia prezumata a tarifelor

Prezentul proiect nu este generator de profit. Tariful practicat va fi calculat astfel incat sa sustina cheltuielile de operarea si intretinere.

Evolutia prezumata a costurilor de operare

In continuare sunt prezentate in detaliu fiecare din aceste categorii de costuri.

Preturile adoptate coincid cu « preturile pietei », corespunzatoare momentului redactarii studiului de fata, respectiv lunii septembrie 2017.

		ANI														
Nr.	COMPONENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Intretinere curenta			318278	324644	331136	337759	344514	351405	358433	365601	372913	380372	387979	395739	403653
2	Intretinere periodica								1591390							1623218
COSTURI-TOTAL ANUAL				318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871

Estimarea costurilor de operare

in lei/an

		ANI														
Nr.	COMPONENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Forta de munca			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Intretinere			318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
3	Subtotal - COSTURI DIR.			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Costuri admistrative			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
COSTURI -TOTAL ANUAL				318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871

Estimarea costurilor de operare si intretinere pe elemente

in lei/an

		ANI														
Nr.	COMPONENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Combustibil solid			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Forta de munca			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Apa			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Canalizare			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Energie electrica			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Intretinere			318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
7	Costuri administrative			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
COSTURI -TOTAL ANUAL				318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871

ESTIMARI VENITURI

lei/an

		ANI														
Nr.	**Element**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
1	Input financiar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Venituri	0,0	0,0	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
VENITURI - TOTAL ANUAL		**0,0**	**0,0**	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871

Costurile de intretinere previzionate aferente intretinerii si igienizarii sectiei, conform specificatiilor proiectantului, se refera la lucrari de genul: reparatii, zugraveli, vopsitorii si alte lucrari necesare pastrarii cladirii in stare de functionare, ce se vor efectua anual si periodic.

Intretinerea curenta a fost calculata la 1% din valoarea investitiei.

Inretinerea periodica a fost evaluata din valoarea de investitie

Acestea au fost ajustate direct proportional cu magnitudinea Proiectului de fata si cu efectele generate de implementarea acestuia.

Toate aceste costuri sunt indexate cu rata inflatiei, conform scenariului considerat, pentru intreaga perioada de analiza.

Evolutia prezumata a costurilor de operare si intretinere este prezentata in anexa , **tabelul 1.2.**

Tab.1.2 Venituri si costuri de operare si intretinere - lei

ELEMENTE	ANI														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Combustibil solid	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Forta de munca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Apa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Canalizare	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energie electrica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Intretinere	0,0	0,0	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
Costuri pentru servicii-subcontr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Costuri aministrative	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cheltuieli de vanzare	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL COSTURI DE OPERARE	0,0	0,0	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
Venituri din taxe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Input financiar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL VENITURI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VENIT NET DIN OPERARE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Sursele de finantare

Sursele de finanţare a investiţiei se constituie în conformitate cu legislaţia în vigoare şi constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile şi alte surse legal constituite si sunt prezentate in **tabelul 1.3.**

TAB.1.3.SURSE DE FINANTARE - LEI

ELEMENTE	ANI														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CAPITAL PRIVAT															
Contributie nivel regional															
Contributie nivel local+ national + Grant din partea E.U.	6548246	25279508	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL RESURSE FINANCIARE	6548246	25279508	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Inainte de a efectua analiza financiara, trebuie mai intai sa prezentam fundamentarea acestei analize, tinand cont de urmatoarele elemente :

- **modelul financiar** : aceasta informatie este necesara pentru a intelege modul de formare a veniturilor si cheltuielilor, precum si a detaliilor 'tehnice' ale analizei financiare.
- **proiectiile financiare:** proiectii ce prezinta costurile investitionale si operationale aferente proiectului.
- **sustenabilitatea proiectului** : ce indica performantele financiare ale proiectului (VAN – valoarea neta actualizata, RIR – rata interna de rentabilitate, BCR – raportul beneficiu/cost)

Modelul financiar

Scopul analizei financiare este acela de a identifica si cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar si a cheltuielilor si veniturilor generate de proiect in faza operationala. Modelul teoretic aplicat este modelul Cash Flow Actualizat (DCF), care cuantifica diferenta dintre veniturile si cheltuielile generate de proiect pe durata sa de functionare, ajustand aceasta diferenta cu un factor de actualizare, operatiune necesara pentru a 'aduce' o valoare viitoare in prezent, la un numitor comun.

Valoarea actualizata neta (VNAF)

Valoare neta actualizata indica valoarea actuala – la momentul zero – a implementarii unui proiect ce va genera in viitor diverse fluxuri de venituri si cheltuieli.

$$VNA = \Sigma CF_t/(1+k)^t) + VR_n/(1+k)^t - I_0$$

unde :

CF_t = cash flow-ul generat de proiect in anul 't' – diferenta dintre veniturile si cheltuielile aferente

VR_n = valoarea reziduala a investitiei in ultimul an al analizei (50% din valoarea investitiei)

I_0 = investitia necesara pentru implementarea proiectului

Cu alte cuvinte, un indicator VNA pozitiv indica faptul ca veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferente anuale 'aduse' in prezent – cu ajutorul ratei de actualizare – si insumate reprezentand exact valoarea pe care o furnizeaza indicatorul.

Rata interna de rentabilitate (RIR)

RIR reprezinta rata de actualizare la care VNA este egala cu zero. Altfel spus, aceasta rata interna de rentabilitate minima acceptata pentru proiect, o rata mai mica indicand faptul ca veniturile nu vor acoperi cheltuielile. Cu toate acestea. Valoare RIR negativa poate fi acceptata pentru anumite proiecte in cadrul programelor de finantare – datorita faptului ca acest tip de investitii reprezinta o necesitate stringenta, fara a avea insa capacitatea de a genera venituri (sau genereaza venituri foarte mici) : construirea scolilor, gradinitelor, drumuri, statii de epurare, retele de canalizare, retele de alimentare cu apa, etc. Acceptarea unei RIR financiare negativa este totusi conditionata de existenta unei RIR economice pozitiva – acelasi concept, dar de data aceasta aplicat asupra beneficiilor si costurilor socio-economice.

Raportul Beneficiu/Cost (BCR)

Raportul beneficiu-cost este un indicator complementar al VNA, comparand valoarea actuala a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investitiei :

$BCR = VP(I)_0 / VP(O)_0$

unde :

$VP(I)_0$ = valoarea actualizata a intrarilor de fluxuri financiare genarate de proiect in perioada analizata (inclusiv valoarea reziduala)

$VP(O)_0$ = valoarea actualizata a iesirilor de fluxuri financiare genarate de proiect in perioada analizata (inclusiv costurilor investitionale)

Rata de discount (actualizare) folosite in estimarea rentabilitatii Proiectului au fost de 5%, pentru analiza financiara.

O investitie este rentabila, din punct de vedere financiar, respectiv economic, daca prezinta o rata interna de rentabilitate superioara ratei de actualizare adoptate; echivalent, daca valoarea neta prezenta este pozitiva.

Proiectiile financiare

Acest subcapitol vizeaza principalele cheltuieli implicate in implementarea proiectului propus : costurile de investitie si costurile de operare si intretinere. Costurile investitionale au fost estimate pe baza solutiei tehnice identificate si a evaluarilor prezentate in capitolul alocat devizului general al investitiei.

Costurile de operare sunt costuri aditionale generate de utilizarea investitiei, dupa terminarea constructiei proiectului. In cazul prezentat aceste costuri de operare vor fi suportate de locatari.

Sustenabilitatea proiectului

Durabilitatea financiara a proiectului se evaluaeaza prin verificarea fluxului de numerar cumulat.

Durabilitatea financiara este data de proportia de grant acordata Beneficiarului investitiei, precum si veniturile financiare generate de implementarea Proiectului.

Ultima linie, fluxul cumulat de numerar, este pozitiv si arata faptul ca proiectul este durabil din punct de vedere financiar. Sustenabilitatea proiectului este prezentata in anexa, **tabelul 1.4.**

TAB.1.4 DURABILITATEA FINANCIARA - LEI

ELEMENTE	ANI 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Input financiar	6548246	25279508	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Venituri	0,0	0.0	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
TOTAL INTRARI DE NUMERAR	6548246	25279508	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
TOTAL COSTURI DE OPERARE	0,0	0,0	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
TOTAL COSTURI DE INVESTITIE	6548246	25279508	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dobanzi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Plati compensatorii/plati fond pensii	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rambursarea imprumutului	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Taxe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL IESIRI DE NUMERAR	6548246	25279508	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
TOTAL FLUX DE NUMERAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FLUX DE NUMERAR CUMULAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ca urmare a realizarii analizei financiare, rata interna de rentabilitate a investitiei, RIRF/C are o valoare de -18,76% se situeza mult sub pragul de rentabilitate de 5% , VNAF/C are o valoare negativa de 971,16, iar raportul C/B este de 0,65. Acest lucru arata ca rentabilitatea financiara este negativa; analiza financiara demonstreaza necesitatea acordarii unei finantari nationale (asumat a fi, in detalierea surselor de finantare), care sa sustina obtinerea unui cash-flow pozitiv al proiectului si, implicit, indicatori de rentabilitate pozitivi.

Rentabilitatea financiara a investitiei si a capitalului este prezentata in anexa, **tabelele 1.5. si 1.6.**

TAB. 1.5. CALCULUL RATEI INTERNE DE RENTABILITATE FINANCIARA A INVESTITIEI(FRR/C)- IN LEI

ELEMENTE	ANI 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Input financiar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Venituri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL VENITURI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total costuri de operarare	0,0	0,0	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
Plati compensatorii	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rambursarea imprumutului	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total costuri de investitie	6548246	25279508	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

TOTAL CHELTUIELI	6548246	25279508	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
Flux de numerar net	-6548246	-25279508	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei(FRR/C)	-18,76%														
Venitul net actualizat financiar al investitiei(FNPV/C)	-971.16														
Raportul Beneficiu/Cost al investitiei(B/C)	0,65														

Rata de actualizare pentru NPV = 5%

TAB. 1.6. CALCULUL RATEI INTERNE DE RENTABILITATE FINANCIARA A CAPITALULUI INVESTIT(FRR/K)- IN LEI

	ANI														
ELEMENTE	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Input financiar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Venituri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valoare reziduala	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15913877
TOTAL VENITURI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15913877
Total costuri de operare	0,0	0,0	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
Dobanda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Plati compensatorii	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rambursarea imprumutului	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total cheltuieli de investitie	6548246	25279508	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL CHELTUIELI	6548246	25279508	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
Fluxul de numerar net	-6548246	-25279508	318278	324644	331136	337759	344514	1942795	358433	365601	372913	380372	387979	395739	2026871
Rata interna de rentabilitate financiara a capitalului(FRR/K)	-8,39%														
Valoarea neta actualizata financiara a capitalului(FNPV/K)	-674,22														
Raportul Beneficiu/Cost al capitalului(B/C)	0,95														

Rata de actualizare pentru NPV = 5%

d) ***analiza economică; analiza cost-eficacitate***;

Avand in vedere amplitudinea impactului socio-economic al proiectelor finantate, rezultatele analizei financiare sunt semnificative doar in masura in care ele sunt completate de cele ale analizei economice/analiza cost-eficacitate. Nu mai este cazul sa insistam asupra faptului ca multe dintre

proiectele finantate de la bugetul statului au o rata interna de rentabilitate financiara mica sau negativa – datorita faptului ca implementarea lor nu genereaza venituri.

Proiectul ce se propune spre finantare are numeroase beneficii socio economice parte dintre ele cuantificabile monetar dar si necuantificabile de importanta sociala majora.

Analiza Economica evalueaza fezabilitatea economica a proiectului, pe baza economiilor la costurile de exploatare, dar si cele sociale.

Impactul social dorit a se obtine prin implementarea proiectului este imbunatatirea accesului la resursele si serviciile comunitatii. Indicatorii folositi pentru estimarea abilitatii proiectului de a realiza aceste obiective sunt:

- asigurarea distributiei uniforme in comunitate a efectelor pozitive generate de proiect.
  Indicatorii care arata daca aceste obiective sunt atinse sunt:
  - Imbunătăţirea conditiilor de confort pentru personal si pacienti.

Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate consta in determinarea intervalului de evolutie a indicatorilor de profitabilitate, considerati pentru diferite scenarii de evolutie ai factorilor cheie, in scopul testarii soliditatii rentabilitatii proiectului si pentru a-i ierarhiza din punctul de vedere al gradului de risc.

Scopul analizei de senzitivitate este de a determina variabilele sau parametrii critici ai modelului, ale caror variatii, in sens pozitiv sau in sens negativ, comparativ cu valorile folosite pentru cazul optimal, conduc la cele mai semnificative variatii asupra principalilor indicatori ai rentabilitatii, respectiv RIR si VNA; cu alte cuvinte influenteaza in cea mai mare masura acesti indicatori.

Criteriul de distingere a acestor variabile cheie variaza conform specificului proiectului analizat si trebuie determinat cu mare acuratete.

Este recomandabila adoptarea acelor indicatori a caror variatie absoluta de 1% duce la o variatie a RIR de cel putin 1% sau a VNA de cel putin 5%.

Proiectul propus spre finantare **nu are o Rata interna de rentabilitate financiara pozitiva datorita faptului ca este un proiect care nu genereaza venituri financiare**, iar benificiile de ordin economico-social mare parte dintre ele sunt greu cuantificabile, astfel oricat am scadea cheltuielile de operare si de investitie intr-un scenariu optimist sau le-am creste intr-un scenariu pesimist priectul neinregistrand venituri rata interna de rentabilitate si valoarea actualizata neta ar fi negative

e) ***analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor***.

Proiectul este adaptat normelor tehnologice si masurilor recomandate de legislatia nationala.

In vederea prevenirii riscurilor s-au efectuat o serie de studii referitoare la clima zonala, adâncimea de inghet si seismologice.

Au fost analizate si estimate riscurile de natura financiara, de administrare si management generate de Proiect; se considera ca acestea sunt reduse ca pondere; Beneficiarul direct prezinta o capacitate de management si de implementare a proiectului corespunzatoare cu cerintele prevazute.

Riscurile de natura financiara si politice, dar si cele referitoare la forta majora au fost evaluate in cadrul estimarii costurilor investitionale, in interiorul Devizului General estimativ; pentru acestea s-a prevazut o valoare procentuala de 10% din costul direct de investitie. In acest mod sunt asigurate conditiile normale de desfasurare a urmatoarelor faze de proiectare si, mai ales, de executie.

Riscurile asociate Proiectului se pot clasifica astfel:

Tehnice:

- Proasta executie a lucrarii
- Lipsa unei supervizari bune a desfasurarii lucrarii

Financiare:

- Neaprobarea cererii de finantare
- Intarzierea platilor

Legale:

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii

Institutionale:

- Lipsa colaborarii institutionale
- Lipsa capacitatii unei bune gestionari a resurselor umane si materiale

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot aparea pot fi de natura interna si externa.

- Interna – pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor si care se pot minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor
- Externa – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului

Acesta se bazeaza pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Esenta acestuia consta in compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul acestuia: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate.

O abatere indicata de sistemul de monitorizare (evolutie programata/ stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide daca sunt posibile si/sau anumite masuri de remediere.

Sistemul de control

Acesta va trebui sa intre in actiune repede si eficient cand sistemul de monitorizare indica abateri.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- a lua decizii despre masurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea masurilor propuse

- implementarea schimbarilor propuse
- adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient

Sistemul informational

Va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informatiile strict necesare sunt urmatoarele:

- masurarea evolutiei fizice
- masurarea evolutiei financiare
- controlul calitatii
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.

CAPITOLUL 6: SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. ***Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor***

Scenariul I:

- Realizarea de consolidări cu lamele din beton armat si grinzi din beton armat, la intersecția pereților structurali, realizare planseu din beton la nivelul parterului, precum si peste etaj si refacere sarpanta;
- izolarea termică a pereților exteriori cu vată minerală bazaltică de exterior de 15 cm grosime
- bordarea golurilor tamplariei cu vată minerală bazaltică de exterior de 3 cm grosime
- izolarea termica a soclului pana la de la cota terenului amenajat cu 10cm de polistiren extrudat;
- Izolarea termică a pardoselii cu plăci rigide de polistiren extrudat ignifugat (XPS) de 10 cm grosime protejate cu masă de șpaclu armată
- Termoizolarea planseului peste ultimul nivel cu vata minerala de 30 cm.
- Se propune schimbarea tamplăriei exterioare existente cu tamplarie performanta energetic din lemn stratificat cu geam termoizolant dublu 4+16+4 mm ce va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie e<0,10 si cu un coeficient de transfer termic maxim U=1,3 W/m²K (R=0,77 m²K/W).

Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii

- prevedea unei centrale termice pe lemn/peleti
- prevederea distributiei instalatiei de incalzire centrala;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- prevederea distributiei de apa calda menajera cu conducte din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor
- prevederea unei instalatii de climatizare

Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine

si automatizarea aferenta. Schimbarea, eventual, a tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Se vor prevedea si recuperatoare de caldura.

Scenariul II:

- Reconfigurarea structurala prin camasuirea peretilor structurali, inlocuirea planseelor din lemn cu plansee din beton armat, refacerea sarpantei si interventii la nivelul infrastructurii pentru sporirea capacitatii portante ale fundatiilor;
- izolarea termică a pereților exteriori cu vată minerală bazaltică de exterior de 15 cm grosime
- bordarea golurilor tamplariei cu vată minerală bazaltică de exterior de 3 cm grosime
- izolarea termica a soclului pana la de la cota terenului amenajat cu 10cm de polistiren extrudat;
- Izolarea termică a pardoselii cu plăci rigide de polistiren extrudat ignifugat (XPS) de 10 cm grosime protejate cu masă de șpaclu armată
- Termoizolarea planseului peste ultimul nivel cu spuma poliuretanica de 20 cm.
- Se propune schimbarea tamplăriei exterioare existente cu tamplarie performanta energetic din lemn stratificat cu geam termoizolant dublu 4+16+4 mm ce va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie e<0,10 si cu un coeficient de transfer termic maxim U=1,3 W/m²K (R=0,77 m²K/W).

Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii

- prevedea unei centrale termice pe lemn/peleti
- prevederea distributiei instalatiei de incalzire centrala;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- prevederea distributiei de apa calda menajera cu conducte din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor
- prevederea unei instalatii de climatizare

Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine si automatizarea aferenta. Schimbarea, eventual, a tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Se vor prevedea si recuperatoare de caldura.;

6.2. ***Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e), recomandat(e)***

Scenariul recomandat de elaborator este **scenariul I**.

Avantajele scenariului recomandat

Scenariul I:

- Tehnologii de executie accesibile;
- Durata de timp a executiei redusa;
- Durata de recuperare a investitiei mai mica

6.3. ***Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei***:

a) ***indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general***;

Valoarea totală a investiţiei este de **31.827.753,96 lei inclusiv TVA 19%;**
Valoarea C+M a investiţiei este de **23.847.821,71 lei inclusiv TVA 19%.**

Valoarea totală a investiţiei este de **26.781.256,26 lei fara TVA 19%;**
Valoarea C+M a investiţiei este de **20.040.186,31 lei fara TVA 19%.**

b) ***indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare***;

Corpul C1 :

Sconstruita existenta =945 mp

Sconstruita propusa = 1587mp

Sdesfasurata existenta = 1726mp

Sdesfasurata propusa = 2437mp

Casa medicului (constructie noua) :

Sconstruita =183 mp

Sdesfasurata = 183mp

Centrala termica (constructie noua) :

Sconstruita =49 mp

Sdesfasurata = 49mp

Se vor demola corpurile C2-C10 existente conform expertizelor tehnice.

Capacitatea cladirii este de 65 de paturi

c) ***indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii***;

Proiectul ce se propune spre finantare are numeroase beneficii socio economice necuantificabile de importanta sociala majora.

d) ***durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni***

Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii este de 13 luni

6.4. ***Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice***

Fuctionalul cladirii Corp C1 tronson 1

Nr crt	Denumire camera	Suprafata	pardoseala finita
	PARTER		
1	Salon	15,91	covor PVC
2	Hol	4,.68	gresie
3	Grup sanitar	6.98	gresie
4	Salon	14.43	covor PVC

5	Hol	4.68	gresie
6	Grup sanitar	6.99	gresie
7	Hol	13.45	gresie
8	Hol	10.99	gresie
9	Hol	16,20	gresie
10	Salon	28.98	covor PVC
11	Grup sanitar	5.17	gresie
12	Salon	14.63	covor PVC
13	Salon	19.13	covor PVC
14	Cabinet medical	14,63	covor PVC
15	Hol	22.38	gresie
16	Hol	34.82	gresie
17	Salon	14.63	covor PVC
18	Salon	19.13	covor PVC
19	Cabinet medical	14,63	covor PVC
20	Grup sanitar x 7	21.77	gresie
21	Salon	18.70	covor PVC
22	Salon	30,13	covor PVC
23	Hol	33,26	gresie
24	Salon	18.81	covor PVC
25	Salon	21.05	covor PVC
26	GS personal B	3.00	gresie
27	GS personal F	3.00	gresie

Subsol Corp C1 tronson 1

28	Spatiu depozitare	12.76	gresie
29	Spatiu depozitare	12.76	gresie
30	Hol	59,91	gresie
31	Spatiu depozitare	20.41	gresie
32	Spatiu depozitare	26.48	gresie
33	Hol	17.61	gresie

Parter Corp C1 tronson 2

34	Spalator	7,08	gresie
35	Oficiu	11.09	gresie
36	Spatiu depozitare	43.65	gresie
37	Sala de mese	9.16	gresie
38	Hol	8.77	gresie
39	Grup sanitar	2.50	gresie
40	Cabinet medical	16.89	gresie
41	Hol+ casa scarii	15,01	
42	Sala tratament	39.42	covor PVC
43	Sala tratament	22.12	covor PVC
44	Hol	16,17	gresie
45	Hol	7,96	gresie
46	Vestiar x2	15,6	covor PVC
47	Dusuri x2	15,44	covor PVC

	Subsol Corp C1 tronson 2		
48	Spatiu Pregatire alimente	21.75	gresie
49	Bucatarie	17.45	gresie
50	Depozitare	6.53	gresie
51	Hol	9.28	gresie
52	Depozitare alimente x4	7.12	gresie
53	Hol	9.28	gresie
54	Hol	11.26	gresie
55	Grup sanitar	2.68	gresie
56	Dus	2.68	gresie
57	Vestiar	10.24	covor PVC
58	Hol+ casa scarii	14.50	gresie
59	Camera depozitare/ calcare rufe	12.84	gresie
60	Spalatoarie rufe	24.06	gresie
61	Camera sortare rufe	15.37	gresie
62	Hol	24.86	gresie
63	Vestiar personal F	10.00	covor PVC
64	Vestiar personal B	10.00	covor PVC
65	Vestiar	8.45	covor PVC
66	Dus	3.04	gresie
67	Grup sanitar	3.04	gresie
	Etaj Corp C1 tronson 2		
68	Spatiu depozitare	2.44	covor PVC
69	G.S per.F	3.66	gresie
70	G.S per.B	3.48	gresie
71	Hol	9.10	gresie
72	Sala tratament	22.12	covor PVC
73	Dusuri	7.72	gresie
74	Vestiar	7.80	covor PVC
75	Hol+ Casa scarii	41.59	gresie
76	Hol	3.60	gresie
77	Asistente	8.66	covor PVC
78	Grup Sanitar	2.44	gresie
79	Cabinet medical	23.48	covor PVC
80	Sala de recuperare 1	28.40	covor PVC
81	Sala de recuperare 2	34.46	covor PVC
82	Hol	10.26	gresie
83	Hol	7.17	gresie
84	Spatiu depozitare	15.15	covor PVC
85	Spatiu depozitare curatenie	5.18	covor PVC
86	Grup sanitar F.	6.41	gresie
87	Grup sanitar B.	6.41	gresie
	Parter Extindere Corp C1 tronson 3		
88	salon	31.84	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	salon	31.84	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie

	salon	15.87	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	salon	18.44	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	salon	15.23	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	salon	15.84	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	salon	18.44	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	salon	15.23	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	salon	31.84	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	salon	31.84	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	salon	25.47	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	salon	20.80	covor PVC
	Grup sanitar	5.41	gresie
	salon	20.80	covor PVC
	Grup sanitar	5.41	gresie
	salon	25.47	covor PVC
	Grup sanitar	3.11	gresie
	hol	126.53	gresie
	hol	8.31	gresie

Casa medicului-Corp propus

1	Living x2	45.70	parchet
2	Bucatarie x2	24.00	granit
3	Hol x2	19.12	granit
4	Depozitare x2	7.44	parchet
5	Baie x2	12.00	granit
6	Dormitor x2	32.00	parchet

Centrala termica -Corp propus

1	Centrala termica	20.00	Vopsea epoxidica
2	Camera depozitare	16.00	Vopsea epoxidica

Capacitatea cladirii va fi de 65 de paturi.

Lucrarile de interventie propuse prin proiect sunt :

I. Lucrari de consolidare conform expertizei tehnice:

Realizarea de consolidări cu lamele din beton armat si grinzi din beton armat, la intersecţia pereţilor structurali, realizare planseu din beton la nivelul parterului, precum si peste etaj si reacere sarpanta;

Se propun urmatoarele solutii de interventie la nivelul structurii de rezistenta:

- *După decopertarea zonelor afectate, se vor identifica si remedia defectele locale in pereţii de zidărie (injectarea fisurilor, reziduri, plombări ale pereţilor, etc.);*
- *Refacerea mortarului din rosturi in cazul in care este degradat;*
- *Reţeserea zidăriei in zonele cu fisuri/crăpături prin înlocuirea elementelor care prezintă fisuri cu deschideri mari sau care sunt rupte;*
- *Pregătirea suprafeţei zidăriei constă în:*
  - *Desfacerea tencuilelilor si curatarea caramizilor de resturile de mortar (la rosu);*
  - *desfacerea rosturilor de mortar pe o adâncime de circa 10-15 mm;*
  - *injectarea fisurilor cu pasta/mortrar de ciment;*
  - *curatarea suprafetei de resturi de praf si umezirea caramizilor prin spalare cu jet sub presiune;*
  - *aplicarea unui strat subtire de mortar (tinci) pentru amorsarea tencuielii;*
  - *aplicarea unui prim strat de mortar;*
- *Se va interveni cu lamele din beton armat la intersectia peretilor structurali;*
- *In cazul in care se doreste utilizarea spatiului de la nivelul mansardei, se recomanda desfacerea invelitorii si realizarea unui planseu din beton armat cu centuri si grinzi transversale.*
- *Spatiul se va amenaja prin realizarea unei structuri metalice protejate la foc, in interiorul sarpantei. Toate inchiderile se vor realiza din compartimentari usoare din gips carton rezistent la foc;*
- *La nivelul subsolului se va interveni prin realizarea de tratamente in vederea eliminarii infiltratiilor si a umezelii din peretii de zidarie, dupa care acestia se vor proteja cu o tencuiala hidrofobizanta.*

- *Realizarea unei izolaţii hidrofuge in secţiunea orizontala dintre fundaţia de beton(pe zona cladirii cu fundaţie din beton) si zidaria de caramida prin unul din urmatoarele procedee:*

> *Metoda Comer - procedeu ce consta in introducere unor placi hidroizolatoare intre fundatie si peretele de zidarie prin slitarea peretilor;*

o *Procedeul cu tabla ondulata speciala din otel aliat cu crom, introdusa in rostul orizontal dintre fundatie si zidarie prin batere cu un ciocan pneumatic cu aer comprimat;*

o *Injectarea sub presiune de materiale cu proprietati de umplere a porilor sau de hidrofobizare a acestora. Solutiile se injecteaza in orificii perforate in rostul dintre fundatie si zidarie la distante de la 10 la 30 cm.*

> *Metoda Freezteq, procedeu constand in creearea unei zone de zid impermeabila pe toata grosimea peretelui, pe o inaltime de cca 40 cm.*

o *Aplicarea metodei presupune executarea de gauri in perete si introducerea a unor betoane speciale continand un produs congelant. Ajunse in pereti, betoanele se topesc eliberand componentul chimic care apoi se difuzeaza in zidarie si in timp se intareste producand blocarea capilaritatii, implicit cauza producerii igrasiei.*

o *Operatia se repeta de un anumit numar de ori. Metoda prezinta avantajul unei aplicari simple si usoare ce nu necesita echipamente speciale dar prezinta dezavantajul controlului impermeabilitatii dupa o anumita perioada de timp.*

Alte masuri de intervenţie:

- *se va reface trotuarul perimetral prin realizarea unui drenaj francez si pavaj impermeabil pentru a elimina posibilitatea pe viitor de ascensiune capilara a apei prin peretele de zidarie. Trotuarul va fi din materiale permeabile;*
- *se vor inventaria reţelele purtătoare de apă şi se vor identifica cele producătoare de infiltraţii;*
- *Se vor reface integral finisajele interioare, se va inlocui tamplaria existenta si*

sistemul pluvial;

- *se vor înlocui pardoselile;*
- *Dupa decopertarea cladirii se vor identifica zonele de la baza peretilor cu umiditate datorata efectului de ascensiune capilara a apei. Pentru remediere se vor realiza injectări in masa zidăriei cu soluţii hidrofobizante.*
- *Se recomanda realizarea izolarii termice la interiorul cladirii prin intermediul unor placi minerale tip Multipor. Necesitatea izolarii termice, avand in vedere grosimea mare a peretilor exteriori, se va stabili in urma auditului energetic.*
- *In cazul rezidirilor unor goluri, este indicat ca materialele folosite sa aiba caracteristicile cat mai apropiate de cele existente. Golurile se vor completa obligatoriu prin realizarea zidirii in strepi pentru a asigura conlucrarea zidariei noi cu cea existenta;*
- *Lucrarile propuse vor fi completate cu lucrari de remedieri, reparare si consolidari locale la nivelul construcţiei analizate pentru readucerea elementelor structurale degradate sau fisurate la capacitatea lor initiala de rezistenta. In acest sens se va proceda la dezvelirea pereţilor din zidărie, inclusiv a fundaţiei aferente şi se va face identificarea, localizarea şi evaluarea precisă a avariei în vederea intervenţiei pentru reparare şi consolidare. Toate elementele structurale avariate se vor c există fracturi sau dislocări importante, sau cu mortare speciale dacă elementul prezintă fisuri cu deschideri sub 5 mm.*
- *Lucrările de desfacere (spargere) a diferitelor tipuri de elemente vor fi realizate cu mijloace mecanizate de mica putere sau manual;*
- *De asemenea se recomanda sa se aiba in vedere prezenta apei in teren si caracterului ascensional al acesteia. în acest scop se va acorda o atenţie sporită calităţii lucrărilor de hidroizolaţii de la nivelul fundaţiilor, precum şi asupra etanşeităţii sistemului de colectare şi îndepărtare a apelor meteorice (jgheaburi, burlane, drenuri).*
- *Se va reface invelitoarea din tigla ceramica tip solzi;*
- *Se vor reface toate finisajele interioare si exterioare cu respectarea specificului initial al cladirii si al materialelor utilizate;*

II. Extinderea pe orizontala a cladirii si realizarea a 2 constructii noi

Lucrarile de extindere se vor realiza dupa consolidarea cladirii existente.

Se va realiza extinderea pe orizontala a cladirii C1 format dintr-un corp cu regimul P (amplasat in continuarea tronsonul 2 al corpului C1,simetric fata de tronsonul 1) realizat din zidarie de caramida confinata cu samburi din beton armat,centuri si plansee din beton armat. Sarpanta va fi din lemn ignifugat si invelitoarea din tigla ceramica. Fundatiile vor fi continue din beton armat.

Se vor reazliza si 2 constructii noi:

- Un corp cu regimul P (pentru cazarea personalului medical) realizat din zidarie de caramida confinata cu samburi din beton armat,centuri si plansee din beton armat.Fundatiile vor fi continue din beton armat. Sarpanta va fi din lemn ignifugat si invelitoare din tigla ceramica.
- Un corp cu regimul P (Centrala termica) realizat din zidarie de caramida confinata cu samburi din beton arma,centuri si plansee din beton armat.Fundatiile vor fi continue din beton armat. Sarpanta va fi din lemn ignifugat si invelitoare din tigla ceramica.

III. Lucrari de creştere a eficienţei energetice (cu asigurarea condiţiilor de confort interior)

A. Lucrările de reabilitare termică a elementelor de anvelopa a cladirii:

a. izolarea termică a faţadei – parte vitrată exterioara va fi cu tâmplărie termoizolantă din lemn stratificat cu geam termopan Solar4S + Clar + Clar; Ochiurile oscilobatante/batante ale tamplariei vor fi prevazute cu plase de protectie; la centrala termica vor fi din aluminiu cu geam simplu;

b. izolarea termică a faţadei – parte opacă, care cuprinde:

- izolarea termică a pereţiilor exteriori, inclusiv a soclului (pana la cota terenului amenajat-trotuar) cu vata bazaltica de exterior de 15 cm grosime;
- bordarea golurilor tamplariei cu vata bazaltica de 3 cm grosime
- Izolarea termică a planşeului peste sol se va realiza cu plăci rigide de polistiren extrudat ignifugat (XPS) de 10 cm grosime
- Termoizolarea planseului peste ultimul nivel (in pod) se va realiza cu vata minerala de 30 cm grosime cu clasa de reactie la foc A2-s1,d0.

Materialele utilizate vor avea urmatoarele caracteristici minime:

Polistiren extrudat ignifugat (XPS): efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10%- CS(10) minim 200 kPa, rezistenta la tractiune perpendicular pe fete- TR minim 200 kPa si clasa de reactie la foc B – s3,d1.

Vata minerala de înaltă densitate cu clasa de reactie la foc A2-s1,d0. Principalele caracteristici tehnice ale materialului sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; Rezistenta la tractiune perpendicular pe fete - TR va fi de minim 10kPa

La pereti va fi aplicat pe suprafata exterioara a peretilor existenti, minim o masa de spaclu subtire de minim 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorativa acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorativa (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare prevazute de furnizori (profile de colt, profile de rosturi, profile lacrimar). Fixarea pe pereti a placilor de polistiren se va realiza cu adeziv si dibluri (cui plastic) speciale pentru montarea termoizolatiei. Clasa de reactie la foc a sistemului compozit de izolare termica in structura compacta va fi B-s2,d0.

La soclu placile vor fi aplicate pe suprafaţa exterioară a pereţilor existenţi (soclului) si vor fi protejate cu o masă de şpaclu subţire de minim 5 mm grosime, armate cu plasă tip

ţesătură deasă din fibre de sticlă. Fixarea termozolatiei de perete se va realiza cu adeziv si dibluri peste cota trotuarului. Racordarea soclului la termosistemul fatadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu. Portiunea finita vizibila a soclului va fi tratata cu tencuieli siliconice mozaicate, rezistente la apa.

B. Lucrările de reabilitare termică sau realizare a sistemului de încălzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, si cuprinde:

a. Înlocuirea/realizarea instalaţiei de distribuţie între punctul de record (unde se va monta pompa de caldura) şi se va monta robinete de presiune diferenţială la baza coloanelor de încălzire în scopul creşterii eficienţei sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a reţelei;

b. Înlocuirea/montarea cu corpuri de încălzire cu radiatoare din aluminiu in grupuri sanitare si spatii depozitare si ventiloconvectoare in rest;

c. realizarea instalaţiei de distribuţie a agentului termic pentru încălzire şi apă caldă de consum din polipropilenă prevazute cu fibra;

d. montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare;

e. montarea debitmetrelor pe racordurile de apă rece.

C. Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice şi/sau termice pentru consum propriu

- Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine si automatizarea aferenta. Schimbarea, eventual, a tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica care va fi de la centrala termica pe peleti;

D. Lucrările de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturală pentru asigurarea calităţii aerului interior:

- Se va realiza si o ventilare mecanica prin intermediul unor recuperatoare de caldura montate in perete;
- Pentru asigurarea climatizarii se vor monta ventiloconvectoare care vor fi pentru incalzire si racire ce va fi asigurata de pompa de caldura aer apa
- In grupuri sanitare vor fi montate ventilatoare monoaxiale

E. Lucrările de modernizare a instalației de iluminat:

a. Modernizarea/realizarea instalației de iluminat prin inlocuirea cablurilor din aluminiu cu unele din cupru si realizarea unor tablouri electrice pentru iluminat;

b. Înlocuirea/montarea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață de tip LED; vor fi prevazute lampi de semnalizare tip LED;

c. corpurile de iluminat vor fi prevazute cu senzori de mișcare/prezență, pentru economia de energie pe holuri, casele scarii si grupuri sanitare comune.

F. Lucrarile de management energetic integrat pentru clădiri si alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului:

a. instalarea unor sisteme de management energetic integrat, cu sistem de automatizare, control și monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii;

b. montarea echipamentelor de măsurare a consumurilor de energie din clădire pentru încălzire și apă caldă de consum;

IV. **<u>Lucrari de amenajare interioara si instalatii</u>**

- realizarea tuturor instalatiilor in conformitate cu normele specifice aplicabile in vigoare
- Constructia va avea o scara de acces pe inaltime si un ascensor.
- compartimentarea camerelor in vederea reconfigurarii spatiilor in vederea asigurarii fluxului si dimensiunile impuse de normele in vigoare; compartimentarile se vor realiza din gips carton rezistent la umezeala in spatiile cu umiditate ridicata (bai, magazii etc) si rezistent la foc in rest;

- pardoselile in spatiile umede (bai, vestiare si spatiile depozitare) vor fi din PVC care nu trebuie sa aiba rosturi, insa trebuie sa fie sigure la mers, foarte usor de curatat si de igienizat, sa fie tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor sau a fungilor. Se va realiza o pardoseala din PVC care se sudeaza termic la inbinari, rezultand o suprafata continua, fara rosturi. Aceasta va asigura o impermeabilitate totala la apa si vapori a spatiului si o suprafata sigura, antiderapanta.
- pardoselile din casa scarii vor fi din granit, montat fara rosturi;
- In restul spatiilor se vor realiza pardoseli din PVC care nu trebuie sa aiba rosturi, insa trebuie sa fie sigure la mers, foarte usor de curatat si de igienizat, sa fie tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor sau a fungilor .Pentru zonele de circulatie covorul va fi din PVC antiderapant, antistatic, rezistent la trafic extrem si cu o rezistenta mare la abraziune, tratat anifug si antimicrobian.
- La spatiile umede peretii vor fi placati cu PVC care se sudeaza termic la imbinari, rezultand o suprafata continua, fara rosturi;
- se vor placa peretii la interior cu tapet PVC antibacterian; pentru protectia peretilor si a usilor, vor fi prevazute bare de protectie pentru pereti (pozitionate la inaltimea de impact dorita) si protectii pentru colturile expuse;
- Usile interioare vor fi antibacteriene cu urmatoarele caracteristici: rezistenta la zgarieturi, rezistenta la substante chimice, curatare si intretinere usoara, rezistenta la foc, durabilitate mare.
- Pe holuri usile vor fi din sticla securizata;
- Ușile vor fi ermetice special concepute în cazul în care controlul presiunii aerului și igiena sunt de maximă importanță. Ușile vor echipate cu garnituri de etanșare speciale din cauciuc, profile rotunjite și panourile canatelor acoperite cu HPL pe ambele părți ale usii. Usa culisanta ermetica va fi automata se deosebeste datorita structurii sale igienice datorita muchiilor prevazute cu aluminiu anodizat nivelat cu panelul usii.
- Balustrada interioara va fi din inox cu muchiile rotunjite;
- Tavanul va fi tip casetat pe structura metalica de fixare executata din otel galvanizat si panouri metalice (600 x 1200 mm ori 600 x 600 mm) executate din otel inox lustruit sau otel galvanizat pre-vopsit;

V. Amenajarea exterioara

Se vor amenaja alei de acces si parcare din mixtura asfaltica.

Se vor amenaja spatii verzi.

Se va reface imprejmuirea din fier forjat catre strada si panouri prefabricate din beton in rest.

Se va realiza brasament de apa de la reteaua localitatii si se va monta o ministatie de epurare. Se va asigura alimentarea cu apa pentru tratament pana la limita proprietatii.

Se vor demola constructiile C2-C10.

Utilaje si echipamente tehnologice și funcționale cu montaj:

Nr crt	Denumire echipament	UM	Nr UM	Pret/UM lei fara TVA	Pret total lei fara TVA
1	Sistem Building Management System (are in vedere controlul supervizat al echipamentelor instalate intr-o cladire, in vederea reducerii consumului de energie, optimizarii functionarii si sporirii gradului de confort si siguranta). Acest sistem BMS va monitoriza si controla: -Sistemul de climatizare si incalzire. - Sistemul de ventilare -Iluminatul interior si exterior. -Sistemul de alimentare cu energie electrica si apa. -Diverse automatizari ale cladirii, cum ar fi deschiderea ferestrelor, a trapelor, a usilor etc. -Sistemul de detectie si alarmare in caz de incendiu. -Sistemul de surse neintreruptibile .	set	1	42000	42000
2	POMPA DE CALDURA AER APA complet echipata (poate fi si cascada, iar dupa caz include unitate interioara si exterioara) functionare la -25grade programare si customizare la distanta inclusiv accesorii **Capacitate de incalzire minim 120 kW** **Capacitate de racire minim 120 kW**	set	2	240000	480000
3	ventiloconvector carcasat - 4 tevi cu termostat putere incalzire 2-10kw	buc	86	1850	159100

	putere racire 2-10kw Pentru prevenirea contaminării virale şi bacteriene a aerului, ventiloconvectoarele trebuie să fie dotate cu filtre HEPA şi/sau filtre cu penetrare ultra-uşoară (Ultra-Low Penetration-ULPA)				
4	Termostat ventiloconvector	buc	82	175	14350
5	PDA raza minima de protectie 100 m, inclusiv accesorii	buc	1	12000	12000
6	INSTALATIE SEMNALIZARE INCENDIU COMPLET ECHIPATA FORMATA DIN : CENTRALA, DETECTOR TEMPERATURA/FUM, ETC	set	1	96000	96000
7	Ascensor hidraulic cu 3 statii	buc	1	120000	120000
8	Recuperator de caldura	buc	44	4900	215600
9	Generator de curent electric (grup electrogen), 55 kVA, diesel, trifazat, automatizare optionala, ultrasilent	buc	1	33000	33000
10	Statie de pompare hidranti interior si exterior, rezerva de incendiu din PAFSIN	buc	1	360000	360000
11	Miniostatie de epurare capacitate minima 100 persoane	set	1	150000	150000
12	Set centrale termice pe peleti, lemne si carbine cu puterea minima totala de 450KW, formata din minim 2 centrale termice, boilere, cos defum, pompe etc	set	1	190000	190000
	TOTAL				**1872050**

LISTA DE DOTARI MEDICALE

Nr crt	*Denumire dotare*	*Cantitate*	**Pret UM lei fara TVA**	**Pret total lei fara TVA**
1	Bicicleta ergonomica	1	3000	**3000**
2	Termometru cu laser	2	300	**600**
3	Pulsoximetru	2	1000	**2000**
4	Tensiometru cu manseta si stetoscop	2	200	**400**
5	Cantar medical	2	2000	**4000**
6	Glucometru	2	900	**1800**
7	Defibrilator	1	30000	**30000**
	TOTAL			41800

Nr crt	Denumire dotare	*Cantitate*	Pret UM lei fara TVA	Pret total lei fara TVA
1	Canapea consultatii	3	6000	**3000**
2	Scaun pacienti (cu spatar) dur	5	500	**3000**
3	Birou	6	500	**3000**
4	Scaun medic/asist	12	300	**3600**
5	Dulap suspendat pentru materiale sanitare	12	1500	**18000**
6	Masa de lucru inox	2	2000	**4000**
7	Scaun rotativ din materail lavabil	10	500	**5000**
8	Paravan	3	2000	**6000**
9	Masuta transport instrumentar	3	1000	**3000**
10	Banca de asteptare (3 scaune)	3	800	**2400**
11	Dulap pentru instrumentar steril	3	3000	**9000**
12	Dulap medicamente pentru aparat de urgenta	3	2500	**7500**
13	Carucior transport pacienti	3	2000	**6000**
14	Brancard (tagra mobila - 200cm lungime)	2	4000	**8000**
15	Masa din inox pentru probe	5	3000	**15000**
16	Dulap soldat pt documente	12	1000	**12000**
17	Masa pt transport aparate	3	1500	**4500**
18	Scaun (fotoliu) recolta sange	3	2000	**6000**
19	Hota cu flux laminar si presiune negativa	4	40000	**160000**
20	Rafturi din materiale incombustibile	15	300	**4500**
21	Dulap depozitare pentru camere- nise in perete	12	2200	**26400**
23	Dulap pentru lenjerie curata si murdara	8	4500	**36000**
	TOTAL			345900

ALTE DOTARI				
Nr	***Denumire echipament***	***Cantitate varianta maximala***	**Pret**	

crt				**Maxim**
1	Sistem Calculator si imprimanta	3	3000	9000
2	Telefon	3	100	300
3	Telefon cu fax	2	500	1000
4	Set dotari bucatarie	1	146000	146000
5	Televizor	26	700	18200
6	Aparate si echipamente pentru salile de tratament	1	280000	280000
7	Pat cu saltea	65	6800	442000
8	Noptiera lemn 50x50x30 cm	65	200	13000
9	Masa 4persoane	24	800	19200
10	Scaun material plastic	65	80	5200
11	Cuier	24	150	3600
12	Set dotari casa medicului	2	24500	49000
13	Set dotari sala de mese	1	28000	28000
14	Set dotari spalatorie si uscatorie	1	48000	48000
15	Set draperii	1	38500	38500
	TOTAL			1101000

TOTAL GENERAL DOTARI 1488700

In vederea asigurarii functionarii in conformitate cu legislatia in vigoare specifice unei constructii si asigurarea a unei calitati corespunzatoare a constructiei conform Legii 10/1995 actualizata privind Calitatea in Constructii cu modificarlie si completarile ulterioare in care trebuie asigurate urmatoarele cerinte fundamentale:

a) rezistenta mecanica si stabilitate ;

b) securitatea la incendiu;

c) igiena, sanatate si mediu ;

d) siguranta in exploatare ;

e) protectie impotriva zgomotului ;

f) economie de energie si izolare termica

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale

a) Rezistenta mecanica si stabilitate ;

Asigurarea prin proiect a detaliilor de executie la nivelul de calitate corespunzator exigentelor de performanta esentiale urmeaza a se face prin respectarea normativelor si instructiunilor tehnice in vigoare.

Pentru respectarea conditiilor tehnice de calitate ce trebuie urmarita in primul rand de sefii formatiilor de lucru si personalul tehnic anume insarcinat cu conducerea lucrarilor, precum si de catre verificatorii tehnici atestati, constructorul va organiza respectarea prevederilor tehnice in vigoare, urmand a se efectua si urmatoarele verificari:

1. pe parcursul executiei, pentru toate categoriile de lucrari ce compun obiectele de investitii, inainte ca ele sa devina ascunse prin acoperire cu (sau inglobate in) alte categorii de lucrari;
2. la terminarea unei faze de lucru;
3. la receptia preliminara a obiectelor.

De asemenea se va ţine cont de întreg cadrul legislativ în construcţii precum şi de eventualele modificări intervenite în acest sens, pe parcursul lucrărilor de proiectare.

b) Securitatea la incendiu;

Se urmareste compartimentarea functiunilor, asigurarea fluxurilor si circulatia pe orizontala si verticala in cadrul cladirii conform normativelor si prescriptiilor in vigoare. Se vor utiliza materiale de constructii ce au toate datele tehnice necesare pentru determinarea gradului de rezistenta la foc si la care se cunosc masurile necesare ce se impun pentru utilizarea acestora, potrivit normelor PSI in vigoare.

Proiectul de executie pentru constructiile proiectate va respecta prevederile „Normativului de siguranţă la foc a construcţiilor - P.118/1999 si reglementarile tehnice de specialitate referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor.

c) Igiena, sanatate si mediu ;

In proiect se vor prevedea materiale de constructii si finisaje care prin caracteristicile fizico-chimice ale componentelor sa nu afecteze sanatatea oamenilor.

Masuri speciale referitoare la persoanele cu dizabilitati

- sunt conform legislatiei in vigoare.

Prin realizarea acestei investitii, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectata sanatatea si siguranta populatiei din zona si a lucratorilor din constructii la realizarea constructiei. Proiectul propune soluţii prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcţii respectând legislaţia naţională în domeniul protecţiei mediului şi cerinţele legislaţiei europene în domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrărilor de construcţii se vor lua toate măsurile privind protecţia mediului înconjurător prin întreţinerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcţii în locuri special amenajate care nu vor permite împrăştierea combustibililor, lubrefianţilor şi a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va incadra in limitele normale prevazute de lege, iar praful rezultat si poluarea accidentala nu vor afecta semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului.

d) Siguranta in exploatare ;

Prin proiectare se asigura solutii tehnice de proiectare specifice temei pentru repartizarea functionala a spatiilor, prevederea solutiilor de iluminare naturala, artificiala, ventilatie, incalzire corespunzatoare activitatilor respective. Dimensionarea spatiilor, golurilor si elementelor de constructie se va face conform necesitatilor exploatarii in conditii de siguranta.

Se vor prevedea materiale de finisaj durabile, estetice si usor de intretinut. Toate materialele utilizate la finisajele interioare si exterioare vor fi alese dupa criterii apte sa confere constructiei o buna exploatare in timp a lor.

- **Siguranta cu privire la circulatia interioara**
  - suprafetele peretilor nu prezinta bavuri, proeminente, muchii ascutite;
  - traseul fluxurilor de circulatie este clar, liber si comod;
  - fluxurile de circulatie pe tipuri si destinatii diferite nu se intersecteaza;
  - usa pe traseul cailor de evacuare se deschid in sensul evacuarii;
  - caile de evacuare sunt marcate vizibil.
  -
- **Siguranta cu privire la schimbarile de nivel (galerii, balcoane, ferestre)**

  Nu este cazul.
- **Siguranta cu privire la deplasarea pe scari, rampe:**

  Se va folosi doar finisaje antiderapanta.

e) Protectie impotriva zgomotului ;

Cladirea va fi prevazuta cu tamplarii, echipamente si alte materiale care sa confere, pe ansamblu, o buna izolare fonica a constructiei.

f) Economie de energie si izolare termica .

In vederea economisirii de energie se vor prevedea in proiect inchideri din elemente cu un grad inalt de rezistenta la transmisie termica tamplarii etanse, asigurarea unui iluminat natural cat mai eficient.

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Sunt prevazute sisteme alternative de producere a energiei termice (pentru incalzire) pentru consum propriu.

INSTALATII ELECTRICE

Instalatii electrice interioare

In cadrul proiectului se vor realiza instalatiile electrice si anume :

Instalatii electrice curenti tari:

-Instalaţii electrice - iluminat interior (normal, de siguranta si securitate);

-Instalaţii electrice de prize si forta;

-Instalaţii pentru protecţie impotriva socurilor electrice;

-Instalaţii de protecţie împotriva perturbaţiilor electromagnetice;

-Instalaţii de protecţie împotriva trasnetului.

Instalatii electrice curenti slabi:

- Sistem de detectie, semnalizare şi alarmare la incendiu
- Reţea de comunicaţii date –voce
- Instalatie de televiziune
- Instalatie supraveghere video
- Sistem Control Acces

Descrierea instalatiilor:

Instalatii electrice curenti tari:

Alimentarea cu energie electrica:

Alimentarea cu energie electrica la tensiunea de 400/230 V este asigurata si va necesita, dupa caz, refacerea bransamentului in conformitate cu avizul tehnic de racordare dat de furnizor.

Instalaţii electrice de iluminat normal

Instalatiile de iluminat se vor realiza tinand seama de destinatia incaperilor si de impunerile normativelor in vigoare. In functie de activitatea care se desfasoara, destinatie,tavane, nivel de iluminare si grad de protectie, s-a propus echiparea cu corpuri de iluminat adecvate.

Iluminatul se va realiza cu corpuri de iluminat fluorescente. Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat se va face prin circuite monofazate realizate cu cablu MYYM sau CYYF 3x1.5 mm² si MYYM sau CYYF 3x1.5 mm², pentru fază, nul de lucru şi nul de protecţie, montajul acestora realizandu-se ingropat tuburi de protectie tip IPEY.

Pe elementele de construcţie combustibile (ex. lemn) circuitele se vor proteja in tub metalic (PEL, ţeavă de oţel)

Tensiunea de alimentare a corpurilor de iluminat va fi de 230 V c.a.

Iluminatul interior de siguranta si securitate.

Conform NP I7/2011 art. 7.23 se va prevedea:

-iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului;

-iluminat de securitate pentru evacuare;

-iluminat de securitate pentru circulatie;

-iluminat de securitate importiva panicii ;

Instalaţii electrice de prize si forta

Pentru racordarea diverselor echipamente se prevăd prize monofazice normale/etanşe cu contact de protecţie alimentate la 230 V.c.a montate îngropat/aparent, si prize trifazice normale/etanşe cu contact de protecţie alimentate la 380 V.c.a montate îngropat/aparent.

Toate circuitele de prize vor fi prevazute cu contact de protectie protejate la plecarea din tablourile electrice cu întrerupătoare automate prevăzute cu protecţie automată la curenţi de defect (PACD) de tip diferenţial (cu declanşare la un curent de defect de 0,03 A) conform schemelor monofilare din prezentul proiect.

Circuitele pentru tehnica de calcul si echipamentele de tehnologia informatiei vor fi separate de consumatorii comuni.

Circuitele pentru prize sunt monofazice şi se vor realiza cu cablu MYYM sau CYY-F 3x2.5 mm^2, pentru fază, nul de lucru şi nul de protecţie, montajul acestora realizandu-se ingropat. Pe elementele de construcţie combustibile (ex. lemn) circuitele se vor proteja in tub metalic (PEL, ţeavă de oţel).

Instalatiile electrice ce vor alimenta echipamentele pentru climatizare, ascensorul si alte functiuni fara importanta majora in desfasurarea a activitatii vor fi sacrificate in caz de avarie a transformatoarelor. Instalatiile de forta vor avea tablouri si coloane complet separate.

Protecţia împotriva şocurilor electrice

Protecţia împotriva şocurilor electrice pentru care se aplica schema TN cu întreruperea alimentării cumulată cu dispozitive de protecţie de curent diferenţial residual. Pentru salile de operatii se va utiliza schema de protective impotriva socurilor electrice tip IT.

Protecţia la perturbaţiile electromagnetice a echipamentelor sensibile - se face prin realizarea unui sistem de echipotenţializare.

Astfel, se vor prevedea reţele de echipotenţializare care anulează practic toate tipurile de interferenţă electromagnetică.

Echipotenţialitatea echipamentelor şi a maselor acestora se realizează prin interconectarea pe calea cea mai scurtă a sistemului de echipotenţializare cu priza de pământ. Conductoarele de protecţie PE, barele de echipotenţializare din tablouri, priza de pământ formează un sistem echipotenţial.

Se prevăd şi legături de echipotenţializare între sistemul de la paratrăsnet şi alte elemente metalice mai apropiate de 1 m şi realizarea unei prize de pământ comune pentru instalaţia de paratrăsnet şi pentru instalaţia electrică.

Pentru echipamentele sensibile s-a asigurat alimentarea separată din tabloul general, separând conductoarele de protecţie PE de conductoarele de nul de lucru "N".

Această separare se realizează de la tabloul general. Sistemul de echipotenţializare a maselor de încăperi, alimentarea echipamentelor sensibile din tabloul vital cu cabluri separate faţă de alimentarea celorlalte.

Protecţia la supratensiuni de origine atmosferica (paratrasnet)

In conformitate cu prevederile art. 6.2.2. din Normativul I7/2011 cladirea se incadreaza in categoria constructiilor sau instalatiilor la care se prevede obligatoriu protectie impotriva trasnetului.

Instalaţia exterioara de protecţie împotriva trasnetului IEPT va fi alcatuita din dispozitive de captare, conductoare de coborâre si priza de pamânt comuna cu cea pentru protectia impotriva socurilor electrice.

Dispozitivul de captare este alcatuit dintr-un vârf de captare, un dispozitiv de amorsare, o tija suport pe care se gaseste un sistem de conexiune al conductoarelor de coborâre. Fiecare conductor de coborâre este prevazut cu câte o piesa de separaţie.

Conductoarele de coborâre vor fi din banda de oţel zincat Ol Zn 25x4 mm. Cele doua conductoare de coborâre se conecteaza la priza de pamânt artificiala prin intermediul pieselor de separaţie montate la circa 2 m de la suprafaţa solului.

Valoarea rezistenţei de dispersie a prizei de pamânt artificiale nu trebuie sa depaseasca valoarea de 1 ohm. Sistemul de protecţie împotriva loviturilor de trăsnet va fi conceput conform Normativului I7/2011.

Sistemul de protecţie împotriva loviturilor de trăsnet va fi format din următoarele:

- paratrăsnete cu dispozitive de amorsare;
- conductori de coborâre din platbandă OL Zn 20x2.5 mm;
- priză de pământ artificiala;

Cele doua coborâri ale PDA la priza de pământ sunt realizate cu platbandă din OL-ZN 25X4 mm şi se vor racorda la instalaţia de priza de pamant. Priza de pamant artificiala se realizează cu electrozi OLZn D=2 1/2'', l=3m si platbanda OLZn 40x4mm.

Se vor face masuratori ale rezistentei de dispersie si in cazul in care din masuratori vor rezulta valori mai mari de **1 Ohm**, se vor adauga electrozi.

Instalaţia interioară de protecţie împotriva trăsnetului IIPT este alcătuită dintr-o bară principala de echipotenţializare BPPE şi legături echipotenţiale, realizate între toate elementele de instalaţii realizate din materiale conductoare.

Bara principala pentru egalizarea potenţialelor este din cupru, de secţiune 20x10 mm şi lungime 500 mm, prevăzută cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotenţializare. La această bară se conectează prin conductoare de cupru de secţiune 16 mmp, conductele de apă rece, conductele de apă caldă, conductele de încălzire (tur, retur), conducta de gaz, instalaţia de curenţi slabi (prin dispozitive de protecţie la supratensiuni), instalaţia electrică (prin dispozitive de protecţie la supratensiuni montate în firida de branşament). Conductorii de echipotenţializare se conectează la conducte prin intermediul unor brăţări metalice, prin contact direct.

Bara de egalizarea a potenţialelor se va lega la priza de pământ a instalaţiei electrice printr-un conductor de cupru 16 mmp.

Pentru protecţia la supratensiunile de comutaţie sau fenomenele tranzitorii cauzate de modificări bruşte în circuitele interioare, precum şi protecţia la supratensiunile de natură atmosferică s-a prevăzut un descărcător pentru fiecare fază (R.S.T.N.) clasa B.

Instalatii electrice curenti slabi:

Sistem de detectie, semnalizare şi alarmare la incendiu

Conform art. 3.3.1. (1) din Normativului P118/3,nu este obligatorie echiparea cu instalaţii de detecţie, semnalizare şi alarmare la incendiu, dar se va realiza în vederea asigurării exigenţelor de siguranţă la foc a utilizatorilor construcţiei, pentru prevenirea incendiilor şi intervenţia în timp util, în caz de apariţie a acestora.

Pentru a detecta rapid un început de incendiu este necesar să fie detectată una din formele de manifestare ale acestuia, cu un grad de precizie ridicat şi pe cât posibil acea forma de manifestare să nu poată avea altă cauză. Practic acest lucru se poate realiza cu elemente de detectare automate.

Obiectivul va fi dotat cu senzori de fum optici, adresabili, specifici destinaţiei fiecărei incăperi, racordaţi la o centrala adresabila de detecţie şi semnalizare la inceput de incendiu, asigurându-se astfel protecţia vieţii oamenilor, protecţia bunurilor materiale, prevenirea întreruperii activităţii, cu posibilitatea de a se detecta cu mare exactitate cauza pericolului semnalat.

Instalaţia de detecţie şi alarmare în caz de incendiu destinata acestui obiectiv va acoperi integral toate spaţiile şi este destinata surprinderii şi semnalizării în fază incipientă a oricărui început de incendiu indiferent de cauza sau momentul producerii acestuia.

Clădirea va fi dotata cu detectori de fum optici, adresabili, cu butoane de incendiu adresabile, cu sirene adresabile de interior, cu izolatori impotriva scurtcircuitului şi cu infrastructura de comunicatii bazata pe cablu de incendiu de 4 fire, cât mai economic amplasate pe ansamblul clădirii.

Detectoarele optice de fum au menirea de a sesiza orice impurificare cât de nesemnificativă a aerului cu părticele de fum, ceea ce poate fi un indiciu asupra iniţierii şi posibil dezvoltării necontrolate a unui incendiu în zona de supraveghere a detectorului / detectoarelor în cauză.

Ca măsură suplimentară de alertare în caz de sesizare a producerii unui început de incendiu, se vor prevedea butoane manuale de alarmare adresabile. Butoanele vor fi amplasate în zonele de circulaţie intensă şi de evacuare a personalului şi a valorilor in principal scări şi ieşiri din clădiri.

Pentru alertarea personalului din zonele calamitate, la locurile importante se vor monta sirene adresabile multiton, pentru avertizarea sonoră.

Cablarea se va face prin tuburi PVC pentru protecţia mecano-fizică a cablului.

Centralele adresabile de incendiu se vor prevedea să funcţioneze prin alimentare la reţeaua de 220Vca, dar în caz de avarie a reţelei principale de alimentare cu tensiune electrica, funcţionarea va fi asigurată prin trecerea automată pe alimentarea de siguranţă.

Structură.

Sistemul de detectie si semnalizare la inceput de incendiu a fost implementat in urmatoarea structura:

- detectori adresabili optici de fum;
- detectori adresabili de temperatura;
- butoane adresabile manuale de alarmare;
- sirene adresabile de interior pentru semnalizarea acustica a posibilelor evenimente;
- surse de alimentare şi acumulatoare tampon

Se va monta centrala adresabila detecţie, semnalizare şi alarmare la incendiu, care va fi amplasata in holul principal,la parterul obiectivului

Tinand cont de spatiul in care se va monta sistemul, s-au avut in vedere urmatoarele:

✓ Traseele cablurilor de semnalizare sunt separate de alte circuite de instalatii electrice sau de telecomunicatii, fiind respectata o distanta de minimum 30 cm fata de alte circuite de instalatii electrice.

✓ Dozele de tragere si de derivatie vor fi total distincte de cele ale altor circuite de instalatii electrice sau de telecomunicatii.

✓ Cablul de tipul JYstY folosit pentru circuitele de semnalizare a inceputului de incendiu nu este folosit si pentru alte circuite de semnalizare sau telecomunicatii.

Amplasarea echipamentelor in incaperi se face tinand cont de urmatoarele precederi:

- Detectoarele de incendiu se monteaza la o distanta de minimum 0.5 m fata de pereti, intr-o dispunere simetrica, si la o distanta de minimum 0.3 m fata de corpurile de iluminat,
- Butoanele de semnalizare a incendiilor se vor amplasa in locuri usor accesibile, de preferinta langa usa, la intrarea in casa scarilor sau in acestea, la 1.2-1.4 m fata de pardoseala si la distanta de maximum 30 m de la orice pozitie din cladire. Butoanele de semnalizare manuale de la care se pot initia semnale de incendiu se marcheaza clar, vizibil de catre beneficiar pentru a putea fi deosebite de alte dispozitive.

Cablare

Cablarea sistemelului se executa pe circuite montate ingropat in tavan fals,pereti sau prin sapa. La cablarea sistemului se foloseste cablu special de incendiu JystY (2x2X0.8mm ecranat,

izolatie externa rosie).

Alimentarea sistemului de detectie, semnalizare şi alarmare la incendiu se face de la 2 surse distincte:

-tabloul electric al sistemului de securitate legat înaintea tabloului electric general al obiectivului de protejat;

-baterie de acumulatoare

Reţea de comunicaţii date- voce

Se vor prevedea minim 2 prize duble RJ 45 in fiecare cabinet.

Soluţia propusă, implementează o reţea de transmisie, reconfigurabilă hard şi soft. Sistemul reprezintă o configuraţie unitară a reţelei de calculatoare într-o structură modulară care permite o structurare dinamică a sistemului conform standardelor actuale şi celor previzibile.

Soluţia prezintă numeroase avantaje în ceea ce priveşte cablarea simultană, posibiltăţile de reconfigurare facilă a reţelei, posibilitatea upgradării fără modificarea cablajului. Sistemul se bazează pe o structura tip stea, care porneşte din repartitor spre posturi, fiecare post fiind dublu - 2 porturi cat.6. Astfel ca exemplu: un post local (dublu) permite conexiunea a 2 PC-uri sau 2 telefoane sau 1 PC şi 1 telefon.

Câteva caracteristici generale ale reţelei de date, în varianta cablării structurate propuse sunt următoarele:

- este destinată pentru comunicaţii analogice şi digitale date;
- alocarea porturilor fiind flexibilă, interschimbabile prin simple comutări în punctul de concentrare (repartitor) - rack;
- permite conectarea în reţea a oricărui tip de calculatorl, telefon, imprimanta;
- este compatibilă cu orice protocol de transmisie de date în reţea (Ethernet, Token Ring, ISDN, CCDI);
- este reconfigurabilă hard şi soft;
- respectă standarde de înalt nivel tehnologic;
- necesita o instalare uşoară;
- prezintă imunitate la perturbaţiile electromagnetice.

Structura reţelei

Conform standardului ISO/IEC 11801 Ed.2 pentru cablarea structurată propusă în cazul de faţă distingem:

- Cablarea verticala (backbone): Aceasta cablare cuprinde tipurile de cabluri care interconecteaza rack-urile, echipamentele,etc. Pentru acest tip de cablare se vor utiliza *cabluri din fibra optica dublate pentru o siguranta sporita in exploatare.*
- Cablarea orizontala (Horizontal Wiring). Sistemul este compus dintr-o reţea de circuite, aria acoperita de aceasta reţea, cuprinde spaţii, încăperi care sunt denumite Work Area.

Work Area include calculatoare cu plăci de reţea Ethernet TP (Twisted Pair), telefoane (analogice şi digitale), alte terminale, dotate cu cordoane terminate cu mufe.

Pentru fiecare nivel, conform ISO/IEC 11801 ED.2, work Area-urile sunt strânse cu o structură de prize şi cabluri (Horizontal Wiring) în Rack.

Astfel în cazul de faţă s-au prevazut prize duble RJ45 UTP cat.6.

Aceste prize sunt legate cu *cabluri tip UTP cat.6A* (Unsheelded Twisted Pair) cu 4 perechi torsadate cu o lungime de max. 90m, Categoria 6, in dulapul repartitor – rack.

Rack-ul are usade sticlă pentru vizualizarea stării echipamentelor active şi este realizat in baza tehnologiilor speciale LAN (vopsea anticondens, garnituri antipraf, ecranare electrică). Este prevăzut cu închidere cu cheie şi este ancorat de podea daca este rack de dimensiune mare sau prins pe perete pentru cele de dimensiuni mici si medii.

Dulapul conţine conectica necesară (patch panel-uri Cat.6 de cate 42 porturi cu mufe ecranate RJ 45 Cat.6, organizatoare de cabluri cu inel sau verticale si switch-uri cu câte 42/ 24 porturi).

Astfel posibilitatea schimbării destinaţiei circuitelor pe orizontală este asigurată prin simple comutări în dulap cu cordoane de legătură.

De asemenea, aşa cum este concepută, reţeaua de date/voce are rezerve de extindere puternice asigurând nevoile beneficiarului.

Condiţii tehnice de montaj

Cablurile vor fi pozate prin tub PVC deasupra tavanului fals, ingropate in perete, sau in sapa in functie de incaperile in care se va lucra.

Pozarea cablurilor se va face conform normativelor în vigoare.

Prizele sunt de tip duble (2 porturi categoria 6) şi se amplaseaza în doze montate îngropat în perete.

Principiul cablării este următorul: de la fiecare priza dublă se monteaza 2 cabluri UTP clasa 6 neîntrerupte până la repartitor (max.90m).

Reţelele de cabluri se vor realiza în tuburi de plastic. Tuburile de plastic se vor monta ingropat in perete sau deasupra tavanelor false, la distanţă de alte circuite electrice conform planurilor din proiect. Se va acorda o atenţie deosebită la pozarea/instalarea cablurilor pentru a nu deteriora izolaţia si forma. Se vor realiza curburi cu rază mare (peste raza minimă admisă în acest caz 10cm). În momentul în care cablurile se trag prin tuburi, se vor manipula cu atentie, de la un capăt se va trage cu forţă mică, iar de la celalalt capat se va pregăti/aşeza şi împinge uşor.

La finalizarea lucrarilorse va efectua verificarea retelei de voce date cu analizorul de cabluri de catre executant si se se va pune la dispozitia beneficiarului buletinele de verificare.

Este foarte important ca realizarea cablarii structurate sa respecte standardele in vigoare.

Standardele în domeniul cablării structurate sunt :

-EN 50173: Information technology - Generic cabling systems (Tehnologia informaţiei - Sisteme generice de cablare)

-EN 50174: Information technology - Cabling installation (Tehnologia informaţiei - Instalarea cablurilor)

-ISO/IEC 11801: Generic Customer Premises Cabling (Cablarea generică a imobilului clientului)

-ANSI/TIA/EIA 568-B: Commercial Building Telecommunications Wiring Standard (Standardul privind cablarea pentru telecomunicaţii în clădirile comerciale); acest standard include 3 părţi (Cerinţe generale; Cablu de cupru; Fibră optică) şi este o revizuire ce include standardul original TIA/EIA-568-A şi actualizările ulterioare;

-ANSI/TIA/EIA-569: Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces (Standardul privind căile şi spaţiile folosite în telecomunicaţii în clădirile comerciale);

-ANSI/TIA/EIA 570: Residential and Light Commercial Telecommunications Wiring Standard (Standardul privind cablarea pentru telecomunicaţii comerciale de complexitate redusă şi rezidenţiale);

-ANSI/TIA/EIA-606: Building Infrastructure Administration Standard (Standardul privind administrarea infrastructurii clădirilor);

-ANSI/TIA/EIA-607: Grounding and Bonding Requirements (Cerinţe privind împământarea şi legarea).

Instalatie de televiziune

Pentru furnizarea serviciilor de CaTv se vor monta prize TV.

Cablurile Tv vor fi tip coaxial RG 56 avand o impedanta de 75 ohmi. Cablurile se vor montat ingropat in tencuiala peretilor in tuburi PVC.

II. 2. *Instalatii sanitare interioare si stingerea incendiilor*

2.1. Alimentarea cu apă rece/apa calda pentru consum menajer

Situatia proiectata

Conductele principale de distributie se vor montate la nivelul tavanului parterului cladirii, coloanele, obiectele sanitare si armaturile aferente.

Se vor monta conducte pentru recirculatia apei calde, atat pe distributie, cat si pe coloane.

Descrierea instalatiilor

Dotarea cu obiecte sanitare

Grupurile sanitare din cladire au fost dimensionate si dotate conform prevederilor STAS 1478/90 (Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale – Prescriptii fundamentale de proiectare). S-au respectat de asemenea prevederile Normativului I.9/1994 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare.

Amplasarea obiectelor sanitare, armaturilor si accesoriilor s-a facut respectând prevederile STAS 1504-85 (Distante de amplasare a obiectelor sanitare, a armaturilor si accesoriilor lor).

Conductele de canalizare interioara au fost proiectate în asa fel încât sa respecte prevederile STAS 1795-87 (Instalatii sanitare – Canalizare interioara – Prescriptii fundamentale de proiectare).

Inainte de achizitia obiectelor sanitare se va cere acordul in scris a sefului de proiect in ceea ce priveste (tip, material, culori).

Materiale utilizate

a) Conducte

-se vor utiliza conducte din polipropilena cu fibra, care se vor izola cu mansoane din poliuretan.

b) Armături

- Robineti cu sfera robineti cu sertar pană şi mufe, de serviciu;
- Robineti cu mufe pe conductele de distribuţie principale si secundare;
- Robineti de golire pe coloane;

- Baterii monocomanda pentru spalatoare si cazi de dus;
- Baterii cu fotocelula, cu reglajul temperaturii apei pentru lavoare;
- Clapet rezervor apa pentru closet

c) Accesorii pentru obiecte sanitare

- Pentru lavoar : etajeră porţelan, port-prosop din alamă nichelată, oglindă semicristal, sifon de alamă nichelată Ø 1", ventil din alamă de scurgere Ø 1", baterie monocomandă ;
- Pentru vas closet : ramă cu capac din bachelită, porthârtie din porţelan.

d) Izolaţii şi elemente de etanşare

- protecţii termice şi anticondens, la conductele de apă cu material izolator tip k-flex ;
- garnituri elastice la brăţările de susţinere pentru conducte :
- vată minerală sau frânghie gudronată la trecerea conductelor prin pereţi sau planşee.

Montaj

a) Conducte

Pozarea conductelor de distribuţie a apei reci/calde se va realiza aparent sau ingropat dupa caz.

Conductele de apă, atât pe traseele orizontale cât şi pe cele verticale vor fi susţinute prin brăţări metalice, iar la contactul între acestea si conducta se vor utiliza garnituri din cauciuc.

Prinderea brăţărilor de elementele de construcţie din beton (planşee, stâlpi, grinzi, etc.) se va face prin dibluri de plastic şi holtşuruburi.

Porţiunile orizontale ale conductelor de alimentare cu apă se vor monta cu pantă de 0.002, în sens contrar sensului de curgere, în ipoteza golirii instalaţiei.

Atât coloanele cât si conductele de legatura se vor monta aparent , demontabile, care vor crea ambientul potrivit si necesar desfasurarii activitatii.

Trecerile conductelor prin pereţi se vor proteja cu tuburi metalice de protecţie şi se vor izola.

b) Obiecte sanitare şi aparate

Montajul obiectelor sanitare se va face în poziţiile din planurile funcţionale şi la cotele prevăzute în STAS 1504-85.

2.2. Instalatii pentru stingerea incendiilor

Situatia proiectata

Hidranti interiori si exteriori

Conform prevederilor art. 4.1. si 6.1. din Normativ P 118-2-2013, se impune dotarea cu hidranti interior si exteriori. Se va monta o rezerva de incendiu din PAFSIN si statie de pompare prefabricata atat pentru hidrantii interiori cat si pentru cel exterior (va fi prevazut unul in vecinatatea cladirii C1).

2.3. Instalatii de canalizare interioara a apelor uzate menajere

Situatia proiectata

Instalaţia de canalizare interioara a apelor uzate menajere

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza prin colectoare orizontale si coloane verticale din tuburi din polipropilena ignifugata.

Apele uzate menajere vor fi colectate si evacuate spre reteua de canalizare exterioara de incinta.

Racordurile instalatiilor interioare la camine exterioare se va face cu conducte din polietilena cu imbinare cu inel de cauciuc.

2.4. Măsuri de protecţia muncii

În execuţie vor fi respectate prevederile din « Regulamentul pentru protecţia şi igiena muncii în construcţii » - aprobat de M.L.P.A.T. şi publicate în Buletinul Construcţiilor nr. 5-6-7-8/93 în special capitolele referitoare la lucrările de alimentare cu apă şi de canalizare.

Răspunzător de respectarea Normelor de Protecţia Muncii este conducătorul punctului de lucru. Acesta va instrui personalul din subordine la începerea lucrărilor şi săptămânal şi va consemna măsurile specifice operaţiilor de executat, în fişele individuale.

Pesonalul muncitor va purta echipamentul individual de protecţie pe toată durata lucrului, nu va executa alte lucrări decât cele pentru care este angajat şi nu va părăsi locul de muncă fără aprobare.

Dacă pe timpul execuţiei vor apare alte reglementări sau completări ale celor existente, constructorul are obligaţia respectării a acelor prevederi care se referă şi la lucrările de alimentare cu apă şi canalizare.

2.5. Îndeplinirea cerintelor esenţiale de calitate

În domeniul instalaţiilor pentru construcţii, cerinţele esenţiale definite prin Legea nr. 10/1995 sunt:

a) Rezistenţă mecanica şi stabilitate

Armăturile nu trebuie să prezinte deformaţii permanente şi nici scăpări de apă la valoarea maximă a cuplului exercitat de 3 ori asupra capetelor de manevră ale armăturii (valoarea cuplului: C = 4 Nm).

După efectuarea numărului de cicluri stabilit pentru fiecare încercare, armăturile trebuie să satisfacă condiţiile privind:

- rezistenţa la presiune hidraulică şi etanşeitate;
- să nu prezinte deteriorări;
- să nu prezinte uzură.

Nu sunt admise defecte de turnare.

Durata de viata a obiectelor sanitare va fi prevazuta de fiecare producator pentru fiecare tip de obiect sanitar. Asigurarea duratei de viata a obiectelor sanitare din fonta, se realizeaza prin aplicarea pe suprafetele interioare si exterioare a unor protectii contra coroziunii (grund de miniu de plumb).

b) Securitate la incendiu

Limita de rezistenţă la foc a armăturilor de scurgere din materiale plastice trebuie să corespundă condiţiilor de inflamabilitate şi ardere prevăzut în normele pentru materialele plastice respective.

c) Igienă, sănătatea mediu

Stratul de protecţie interioară nu trebuie să fie solubil în apă şi să nu transmită apei gust sau miros. Materialele de realizare a armăturilor trebuie să nu fie radioactive sau toxice. Ele trebuie avizate sanitar.

Se recomandă utilizarea materialelor de execuţie a armăturilor care în contact cu apa nu o contaminează: alama, fonta emailată, oţel inox, materialele plastice.

Se vor utiliza materiale care în contact cu apa nu contamineaza apa potabila: fonta emailata, faianta, portelanul sanitar, materiale plastice, inoxul. Materialele utilizate trebuie sa fie avizate din punct de vedere sanitar.

Evitarea emanatiilor de mirosuri provenite de la obiectele sanitare (vase WC)se va realiza prin intermediul unor sifoane la vasele de WC cu garda hidraulica cu înaltimea corespunzatoare care sa împiedice scaparile de gaze nocive din încapere.

Materialele din care se execută armăturile de scurgere nu trebuie să fie radioactive.

d) Siguranţă în exploatare

Suprafetele obiectelor sanitare accesibile ocupantilor trebuie sa fie fara muchii si colturi taioase, bavuri ascutite etc.

Fixarea obiectelor sanitare se va face conform normativelor de utilizare pentru fiecare tip de obiect în parte si precizata în caietul de sarcini al producatorului.

Obiectele sanitare trebuie sa îndeplineasca toate caracteristicile (dimensiuni, tolerante, conditii de calitate si functionalitate, etc.) prevazute în standardele respective.

Suprafaţa interioară a sifoanelor de scurgere trebuie să fie netedă, fără bavuri sau proeminenţe susceptibile de a reţine deşeuri care să provoace blocaje. Se preferă armăturile de scurgere din materiale plastice.

Se vor realiza sifoane cu garda hidraulică corespunzătoare pentru diferite obiecte sanitare, asigurându-se menţinerea în exploatare a înălţimii respective (min. 50 mm) pentru protecţia contra scăpărilor de gaze în clădiri, din reţeaua de evacuare a apelor uzate.

Asigurarea etanşeităţii la scurgerea apei prin sifonul de scurgere: la încercarea de etanşeitate la presiune, care se realizează la presiunea de 1 m H2O timp de 20 secunde nu trebuie să apară scurgeri de apă.

Asigurarea etanşeităţii între corpul sifonului şi suprafaţa de contact a obiectului sanitar, se realizează prin intermediul unor garnituri de cauciuc ale piuliţei de racordare la ventilul de scurgere.

e) Protecţia împotriva zgomotului

Se impune asigurarea caracteristicilor funcţionale, debit-presiune a armăturii. Armăturile trebuie astfel concepute şi construite încât zgomotul generat de curgerea fluidului de lucru prin ele, perceput de personalul de exploatare sau transmis spre încăperile adiacente, prin fundaţie sau prin conductele de transport să nu dăuneze sănătăţii şi nici să nu împiedice repaosul sau lucrul în condiţii acceptabile. Valorile admisibile ale nivelului de zgomot emise de armăturile de alimentare cu apă a obiectelor sanitare din clădiri de locuit sunt: 35 dB (conform STAS 10968, Anexa 2).

Armăturile de scurgere din materiale plastice atenuează atât apariţia cât şi transmiterea zgomotului şi vibraţiilor.

f) Economie de energie si izolatie termica

Realizarea la presiuni minime de utilizare a debitelor de apă rece şi caldă, conform STAS 1478. Armăturile trebuie să permită un reglaj cantitativ economic al debitului de apă conform unor curbe de reglaj debit-presiune corespunzătoare fiecărui tip de armături care trebuie precizate în prospecte sau cataloage.

II. 3. ***Instalatii termice – ventilatie – climatizare***

Prezenta documentaţie tratează lucrările de instalaţii termice, ventilare si climatizare ale construcţiei.

La baza intocmirii prezentei documentatii au stat:

Ordin MS nr. 914 din 26 iulie 2006 "Pentru aprobarea normelor pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obţinerii autorizaţiei sanitare de funcţionare"

ORDIN Nr. 1096/2016 din 30 septembrie 2016 privind modificarea şi completarea Ordinului ministrului sănătăţii nr. 914/2006 pentru aprobarea normelor privind condiţiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obţinerii autorizaţiei sanitare de funcţionare

NP 015-97 "Normativ privind proiectarea şi verificarea construcţiilor spitaliceşti şi a instalaţiilor.

C253 /0-94 " Instrucţiuni tehnice de proiectare şi executare privind organizarea camerelor curate în domeniul sănătăţii. "

C253/1 -94 "Instrucţiuni tehnice de proiectare şi execuţie a elementelor de construcţii şi de instalaţii pentru camere curate în domeniul sănătăţii.

Ordin MS nr.713 din 08.06.2004- Clasificarea spaţiilor climatizate.

Descrierea instalatiilor

Prezenta documentatie tratează:

3.1 Alimentarea cu agent termic incalzire/racire;

3.2 Instalatii interioare de incalzire - cu radiatoare din aluminiu;

3.3 Instalatii interioare de racire si incalzire cu ventiloconvectoare tip caseta montate in tavanul fals sau tip caseta carcasate de pardosela/perete;

3.4 Instalatii interioare de ventilare mecanica utilizandu-se recuperatoare de caldura.

3.1 Alimentarea cu agent termic

Alimentarea cu agent termic incalzire a obiectivului se va realiza din centrala termica propusa pe peleti, carbuni si lemne si pompele de caldura propuse. Conductele de distributie vor fi montate la nivelul tavanului parterului. Alimentarea de la centrala termica va fi din conducte preizolate montate in pamant

Alimentarea cu agent termic pentru racire a obiectivului se va realiza cu ajutorul agregatelor de racire amplasate pe sol, in vecinatatea cladirii centralei termice.

Dilatarile conductelor de încalzire interioare se preiau natural, prin curbe rezultate din traseu.

Coloanele verticale ale instalatiilor de încalzire se prevad cu suporturi fixe .

Se vor utiliza tipuri diferite de materiale pentru conducte. Astfel, se vor monta conducte din otel, polipropilena cu insertie de aluminium sau cupru, functie de amplasarea conductelor in schemele instalatiilor pentru agent termic de incalzire sau racire.

Coloanele vor fi pozate pe cat posiobil in colturile incaperilor, in ghene. In punctele de cote maxime se vor monta dezaerisitoare automate.

Reglajul instalatiei de va realiza cu ajutorul robinetilor termostatati. La baza coloanelor se vor monta robinet ide echilibrare si golire.

3.2 Instalatii interioare de incalzire cu radiatoare din aluminiu

In spatiile care necesita doar incalzire (grupuri sanitare, depozite) se vor utiliza corpuri noi de încălzire, radiatoare cu elementi din aluminiu.

Corpurile de încalzire se amplaseaza astfel încît sa asigure functionarea lor cu eficienta termica maxima si sa se coreleze cu elementele constructiei, cu mobilierul .

Este necesar ca solutiile de ansamblu sa satisfaca cerintele functionale, estetice si economice.

Radiatoarele se amplaseaza la partea inferioara a încaperilor, în vecinatatea suprafetelor reci.

Radiatoarele cu lungime mai mare de 1,2 m se racordeaza în diagonala.

Distantele minime între corpurile de încalzire si elementele de constructii este de 5 cm.

Distanta între radiatoare si pardoseala finita este de min. 12 cm.

3.3 Instalatii interioare de racire si incalzire cu ventiloconvectoare tip caseta montate in tavanul fals sau carcasate de pardosela

In majoritatea spatiilor, pentru asigurarea conditiilor de comfort termic in perioada calda si rece a anului se vor utiliza ventiloconvectoare tip caseta montate in tavanul fals, cu 4 tevi.

Reglajul instalatiei se va realiza utilizand vane cu 3 cai. Se vor utiliza comenzi manuale.

Evacuarea condensului se va realiza gravitational prin conducte din polipropilena amplasate in tavanul fals, sapa sau la plinta, dupa caz.

3.4 Instalatii interioare de ventilare mecanica utilizandu-se recuperatoare locale de caldura

La alegerea sistemului de climatizare in aceste spatii s-a avut in vedere:

-controlul contaminarii aerului;

-cerinte referitoare la calitatea produselor montate specificate in fisele tehnice;

-costurile de capital si cele operationale (ciclurile de viata);

-economia de energie;

-siguranta in functionare;

-sanatatea si controlul personalului;

-necesitatile si constrangerile impuse de echipament si de procese;

-fiabilitatea, usurinta in operare si intretinere;

-instalatia electrica de automatizare, monitorizare si interventie asupra parametrilor instalatiilor;

-regulatoare electronice la nivelul fiecarei centrale de tratare a aerului;

-regulatoare pentru debit constant de aer pentru centralele dublu flux;

-manometre diferentiale pentru evidentierea starii de colmatare a tuturor filtrelor ;

-senzori de temperatura, umiditate si continut de CO_2 ;

La montajul centralelor de tratare a aerului se va avea in vedere:

-controlul contaminarii aerului;

-cerintele referitoare la calitatea produselor montate specificate in fisele tehnice;

-costurile de capital si cele operationale (ciclurile de viata);

-economia de energie;

-siguranta in functionare;

-sanatatea si controlul personalului;

-necesitatile si constrangerile impuse de de echipament si de procese;

-fiabilitatea, usurinta in operare si intretinere.

II.4. INSTALATII SANITARE EXTERIOARE

1. Generalităţi

Imobilul va avea caracteristicile prezentate în memoriul general din punct de vedere contructiv şi a condiţiilor de exploatare.

La alegerea soluţiilor s-au avut în vedere următoarele:

- caracteristicile constructive ale clădirii;
- condiţiile climatice specifice zonei în care este amplasat obiectivul;
- destinaţia construcţiei;
- standardele în vigoare.

2.Descrierea lucrarilor

Conform temei de proiectare, prezenta documentatie tratează instalaţiile sanitare si stingerea incendiilor şi anume:

Instalaţia de alimentare cu apă rece;

Instalaţia de alimentare cu apă caldă de consum;

Instalatia pentru stingerea incendiilor

Instalaţia de canalizare interioară a apelor uzate;

Instalaţia de canalizare exterioară.

2.1. Alimentarea cu apă rece

Alimentarea cu apa este va fi asigurat de reteua localitatii dintr-un bransament propus.

2.2.Alimentarea cu apă caldă de consum

Alimentarea cu apa calda se va realiza din centrala termica propusa si pompele de caldura.

2.3. Instalatii pentru stingerea incendiilor

Hidranti exteriori

Conform prevederilor art. 4.1. si 6.1. din Normativ P 118-2-2013, se impune dotarea cu hidranti interior si exteriori. Se va monta o rezerva de incendiu din PAFSIN si statie de pompare prefabricata atat pentru hidrantii interiori cat si pentru cel exterior (va fi prevazut unul in vecinatatea cladirii C1).

2.4.Canalizarea

Apele uzate menajere vor fi colectate prin intermediul coloanelor si conductelor si evacuate in reteaua de canalizare existenta.

Pentru conductele de canalizare din interiorul construcţiei se vor folosi tuburi din polipropilena **PP** sau **P.V.C- KG**, etanşarea îmbinărilor realizându-se cu inelele de cauciuc si mufe.

Instalatia de canalizare cuprinde coloane menajere, conducte de ventilatie ale coloanelor de canalizare, colectoare orizontale si legaturi ale obiectelor sanitare. Pentru interventii în caz de infundare a conductelor de canalizare, s-au prevazut piese de curatire. Intregul sistem de canalizare este ventilat prin intermediul coloanelor ce se prelungesc deasupra ultimului planseu cu conducte din PP **D=110-250 mm.**

6.5. ***Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite***

Sursele de finanţare a investiţiei se constituie în conformitate cu legislaţia în vigoare şi constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile şi alte surse legal constituite.

CAPITOLUL 7: URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

7. Urbanism, acorduri şi avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţia tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;

b) studiu de trafic şi studiu de circulaţie, după caz;

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervenţiilor în situri arheologice;

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;e) studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.

Intocmit,
Sef proiect
ing. Constantin Buza



SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI
J 22/440/2018 CUI 24835360
Mail: techmediaelectronic@yahoo.com

Anexa nr 1

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiţii:
Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare(inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1,1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	262500,00	49875,00	312375,00
1,3	Amenajari pt protectia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	228298,00	43376,62	271674,62
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		**490798,00**	**93251,62**	**584049,62**
	CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiţii				
2	Cheltuieli cu utilitatile	242000,00	45980,00	287980,00
TOTAL CAPITOL 2		**242000,00**	**45980,00**	**287980,00**
	CAPITOLUL 3			
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	Studii	12000,00	2280,00	14280,00
	3.1.1. Studii de teren	12000,00	2280,00	14280,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3,2	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii	1200,00	228,00	1428,00
3,3	Expertizare tehnică	17000,00	3230,00	20230,00
3,4	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor	18000,00	3420,00	21420,00
3,5	Proiectare:	405000,00	76950,00	481950,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	27000,00	5130,00	32130,00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/ autorizaţiilor	42000,00	7980,00	49980,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	38000,00	7220,00	45220,00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	298000,00	56620,00	354620,00
3,6	Organizarea procedurilor de achiziţie	0,00	0,00	0,00
3,7	Consultanţă	157000,00	29830,00	186830,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	135000,00	25650,00	160650,00
	3.7.2. Auditul financiar	22000,00	4180,00	26180,00
3,8	Asistenţă tehnică	164000,00	31160,00	195160,00
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	29000,00	5510,00	34510,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	22000,00	4180,00	26180,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţii	7000,00	1330,00	8330,00
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	135000,00	25650,00	160650,00
TOTAL CAPITOL 3		**774200,00**	**147098,00**	**921298,00**
	CAPITOLUL 4			
Cheltuieli pentru investita de baza				
4,1	Constructii si instalatii -**total**	**18736821,00**	#######	**22296816,99**

	Obiect 1 - Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	18736821,00	3559995,99	22296816,99
4,2	Montaj utilaje tehnologice – **total**	**374410,00**	**71137,90**	**445547,90**
	Obiect 1 - Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	374410,00	71137,90	445547,90
4,3	Utilaje, echip tehnologice si functionale cu montaj-**total**	**1872050,00**	**355689,50**	**2227739,50**
	Obiect 1 - Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	1872050,00	355689,50	2227739,50
4,4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4,5	Dotari - **total**	**1488700,00**	**282853,00**	**1771553,00**
	Obiect 1 - Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	1488700,00	282853,00	1771553,00
4,6	Active necorporale	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		**22471981,00**	**#######**	**26741657,39**
	CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli				
5,1	Organizare de santier	196157,31	37269,89	233427,20
	5.1.1 Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	196157,31	37269,89	233427,20
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	220742,05	0,00	220742,05
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	20040,19	0,00	20040,19
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	100200,93	0,00	100200,93
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	100200,93	0,00	100200,93
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/ desfiinţare	300,00	0,00	300,00
5,3	Cheltuieli diverse si neprevazute(10% 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4):	2377377,90	451701,80	2829079,70
5,4	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	8000,00	1520,00	9520,00
TOTAL CAPITOL 5		**2802277,26**	**490491,69**	**3292768,95**
	CAPITOLUL 6			
Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6,1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		**0,00**	0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	**26781256,26**	**#######**	**31827753,96**
Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		**20040186,31**	**#######**	**23847821,71**

Data: 10.06.2020

Întocmit,
Sef proiect:
ing. Constantin Buza

Beneficiar/Investitor,

UAT JUDETUL VASLUI

SOCIETATEA COMERCIALA TECHMEDIA ELECTRONICS S.A. IAŞI - ROMÂNIA - CUI RO24835360 J22/4807/2018

SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI
J 22/440/2018 CUI 24835360
Mail: techmediaelectronic@yahoo.com

Anexa nr 2

DEVIZUL
obiectului 1 - Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Mii lei	Mii lei	Mii lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4,1	Construcţii şi instalaţii			
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală şi amenajări exterioare	26850,00	5101,50	31951,50
4.1.2	Rezistenţă	8458628,00	1607139,32	10065767,32
4.1.3	Arhitectură	6223113,00	1182391,47	7405504,47
4.1.4	Instalaţii	4028230,00	765363,70	4793593,70
	TOTAL I - subcap. 4.1	**18736821,00**	**3559995,99**	**22296816,99**
4,2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale	374410,00	71137,90	445547,90
	TOTAL II - subcap. 4.2	**374410,00**	**71137,90**	**445547,90**
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	1872050,00	355689,50	2227739,50
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4,5	Dotări	1488700,00	282853,00	1771553,00
4,6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	**3360750,00**	**638542,50**	**3999292,50**
	Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)	**22471981,00**	**4269676,39**	**26741657,39**

Întocmit,
Sef proiect:
ing. Constantin Buza

SOCIETATEA COMERCIALA TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. CUI RO24835360 J22/440/2018 IASI - ROMANIA

Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL

Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti

Formularul F1 - Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap. / subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
1	2	Lei	Lei
1.2	Amenajarea terenului	3	4
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0,00	0,00
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00	0,00
3.5	Consultanta	0,00	0,00
4.1	Constructii si instalatii	0,00	
4.1.1	CORP C1	**18 962 919,30**	**18 962 919,30**
4.1.1.1	Lucrările de reabilitare termică a elementelor de anvelopa a cladirii	14 947 487,23	14 947 487,23
4.1.1.2	Lucrari a sistemului de incalzire/a sistemului de apa calda pentru consum	1 647 876,55	1 647 876,55
4.1.1.3	Instalatii electrice de iluminat	611 676,38	611 676,38
4.1.1.4	INSTALATII ELECTRICE - prize	353 779,84	353 779,84
4.1.1.5	ARHITECTURA	242 800,42	242 800,42
4.1.1.6	INSTALATII SANITARE	4 060 244,26	4 060 244,26
4.1.1.7	INSTALATII PARATRASNET	232 676,60	232 676,60
4.1.1.8	CURENTI SLABI - SEMNALIZARE INCENDIU	20 720,24	20 720,24
4.1.1.9	INSTALATII SANITARE - OBIECTE SANITARE	88 877,95	88 877,95
4.1.1.10	CURENTI SLABI TV	252 653,27	252 653,27
4.1.1.11	CURENTI SLABI DATE	55 730,68	55 730,68
4.1.1.12	REZISTENTA-INFRASTRUCTURA	21 461,35	21 461,35
4.1.1.13	REZISTENTA-SUPRASTRUCTURA	1 277 598,09	1 277 598,09
4.1.1.14	INSTALATII HIDRANTI INTERIORI	1 598 726,09	1 598 726,09
4.1.1.15	CONSOLIDARE REZISTENTA-INFRASTRUCTURA	87 598,13	87 598,13
4.1.1.16	CONSOLIDARE REZISTENTA-SUPRASTRUCTURA	1 561 133,11	1 561 133,11
4.1.2	CASA MEDICULUI	2 833 934,30	2 833 934,30
4.1.2.1	REZISTENTA - INFRASTRUCTURA	939 622,39	939 622,39
4.1.2.2	REZISTENTA - SUPRASTRUCTURA	270 180,39	270 180,39
4.1.2.3	ARHITECTURA	193 862,87	193 862,87
4.1.2.4	ANVELOPARE TERMICA	219 574,98	219 574,98
4.1.2.5	INSTALATII SANITARE	176 715,50	176 715,50
4.1.2.6	INSTALATII ELECTRICE	19 130,11	19 130,11
4.1.2.7	INSTALATII CURENTI SLABI - DATE / VOCE	33 315,78	33 315,78
4.1.2.8	INSTALATII TERMICE	4 805,24	4 805,24
4.1.3	CENTRALA TERMICA	22 037,51	22 037,51
4.1.3.1	REZISTENTA - INFRASTRUCTURA	320 896,87	320 896,87
4.1.3.2	REZISTENTA - SUPRASTRUCTURA	66 567,24	66 567,24
4.1.3.3	ARHITECTURA	63 621,31	63 621,31
4.1.3.4	ANVELOPARE TERMICA	45 181,75	45 181,75
4.1.3.5	INSTALATII SANITARE	59 610,94	59 610,94
4.1.3.6	INSTALATII ELECTRICE	592,87	592,87
4.1.3.7	INSTALATII TERMICE	19 929,17	19 929,17
4.1.3.8	INSTALATII TERMONERGETICE	20 869,62	20 869,62
4.1.4	Alei	44 523,97	44 523,97
4.1.4.1	ALEI SI PARCARI	1 139 111,77	1 139 111,77
4.1.4.2	TROTUARE	1 004 621,51	1 004 621,51
4.1.5	RETELE EXTERIOARE	134 490,26	134 490,26
4.1.5.1	RETELE DE CANALIZARE EXTERIOARE	1 387 503,06	1 387 503,06
4.1.5.2	Retele exterioare de apa	117 184,14	117 184,14
4.1.5.3	INSTALATII HIDRANTI EXTERIORI	52 027,39	52 027,39
4.1.5.4	ReteLe de termoficare	17 680,37	17 680,37
4.1.5.5	ILUMINAT STRADAL	139 967,28	139 967,28
		126 559,73	126 559,73

4.1.5.6	IMPREJMUIRE	934 084,16	934 084,16
4.1.6	Refacere spatii verzi	228 297,98	228 297,98
4.1.6.1	REFACERE SPATII VERZI	228 297,98	228 297,98
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice, si functionale cu montaj	2 200,00	
4.3.1	Deviz: INSTALATII TERMICE	2 200,00	
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00	
4.5	Dotari	0,00	
4.6	Active necorporale	0,00	
5.1	Organizare de santier	0,00	
5.1.1	Lucrari de constructii pentru organizarea santierului	0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		**18 965 119,30**	**18 962 919,30**
Taxa pe valoarea adăugată:		**3 603 372,67**	**3 602 954,67**
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):		**22 568 491,96**	**22 565 873,96**

Proiectant,
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL

Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti

Formularul F2 - Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA) Lei
1	2	3
4.1	Constructii si instalatii	14 947 487,23
4.1.1	CORP C1	14 947 487,23
4.1.1.1	Lucrările de reabilitare termică a elementelor de anvelopa a cladirii	1 647 876,55
4.1.1.2	Lucrari a sistemului de incalzire/a sistemului de apa calda pentru consum	611 676,38
4.1.1.3	Instalatii electrice de iluminat	353 779,84
4.1.1.4	INSTALATII ELECTRICE - prize	242 800,42
4.1.1.5	ARHITECTURA	4 060 244,26
4.1.1.6	INSTALATII SANITARE	232 676,60
4.1.1.7	INSTALATII PARATRASNET	20 720,24
4.1.1.8	CURENTI SLABI - SEMNALIZARE INCENDIU	88 877,95
4.1.1.9	INSTALATII SANITARE - OBIECTE SANITARE	252 653,27
4.1.1.10	CURENTI SLABI TV	55 730,68
4.1.1.11	CURENTI SLABI DATE	21 461,35
4.1.1.12	REZISTENTA-INFRASTRUCTURA	1 277 598,09
4.1.1.13	REZISTENTA-SUPRASTRUCTURA	1 598 726,09
4.1.1.14	INSTALATII HIDRANTI INTERIORI	87 598,13
4.1.1.15	CONSOLIDARE REZISTENTA-INFRASTRUCTURA	1 561 133,11
4.1.1.16	CONSOLIDARE REZISTENTA-SUPRASTRUCTURA	2 833 934,30
	TOTAL I	**14 947 487,23**
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0,00
	TOTAL II	**0,00**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice, si functionale cu montaj	0,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	**0,00**
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00
	TOTAL IV	**0,00**
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	**14 947 487,23**
	Taxa pe valoarea adăugată:	**2 840 022,57**
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):	**17 787 509,81**

Proiectant,
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL

Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti

Formularul F2 - Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA) Lei
1	2	3
4.1	Constructii si instalatii	
4.1.2	CASA MEDICULUI	939 622,39
4.1.2.1	REZISTENTA - INFRASTRUCTURA	939 622,39
4.1.2.2	REZISTENTA - SUPRASTRUCTURA	270 180,39
4.1.2.3	ARHITECTURA	193 862,87
4.1.2.4	ANVELOPARE TERMICA	219 574,98
4.1.2.5	INSTALATII SANITARE	176 715,50
4.1.2.6	INSTALATII ELECTRICE	19 130,11
4.1.2.7	INSTALATII CURENTI SLABI - DATE / VOCE	33 315,78
4.1.2.8	INSTALATII TERMICE	4 805,24
	TOTAL I	22 037,51
4.2	Montaj utilaj tehnologic	**939 622,39**
	TOTAL II	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice, si functionale cu montaj	**0,00**
4.3.1	Deviz: INSTALATII TERMICE	2 200,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	2 200,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	**2 200,00**
	TOTAL IV	0,00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	**0,00**
	Taxa pe valoarea adăugată:	**941 822,39**
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):	**178 946,25**
		1 120 768,64

Proiectant,
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL

Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti

Formularul F2 - Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA) Lei
1	2	3
4.1	Constructii si instalatii	320 896,87
4.1.3	CENTRALA TERMICA	320 896,87
4.1.3.1	REZISTENTA - INFRASTRUCTURA	66 567,24
4.1.3.2	REZISTENTA - SUPRASTRUCTURA	63 621,31
4.1.3.3	ARHITECTURA	45 181,75
4.1.3.4	ANVELOPARE TERMICA	59 610,94
4.1.3.5	INSTALATII SANITARE	592,87
4.1.3.6	INSTALATII ELECTRICE	19 929,17
4.1.3.7	INSTALATII TERMICE	20 869,62
4.1.3.8	INSTALATII TERMONERGETICE	44 523,97
	TOTAL I	**320 896,87**
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0,00
	TOTAL II	**0,00**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice, si functionale cu montaj	0,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	**0,00**
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00
	TOTAL IV	**0,00**
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	**320 896,87**
	Taxa pe valoarea adăugată:	**60 970,40**
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):	**381 867,27**

Proiectant,
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL

Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti

Formularul F2 - Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA) Lei
1	2	3
4.1	Constructii si instalatii	1 139 111,77
4.1.4	Alei	1 139 111,77
4.1.4.1	ALEI SI PARCARI	1 004 621,51
4.1.4.2	TROTUARE	134 490,26
	TOTAL I	**1 139 111,77**
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0,00
	TOTAL II	**0,00**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice, si functionale cu montaj	0,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	**0,00**
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00
	TOTAL IV	**0,00**
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	**1 139 111,77**
	Taxa pe valoarea adăugată:	**216 431,24**
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):	**1 355 543,00**

Proiectant,
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL

Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti

Formularul F2 - Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA) Lei
1	2	3
4.1	Constructii si instalatii	1 387 503,06
4.1.5	RETELE EXTERIOARE	1 387 503,06
4.1.5.1	RETELE DE CANALIZARE EXTERIOARE	117 184,14
4.1.5.2	Retele exterioare de apa	52 027,39
4.1.5.3	INSTALATII HIDRANTI EXTERIORI	17 680,37
4.1.5.4	ReteLe de termoficare	139 967,28
4.1.5.5	ILUMINAT STRADAL	126 559,73
4.1.5.6	IMPREJMUIRE	934 084,16
	TOTAL I	**1 387 503,06**
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0,00
	TOTAL II	**0,00**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice, si functionale cu montaj	0,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	**0,00**
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00
	TOTAL IV	**0,00**
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	**1 387 503,06**
	Taxa pe valoarea adăugată:	**263 625,58**
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):	**1 651 128,64**

Proiectant,
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL

Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti

Formularul F2 - Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA)
		Lei
1	2	3
4.1	Constructii si instalatii	228 297,98
4.1.6	Refacere spatii verzi	228 297,98
4.1.6.1	REFACERE SPATII VERZI	228 297,98
	TOTAL I	**228 297,98**
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0,00
	TOTAL II	**0,00**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice, si functionale cu montaj	0,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	**0,00**
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00
	TOTAL IV	**0,00**
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	**228 297,98**
	Taxa pe valoarea adăugată:	**43 376,62**
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):	**271 674,60**

Proiectant,
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL

Cuprins Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti

Simbol	Denumire	Pagina
C	Cuprins Dosar Raportare	
35	**Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti**	
35.1	**CORP C1**	
35.1.1	**Lucrările de reabilitare termică a elementelor de anvelopa a cladirii**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	3
35.1.2	**Lucrari a sistemului de incalzire/a sistemului de apa calda pentru consum**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	5
35.1.3	**Instalatii electrice de iluminat**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	8
35.1.4	**INSTALATII ELECTRICE - prize**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	10
35.1.5	**ARHITECTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	12
35.1.6	**INSTALATII SANITARE**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	14
35.1.7	**INSTALATII PARATRASNET**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	17
35.1.8	**CURENTI SLABI - SEMNALIZARE INCENDIU**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	19
35.1.9	**INSTALATII SANITARE - OBIECTE SANITARE**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	21
35.1.10	**CURENTI SLABI TV**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	23
35.1.11	**CURENTI SLABI DATE**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	25
35.1.12	**REZISTENTA-INFRASTRUCTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	27
35.1.13	**REZISTENTA-SUPRASTRUCTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	29
35.1.14	**INSTALATII HIDRANTI INTERIORI**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	31
35.1.15	**CONSOLIDARE REZISTENTA-INFRASTRUCTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	33
35.1.16	**CONSOLIDARE REZISTENTA-SUPRASTRUCTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	35
35.2	**CASA MEDICULUI**	
35.2.1	**REZISTENTA - INFRASTRUCTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	37
35.2.2	**REZISTENTA - SUPRASTRUCTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	39
35.2.3	**ARHITECTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	41
35.2.4	**ANVELOPARE TERMICA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	43
35.2.5	**INSTALATII SANITARE**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	45
35.2.6	**INSTALATII ELECTRICE**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	48
35.2.7	**INSTALATII CURENTI SLABI - DATE / VOCE**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	51
35.2.8	**INSTALATII TERMICE**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	53
35.3	**CENTRALA TERMICA**	
35.3.1	**REZISTENTA - INFRASTRUCTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	55
35.3.2	**REZISTENTA - SUPRASTRUCTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	57
35.3.3	**ARHITECTURA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	59
35.3.4	**ANVELOPARE TERMICA**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	61
35.3.5	**INSTALATII SANITARE**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	63
35.3.6	**INSTALATII ELECTRICE**	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	64
35.3.7	**INSTALATII TERMICE**	

F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	67
35.3.8	INSTALATII TERMONERGETICE	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	71
35.4	Alei	
35.4.1	ALEI SI PARCARI	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	74
35.4.2	TROTUARE	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	76
35.5	RETELE EXTERIOARE	
35.5.1	RETELE DE CANALIZARE EXTERIOARE	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	78
35.5.2	Retele exterioare de apa	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	80
35.5.3	INSTALATII HIDRANTI EXTERIORI	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	82
35.5.4	ReteLe de termoficare	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	84
35.5.5	ILUMINAT STRADAL	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	86
35.5.6	IMPREJMUIRE	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	88
35.6	Refacere spatii verzi	
35.6.1	REFACERE SPATII VERZI	
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	90

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: Lucrările de reabilitare termică a elementelor de anvelopa a cladirii

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	IZF12A	Izolatii termice din polistiren extrudat la pereti si atic inclusiv trei straturi de adeziv (unul inainte de montare si doua dupa montare vata), plasa, coltare aluminiu si dibluri	mp	1 930,00	35,88	**69 247,72**
1.1	2602378	Vata bazaltica 150 mm.gros.	mp	1 949,30	65,00	126 704,50
2	IZF12C	Izolatii termice din Vata bazalticade minim 3cm la contur goluri inclusiv trei straturi de adeziv (unul inainte de montare si doua dupa montare vata), plasa, coltare si dibluri	mp	410,00	48,29	**19 799,45**
2.1	2602320	Vata bazaltica30 mm.gros.	mp	410,00	15,77	6 465,70
3	IZF12G12	Izolatii termice din polistiren extrudat de minim 10cm la soclu inclusiv trei straturi de adeziv (unul inainte de montare si doua dupa montare polistiren), plasa, coltare si dibluri	mp	400,00	31,89	**12 755,98**
3.1	2602365	Placa polistiren extrudat XPS 100 mm.gros. cu clasa de reactie la foc B - s2, d0	mp	404,00	42,00	16 968,00
4	IZF12C41	Izolatii termice din polistiren extrudat de minim 10cm sub pardoseala	mp	1 587,00	48,29	**76 638,35**
4.1	2602320	Polistiren extrudat 100 mm.gros.	mp	1 587,00	42,00	66 654,00
5	IZF12G13	Izolatii termice din vata minerala peste ultimul planseu in grosime de 300mm inclusiv folii anticondens si protectie dn scandura	mp	1 587,00	58,08	**92 169,10**
5.1	2602365	Vata minerala 300 mm.grosime totala	mp	1 602,87	130,00	208 373,10
6	CF46B02+	Tencuieli exterioare decorative structurate, frecate, in camp continuu	mp	2 340,00	62,73	**146 789,24**
7	CF45A01+	Tencuieli exterioare decorative tip mozaic pentru soclu, frecate, in camp continuu	mp	360,00	70,31	**25 312,63**
8	CK01A-1#2	Usi si ferestre din lemn stratificat cu geam Solar4S + Clar + Clar	mp	324,00	132,92	**43 067,47**
8.1	29389401	Usi si ferestre din lemn stratificat cu geam Solar4S + Clar + Clar prevazute, dupa caz, cu plasa de protectie	mp	324,00	1 290,69	418 183,56
9	CB14A#	Schela metalica tubulara pentrulucrari pe suprafete verticale pana la 30 m inaltime inclusiv, cu imobilizarea schelei timp de 25 zile (200 ore)	mp	2 400,00	29,09	**69 810,33**
10	RPCH29A#	Plasa de siguranta, refolosibila, pe schele, utilizatala executarea invelitorii constructiilor	mp	2 400,00	6,47	**15 519,14**
11	TRI1AA01 C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele simarunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	46,00	13,30	**611,80**
12	TRB05B23	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 30m	tona	46,00	79,04	**3 635,84**
13	TRA01A05	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	46,00	8,88	**408,51**

Total manopera (ore)	**8 910,54**
Total greutate materiale (tone)	**45,31**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	1 062 086,79	338 600,52	18 018,61	408,51	1 419 114,43

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	7 618,51	0,00	0,00	7 618,51

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		1 062 086,79	346 219,03	18 018,61	408,51	1 426 732,94
Chelturili indirecte	10,00%					142 673,29
Profit	5,00%					78 470,31

Total General fara TVA	**1 647 876,55**

TVA (19%)	313 096,54
TOTAL GENERAL (Lei)	1 960 973,09

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: Lucrari a sistemului de incalzire/a sistemului de apa calda pentru consum

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	IB22A01	Element de sustinere a corpurilor de incalzire avand pina la 2kg/buc	kg	180,00	10,84	**1 951,19**
2	IB05A1#	Radiatoare din aluminiu corpul de radiator	buc	39,00	117,77	**4 592,90**
2.1	5708601	CALORIFER DIN ALUMINIU	buc	39,00	485,00	18 915,00
3	SA16A#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc sisoc-cult,d=20 mm	m	1 900,00	26,27	**49 921,00**
3.1	6717087	Tub din polipropilena, diametrul de 20 mm cu fibra	m	1 938,00	9,77	18 936,42
3.2	6719477	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 20 mm	buc	1 425,00	1,30	1 856,51
3.3	6719485	Cot din polipropilena, avind diametrul 20 mm	buc	3 800,00	1,30	4 950,70
3.4	6719493	Teu din polipropilena avind diametrul 20 mm	buc	142,50	1,99	283,12
3.5	6719515	Cot ua2 cu racord olandez negrud=1/2 toli	buc	1 187,50	8,85	10 511,11
3.6	67195151	Dop 1/2" cu filet stanga	buc	498,75	2,80	1 394,10
3.7	671951511	Dop 1/2" cu filet dreapta	buc	498,75	2,80	1 394,10
3.8	671951512	Gamituri 1/2"	buc	997,50	1,30	1 299,56
3.9	67195152	CURBA OCOLIRE DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.20mm	buc	190,00	3,91	742,60
3.10	6719956	Racord drept din polietilena cu filet exterior cu D = 20-1/2" FE	buc	665,00	12,19	8 104,33
4	SA16B#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc sisoc-cult,d=25 mm	m	750,00	27,81	**20 859,74**
4.1	6717088	Tub din polipropilena, diametrul de 25 mm cu fibra	m	765,00	11,40	8 720,72
4.2	6719478	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 25 mm	buc	375,00	2,12	793,90
4.3	6719486	Cot din polipropilena, avind diametrul 25 mm	buc	562,50	1,95	1 099,25
4.4	67195154	CURBA OCOLIRE DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.25mm	buc	150,00	4,56	683,98
4.5	67194931	Teu din polipropilena avind diametrul 25 mm	buc	150,00	1,99	298,02
4.6	67195155	TEU REDUS DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.25x20x25mm	buc	150,00	2,61	390,84
4.7	67195156	Reductie din polipropilena avind diametrul 25 x 20 mm	buc	75,00	3,91	293,13
5	SA16C#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc sisoc-cult,d=32 mm	m	450,00	32,51	**14 628,21**
5.1	6717089	Tub din polipropilena, diametrul de 32 mm cu fibra	m	459,00	13,03	5 979,92
5.2	6719487	Cot din polipropilena, avind diametrul 32 mm	buc	337,50	4,56	1 538,95
5.3	6719518	Reductie din polipropilena avind diametrul 32 x 25 mm	buc	45,00	1,63	73,28
5.4	67195181	Teu redus din polipropilena cu D = 32 - 20 - 32 mm	buc	67,50	1,63	109,93
5.5	67195158	CURBA OCOLIRE DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.32mm	buc	225,00	3,26	732,83
6	SA16D#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc si soc-cult,d=40 mm	m	500,00	23,42	**11 710,04**
6.1	6716504	Teava din polipropilena cu fibra DN = 40 mm	m	510,00	28,95	14 762,65
6.2	6719430	Cot pehd pentru electrofuz diam ext 40 mm	buc	40,00	76,31	3 052,53
6.3	6719452	Teu pehd pentru electrofuz diam ext 40 mm	buc	355,00	110,52	39 235,48
6.4	6719463	Reductie pehd pentru electrofuz diam ext 40/32 mm	buc	55,00	57,89	3 184,10
6.5	6719423	Mufa pehd pentru electrofuz diam ext 40 mm	buc	35,00	40,09	1 403,17
7	SA16F#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc si soc-cult,d=63 mm	m	400,00	19,25	**7 700,21**
7.1	6716506	Teava din polipropilena cu fibra DN = 63 mm	m	408,00	49,12	20 041,41
7.2	6719432	Cot pehd pentru electrofuz diam ext 63 mm	buc	32,00	73,68	2 357,81
7.3	6719454	Teu pehd pentru electrofuz diam ext 63 mm	buc	284,00	115,79	32 883,07
7.4	6719468	Reductie pehd pentru electrofuz diam ext 63/40 mm	buc	44,00	54,38	2 392,90
7.5	6719425	Mufa pehd pentru electrofuz diam ext 63 mm	buc	28,00	42,36	1 186,15
8	ID16A1	Robinet de trecere cu ventil si mufe,cu d 3/8 montat pe conducte de aerisire	buc	39,00	7,54	**293,90**
8.1	4201664	Ventil aerisire /aerisitor manual radiator 1/2"	buc	39,00	41,93	1 635,19
9	ID01A2	Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	39,00	8,79	**342,94**
9.1	4507200	Robinet coltar termostatic dn1/2" tur	buc	39,00	195,66	7 630,69
10	ID01A2	Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	39,00	8,79	**342,94**
10.1	45072001	Robinet coltar reglaj dn1/2" retur	buc	39,00	41,93	1 635,19
11	ID15A1+	Robinet de aerisire cu cheie mobila, pentru instalatii de incalz. centrala,cu d 1 1/4	buc	39,00	4,71	**183,61**
11.1	4201913	Dezaerator automat de coloana DN 1 1/4 cod 4o232419	buc	39,00	81,53	3 179,54

12	IC50A2	Cot ua2 cu racord olandez negru d=1/2 toli	buc	124,00	26,20	**3 249,32**
13	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	124,00	22,77	**2 823,63**
13.1	41139004	Dop 1/2"	buc	124,00	6,52	808,74
14	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	124,00	22,77	**2 823,63**
14.1	41139005	Gamituri 1/2"	buc	124,00	3,26	404,37
15	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	124,00	22,77	**2 823,63**
15.1	41139007	Niplu legatura elemente aluminiu	buc	124,00	6,52	808,74
16	SB19A1	MONTARE FITINGURI PPR D<= 75 MM	buc	1 500,00	38,15	**57 221,53**
16.1	67199042	REDUCTIi, teuri, coltare DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI	buc	1 500,00	6,00	9 000,00
17	GE08A12	Debitmetru diferential pe racord de apa rece	buc	2,00	578,22	**1 156,44**
18	IC39D1#	Distribuitor, colector din cupru pentru racord. corpurilor aparatelor sau sist. incalz. la Instalatie inc cu tevi din mat. plast. mont perete sau casete cu diametrul 1-3" pe zid beton	buc	6,00	47,76	**286,54**
18.1	4124439	Colector distribuitor cu 4-6 racorduri	buc	6,00	48,69	292,12
19	IZH02A122	IZOLARE CONDUCTE COCHILII SP.POLIURETAN CU FOLIE ALUMINIU	m	220,00	19,13	**4 207,50**
20	IC35D1	Brataripentru fixarea tevi. PPR la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d= 20	buc	2 300,00	5,80	**13 349,76**
21	IC35E1	Brataripentru fixarea tevi. PPR la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d= 25	buc	1 200,00	9,10	**10 918,64**
22	IC35F1	Brataripentru fixarea tevi. PPR la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=32	buc	750,00	13,02	**9 762,23**
23	IC35G1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=40	buc	700,00	13,27	**9 289,60**
24	IC35I1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=63	buc	500,00	17,42	**8 711,18**
25	SA45B1	Confectionarea montarea+cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin zidurid= 32	m	80,00	29,78	**2 382,72**
26	SA45C1	Confectionarea montarea+cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin zidurid= 40	m	120,00	30,49	**3 658,64**
27	RPCT49C1	Forarea mecanica a gaurilor de 5 cm in zidarie de caramida si elemente de beton armate cu grosimea de30cm	buc	140,00	20,82	**2 914,55**
28	IE01A1	Efectuare proba etans. la pres. Instalatie incalz. centrala,supr totala incalz. a corpurilor este:pina la 100 mp	mp	180,00	24,51	**4 411,39**
29	IE02A1	Efectuare proba dilat. -contract. si funct. a Instalatie incalz centr,supr. totala. incalz. este: pina la 100mp	mp	180,00	21,21	**3 817,55**
30	RPIE04A#1	Proba etanseitate la presiune,a conductelor din teava PPR cu diamtru 20-80mm	m	3 625,00	1,20	**4 360,65**
31	IE07B1	Spalarea cu apa potabila a instalatiei interioare de incalzire centrala cu sup. corp 101-200 mp	mp	120,00	14,14	**1 696,69**
32	RPCU18A1	Astuparea cu mortar de ipsos a gaurilor din pereţi, după montarea conductelor	buc	300,00	6,76	**2 028,53**
33	RPGB16A1	Demontare radiator fonta inclusiv teava si accesoriile aferente	buc	85,00	47,21	**4 012,79**
34	RPGA06A1	Demontarea teava apa calda si incalzire	m	2 400,00	5,03	**12 073,15**
35	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pedist.=50 km	tona	16,00	43,87	**701,86**
36	TRB01A15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 50m	tona	16,00	83,25	**1 331,96**
37	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	16,00	363,15	**5 810,44**
38	TRI1AA08 C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	16,00	19,23	**307,76**

Total manopera (ore)	**5 175,14**
Total greutate materiale (tone)	**200,51**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	255 892,24	263 758,24	3 303,04	701,86	523 655,38

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	5 934,56	0,00	0,00	5 934,56

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		255 892,24	269 692,80	3 303,04	701,86	529 589,94
Chelturili indirecte	10,00%					52 958,99
Profit	5,00%					29 127,45

Total General fara TVA	**611 676,38**
TVA (19%)	**116 218,51**
TOTAL GENERAL (Lei)	**727 894,89**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: Instalatii electrice de iluminat

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	EA02A1	Tub izolant, de protecţie, etanş, IPE, din policlorură de vinil neplastifiată, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 16 mm, montat îngropat sau aparent	m	3 200,00	18,14	**58 055,58**
2	EB02A1	Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiuneapina la 4 mmp	m	1 600,00	1,11	**1 777,94**
2.1	48268921	Cablu energie MYYM 2 x 1,5 mm²	m	1 600,00	4,17	6 669,24
3	EB02A1	Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiuneapina la 4 mmp	m	1 600,00	1,11	**1 777,94**
3.1	4826892	Cablu energie MYYM 3 x 1,5 mm²	m	1 600,00	4,63	7 410,27
4	EE12I1	Corpuri de iluminat montat pe dibluri metalice cu autofrazare	buc	184,00	46,14	**8 490,60**
4.1	51024253	Corp de iluminat tip LED, dupa caz cu senzor de miscare	buc	184,55	171,36	31 625,29
5	EE12I1	Corp de iluminat, pentru lămpi fluorescente tubulare etanş, montat pe dibluri metalice cu autofrazare	buc	4,00	46,14	**184,58**
5.1	51024254	Corp de iluminat tip aplica de perete pentru exterior tip LED cu senzor de miscare	buc	4,01	203,78	817,58
6	EE12D1	Corp de iluminat, pentru lămpi fluorescente tubulare neetanş, montat pe dibluri metalice cu autofrezare	buc	42,00	29,66	**1 245,85**
6.1	51024515	Corp de iluminat tip LED (exit) pentru evacuare echipat cu kit de emergenta cu autonomie minim 2h	buc	42,13	196,84	8 291,88
7	ED01A1	Intreruptor manual unipolar, construcţie normală sau impermeabilă (flanş), montat îngropat	buc	6,00	14,50	**87,00**
7.1	55184302	Buton manual de pornire a iluminatului impotriva panicii	buc	6,06	104,21	631,49
8	ED01A1	Intreruptor manual unipolar, construcţie normală sau impermeabilă (flanş), montat îngropat	buc	1,00	14,50	**14,50**
8.1	55184303	Buton manual de oprire a iluminatului impotriva panicii	buc	1,01	104,21	105,25
9	ED01A1	Intreruptor manual unipolar, construcţie normală sau impermeabilă (flanş), montat îngropat	buc	118,00	12,04	**1 420,61**
9.1	55184301	Intrerupator in constructie normala	buc	119,18	17,37	2 069,57
10	EE12D1	Corp de iluminat, pentru lămpi fluorescente tubulare neetanş, montat pe dibluri metalice cu autofrezare	buc	32,00	35,55	**1 137,49**
10.1	51024514	Corp de iluminat tip LED echipat cu kit de emergenta, pentru iluminat de securitate	buc	32,10	335,78	10 777,13
11	EE12D1	Corp de iluminat, pentru lămpi fluorescente tubulare neetanş, montat pe dibluri metalice cu autofrezare	buc	5,00	35,55	**177,73**
11.1	510245141	Corp de iluminat tip LED pentru iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor	buc	5,02	335,78	1 683,93
12	ED03E1	Comutator unipolar pentru scară (cruce sau de capăt) construcţie normală sau construcţie impermeabilă (flanş), montat îngropat, exclusiv doza de aparat	buc	120,00	5,90	**707,53**
12.1	55203421	Comutator cruce cumpana si simbol	buc	121,20	22,54	2 731,58
13	ED03E1	Comutator unipolar pentru scară (cruce sau de capăt) construcţie normală sau construcţie impermeabilă (flanş), montat îngropat, exclusiv doza de aparat	buc	120,00	5,90	**707,53**
13.1	55203421	Comutator cap-scara constructie normala	buc	121,20	22,54	2 731,58
14	EB15B1	Numere şi etichete, pentru branşamente, coloane electrice, circuite telefonice sau cabluri electrice etichete pentru circuite telefonice sau cable electrice	buc	3 500,00	3,29	**11 501,93**
14.1	6719689	Eticheta tubulare PVC	buc	3 500,00	0,08	262,94
15	EA16C1	Doză de derivaţie, pentru cabluri sau ţevi de instalaţii, montată în mediu normal, tip NBU-PG 16	buc	160,00	8,92	**1 427,46**
15.1	7318987	Doza de derivatie si doze perete zidarie zidarie/pereti din gips carton cu 2, 4 si 6 module	buc	160,00	13,77	2 203,70
16	VC22D1	Dispozitiv sustinere ancor pentru aparat,canale piese spec gata conf din otel prof. greut pe buc peste 25 kg	kg	30,00	5,05	**151,56**
17	RPCU11A1	Executarea de şanţuri pentru montarea conductelor cu secţiunea sub 30 cmp în zidărie de cărămidă cu mortar de var şi adaos de ciment	m	3 200,00	19,83	**63 455,08**
18	EI05B1	Acoperirea cu mortar de ciment a tuburilor de protecţie şi a conductelor punte (INTENC) aşezate pe planşeul de beton un tub, cu diametrul de 21-50 mm	m	3 200,00	12,69	**40 595,00**

19	RPCT49A1	Forarea mecanică a găurilor de 5 cm in zidărie de cărămidă si elemente de beton armate cu grosimea de 20cm	buc	200,00	6,18	**1 235,30**
20	RPCU18A1	Astuparea cu mortar de ipsos a gaurilor din pereţi, după montarea conductelor	buc	200,00	5,17	**1 034,93**
21	EI01A#	Diblu metalic cu expandare pana la m8 mm, inclusiv	buc	800,00	6,17	**4 938,39**
21.1	6313332	Diblu cu expandare marimea 6	buc	824,00	3,41	2 809,37
22	RPEF20F1	Demontare corp iluminat fluorescent si instalatiile eferente	buc	180,00	16,98	**3 056,86**
23	RPEG06B11	Procurare si montare Tablou electric pentru iluminat	buc	5,00	2 644,02	**13 220,11**
24	EH01A%	Incercarea cablurilor de energie electrica de maximum 1 kV	buc	1,00	43,76	**43,76**
25	EH05B%	Incercarea tablourilor de distributie, de comanda, de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor cu clemepanouri metalice sau dulapuri metalice	buc	1,00	486,76	**486,76**
26	EH07A#	Energie electricapentru probe	kw	10,00	0,66	**6,64**
27	EH08A#	Proba de 72 orepentru total ansamblu instalatie	buc	2,00	438,17	**876,34**
28	TRI1AA01F3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele simarunte,prin tran.pina la 10m rampa sau teren-auto cate	tona	48,00	16,43	**788,70**
29	TRA01A10	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	48,00	6,18	**296,61**
30	TRI1AA08F3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte printransport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	48,00	12,78	**613,44**
31	TRB01B13	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa1-3 distanta 30m	tona	48,00	33,08	**1 587,91**

Total manopera (ore)	**3 488,41**
Total greutate materiale (tone)	**47,53**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	105 830,85	194 685,35	1 109,67	296,61	301 922,47

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	4 380,42	0,00	0,00	4 380,42

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		105 830,85	199 065,77	1 109,67	296,61	306 302,89
Chelturili indirecte	10,00%					30 630,29
Profit	5,00%					16 846,66

Total General fara TVA	**353 779,84**
TVA (19%)	**67 218,17**
TOTAL GENERAL (Lei)	**420 998,01**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: INSTALATII ELECTRICE - prize

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	EA02A1	Tub izolant, de protecţie, etanş, IPE, din policlorură de vinil neplastifiată, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 16 mm, montat îngropat sau aparent	m	3 500,00	13,30	**46 535,61**
2	EB02A1	Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiuneapina la 4 mmp	m	2 000,00	0,74	**1 487,74**
2.1	4826880	Cablu energie MYYM 3 x 2,5 mm²	m	2 000,00	4,63	9 265,72
3	EB02B1	Conductă de cupru, cu izolaţie, introdusă în tuburi izolante sau de protecţie de orice fel, conducta având sectiunea 6 sau 10 mmp	m	1 000,00	1,08	**1 080,43**
3.1	4807874	Cablu energie MYYM 3 x 6 mm²	m	1 030,00	13,24	13 633,84
4	EB02B#	Conductor al sau cu izolat montat pe izolatori fixati pe dibluri din material plastic 6-10 mmp	m	500,00	7,98	**3 988,76**
4.1	4827937	Conductor f3X10 mmp cupru	m	540,00	21,53	11 626,20
5	EB15B1	Numere şi etichete, pentru branşamente, coloane electrice, circuite telefonice sau cabluri electrice etichete pentru circuite telefonice sau cable electrice	buc	1 500,00	2,17	**3 255,50**
5.1	6719689	Eticheta tubulare PVC	buc	1 500,00	0,10	145,75
6	ED08A1	Priză bipolară, simplă sau dublă, construcţie normală sau construcţie impermeabilă (flanş), cu sau fără contact de protecţie (nul), montată îngropat	buc	280,00	8,18	**2 289,11**
6.1	55361331	Priza dubla ,16 A in constructie normala	buc	282,80	15,05	4 256,78
7	ED08A1	Priză bipolară, simplă sau dublă, construcţie normală sau construcţie impermeabilă (flanş), cu sau fără contact de protecţie (nul), montată îngropat	buc	15,00	8,18	**122,63**
7.1	55361332	Priza dubla ,16 A in constructie etansa	buc	15,15	15,05	228,04
8	EA16C1	Doză de derivaţie, pentru cabluri sau ţevi de instalaţii, montată în mediu normal, tip NBU-PG 16	buc	180,00	5,99	**1 078,60**
8.1	7318987	Doza de derivatie si doze perete zidarie zidarie/pereti din gips carton cu 2, 4 si 6 module	buc	180,00	17,81	3 206,61
9	VC22D1	Dispozitiv sustinere ancor pentru aparat,canale piese spec gata conf din otel prof. greut pe buc peste 25 kg	kg	40,00	5,84	**233,64**
10	RPCU11A1	Executarea de şanţuri pentru montarea conductelor cu secţiunea sub 30 cmp în zidărie de cărămidă cu mortar de var şi adaos de ciment	m	3 500,00	12,06	**42 200,88**
11	EI05B1	Acoperirea cu mortar de ciment a tuburilor de protecţie şi a conductelor punte (INTENC) aşezate pe planşeul de beton un tub, cu diametrul de 21-50 mm	m	3 500,00	5,95	**20 812,63**
12	RPCT49A1	Forarea mecanică a găurilor de 5 cm in zidărie de cărămidă si elemente de beton armate cu grosimea de 20cm	buc	180,00	4,16	**748,85**
13	RPCU18A1	Astuparea cu mortar de ipsos a gaurilor din pereţi, după montarea conductelor	buc	180,00	3,46	**622,33**
14	EI01A#	Diblu metalic cu expandare pana la m8 mm, inclusiv	buc	800,00	4,10	**3 283,08**
14.1	6313332	Diblu cu expandare marimea 6	buc	824,00	4,41	3 633,71
15	RPEG06B11	Procurare si montare Tablou electric	buc	6,00	5 118,08	**30 708,46**
16	EH01A%	Incercarea cablurilor de energie electrica de maximum 1 kV	buc	1,00	29,44	**29,44**
17	EH05B%	Incercarea tablourilor de distributie, de comanda, de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor cu clemepanouri metalice sau dulapuri metalice	buc	1,00	326,19	**326,19**
18	EH07A#	Energie electricapentru probe	kw	10,00	0,86	**8,58**
19	EH08A#	Proba de 72 orepentru total ansamblu instalatie	buc	2,00	289,38	**578,75**
20	TRI1AA01F3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele simarunte,prin tran,pina la 10m rampa sau teren-auto cate	tona	51,00	10,85	**553,43**
21	TRA01A10	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	51,00	6,18	**315,15**
22	TRI1AA08F3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte printransport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	51,00	8,44	**430,45**

23	TRB01B13	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa1-3 distanta 30m	tona	51,00	21,85	**1 114,24**

Total manopera (ore)	**4 452,48**
Total greutate materiale (tone)	**50,63**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	98 925,97	107 363,23	1 196,79	315,15	207 801,14

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	2 415,67	0,00	0,00	2 415,67

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		98 925,97	109 778,90	1 196,79	315,15	210 216,81
Chelturili indirecte	10,00%					21 021,68
Profit	5,00%					11 561,92

Total General fara TVA	**242 800,42**
TVA (19%)	**46 132,08**
TOTAL GENERAL (Lei)	**288 932,49**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: ARHITECTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	RCSJ05C02%	Operatii de Reparatii de tencuieli interioare, subtiri, driscuite, executate la suprafete plane de maxim 0,5 cm grosime medie cu mortar de ciment-var marca 100-T si glet executat in minim doua straturi	mp	500,00	126,67	**63 336,50**
2	RCSR08A%	Vopsirea (zugraveli lavabile) cu vopsea pe baza de acetat de polivinil-vinacet, la interior si exterior, in doua straturi pe tencuieli existente	mp	5 460,00	35,92	**196 098,24**
2.1	6103256	Vopsea alba superlavabila antimucegai sau antibacterian	kg	2 457,00	11,12	27 311,18
3	CF01A1	Tencuieli interioare driscuite la pereti si stalpi la pereți și stâlpi, executate manual, pe suprafețe de zidărie de cărămidă, cu mortar de var-ciment marca M10-T în grosime medie de 2 cm, inclusiv schela pe capre;	mp	5 460,00	37,47	**204 566,83**
3.1	2101128	Mortar tencuiala baumit mpi 25 cu aplicare mecanizata	kg	98,28	0,66	64,60
4	CF06A1	Tencuieli exterioare obișnuite executate manual, drișcuite din gros, la calcane sau la interior în poduri, subsoluri etc, cu mortar de var-ciment marca M25-T in grosime medie de 2 cm;	mp	1 800,00	13,13	**23 639,94**
4.1	2101200	Mortar tencuiala M 100 (var pasta) s 1030	kg	39,60	0,66	26,03
5	CF08B12	Glet aplicat manual pe tencuieli interioare driscuite sau pe suprafetele elementelor de beton, exclusiv schela: de ipsos executat cu pasta de ipsos, la pereti, stalpi si tavane	metru patrat	5 480,00	21,66	**118 702,88**
6	CK21A%1	Usi interioare din MDF/PVC/ALUMINIU	metru patrat	368,00	63,17	**23 248,02**
6.1	2812106306688	Usi interioare din MDF/PVC/ALUMINIU, DUPA CAZ REZISTENTE LA FOC	mp	368,00	574,46	211 401,24
7	CN34A%	Tapet din PVC pt spital	metru patrat	2 650,00	50,20	**133 034,57**
7.1	2523117353018	TAPET PVC	mp	2 915,00	78,61	229 149,03
8	RPCO52E#	Tavane suspendate din panouri prefabricate din profil otel,electrogalv. sau aluminiu	mp	1 450,00	128,02	**185 629,78**
8.1	6312990	Sistem de prindere plafoane false 600x600 mm	mp	1 522,50	59,15	90 063,35
8.2	2612120	casetat pe structura metalica de fixare executata din otel galvanizat si panouri metalice (600 x 1200 mm ori 600 x 600 mm) executate din otel inox lustruit sau otel galvanizat pre-vopsit	mp	1 522,50	144,60	220 154,84
9	CQ01D+	Pereti despartitori din placi de gips-carton, montant simplu, structura metalica, h max = 2,75 m de 12,5 mm grosime, intr-un strat (1+1) Montant CW 75, distanta intre montanti 60 cm, grosime totala perete 100 mm	mp	980,00	56,69	**55 553,95**
9.1	20010045	Placa GK 12,5 hidrofugata	mp	1 999,20	11,59	23 174,72
9.2	20010050	Vata minerala 50 mm	mp	980,00	21,22	20 800,29
10	CK26C14	Glafuri, pervaze pervazuri (baghete) din mase plastice montate la usi sau ferestre	ml	325,00	49,45	**16 072,35**
11	CQ17D+	Tavane false executate din placi de gips-carton, montat pe schelet metalic de sustinere fixat cu elemente de fixare directa executat cu doua straturi de placi de gips-carton	mp	85,00	95,77	**8 140,50**
11.1	20010045	Placa GK 12,5 hidrofugata	mp	171,70	9,33	1 602,53
12	RPCI08D1	Invelitoare din tigla ceramica	mp	3 250,00	154,61	**502 483,67**
13	RPCO54A1	Balustradă din inox	m	120,00	45,15	**5 417,87**
13.1	2948832	Balustrada din inox	m	120,00	500,06	60 007,53
14	CG17B-1#	Pardoseli din granit 2cm grosime la casa scarii fara rosturi	mp	280,00	114,68	**32 111,79**
14.1	2419323	Granit 2cm grosime	mp	288,40	105,82	30 518,94
15	CG01A12	Sapa autonivelanta	mp	1 920,00	84,55	**162 327,53**

16	CG03B1	Pardoseli din PVC monostrat, antiderapant min 2 mm grosime, tratat biostatic, ridicat la perete cu scafe 8 cm, cu toate materialele de montaj	mp	1 980,00	253,87	**502 660,57**
17	CK26B#1	Glafuri exterioare din tablă zincată de 0,5 mm vopsita in camp elecrostatic,montate la ferestre 20-35cm	ml	325,00	80,33	**26 106,35**
18	CE13C1	Jgheaburi din tablă zincată vopsita in camp electrostatic de 0,5 mm, inadita prin petrecere pe circa 6 cm si lipite inclusiv accesorii, cu sectiunea semicirculara cu diametru 135 mm tip Lindab inclusiv accesorii	m	384,00	51,27	**19 688,44**
19	CE14A1	Burlane din tablă zincată vopsita in camp electrostatic de 0,5 mm, inadita prin petrecere pe circa 6 cm si lipite, fixate in zid prin bratari din otel zincat inclusiv coturi rotunde, cu D= 9 cm tip Lindab inclusiv accesorii	m	320,00	52,41	**16 770,84**
20	TRI1AA08 A1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare vagon-rampa categ.1	tona	1 526,00	13,30	**20 295,80**
21	TRB01A12	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 20m	tona	1 526,00	29,94	**45 693,96**
22	TRA01A05 P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	380,00	5,79	**2 201,51**
23	TRA01A20	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1 526,00	15,67	**23 919,13**
24	TRB05B25	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 50m	tona	1 526,00	112,48	**171 644,48**

Total manopera (ore)	**48 822,47**
Total greutate materiale (tone)	**1 526,52**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	1 585 656,05	1 855 253,93	6 589,31	26 120,49	3 473 619,78

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	41 743,21	0,00	0,00	41 743,21

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		1 585 656,05	1 896 997,15	6 589,31	26 120,49	3 515 363,00
Chelturili indirecte	10,00%					351 536,30
Profit	5,00%					193 344,96

Total General fara TVA	**4 060 244,26**
TVA (19%)	**771 446,41**
TOTAL GENERAL (Lei)	**4 831 690,67**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: INSTALATII SANITARE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	SA16A#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc sisoc-cult,d=20 mm	m	2 500,00	7,55	**18 880,93**
1.1	67170871	Tub din polipropilena cu insertie AL, diametrul de 20 mm	m	2 550,00	3,31	8 428,25
1.2	6719477	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 20 mm	buc	2 875,00	0,44	1 266,99
1.3	6719485	Cot din polipropilena, avind diametrul 20 mm	buc	2 500,00	0,44	1 101,73
1.4	6719493	Teu din polipropilena avind diametrul 20 mm	buc	250,00	0,67	168,01
1.5	671951511	Racord PPR cu filet exterior 20x1/2"	buc	750,00	3,08	2 313,64
1.6	67195151	DOP DIN PPR ALB PT TEVI D.20mm	buc	1 250,00	0,44	550,67
1.7	67195152	CURBA OCOLIRE DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.20mm	buc	625,00	1,32	826,30
2	SA16B#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc sisoc-cult,d=25 mm	m	500,00	7,99	**3 995,98**
2.1	67170881	Tub din polipropilena cu insertie AL, diametrul de 25 mm	m	510,00	3,86	1 966,59
2.2	6719478	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 25 mm	buc	350,00	0,72	250,64
2.3	6719486	Cot din polipropilena, avind diametrul 25 mm	buc	250,00	0,66	165,26
2.4	67195153	DOP DIN PPR ALB PT TEVI D.25mm	buc	37,50	1,10	41,31
2.5	67195154	CURBA OCOLIRE DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.25mm	buc	225,00	1,54	347,05
2.6	67194931	Teu din polipropilena avind diametrul 25 mm	buc	175,00	0,67	117,61
2.7	67195155	TEU REDUS DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.25x20x25mm	buc	50,00	0,88	44,07
2.8	67195156	Reductie din polipropilena avind diametrul 25 x 20 mm	buc	200,00	1,32	264,42
3	SA16C#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc sisoc-cult,d=32 mm	m	300,00	9,34	**2 801,12**
3.1	67170891	Tub din polipropilena cu insertie AL, diametrul de 32 mm	m	306,00	4,41	1 348,52
3.2	6719487	Cot din polipropilena, avind diametrul 32 mm	buc	150,00	1,54	231,36
3.3	6719518	Reductie din polipropilena avind diametrul 32 x 25 mm	buc	75,00	0,55	41,31
3.4	67195181	Teu redus din polipropilena cu D = 32 - 20 - 32 mm	buc	105,00	0,55	57,84
3.5	67195157	DOP DIN PPR ALB PT TEVI D.32mm	buc	30,00	0,44	13,22
3.6	67195158	CURBA OCOLIRE DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.32mm	buc	105,00	1,10	115,68
3.7	67194781	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 32 mm	buc	120,00	0,72	85,94
4	SA16D#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc si soc-cult,d=40 mm	m	250,00	11,04	**2 759,09**
4.1	6716504	Teava din polipropilena cu fibra DN = 40 mm	m	255,00	17,82	4 544,10
4.2	6719430	Cot pehd pentru electrofuz diam ext 40 mm	buc	20,00	46,98	939,60
4.3	6719452	Teu pehd pentru electrofuz diam ext 40 mm	buc	177,50	68,04	12 077,10
4.4	6719463	Reductie pehd pentru electrofuz diam ext 40/32 mm	buc	27,50	35,64	980,10
4.5	6719423	Mufa pehd pentru electrofuz diam ext 40 mm	buc	17,50	24,68	431,91
5	SA16F#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc si soc-cult,d=63 mm	m	450,00	9,07	**4 082,58**
5.1	6716506	Teava din polipropilena cu fibra DN = 63 mm	m	459,00	30,24	13 880,16
5.2	6719432	Cot pehd pentru electrofuz diam ext 63 mm	buc	36,00	45,36	1 632,96
5.3	6719454	Teu pehd pentru electrofuz diam ext 63 mm	buc	319,50	71,28	22 773,96
5.4	6719468	Reductie pehd pentru electrofuz diam ext 63/40 mm	buc	49,50	33,48	1 657,26
5.5	6719425	Mufa pehd pentru electrofuz diam ext 63 mm	buc	31,50	26,08	821,50
6	SB16A1	Teava pvc-u neplastifiata pentru canalizare,Montare aparent in hisa,ingrop. pamant,suspend. planseu,cu d= 32mm	m	550,00	21,19	**11 654,28**
7	SB16C1	Teava pvc-u neplastifiatapentru canalizare,Montare aparent in hisa,ingrop. pamant,suspend. planseu,cu d= 50mm	m	400,00	23,27	**9 307,40**
8	SB16E1	Teava pvc-u neplastifiatapentru canalizare,Montare aparent in nisa,ingrop. pamant,suspend. planseu,cu d=110 mm	m	500,00	22,40	**11 201,51**
9	SB19C1	Ramificatii simple pvc-u pentru canaliz. cu imbinare prin lipire la 45:67 1/2:87 1/2 grade sid=110 mm	buc	80,00	19,96	**1 597,14**
9.1	6712848	Ramificatie simpla redusa poliprop htea 45gr dn110/50 cod 62510031	buc	80,00	5,07	405,44
10	SB19C1	Ramificatii simple pvc-u pentru canaliz. cu imbinare prin lipire la 45:67 1/2:87 1/2 grade sid=110 mm	buc	80,00	19,96	**1 597,14**
10.1	6721018	Ramificatie egala,instal canal,poliprop ignif,d1/d2 = 110/110	buc	80,00	10,47	837,32
11	SB20C1	Ramificatii duble pvc-u, pentru canalizare, cu imbinare prin lipire,la 45;67 1/2 grade,avand d=110 mm	buc	80,00	53,46	**4 276,91**
11.1	6713166	Ramificatie dubla PVC-u 45 grd. 110-110 mm nii 2167	buc	80,00	5,62	449,72
12	SB09A#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp	buc	420,00	3,37	**1 416,93**

		dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=32mm				
12.1	6704140	Cot mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D = 32 mm	buc	420,00	1,98	832,91
13	SB09C#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grncaucdn=50mm	buc	160,00	4,97	**795,18**
13.1	6704142	Cot mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D = 50 mm	buc	160,00	7,31	1 169,79
14	SB09E#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grncaucdn=110mm	buc	100,00	0,90	**89,51**
14.1	6704144	Cot mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D = 110 mm LA 45GR	buc	100,00	6,44	644,30
15	SB09E#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grncaucdn=110mm	buc	100,00	0,90	**89,51**
15.1	6704146	Cot mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D = 110 mm LA 90GR	buc	100,00	8,18	817,94
16	SB09E#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=110mm	buc	80,00	1,22	**97,93**
16.1	6704214	Ramificatie simpla mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin sudura D = 110 mm	buc	80,00	5,09	407,28
17	SB09E#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=110mm	buc	40,00	1,22	**48,97**
17.1	67041791	Reductie pp 110x50mm	buc	40,00	5,09	203,64
18	SB09E#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grncaucdn=110mm	buc	50,00	0,90	**44,76**
18.1	6704151	Piesa curatire mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D= 110 mm	buc	50,00	13,22	661,04
19	SB49A3	Caciula de ventilatie din tabla,Montare pe coloane aeris din tub fonta sau gresie antiacidad=100mm	buc	15,00	29,57	**443,60**
20	SA44D1	Brataripentru fixarea tevi. PPR la Instalatie sanit. incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d= 20	buc	2 500,00	2,69	**6 713,79**
21	SA44E1	Brataripentru fixarea tevi. PPR la Instalatie sanit. incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d= 25	buc	400,00	3,15	**1 259,08**
22	SA44F1	Brataripentru fixarea tevi. PPR la Instalatie sanit. incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d= 32	buc	210,00	3,37	**707,61**
23	IC35G1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=40	buc	250,00	10,62	**2 654,77**
24	IC35I1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=63	buc	300,00	8,37	**2 509,91**
25	SA45E1	Confectionare si montarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin plansee,teava avand d=2 1/2 tolii	m	250,00	12,50	**3 124,10**
26	SA45B1	Confectionare si montarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin plansee,teava avand d=1 1/4 tolii	m	90,00	8,90	**800,68**
27	SA45C1	Confectionare si montarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin plansee,teava avandd=1 1/2 tolii	m	30,00	9,29	**278,80**
28	RPCT49C1	Forarea mecanica a gaurilor de 5 cm in zidarie de caramida si elemente de beton armate cu grosimea de30cm	buc	360,00	7,34	**2 643,51**
29	SF01C#	Efectuare proba etans pres instal apa calda,rece,din teava pvc(g) sau pe,pp,pp-r d=16-110 mm	m	4 000,00	3,52	**14 066,91**
30	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn peste 16	100 m	14,50	37,71	**546,80**
31	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pedist.=50 km	tona	20,00	22,32	**446,35**
32	TRB01A15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 50m	tona	20,00	23,78	**475,63**
33	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	20,00	103,74	**2 074,87**
34	TRI1AA08 C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	20,00	5,49	**109,90**

Total manopera (ore)	**4 091,84**
Total greutate materiale (tone)	**20,32**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	111 358,29	86 388,99	1 314,22	446,35	199 507,85

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	1 943,75	0,00	0,00	1 943,75

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		111 358,29	88 332,74	1 314,22	446,35	201 451,60
Chelturili indirecte	10,00%					20 145,16
Profit	5,00%					11 079,84

Total General fara TVA	232 676,60
TVA (19%)	44 208,55
TOTAL GENERAL (Lei)	276 885,15

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: INSTALATII PARATRASNET

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	EG07B1	Conductă de coborîre, montată pe ziduri şi coşuri de beton sau caramida, conducta fiind din bandă de oţel zincată, de 25x4 mm, montată aparent pe ziduri	m	45,00	30,49	**1 371,99**
2	EG09B1	Protecţie pentru conducta de coborîre, pe lungime de 1.80 m, executată din oţel cornier cu aripi egale, având dimensiunile 30 X 30 X 4 mm	buc	2,00	40,76	**81,52**
3	EG13A%	Cutie cu eclisa de legatura pentru centura de impamantare	buc	2,00	64,08	**128,16**
3.1	7312463	Cutie cu eclisa pentru centura de impamantare tip ces-1	buc	2,00	46,22	92,43
4	W1R06A2	Electrod din teava de otel de doi toli si jumatatepentru legarea la pamant in teren tare	m	60,00	95,12	**5 707,12**
5	EG08B1	Conductă de legare la pămînt, a instalaţiei de paratrăsnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamânt, montata în pământ, inclusiv săparea şi umplerea şanţului, conducta fiind din bandă de oţel zincată, de 40x4 mm, montată în teren tare	m	65,00	62,07	**4 034,81**
6	TSA02F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren tare	mc	18,00	50,54	**909,72**
7	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren pamant coeziv	mc	18,00	16,45	**296,17**
8	TSD04D1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand : 20 cm grosime pamant coeziv	mc	18,00	25,49	**458,74**
9	W1P08A	Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	2,00	69,05	**138,11**
10	W1R04A2	Conductor de egalizare pentru legarea la pamant, montat in exterioare un conductor in teren tare	kg	60,00	41,67	**2 500,29**
10.1	3701411	Banda din otel lam.cald s908 4 x 40 OL 37-1n	kg	61,80	4,26	263,19
11	EI01B1	Diblu metalic cu diametrul nominal de 10-12 mm	buc	40,00	7,60	**304,00**
11.1	6313368	Diblu cu expandare marimea 12	buc	40,00	6,08	243,18
12	CC05A-1#14	BARA PRINCIPALA/SECUNDARA DE EGALIZARE A POTENTIALELOR, MONTAT IN EXTERIORUL CONSTRUCTIEI , LA CARE SE VOR LEGA TOATELE ELEMENTELE METALICE ALE CONSTRUCTIEI, TEVI METALICE, ETC, CONFORM SCHEME ELECTRICE (Banda otel 4x40)	buc	1,00	39,72	**39,72**
13	RPSXA121	PIESA DE ETANSARE A TIJEI PENTRU PARATRASNET	buc	1,00	306,78	**306,78**
14	H1E12B112	BITUM (SMOALA+ alte elemente de etansare)	buc	1,00	371,25	**371,25**
15	W1R11A	Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate m12x40	buc	35,00	5,23	**183,13**
16	TRI1AA01F3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte,prin tran.pina la 10m rampa sau teren-auto cate	tona	3,00	17,10	**51,30**
17	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	3,00	15,34	**46,03**
18	TRI1AA08F3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	3,00	13,30	**39,90**
19	TRB01B13	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa 1-3 distanta 30m	tona	3,00	34,43	**103,28**

Total manopera (ore)	**314,38**
Total greutate materiale (tone)	**2,57**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	5 372,67	11 946,38	305,73	46,03	17 670,80

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	268,79	0,00	0,00	268,79

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		5 372,67	12 215,17	305,73	46,03	17 939,60
Chelturili indirecte	10,00%					1 793,96
Profit	5,00%					986,68

Total General fara TVA	**20 720,24**
TVA (19%)	**3 936,84**
TOTAL GENERAL (Lei)	**24 657,08**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: CURENTI SLABI - SEMNALIZARE INCENDIU

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	EA02A1	Tub izolant montat aparent culoare alb cu sectiune dreptunghiulara	m	1 800,00	23,98	**43 156,63**
2	EA18A1	Doză centralizatoare, din tablă, pentru conductori, montaţi în tuburile coloanelor individuale sau colective, având dimensiunile de 200x100x100 mm	buc	120,00	57,01	**6 841,08**
3	EB02A1	Conductă de cupru, cu izolaţie, introdusă în tuburi izolante sau de protecţie de orice fel, conducta având sectiunea pînă la 4 mmp	m	1 800,00	1,21	**2 177,80**
3.1	66190231	Cablu avertizare incendiu J-Y (st) Y 2x2x0.8	m	1 854,00	6,44	11 943,74
4	EB12A#	Etichete pentru bransamente, coloane electrice, circuite telefonice sau cabluri electrice	buc	400,00	2,66	**1 064,00**
4.1	6718478	Eticheta cablu	buc	400,00	1,32	527,16
5	ED14B1	Transformator monofazic de protecţie, cu tensiunea de 220/24 V - 100 VA, montat e dibluri (bolţuri) metalice	buc	1,00	39,11	**39,11**
5.1	5303861	Sursa 220-12/24V	buc	1,00	219,07	219,07
6	ATE36B17	Verificarea: verif sist distribuit de cond pentru calculator con prfara it funct(nr interfete standard)xn ore	buc	1,00	1 243,64	**1 243,64**
7	RPCT49C1	Forarea mecanică a găurilor de 5 cm in zidărie de cărămidă si elemente de beton armate cu grosimea de 30cm	buc	60,00	9,87	**592,37**
8	TRB05A23	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale incomode sub 25 kg distanta 30m	tona	1,00	92,72	**92,72**
9	ATE27A01	VERIFICARE ECHIPAMENT ELECTRONIC (DETECTOARE, SIRENE, BUTOANE)	set	1,00	7 734,42	**7 734,42**
10	ATE36B20	PROGRAMARE CENTRALA AVERTIZARE INCENDIU-ASIMILAT	buc	1,00	229,29	**229,29**
11	TRI1AA01F3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele simarunte,prin tran.pina la 10m rampa sau teren-auto cate	tona	1,00	17,10	**17,10**
12	TRA01A10	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,00	7,66	**7,66**
13	TRI1AA08F3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte printransport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	1,00	13,30	**13,30**

Total manopera (ore)	**1 229,83**
Total greutate materiale (tone)	**1,06**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	28 690,21	46 733,49	467,73	7,66	75 899,10

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	1 051,50	0,00	0,00	1 051,50

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		28 690,21	47 785,00	467,73	7,66	76 950,60
Chelturili indirecte	10,00%					7 695,06
Profit	5,00%					4 232,28

Total General fara TVA	**88 877,95**
TVA (19%)	**16 886,81**
TOTAL GENERAL (Lei)	**105 764,76**



Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: INSTALATII SANITARE - OBIECTE SANITARE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	SD20B#	Racord olandez sau cot cu racord olandez,zn,cu etans plana,filet interior-exterior,d= 3/4 - 1	buc	265,00	9,47	**2 510,13**
1.1	20024532	Racord flexibil, avand diametrul de 1/2	buc	265,00	46,01	12 192,48
2	SD20A#1	Racord WC flexibil	buc	35,00	6,84	**239,38**
2.1	7336204	RACORD WC 945L 90<>110mm FLEXIBIL	buc	35,00	35,13	1 229,46
3	SC04C#	Lavoar semiport, portelsan,incl pentru hand,tevi sc pvc,Montare pe piedestal	buc	80,00	90,31	**7 225,18**
3.1	2442290	Lavoar portelan ly-600mm alb c. 1 s 1540	buc	80,80	499,53	40 362,05
3.2	2453823	Piedestal lavoar p1 portelan alb c. 1 ni 806	buc	80,80	131,65	10 637,12
3.3	4202773	Sifon alama pentru lavoar 1 1/4 s 9611	buc	80,00	197,99	15 839,22
3.4	4203349	Ventil scurgere lavoar,spalator 1 1/4 cu racord s9610	buc	80,00	70,25	5 620,37
4	SE59A#	Uscator de maini sau distrib automateriale de sapun lichid,montat pe perete din caramida sau bca	buc	4,00	27,05	**108,18**
4.1	7356849	Uscator de maini	buc	4,00	674,07	2 696,26
4.2	6313320	Diblu metalic cu autofrezare. pentru surub M 12	buc	8,00	6,61	52,87
5	SC18A#	Dus	buc	35,00	656,25	**22 968,81**
6	CMj30F03A	Procurare si montare Obiecte sanitare şi armaturi Montarea bateriei de perete pentru duş	buc	35,00	228,00	**7 980,00**
7	SE59A#	Uscator de maini sau distrib automateriale de sapun lichid,montat pe perete din caramida sau bca	buc	80,00	14,88	**1 190,25**
7.1	7318902	Distribuitor de sapun lichid	buc	80,00	65,69	5 255,12
7.2	6313320	Diblu metalic cu autofrezare. pentru surub M 12	buc	160,00	6,61	1 057,44
8	SC38A1	Instalatie pentru closet completa,din semiportelan sau portelan sanitar si rezervor de9 litri	buc	35,00	596,59	**20 880,48**
8.1	2442757	Vas closet col2-a portelan alb c. 1 s 2065	buc	35,35	245,89	8 692,25
9	SC18A1	Rama pentru vas de closet,dinlemn de fag,fara capac	buc	35,00	100,02	**3 500,69**
10	SB28A#	Sifon de pardoseala din polipropilena, avand diametrul iesirii de50 mm	buc	30,00	10,35	**310,42**
10.1	6721100	Sifon pard 1ies d50, 4int d40,etans grn con,tub pp-pehd	buc	30,00	71,85	2 155,54
11	SD06B1	Baterie amestecatoare,stativa,pentru lavoar,avand d=3/4 toli sau 1 tol	buc	80,00	141,81	**11 344,46**
11.1	4201303	Baterie stativa monocom spalator par sal cod 11007	buc	80,00	100,59	8 047,35
12	SC15A#	Cuier rufarie sau porthartie fonta em,pvc, portel sanit,etc,Montare pe peretecaram sau bca	buc	35,00	20,44	**715,44**
12.1	4200368	Port - hirtie cu capac cromat	buc	35,35	103,79	3 668,81
13	SC13A#	Oglinda sanit semicrist,cu marg slef,de 400 x 500mm,500 x 600 mm,etc peper caram si bca	buc	80,00	38,21	**3 057,13**
13.1	2506085	Oglinda de baie fasetata 50x100 cm	buc	80,80	214,25	17 311,33
14	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pedist.=50 km	tona	4,00	47,05	**188,18**
15	TRB01A15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 50m	tona	4,00	41,12	**164,46**
16	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	4,00	179,36	**717,44**
17	TRI1AA08C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	4,00	9,50	**38,00**

Total manopera (ore)	**925,26**
Total greutate materiale (tone)	**3,74**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	182 608,34	35 159,80	0,00	188,18	217 956,32

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**

Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	791,10	0,00	0,00	791,10

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		182 608,34	35 950,90	0,00	188,18	218 747,42
Chelturili indirecte	10,00%					21 874,74
Profit	5,00%					12 031,11

Total General fara TVA	**252 653,27**
TVA (19%)	**48 004,12**
TOTAL GENERAL (Lei)	**300 657,39**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: CURENTI SLABI TV

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	EC09A%	Cablu coaxial introdus in tuburi sau tevi existente, introdus in tuburi sau tevi existente	m	1 800,00	4,56	**8 208,00**
1.1	4800343	Cablu RG 59	m	2 340,00	1,66	3 887,98
2	EA01A3	Tub izolant IP, din policlorura de vinil neplastifiata, IPY, montat ingropat sau aparent, avand diametrul exterior de18 mm, montat ingropat	m	1 800,00	14,55	**26 194,54**
3	EA17A1	MONTARE DOZE PT PRIZE DUBLA RJ – ASIMILAT	buc	40,00	18,12	**724,80**
4	1000078	DOZE PT PRIZE SIMPLE	buc	40,00	4,71	**188,31**
5	ED08A1	MONTARE PRIZA SIMPLA -ASIMILAT	buc	40,00	16,23	**649,40**
5.1	5536078	PRIZA TV	buc	40,40	62,11	2 509,35
6	EB15B1	Numere si etichete, pentru bransamente, coloane electrice, circuite telefonice sau cabluri electriceetichete pentru circuite telefonice sau cable electrice	buc	300,00	3,42	**1 026,00**
6.1	6719689	Eticheta tubulare PVC	buc	300,00	0,08	24,92
7	UT122353	Procurare si montare Amplificator TV	buc	1,00	450,34	**450,34**
8	W1F23A	Probede ansamblu pentru instal de serv proprii cu tensiunea sub 1kv	buc	1,00	932,88	**932,88**
9	RPCT49C1	Forarea mecanica a gaurilor de 5 cm in zidarie de caramida si elemente de beton armate cu grosimea de30cm	buc	120,00	10,39	**1 246,52**
10	EH02A1	Incercarea cablurilor pentru instalatii electrice de comanda,semnalizari, blocari	buc	40,00	2,66	**106,40**
11	ATD16A	Formare cap. de cablu, lung. sub 1 m, izolatie si manta pvc, avand:sub 10 fire conductoare,nearmate	buc	40,00	19,72	**788,86**
12	ATD19A	Legarea conductoarelor la cleme,repartitoare sau la bornele aparatelorprin:fixare cu surub	buc	40,00	9,17	**366,83**
13	TRB05A23	Transportul materialelor prin purtat direct.materialeincomode sub 25 kg distanta 30m	tona	1,00	92,72	**92,72**
14	TRA01A10	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km,	tona	1,00	3,45	**3,45**

Total manopera (ore)	**994,60**
Total greutate materiale (tone)	**1,45**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	8 892,53	37 794,65	710,67	3,45	47 401,30

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	850,38	0,00	0,00	850,38

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		8 892,53	38 645,03	710,67	3,45	48 251,67
Chelturili indirecte	10,00%					4 825,17
Profit	5,00%					2 653,84

Total General fara TVA	**55 730,68**
TVA (19%)	**10 588,83**
TOTAL GENERAL (Lei)	**66 319,51**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: CURENTI SLABI DATE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	EA02A1	Tub izolant, de protectie, etans, IPE, din policlorura de vinil neplastifiata, IPEY, montat ingropat sau aparent, avand diametrul exterior de16 mm, montat ingropat	m	400,00	21,07	**8 429,44**
2	EG10A1	Cutie cu eclisă de legătură, pentru centura de împământare	buc	2,00	83,03	**166,06**
3	EC08A1	MONTARE CABLU FTP CAT. 6E PT RETEA CALCULATOARE - ASIMILAT	m	400,00	4,57	**1 826,54**
3.1	20020662	Cablu UTP	buc	412,00	1,71	703,86
4	W1S12A	Cutie terminala trif int pb tip ctr 3(1-5)pentru cabl izol pvc 6-10kv,din cu,sect 3x25-3x35mmp	buc	3,00	444,47	**1 333,42**
4.1	5208748	Cutie PVC montata ingropat 200x400x15cm	buc	3,00	62,23	186,70
5	EA17A1	MONTARE DOZE PT PRIZE DUBLA – ASIMILAT	buc	18,00	22,19	**399,37**
6	1000078	DOZE PT PRIZE DUBLA	buc	18,00	6,91	**124,47**
7	ED08A1	MONTARE PRIZA DATE DUBLA (RJ45) -ASIMILAT	buc	18,00	19,96	**359,19**
7.1	5536078	Priza date/telefon	buc	18,18	36,61	665,54
8	ED08B1	MONTARE MUFE UTP - ASIM	buc	18,00	5,34	**96,04**
8.1	5536028	MUFE UTP	buc	18,18	36,21	658,34
9	EB15B1	Numere si etichete, pentru bransamente, coloane electrice, circuite telefonice sau cabluri electriceetichete pentru circuite telefonice sau cable electrice	buc	30,00	3,42	**102,60**
9.1	6719689	Eticheta tubulare PVC	buc	30,00	0,12	3,66
10	ATE36A01	REGLAREA SI PUNEREA IN FUNCTIUNE A INSTALATIEI DE VOCE-DATE - ASIM	buc	2,00	1 566,46	**3 132,92**
11	RPCT49C1	Forarea mecanica a gaurilor de 5 cm in zidarie de caramida si elemente de beton armate cu grosimea de30cm	buc	2,00	12,74	**25,47**
12	EH02A1	PROBA TOTAL ANSAMBLUL INSTALATIE CURENTI SLABI (MASURAT LA ANSAMBLUL INSTALATIE) - ASIMILAT	buc	2,00	39,14	**78,28**
13	TRB05A23	Transportul materialelor prin purtat direct.materialeincomode sub 25 kg distanta 30m	tona	0,10	92,72	**9,27**
14	TRA01A10	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	0,10	9,74	**0,97**

Total manopera (ore)	**326,43**
Total greutate materiale (tone)	**0,51**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	5 414,14	12 404,34	482,70	0,97	18 302,15

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	279,10	0,00	0,00	279,10

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		5 414,14	12 683,43	482,70	0,97	18 581,25
Chelturili indirecte	10,00%					1 858,13
Profit	5,00%					1 021,97

Total General fara TVA	**21 461,35**
TVA (19%)	**4 077,66**
TOTAL GENERAL (Lei)	**25 539,00**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: REZISTENTA-INFRASTRUCTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	TSC04E1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicul teren catg 1	100 mc	8,80	349,23	**3 073,25**
2	RPCXA01A	Sapatura manuala pamant spatii limitate <1m. sub 1. 5m. adinc la sant canale etc.	mc	180,00	237,88	**42 818,40**
3	IZA15B+	Hidroizolatie minerala flexibila executata cu AQUAFIN - 2K/M cu grosimea stratului de 2,5 mm - presiune hidrostatica pina la 7 bari	mp	92,00	119,98	**11 038,40**
4	TSD07H1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu:pamant coeziv grad. compactare 100%	100 mc	1,80	1 081,31	**1 946,35**
5	CB01A1	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase,cu astereala din scanduri de rasinoase	mp	1 290,00	54,13	**69 824,08**
6	CA01B1	Turnarea betonului simplumarca...1) in fundatii continue, izolate, socluri cu volum peste 3 mc, precum si in ziduri de sprijin	mc	23,00	105,29	**2 421,58**
6.1	2100945	Beton de ciment C12/15	mc	23,18	329,02	7 628,01
7	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1) in fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pana la 30 cm inclusiv;	mc	393,00	141,12	**55 461,63**
7.1	2100969	Beton de ciment C16/20	mc	396,14	419,09	166 019,06
8	DH01C12	Strat pietris/balast asternut manual	mc	40,00	50,16	**2 006,38**
9	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de5,5mc dist. =10km	tona	999,00	11,74	**11 730,34**
10	CC01D1	Montarea armaturilor din otel-beton in fundatiiradiere (grinzi), distantier din mase plastice	kg	62 000,00	0,97	**60 209,93**
11	CZ0301A1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in fundatiifasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, in ateliere centralizate OB 37, D= 6-10 mm	kg	12 000,00	6,72	**80 608,44**
12	CZ0301E1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in fundatiifasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, in ateliere centralizate BST500S, D= 8-32 mm ;	kg	74 000,00	6,78	**502 065,34**
13	CC02P1	Montarea armaturilor din otel-beton in elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate in cofraje glisantela constructii executate la o inaltime pina la 80 m inclusiv, din plase sudate in placi cu distantier din plastic	kg	3 700,00	1,09	**4 036,03**
13.1	2002349	Plasa sudate tip STNB FI8/100/100	kg	3 700,00	5,48	20 266,93
14	W3K04C%	Canivou din beton prefabricat cu dimensiuni int. 20cmX20cm cu panouri demontabil	m	120,00	242,81	**29 137,59**
15	AUT1101A 1	Ora pr automacara cu bratcu zabrele 4,5-5,8 tf 1 schimb	ora	125,00	105,75	**13 218,83**
16	TRA01A10 P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	960,00	11,00	**10 562,76**
17	TRA01A10	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	140,00	11,00	**1 540,35**
18	TRB01A15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 50m	tona	80,00	41,12	**3 289,25**

Total manopera (ore)	**8 470,88**
Total greutate materiale (tone)	**1 188,98**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	723 867,79	321 893,61	29 308,44	23 833,08	1 098 902,93

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	7 242,61	0,00	0,00	7 242,61

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		723 867,79	329 136,22	29 308,44	23 833,08	1 106 145,53
Chelturili indirecte	10,00%					110 614,55
Profit	5,00%					60 838,00

Total General fara TVA	1 277 598,09
TVA (19%)	242 743,64
TOTAL GENERAL (Lei)	1 520 341,73

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: REZISTENTA-SUPRASTRUCTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	CB04B11	Cofraje pentru beton armat in placi, grinzi si stalpi. din panouri refolosibile, cu astereala din scanduri de rasinoasela constructii avand inaltimea pana la 20 m inclusiv, la stalpi si cadre, pereti, grinzi, scari, placi inclusiv popi metalici	mp	1 220,00	46,82	**57 124,85**
2	CA02J101	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1) la constructii cu inaltimea pana la 35 m inclusiv in plansee (grinzi, stalpi, placi) cu grosimea placii peste 10 cm inclusiv pompa;	mc	205,00	118,93	**24 380,48**
2.1	21009952	Beton de ciment C20/25	mc	206,64	441,14	91 158,18
3	CE17A112	Realizarea sarpantei din lemn inclusiv ignifugarea lemnului	mp	2 150,00	145,48	**312 785,21**
4	CO01A112	Refacere trotuar din beton armat	mp	435,00	98,42	**42 811,83**
5	CD04B-1#12	Zidarie din caramida cu goluri verticale tip GVP, executata cu mortar marca M 50-Z	mc	294,00	773,44	**227 389,92**
6	CC01D1	Montarea armaturilor din otel-beton in fundatiiradiere (grinzi), distantier din mase plastice	kg	59 000,00	0,97	**57 296,55**
7	CZ0302A1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in elemente de constructii turnate in cofraje, exclusiv cele executate in cofraje glisantefasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stalpi si diafragme la constructii obisnuite, in ateliere centralizate, OB 37 D = 4-12 mm	kg	8 000,00	6,83	**54 625,04**
8	CZ0302F2	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in elemente de constructii turnate in cofraje, exclusiv cele executate in cofraje glisantepentru pereti stalpi grinzi scari placi la constr obisn in atel centr BST500S D = 8 - 32 mm	kg	51 000,00	7,63	**389 301,59**
9	AUT1101A1	Ora pr automacara cu bratcu zabrele 4,5-5,8 tf 1 schimb	ora	400,00	105,75	**42 300,26**
10	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de5,5mc dist. =10km	tona	492,00	11,74	**5 777,11**
11	TRI1AA08A1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare vagon-rampa categ.1	tona	846,00	13,30	**11 251,80**
12	TRB01A11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 10m	tona	846,00	26,22	**22 181,80**
13	TRA01A05	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	846,00	11,83	**10 006,22**
14	TRB05B25	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 50m	tona	220,00	112,48	**24 745,60**

Total manopera (ore)	**12 914,63**
Total greutate materiale (tone)	**1 304,28**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	815 747,43	490 756,00	50 818,86	15 814,13	1 373 136,42

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	11 042,01	0,00	0,00	11 042,01

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		815 747,43	501 798,01	50 818,86	15 814,13	1 384 178,43
Chelturili indirecte	10,00%					138 417,84
Profit	5,00%					76 129,81

Total General fara TVA	**1 598 726,09**

TVA (19%)	303 757,96
TOTAL GENERAL (Lei)	1 902 484,05

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: INSTALATII HIDRANTI INTERIORI

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	SA06E1	Teava otel sudata longit. pentru Instalatie zincata cu filet+mufa Montare loc. +soc. cult. in distrib. d=2 toli	m	100,00	26,37	**2 637,28**
1.1	3306833	TEAVA ZINCATA MEDIE (MUFA SI FILET), 2" (60,3 mm)x3,60 mm	m	101,00	52,04	5 255,79
2	IC34G1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=2 toli	buc	50,00	14,36	**718,06**
2.1	41180492	COT DIN FONTA ZINCATA 90 FI-FI PT IMBINARE TEVI LA 90 GRD 2"	buc	50,00	26,64	1 332,12
3	IC34G1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=2 toli	buc	50,00	14,36	**718,06**
3.1	41180493	COT DIN FONTA ZINCATA 92 FE-FI PT IMBINARE TEVI LA 90 GRD 2"	buc	50,00	26,64	1 332,12
4	IC34G1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=2 toli	buc	30,00	14,36	**430,84**
4.1	41180494	TEU EGAL DIN FONTA ZINCATA 130 FI PT IMBINARE TEVI 2"	buc	30,00	26,64	799,27
5	IC34G1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=2 toli	buc	60,00	14,36	**861,67**
5.1	41180495	RACORD OLANDEZ DIN FONTA ZINCATA CU ETANSARE PLANA 330 FI-FI PT IMBINARI PRIN FILET 2"	buc	60,00	58,73	3 523,65
6	IC34G1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=2 toli	buc	60,00	14,36	**861,67**
6.1	41180496	MUFA FILETATA DIN FONTA ZINCATA 270 FI-FI PT IMBINARE TEVI 2"	buc	60,00	26,64	1 598,55
7	IC34G1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=2 toli	buc	80,00	14,36	**1 148,90**
7.1	41180497	NIPLU DIN FONTA ZINCATA 280 FE-FE PT IMBINARI PRIN FILET 2"	buc	80,00	20,14	1 610,81
8	SD13F1	Robinet trecere cu ventil si mufe pentru tevi otel cu d= 2 simbol 83- 2	buc	10,00	16,75	**167,54**
8.1	42016021	Robinet trec,vent,mufe,alama, r bach,pn10-80c,s.a83-2TOLI	buc	10,00	14,68	146,80
9	SA44H1	Bratara pentru fixarea conductelor otel+pvc de alim. cu apa+gaze,Montare prin impuscare,cond. avandd=2 toli	buc	80,00	6,66	**532,46**
10	SD27A1	Hidrant interior dn=2toli,simbol 535,montatin zid,echipat complet cu rama si geam	buc	9,00	2 979,25	**26 813,23**
10.1	6619023	Furtun cauciucat pentru incendiu tip C 2 s 2164	m	180,00	29,28	5 270,37
11	SA06G1	Teava otel sudata longit. pentru Instalatie zincata cu filet+mufa Montare loc. +soc. cult. in distrib. d=3 toli	m	20,00	45,96	**919,19**
11.1	3305932	TEAVA ZINCATA MEDIE (MUFA SI FILET), BARA 6 ML 3" (88,9 mm)x4,00 mm	m	20,20	46,64	942,20
12	IC34I1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3 toli	buc	100,00	14,36	**1 436,12**
12.1	411804920	COT DIN FONTA ZINCATA 90 FI-FI PT IMBINARE TEVI LA 90 GRD 3"	buc	100,00	75,51	7 550,67
13	IC34I1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3 toli	buc	20,00	14,36	**287,22**
13.1	411804930	COT DIN FONTA ZINCATA 92 FE-FI PT IMBINARE TEVI LA 90 GRD 3"	buc	20,00	75,51	1 510,13
14	IC34I1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3 toli	buc	5,00	14,36	**71,81**
14.1	411804940	TEU EGAL DIN FONTA ZINCATA 130 FI PT IMBINARE TEVI 3"	buc	5,00	87,25	436,26
15	IC34I1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3 toli	buc	10,00	14,36	**143,61**
15.1	411804950	RACORD OLANDEZ DIN FONTA ZINCATA CU ETANSARE PLANA 330 FI-FI PT IMBINARI PRIN FILET 3"	buc	10,00	109,07	1 090,65
16	IC34I1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3 toli	buc	10,00	14,36	**143,61**
16.1	411804960	MUFA FILETATA DIN FONTA ZINCATA 270 FI-FI PT IMBINARE TEVI 3"	buc	10,00	41,95	419,48
17	IC34I1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3 toli	buc	10,00	14,36	**143,61**
17.1	411804970	NIPLU DIN FONTA ZINCATA 280 FE-FE PT IMBINARI PRIN FILET 3"	buc	10,00	25,17	251,69
18	IC34I1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3 toli	buc	5,00	14,36	**71,81**
18.1	411804971	REDUCTIE DIN FONTA ZINCATA 241 FE-FI PT IMBINARI PRIN FILET 3"FEx2"FI	buc	5,00	97,32	486,60
19	SD13H1	Robinet trec. cu ventil si mufe,pentru tevi otel cu d=3 ,simbol 83-3	buc	1,00	29,88	**29,88**

19.1	42016141	Robinet trec.vent.mufe,alama, r bach.pn10-80c,s.a83-3TOLI	buc	1,00	109,07	109,07
20	SA44J1	Bratara pentru fixarea conductelor otel+pvc de alim. cu apa+gaze,Montare prin impuscare,cond. avand d=3 toli	buc	120,00	11,56	**1 387,43**
21	SA45D1	Confectionare si montarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin plansee,teava avand d=2 tolii	m	20,00	13,05	**261,08**
22	SA45F1	Confectionare si montarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin plansee,teava avand d=3 tolii	m	12,00	17,67	**212,00**
23	RPCT49C1	Forarea mecanică a găurilor de 5 cm in zidărie de cărămidă si elemente de beton armate cu grosimea de 30cm	buc	40,00	9,47	**378,99**
24	SF01C#	Efectuare proba etans pres instal apa calda,rece,din teava pvc(g) sau pe,pp,pp-r d=16-110 mm	m	120,00	3,63	**435,69**
25	ACE07B1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn 80	100 m	1,20	38,75	**46,51**
26	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pedist.=50 km	tona	5,00	49,56	**247,78**
27	TRB01A15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 50m	tona	5,00	28,66	**143,32**
28	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	5,00	125,05	**625,23**
29	TRI1AA08 C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	5,00	6,62	**33,12**

Total manopera (ore)	**513,71**
Total greutate materiale (tone)	**4,78**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	63 162,53	11 937,12	226,52	247,78	75 573,95

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	268,59	0,00	0,00	268,59

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		63 162,53	12 205,71	226,52	247,78	75 842,54
Chelturili indirecte	10,00%					7 584,25
Profit	5,00%					4 171,34

Total General fara TVA	**87 598,13**
TVA (19%)	**16 643,64**
TOTAL GENERAL (Lei)	**104 241,78**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: CONSOLIDARE REZISTENTA-INFRASTRUCTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	RPCXA01A	Sapatura manuala pamant spatii limitate <1m. sub 1. 5m. adinc la sant canale etc.	mc	1 380,00	237,88	**328 274,41**
2	IZA15B+	Hidroizolatie minerala flexibila executata cu AQUAFIN - 2K/M cu grosimea stratului de 2,5 mm - presiune hidrostatica pina la 7 bari	mp	560,00	119,98	**67 190,27**
3	TSD07H1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu:pamant coeziv grad. compactare 100%	100 mc	13,80	1 081,31	**14 922,02**
4	CB01A1	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase,cu astereala din scanduri de rasinoase	mp	1 865,00	54,13	**100 947,22**
5	CA01B1	Turnarea betonului simplumarca...1) in fundatii continue, izolate, socluri cu volum peste 3 mc, precum si in ziduri de sprijin	mc	88,00	105,29	**9 265,19**
5.1	2100945	Beton de ciment C16/20	mc	88,70	329,02	29 185,44
6	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1) in fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pana la 30 cm inclusiv;	mc	298,00	141,12	**42 054,87**
6.1	2100969	Beton de ciment C16/20	mc	300,38	419,09	125 887,23
7	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de5,5mc dist. =10km	tona	934,00	11,74	**10 967,11**
8	CC01D1	Montarea armaturilor din otel-beton in fundatiiradiere (grinzi), distantier din mase plastice	kg	78 000,00	0,97	**75 747,98**
9	CZ0301A1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in fundatiifasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, in ateliere centralizate OB 37, D= 6-10 mm	kg	12 000,00	6,72	**80 608,44**
10	CZ0301E1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in fundatiifasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, in ateliere centralizate BST500S, D= 8-32 mm ;	kg	66 000,00	6,78	**447 788,00**
11	AUT1101A 1	Ora pr automacara cu bratcu zabrele 4,5-5,8 tf 1 schimb	ora	10,00	105,75	**1 057,51**
12	TRA01A10 P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	250,00	11,00	**2 750,72**
13	TRA01A10	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	20,00	11,00	**220,05**
14	TRB01A15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 50m	tona	20,00	41,12	**822,31**

Total manopera (ore)	**16 306,00**
Total greutate materiale (tone)	**1 098,39**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	684 011,54	619 627,95	20 111,50	13 937,78	1 337 688,77

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	13 941,63	0,00	0,00	13 941,63

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		684 011,54	633 569,58	20 111,50	13 937,78	1 351 630,39
Chelturili indirecte	10,00%					135 163,04
Profit	5,00%					74 339,67

Total General fara TVA	1 561 133,11
TVA (19%)	296 615,29
TOTAL GENERAL (Lei)	1 857 748,40

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CORP C1
Devizul: CONSOLIDARE REZISTENTA-SUPRASTRUCTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	CF11C-1#1 114	Camasuili pereti cu mortar de ciment 5cm fara var si cu BARE INDEPENDENTE fi 5/100/100 PC52	mp	7 244,00	200,87	**1 455 101,14**
2	CB04B11	Cofraje pentru beton armat in placi, grinzi si stalpi. din panouri refolosibile, cu astereala din scanduri de rasinoasela constructii avand inaltimea pana la 20 m inclusiv, la stalpi si cadre, pereti, grinzi, scari, placi inclusiv popi metalici	mp	2 460,00	46,82	**115 186,18**
3	CA02J101	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1) la constructii cu inaltimea pana la 35 m inclusiv in plansee (grinzi, stalpi, placi) cu grosimea placii peste 10 cm inclusiv pompa;	mc	395,00	118,93	**46 977,02**
3.1	21009952	Beton de ciment C20/25	mc	398,16	441,14	175 646,25
4	CC01D1	Montarea armaturilor din otel-beton in fundatiiradiere (grinzi), distantier din mase plastice	kg	48 000,00	0,97	**46 614,14**
5	CZ0302A1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in elemente de constructii turnate in cofraje, exclusiv cele executate in cofraje glisantefasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stalpi si diafragme la constructii obisnuite, in ateliere centralizate, OB 37 D = 4-12 mm	kg	8 000,00	6,83	**54 625,04**
6	CZ0302F2	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in elemente de constructii turnate in cofraje, exclusiv cele executate in cofraje glisantepentru pereti stalpi grinzi scari placi la constr obisn in atel centr BST500S D = 8 - 32 mm	kg	40 000,00	7,63	**305 334,58**
7	AUT1101A 1	Ora pr automacara cu bratcu zabrele 4,5-5,8 tf 1 schimb	ora	900,00	105,75	**95 175,58**
8	TRA06A40	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de5,5mc dist. =40km	tona	1 818,00	11,74	**21 347,11**
9	CB47A1	Montare si demontare Schela metalica tubularalucrari pe suprafete verticale pina la 30 m inaltime inclusiv ;	mp	2 500,00	19,20	**47 989,07**
10	TRI1AA08 A1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare vagon-rampa categ.1	tona	350,00	13,30	**4 655,00**
11	TRB01A11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 10m	tona	350,00	26,22	**9 176,87**
12	TRA01A05	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	350,00	11,83	**4 139,69**
13	TRB05B25	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 50m	tona	350,00	112,48	**39 368,00**

Total manopera (ore)	**37 762,70**
Total greutate materiale (tone)	**34 094,37**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	861 611,65	1 434 982,47	99 217,47	25 524,07	2 421 335,66

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	32 287,11	0,00	0,00	32 287,11

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		861 611,65	1 467 269,57	99 217,47	25 524,07	2 453 622,77
Chelturili indirecte	10,00%					245 362,28
Profit	5,00%					134 949,25

Total General fara TVA	**2 833 934,30**

TVA (19%)	538 447,52
TOTAL GENERAL (Lei)	3 372 381,81

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CASA MEDICULUI
Devizul: REZISTENTA - INFRASTRUCTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	TSC02A1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 1	100 mc	1,04	1 924,00	**2 000,96**
2	TSA02A1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime <0.75 teren usor	mc	46,00	39,90	**1 835,40**
3	TRA01A10P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	189,00	18,00	**3 402,04**
4	TSF10C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici verticali si cadre de lemn,cu interspatii intre dulapi maximum 0.05 m,la sapaturi de fundatie,in teren usor si mijlociu latimea intre maluri peste 2.50 m adancimea suprafetei sprijinite de 0.00-4 m	mp	43,92	87,59	**3 846,98**
5	PB01A1	Turnare beton simplu C8/10 in completari nivelari umpluturi si beton panta exec. in strat de 5-20cm.	mc	12,00	303,78	**3 645,30**
6	CB04B1	Cofraje pentru beton armat în plăci, grinzi si stâlpi, diafragme din panouri refolosibile, cu astereală din scânduri de răsinoase la construcţii având înălţimea până la 20 m	mp	142,50	33,37	**4 754,55**
7	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevaţie, din panouri refolosibile, cu astereală din scânduri de răsinoase, la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m. , inclusiv popi sustinere	mp	212,00	27,56	**5 842,67**
8	CZ0301K1	Confecţionarea armăturilor din otel beton pentru beton armat în fundaţii fasonarea barelor pentru fundaţii izolate, (inclusiv fundaţii pahar), continui şi radiere, în ateliere de şantier,OB37, PC52, BST 500S, D = 8-16 mm;	kg	18 800,00	4,12	**77 527,44**
9	CC01A1	Montarea armăturilor din oţel-beton in fundaţii izolate (inclusiv fundaţii pahar), cu diametrul armăturilor pana la 18 mm inclusiv, distantier din mase plastice	kg	18 800,00	1,60	**30 064,96**
10	CA02C1	Turnarea betonului armat C16/20 in elementele construcţiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante marca ...1) în fundaţii continue, radiere şi pereţi cu grosime până la 30 cm inclusiv;	mc	143,00	348,49	**49 833,36**
11	CG32B1	Umpluturi în straturi compactate cu argilă (pământ galben), compactate cu mijloace mecanice	mc	147,04	27,58	**4 054,78**
12	TSD01B1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren mijlociu	mc	147,04	5,81	**854,89**
13	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	1,47	543,60	**799,09**
14	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	14,95	129,45	**1 935,20**
15	IZF02XG	Strat folie PVC plastifiat,stratificat,pe supr.oriz.sau inclin. <40%,	metru patrat	168,82	2,66	**449,06**
16	CC02G1	Montarea armăturilor din oţel-beton în elemente de construcţii, exclusiv cele din construcţiile executate în cofraje glisante la construcţii executate la o înălţime până la 35 m inclusiv, din plase sudate având greutatea peste 3 kg/m2, în pereţi şi diafragme cu distantier din plastic	kg	2 376,00	0,64	**1 515,46**
16.1	2000755	Plasa sudata tip 13 gq 223(78,18 kg/buc) OL 37-1n	kg	2 376,00	3,25	7 710,12
17	CG18A1	Pardoseli din beton turnate pe loc marca B 150, în grosime de 10 cm, în camp continuu, fără scliviseală;	mp	172,00	10,12	**1 740,64**
17.1	2100945	Beton de ciment	mc	17,34	242,00	4 195,70

18	RPCE02A#	Izolare hidrofuge la fundatii pe sup. oriz. <0,8 din 2 straturi membrane bituminoase	mp	85,20	42,37	**3 609,89**
19	IZF02A	Montare protectie mecanica HDPE	mp	175,00	6,37	**1 114,37**
19.1	2600036	membrana cu crampoane HDPE	mp	176,75	8,69	1 535,96
20	CC02G1	Montarea armăturilor din oţel-beton în elemente de construcţii, exclusiv cele din construcţiile executate în cofraje glisante la construcţii executate la o înălţime până la 35 m inclusiv, din plase sudate având greutatea peste 3 kg/m2, în pereţi şi diafragme cu distantier din plastic	kg	480,00	0,64	**306,15**
20.1	2000755	Plasa sudata tip 13 gq 223(78,18 kg/buc) OL 37-1n	kg	480,00	3,25	1 557,60
21	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	12,00	129,45	**1 553,34**
22	CO01A1	Trotuar din beton turnat pe loc	mp	60,00	14,11	**846,58**
22.1	2100945	Beton de ciment	mc	7,20	231,00	1 663,20
23	AUT3335A1	Electropompa de epuisment submersibila ,joasa pres. -epet65; 4kw	ora	12,00	15,00	**180,00**
24	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	230,00	29,00	**6 670,00**
25	TRB01A11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 10m	tona	39,20	13,11	**513,90**
26	TRB05A11	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale comode sub 25 kg distanta 10m	tona	39,20	19,00	**744,80**
27	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =10km	tona	432,00	14,00	**6 048,00**

Total manopera (ore)	**3 672,59**
Total greutate materiale (tone)	**854,32**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	141 864,61	69 779,15	4 588,63	16 120,00	232 352,39

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	1 570,03	0,00	0,00	1 570,03

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		141 864,61	71 349,18	4 588,63	16 120,00	233 922,42
Chelturili indirecte	10,00%					23 392,24
Profit	5,00%					12 865,73

Total General fara TVA	**270 180,39**
TVA (19%)	**51 334,27**
TOTAL GENERAL (Lei)	**321 514,67**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CASA MEDICULUI
Devizul: REZISTENTA - SUPRASTRUCTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	CD04B#	Zidarie din caramida cu goluri verticale tip GVP, executata cu mortar marca M 25-Z, preparat pe santier cu malaxorul la constructii cu inaltime pana la 35 m inclusiv, cu caramizi , grosime zid de 25 cm	mc	86,62	423,68	**36 698,85**
2	CZ0302K1	Confecţionarea armăturilor din oţel beton pentru beton armat în elemente de construcţii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereţi, grinzi, stâlpi şi placi la construcţii obişnuite, în ateliere de şantier, BST 500 S D = 8 - 16 m	kg	12 250,00	4,09	**50 051,05**
3	CC02C1	Montarea armăturilor din oţel-beton în elemente de construcţii, exclusiv cele din construcţiile executate în cofraje glisante la construcţii executate la o înălţime până la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul până la 18 mm inclusiv, in grinzi şi stâlpi şi până la 10 mm inclusiv, în plăci (inclusiv scări şi podeşte) cu distantier din plastic	kg	12 250,00	1,44	**17 613,05**
4	CB04A1	Cofraje pentru beton armat în plăci, grinzi si stâlpi. din panouri refolosibile, cu asterealã din scânduri de rãsinoase la construcţii având înălţimea până la 20 m inclusiv,	mp	306,00	26,19	**8 013,09**
5	CB44A1	Susţineri cu popi metalici extensibili tip PE 3100 R	buc	200,00	8,69	**1 737,45**
6	CA04B#	Beton turnat in placi, grinzi, stalpi preparare cu centrala de betoane si turnare cu mijloace clasice,beton armat clasa clasa C 20/25 , la inaltimi pana la 35 m inclusiv	mc	36,00	59,85	**2 154,60**
7	2100914	Beton marfa clasa C 20/25 (BC 25/ B 330)	mc	36,00	269,50	**9 702,00**
8	RCSH02B %	Sarpanta din lemn de rasinoase cu ferme din metal/lemn , pe scaune, la acoperisuri simple, cu una pana la patru pante, pentru invelitori din carton, tabla, eternit, ardezie, tigla, olane etc, lemn rotund, cioplit si ecarisat, la acoperisuri , usoare , inclusiv ferme din grinzi cu zabrele	mp	220,00	42,46	**9 341,20**
9	2904169	Dulap rasin.cl.b.gR = 28-58mmL = 3-3,5m laT = 16-30cmlung.tiv	mc	22,00	858,00	**18 876,00**
10	56982	lemn clasa D30	mc	5,20	1 045,00	**5 434,00**
11	RCSR19A %	Ignifugarea lemnariei aparente,cu o solutie ignifuga,omologata pentru folosirea la rece,pe suprafete neprotejate anterior contra incendiilor	mp	220,00	14,44	**3 176,22**
12	TRB05A11	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale comode sub 25 kg distanta 10m	tona	32,00	19,00	**608,00**
13	TRB01A11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 10m	tona	32,00	13,11	**419,51**
14	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	32,00	29,00	**928,00**
15	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =10km	tona	145,00	14,00	**2 030,00**

Total manopera (ore)	**2 488,00**
Total greutate materiale (tone)	**144,47**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	114 401,37	47 272,05	2 151,60	2 958,00	166 783,02

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	1 063,62	0,00	0,00	1 063,62

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total

Total Cheltuieli Directe		114 401,37	48 335,67	2 151,60	2 958,00	167 846,64
Chelturili indirecte	10,00%					16 784,66
Profit	5,00%					9 231,57

Total General fara TVA	**193 862,87**
TVA (19%)	**36 833,94**
TOTAL GENERAL (Lei)	**230 696,81**

Raport general cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro;



Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CASA MEDICULUI
Devizul: ARHITECTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	CG36A+	PARDOSELI DIN parchet t pe suporturi elastice (folie polimerica cu bule de aer) inlcusiv accesorii si praguri de trecere din aluminiu;	mp	77,70	91,56	**7 114,48**
2	CF01A1	Tencuieli interioare driscuite la pereti si stalpi la pereţi şi stâlpi, executate manual, pe suprafeţe de zidărie de cărămidă, cu mortar de var-ciment marca M10-T în grosime medie de 2 cm, inclusiv schela pe capre;	mp	1 780,00	19,16	**34 099,10**
2.1	2101169	Mortar de zidarie M 25 s 1030	mc	32,04	233,49	7 481,03
3	CF01XC	Tencuieli int., driscuite manual, la tavane, cu mortar M25-T, gros.=2 cm	metru patrat	456,00	27,43	**12 508,99**
4	CF06B1	Tencuieli exterioare obişnuite executate manual, drişcuite, pe ziduri din cărămidă, din blocuri mici de beton sau din blocuri de beton celular autoclavizat, cu mortar de var-ciment marca M25-T, in grosime medie de 2,5 cm;	mp	142,00	25,82	**3 666,59**
4.1	2101121	Mortar de zidarie M 10 nisip s1030	mc	4,97	233,49	1 160,45
5	CF10C1	Glet aplicat pe tencuieli interioare drişcuite sau pe suprafeţele elementelor din beton glet de ipsos la pereţi, stâlpi şi tavane, aplicat manual pe tencuieli interioare drişcuite, executat cu pastă de ipsos ;	mp	598,00	26,97	**16 127,21**
6	CN02D1	Zugrăveli interioare executate cu var lavabil , inclusiv amorsa	mp	598,00	11,11	**6 643,19**
7	IZF12XC	Sapa egalizare din mortar ciment M100-T,pe supr.oriz.sau <=40%, gros.=5 cm	metru patrat	142,00	20,27	**2 877,99**
8	RCSK22E03%	Pardos.din placi gata confect.,asez.pe strat din mortar M 100-T,gros.= de 3 cm, in incaperi > 16 mp, executate cu placi din granit	mp	28,00	45,23	**1 266,43**
8.1	2670122202211	Placi din granit	mp	29,40	104,50	3 072,30
9	CG11A1	Pardoseli din plăci din gresie ceramică patrate sau dreptunghiulare de aceias culoare asezate simplu	mp	62,56	30,47	**1 906,19**
9.1	7504201	gresie ceramica	mp	64,44	51,70	3 331,38
10	CG12A1	Scafe sau plinte din gresie ceramică fixate cu mortar de ciment marca M 100-T	m	45,00	7,62	**343,12**
10.1	7504201	plinta gresie interior	ml	45,00	10,56	475,20
11	CI06I1	Placaj din faianta smaltuita, nesmaltuita, mata sau lucioasa cu placi de aceeasi culoare si format, cu dimensiuni de la 15 x 15 cm pana la 30 x 30 cm, executate pe suprafete plane la pereti si stalpi, inclusiv glafurile si muchiile, cu rosturi alternante, in incaperi cu suprafata mai mare de 10 mp fixate cu mortar de ciment- var M 100-T de cca, 2 cm grosime	mp	84,00	31,99	**2 686,86**
11.1	7504205	placi faianta	mp	88,20	44,00	3 880,80
12	CK33A+	Montare usi din MDF, cu un singur canat, montate cu dibluri din plastic, etanşarea rosturilor cu spuma poliuretanica si cordon de silicon, având suprafaţa tocului: până la 2,5 mp inclusiv;	mp	21,00	16,55	**347,55**
12.1	6720287	Usa din MDF	mp	21,21	341,00	7 232,61
12.2	20010076	Diblu expandabile L= 105 mm	buc	147,00	0,44	64,68
12.3	20010080	Spuma poliuretanica	l	6,30	27,50	173,25
12.4	20012680	Silicon de etansare	l	5,25	22,00	115,50
13	CL25E1	Profil din aluminiu pentru separatie suprafete	m	10,00	7,22	**72,20**
13.1	3500283	profil aluminiu separatie suprafete	m	10,00	15,95	159,50
14	CE01A2#	Invelitori din tigla metalica, inclusiv executarea doliilor, paziilor, racordurilor la cosuri etc. tigle din argila arsa	mp	292,00	27,92	**8 152,99**
14.1	2302957	Tigla metalica	mp	315,36	37,40	11 794,46
15	CE31A-1#	Diverse la acoperiri pazii la streasina sau frontoane din scanduri de rasinoase geluite simple pentru pazie profilata	mp	48,00	14,15	**679,20**

15.1	5886760	Cuie cu cap conic tip a1 1,8 x 35 OL 34 s 2111	kg	1,34	4,62	6,21
15.2	2903050	Scandura rasin.cl.c gR = 24mm L = 3-3,5m laT = 16-30cmlung.liv	mc	0,26	935,00	246,84
16	CE18A1	Astereală la învelitori sau la doliile invelitorilor din ţiglă metalica şi azbociment scinduri din rasinoase	mp	292,00	25,38	**7 410,78**
17	CE13A1	Jgheaburi din tablă zincată semirotunde, cu diametrul de 15 cm	m	56,00	49,91	**2 795,14**
18	CE14A1	Burlane din tablă zincată de 0,5 mm, inadita prin petrecere pe circa 6 cm si lipite, fixate in zid prin bratari din otel zincat inclusiv coturi rotunde, cu D= 15,4 cm	m	40,00	60,51	**2 420,36**
19	RCSR19A %	Ignifugarea lemnariei aparente,cu o solutie ignifuga,omologata pentru folosirea la rece,pe suprafete neprotejate anterior contra incendiilor	mp	292,00	12,72	**3 714,63**
20	CB47C1	Schelă metalică tubulară lucrări de finisaje la tavane şi lucrări de monolitizări a prefabricatelor de beton armat, amplasate la înălţimi până la 7 m inclusiv;	mp	300,00	12,93	**3 879,00**
21	TRB01A12	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 20m	tona	432,00	14,97	**6 467,82**
22	TRB05A11	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale comode sub 25 kg distanta 10m	tona	432,00	19,00	**8 208,00**
23	TRI1AA08F3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	432,00	6,65	**2 872,80**
24	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 10 km.	tona	432,00	29,00	**12 528,00**

Total manopera (ore)	**4 971,59**
Total greutate materiale (tone)	**431,79**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	80 369,23	94 460,26	625,36	12 528,00	187 982,85

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	2 125,36	0,00	0,00	2 125,36

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		80 369,23	96 585,62	625,36	12 528,00	190 108,20
Chelturili indirecte	10,00%					19 010,82
Profit	5,00%					10 455,95

Total General fara TVA	**219 574,98**
TVA (19%)	**41 719,25**
TOTAL GENERAL (Lei)	**261 294,22**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CASA MEDICULUI
Devizul: ANVELOPARE TERMICA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	IZF12A	Izolatii termice din polistiren extrudat la pereti si atic inclusiv trei straturi de adeziv (unul inainte de montare si doua dupa montare vata), plasa, coltare aluminiu si dibluri	mp	170,00	35,88	**6 099,54**
1.1	2602378	Vata bazaltica 150 mm.gros.	mp	171,70	65,00	11 160,50
2	IZF12C	Izolatii termice din Vata bazaltica de minim 3cm la contur goluri inclusiv trei straturi de adeziv (unul inainte de montare si doua dupa montare vata), plasa, coltare si dibluri	mp	30,00	48,29	**1 448,74**
2.1	2602320	Vata bazaltica 30 mm.gros.	mp	30,00	15,77	473,10
3	IZF12G12	Izolatii termice din polistiren extrudat de minim 10cm la soclu inclusiv trei straturi de adeziv (unul inainte de montare si doua dupa montare polistiren), plasa, coltare si dibluri	mp	53,00	31,89	**1 690,17**
3.1	2602365	Placa polistiren extrudat XPS 100 mm.gros, cu clasa de reactie la foc B - s2, d0	mp	53,53	42,00	2 248,26
4	IZF12C41	Izolatii termice din polistiren extrudat de minim 10cm sub pardoseala	mp	172,00	48,29	**8 306,11**
4.1	2602320	Polistiren extrudat 100 mm.gros.	mp	172,00	42,00	7 224,00
5	IZF12G13	Izolatii termice din vata minerala peste ultimul planseu in grosime de 300mm inclusiv folii anticondens si protectie dn scandura	mp	172,00	58,08	**9 989,34**
5.1	2602365	Vata minerala 300 mm.grosime totala	mp	173,72	130,00	22 583,60
6	CF46B02+	Tencuieli exterioare decorative structurate, frecate, in camp continuu	mp	200,00	62,73	**12 546,09**
7	CF45A01+	Tencuieli exterioare decorative tip mozaic pentru soclu, frecate, in camp continuu	mp	40,00	70,31	**2 812,51**
8	CK01A-1#2	Usi si ferestre din lemn stratificat cu geam Solar4S + Clar + Clar	mp	39,50	132,92	**5 250,51**
8.1	29389401	Usi si ferestre din lemn stratificat cu geam Solar4S + Clar + Clar prevazute, dupa caz, cu plasa de protectie	mp	39,50	1 290,69	50 982,26
9	CB14A#	Schela metalica tubulara pentrulucrari pe suprafete verticale pana la 30 m inaltime inclusiv, cu imobilizarea schelei timp de 25 zile (200 ore)	mp	250,00	29,09	**7 271,91**
10	RPCH29A#	Plasa de siguranta, refolosibila, pe schele, utilizatala executarea invelitorii constructiilor	mp	250,00	6,47	**1 616,58**
11	TRI1AA01 C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele simarunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	5,00	13,30	**66,50**
12	TRB05B23	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 30m	tona	5,00	79,04	**395,20**
13	TRA01A05	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	5,00	8,88	**44,40**

Total manopera (ore)	**925,28**
Total greutate materiale (tone)	**4,61**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	115 217,41	35 160,64	1 786,86	44,40	152 209,32

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	791,11	0,00	0,00	791,11

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		115 217,41	35 951,75	1 786,86	44,40	153 000,43
Chelturili indirecte	10,00%					15 300,04
Profit	5,00%					8 415,02

Total General fara TVA	**176 715,50**

TVA (19%)	33 575,94
TOTAL GENERAL (Lei)	210 291,44

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CASA MEDICULUI
Devizul: INSTALATII SANITARE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	RPSA20B#	Montarea tevii din material plastic (PE,PP,PP-R si similare) imbinata prin sudura prin polifuziune, in conducte de legatura la obiecte sanitare, la cladiri de locuit si social culturale,teava avand diametrul de : 20-25mm , inclusiv fitinguri	m	180,00	5,92	**1 064,86**
1.1	6717087	teava ppr diametrul de 20 mm	m	183,60	10,21	1 874,19
2	RPSA20B#	Montarea tevii din material plastic (PE,PP,PP-R si similare) imbinata prin sudura prin polifuziune, in conducte de legatura la obiecte sanitare, la cladiri de locuit si social culturale,teava avand diametrul de : 20-25mm , inclusiv fitinguri	m	80,00	5,92	**473,27**
2.1	6717088	teava ppr, diametrul de 25 mm	m	81,60	11,17	911,06
2.2	3000	Aparat de sudura tip "coprax" 2204/50hz/700 w	ora	3,36	7,00	23,52
3	RPSA20B#	Montarea tevii din material plastic (PE,PP,PP-R si similare) imbinata prin sudura prin polifuziune, in conducte de legatura la obiecte sanitare, la cladiri de locuit si social culturale,teava avand diametrul de : 32 mm , inclusiv fitinguri	m	20,00	5,92	**118,32**
3.1	6717089	teava ppr, diametrul de 32 mm	m	20,40	13,86	282,74
3.2	3000	Aparat de sudura tip "coprax" 2204/50hz/700 w	ora	0,84	7,00	5,88
4	SA02A+	Piese de legatura din material plastic (PE) imbinate cu teava din material otel sau intre ele avand doua puncte de imbinare prin electrofusiune, piesele avand diametrul exterior de 20mm	buc	10,00	4,55	**45,55**
4.1	11708	Racord ppr dn 20 x 1/2	buc	10,00	3,52	35,20
5	SA02A+	Piese de legatura din material plastic (PE) imbinate cu teava din material otel sau intre ele avand doua puncte de imbinare prin electrofusiune, piesele avand diametrul exterior de 20 mm	buc	2,00	4,55	**9,11**
5.1	11709	Racord ppr dn 20 x 3/4	buc	2,00	7,26	14,52
6	SA34A#	Confectionat, montare,ciment tevi prot(din teava ol,neagra) la trecerea conductelor prin ziduri,d=1	buc	6,00	7,16	**42,96**
6.1	3107017	Teava pentru constructii fara sudura LC 25 x 2 OLT 35 s 404/2	m	1,80	6,78	12,21
7	SB44B1	Sifon de pardoseala din fonta emailata avand d= 50mm,simplu	buc	2,00	36,00	**72,00**
8	SC04A#	Lavoar semiport, portel san,incl pentru hand,tevi sc pvc,pe cons fix pe perete zid caram,bca.	buc	2,00	35,15	**70,30**
8.1	2402212	Lavoar	buc	2,02	231,00	466,62
8.2	4203179	Ventil scurgere lavoar,bideu 1 1/4 fara rac. s 411	buc	2,00	19,80	39,60
8.3	4202761	Sifon alama pentru lavoar 1 s 9611	buc	2,00	19,80	39,60
9	SC07A#	Vas clos,echip,semiport,port san incl pentru hand,asez pe pard,rez apa la inalt,semiinalt,sif s	buc	2,00	188,14	**376,29**
9.1	2442740	Vas closet orhideea alb cod 79se6802	buc	2,02	176,00	355,52
9.2	2452958	Rezervor wc r 2 semiinaltime alb c.1 s 9441	buc	2,00	79,20	158,40
10	SD08A1	Baterie amestecatoare de perete pentru spalator,din fonta sau alama,avand d=1/2 toli	buc	3,00	9,87	**29,60**
10.1	4201432	Baterie amest.spalat.am 1/2toli 4309 fara perl.	buc	3,00	181,50	544,50
11	SC25A1	Etajera din portelan sanitar tip	buc	2,00	9,78	**19,57**
11.1	2451485	Etajera portelan tip e2.30 alb c.1 ni 716	buc	2,02	64,90	131,10
12	SC26A1	Oglinda sanit. semicrist. margini. slef. cu dimens. 400x500mm	buc	2,00	68,80	**137,60**
13	SC31A1	Ventil de scurgere tip. . .	buc	4,00	4,18	**16,72**
13.1	4203179	Ventil scurgere lavoar,bideu 1 1/4 fara rac. s 411	buc	4,00	17,16	68,64
14	SD01A#	Robinet serviciu,simplu sau dublu cu racord,indiferent modul de inchidere, d= 3/8 - 1/2	buc	10,00	2,47	**24,70**
14.1	4202474	Robinet trec. fonta 1/2 A vent+mufa pn10 s5480	buc	10,00	10,56	105,60
15	SD01B#	Robinet serviciu,simplu sau dublu cu racord,indiferent modul de inchidere, d= 3/4 - 1	buc	2,00	3,42	**6,84**
15.1	4202395	Robinet dublu serv. cromat 1 garn.det. cruce s4124	buc	2,00	18,15	36,30
16	SC31A1	Ventil de scurgere tip. . .	buc	10,00	4,18	**41,80**
16.1	7336204	Racord flexibil, avand diametrul de 1/2	buc	10,00	10,12	101,20
17	SC18A5	Rama pentru vas de closet,din polipropilena cu capac	buc	2,00	51,52	**103,04**
18	SC19A1	Sifon lavoar 1 1/4"	buc	5,00	15,26	**76,31**

18.1	4202797	Sifon pentru lavoar tip butelie alama 1 1/4 s 9611	buc	5,00	19,80	99,00
19	SD06A1	Baterie amestecatoare,stativa,pentru lavoar avand d=1/2 toli	buc	4,00	30,78	**123,12**
19.1	7503634	Baterie stativa pentru lavoar tip monocomanda cu tija inalta , racorduri rigide	buc	4,00	132,00	528,00
20	SB09E#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=110mm	buc	2,00	1,23	**2,46**
20.1	6704144	racord wc dn 110	buc	2,00	11,22	22,44
21	RPCU12B1	Străpungeri în planşee de beton armat pentru realizarea găurilor necesare trecerii conductelor în planşee de 10-11 cm grosime cu secţiunea străpungerii sub 150 cm	buc	8,00	7,41	**59,28**
22	SF01C#	Efectuare proba etans pres instal apa calda,rece,din teava pvc(g) sau pe,pp,pp-r d=16-110 mm	m	280,00	3,04	**851,20**
23	SF02C#	Efectuare proba funct instal apa rece,din teava pvc(g) sau pe,pp,pp-r d=16-110 mm	10 m	2,80	2,09	**5,85**
24	SF05C#	Spalare instal apa rece sau calda,executata din tevi pvc (g), pe,pp,pp - r, d= 20 - 75 mm	m	2,80	0,95	**2,66**
25	SB08A#	Teava pe,pp,pp-r pentru canal,imbin cu garn cauciuc,Montare apar sau ingrop sub pard,dn=32 mm	m	30,00	3,90	**117,05**
25.1	6720162	Tub mufa canal,poliprop ignif,diam 32 mm si L = 1000 mm	m	31,05	3,92	121,59
26	RPSC27A#	Montarea bideului din semiportelan, portelan sanitar,etc..., cu sau fara dus, echipat cu: robineti pentru bideu;	buc	1,00	176,57	**176,57**
26.1	4203179	Ventil scurgere lavoar,bideu 1 1/4 fara rac. s 411	buc	1,00	5,91	5,91
26.2	6700200	Fiting de tranzitie 90mm/168.3ol	buc	0,60	206,80	124,08
26.3	4202761	Sifon alama pentru lavoar 1 s 9611	buc	1,00	19,80	19,80
26.4	2448907	Bideu cu dus b4 portelan alb c.1 s2422	buc	1,01	297,00	299,97
27	SC06B-1#	Spalator cu 2comp vase,fonta em,tb em,inox,scurg tevi pvc,pe cons fix pe per beton (corectie)	buc	1,00	49,19	**49,19**
27.1	11529	Teava din PVC neplastifiat tip usor (u) pentru canalizare	xx	1,10	19,80	21,78
27.2	11542	Sifon pentru obiecte sanitare	buc	1,00	13,20	13,20
27.3	11543	Spalatoare de vase	buc	1,00	528,00	528,00
28	SD08A1	Baterie amestecatoare de perete pentru spalator,din fonta sau alama,avand d=1/2 toli	buc	1,00	9,87	**9,87**
28.1	4201302	Baterie perete spalator cromata par sal cod 28	buc	1,00	110,92	110,92
29	SC02A#	Cada pentru dus din fonta emailata, tabla emailata, polimetacril etc.	buc	1,00	64,87	**64,87**
29.1	4203182	Ventil scurgere metalic boira DN 11/4 cod m310	buc	1,00	10,56	10,56
29.2	4200775	Dus cu hidromasaj	buc	1,00	980,00	980,00
30	SC02A#	Cada pentru dus din fonta emailata, tabla emailata, polimetacril etc.	buc	1,00	60,97	**60,97**
30.1	4203182	Ventil scurgere metalic boira DN 11/4 cod m310	buc	1,00	10,56	10,56
30.2	4200799	Cada	buc	1,00	850,00	850,00
31	SB08B#	Teava pe,pp,pp-r pentru canal,imbin cu garn cauciuc,Montare apar sau ingrop sub pard,dn=40 mm	m	30,00	4,28	**128,45**
31.1	6720162	Tub mufa canal,poliprop ignif,diam 40 mm si L = 1000 mm	m	31,05	3,92	121,59
32	SB08C#	Teava pe,pp,pp-r pentru canal,imbin cu garn cauciuc,Montare apar sau ingrop sub pard,dn=50 mm	m	30,00	4,88	**146,37**
32.1	6720168	Tub mufa canal,poliprop ignif,diam 50 mm si L = 1000 mm	m	30,90	5,17	159,75
33	SB16E1	Teava PP neplastifiata pentru canalizare,Montare aparent in nisa,ingrop. pamant,suspend. planseu,cu d=110 mm	m	25,00	18,90	**472,46**
34	SB09A#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=32mm	buc	8,00	3,40	**27,22**
34.1	6704140	Cot mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D = 32 mm	buc	8,00	1,98	15,84
35	SB09B#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=40mm	buc	10,00	3,81	**38,06**
35.1	6704141	Cot mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D = 40 mm	buc	10,00	5,39	53,90
36	SB09C#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=50mm	buc	8,00	4,42	**35,33**
36.1	6704142	Cot mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D = 50 mm	buc	8,00	8,64	69,08
37	SB09E#	Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=110mm	buc	6,00	1,23	**7,37**
37.1	6704144	Cot mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D = 110 mm	buc	6,00	12,10	72,60
38	SB10A#	Piesa legatura(ramificatie simpla)pe,pp,pp-r,canal,imbin garn cauciuc, dn=32 mm	buc	8,00	3,96	**31,65**
38.1	6704175	Ramificatie simpla mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D = 32 mm	buc	8,00	5,08	40,66
39	SB10B#	Piesa legatura(ramificatie simpla)pe,pp,pp-r,canal,imbin garn cauciuc, dn=40 mm	buc	6,00	4,38	**26,29**
39.1	6704183	Ramificatie dubla mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D = 40 mm	buc	6,00	83,15	498,91
40	SB10B#	Piesa legatura(ramificatie simpla)pe,pp,pp-r,canal,imbin garn cauciuc, dn=50 mm	buc	6,00	4,38	**26,29**
40.1	6704211	Ramificatie simpla mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin sudura D = 50 mm	buc	6,00	5,08	30,50
41	SB11C#	Piesa legatura(ramificatie dubla) pe,pp,pp-r canaliz, imbin cu garnitura cauciuc, dn=110 mm	buc	6,00	9,31	**55,85**

41.1	6704186	Ramificatie dubla mat plast (pe,pp,pp-r,etc) canal,imbin garn cauc D= 110 mm	buc	6,00	9,41	56,43
42	RPSB14E#	Montarea pieselor de legatura (cot, reductie, piesa de curatire, mufa dubla, compensator de dilatatie) din material plastic (PE, PP, PP-R si similare) pentru canalizare prin imbinare cu garnitura, piesa avand diametrul de: 110 mm	buc	4,00	1,27	**5,06**
42.1	6721020	Reductie poliprop ignif,canal,diam d1 = 110 mm; d2 = 50 mm	buc	4,00	8,36	33,44
43	RPSB14C#	Montarea pieselor de legatura (cot, reductie, piesa de curatire, mufa dubla, compensator de dilatatie) din material plastic (PE, PP, PP-R si similare) pentru canalizare prin imbinare cu garnitura, piesa avand diametrul de: 50 mm	buc	3,00	5,18	**15,53**
43.1	6721022	Reductie poliprop ignif,canal,diam d1 = 50 mm; d2 = 40 mm	buc	3,00	3,08	9,24
44	SB51A1	Suporti si bratari pentru sustinerea conductelor din fonta sau pvc pentru canalizare,avand pina la 2 kg	kg	8,00	4,18	**33,44**
45	SB52A1	Procurare suporti sau bratari pentru sustinerea conductelor din fonta sau pvc pentru canalizare	kg	8,00	0,00	**0,00**
45.1	4204070	Bratara tevi instalatii apa si gaze 1	buc	8,00	0,88	7,04
46	SB21C1	Piesa de curatare PP ,pentru canalizare,cu imbinare prin lipire avand d=110 mm	buc	2,00	28,91	**57,83**
47	SB49A3	Caciula de ventilatie din PP ,Montare pe coloane aeris din tub fonta sau gresie antiacida d=100mm	buc	1,00	142,65	**142,65**
48	SF02A1	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie inter. de apa,executate cu tevi pvc inclusiv armaturile	m	85,00	2,28	**193,80**
49	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	7,80	29,00	**226,20**
50	TRI1AA04 A1	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa-vagon categ.1	tona	7,80	12,35	**96,33**
51	TRB05A11	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale comode sub 25 kg distanta 10m	tona	7,80	19,00	**148,20**
52	TRB01B15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa 1-3 distanta 50m	tona	7,80	20,94	**163,31**

Total manopera (ore)	**262,12**
Total greutate materiale (tone)	**0,41**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	11 213,30	4 980,23	31,08	226,20	16 450,81

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	112,06	0,00	0,00	112,06

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		11 213,30	5 092,29	31,08	226,20	16 562,87
Chelturili indirecte	10,00%					1 656,29
Profit	5,00%					910,96

Total General fara TVA	**19 130,11**
TVA (19%)	**3 634,72**
TOTAL GENERAL (Lei)	**22 764,83**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CASA MEDICULUI
Devizul: INSTALATII ELECTRICE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	EA02A1	Tub izolant, de protecţie, etanş, IPE, din policlorură de vinil neplastifiată, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 16 mm, montat îngropat	m	500,00	3,31	**1 654,30**
2	EA02A2	Tub izolant, de protecţie, etanş, IPE, din policlorură de vinil neplastifiată, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 20 mm, montat îngropat	m	150,00	3,58	**537,39**
3	EA02A3	Tub izolant, de protecţie, etanş, IPE, din policlorură de vinil neplastifiată, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 25,8 mm, montat îngropat	m	100,00	4,43	**443,46**
4	EA02B1	Tub izolant, de protecţie, etanş, IPE, din policlorură de vinil neplastifiată, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 32 mm, montat îngropat	m	50,00	15,27	**763,41**
5	EC01A#	Cablu pentru instalatii electrice la locuri de lampa sau priza, avand sectiunea conductoarelor pana la 4 mmp, montat cu scoabe pe dibluri din material plastic	m	200,00	12,17	**2 434,00**
5.1	4807864	Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 2x1,5 mmp	m	206,00	2,53	521,18
6	EB02A1	Conductă de cupru, cu izolaţie, introdusă în tuburi izolante sau de protecţie de orice fel, conducta având sectiunea pînă la 4 mmp	m	100,00	0,61	**60,63**
6.1	4807869	Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 3x1,5 mmp	m	103,00	2,92	300,24
7	EB02A1	Conductă de cupru, cu izolaţie, introdusă în tuburi izolante sau de protecţie de orice fel, conducta având sectiunea pînă la 4 mmp	m	200,00	0,61	**121,26**
7.1	4807870	Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 3x2,5 mmp	m	206,00	3,74	770,44
8	EB02B1	Conductă de cupru, cu izolaţie, introdusă în tuburi izolante sau de protecţie de orice fel, conducta având sectiunea 6 sau 10 mmp	m	50,00	0,84	**41,93**
8.1	4807871	Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 3x4 mmp	m	51,50	8,03	413,54
9	EC02A#	Cablu cu sectiunea pana la 10 mmp pentru energie electrica montat cu scoabe peste 4 mmp, direct pe zid, pe dibluri din material plastic	m	50,00	10,85	**542,50**
9.1	4807882	Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 3X6mmp	m	50,00	39,60	1 980,00
10	EB15B1	Numere şi etichete, pentru branşamente, coloane electrice, circuite telefonice sau cabluri electrice etichete pentru circuite telefonice sau cable electrice	buc	80,00	1,71	**136,80**
10.1	6719689	Eticheta tubulare PVC	buc	80,00	0,07	5,28
11	EC12C1	Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie şi manta din PVC, cu conducte de cupru, având sectiunea de până la 4x10 mmp	buc	80,00	14,20	**1 135,85**
12	ATD19A	Legarea conductoarelor la cleme,repartitoare sau la bornele aparatelor prin:fixare cu surub	buc	80,00	4,57	**365,80**
13	ED01A1	Intreruptor manual unipolar, construcţie normală sau impermeabilă (flanş), montat îngropat	buc	16,00	6,32	**101,12**
13.1	5519174	Intrerupator manual ingropat unipolar constructie normala cu LED	buc	16,16	14,85	239,98
14	ED03A1	Comutator unipolar serie, construcţie normală, sau construcţie impermeabilă (flanş) montat îngropat	buc	8,00	7,08	**56,64**
14.1	5526155	Comutator unipolar ingropat	buc	8,08	18,70	151,10
15	ED03D1	Comutator unipolar pentru scară (cruce sau de capăt) construcţie normală sau construcţie impermeabilă (flanş), montat îngropat	buc	2,00	7,65	**15,30**
15.1	5526155	Comutator cap scara	buc	2,02	19,80	40,00
16	ED08A1	Priză bipolară, simplă sau dublă, construcţie normală sau construcţie impermeabilă (flanş), cu sau fără contact de protecţie (nul), montată îngropat	buc	22,00	6,32	**139,04**
16.1	5536080	Priza dubla monobloc sub tencuiala simbol 0706a 250 V;10a	buc	22,22	13,41	297,98
17	ED08G1	Priză bipolară, construcţie normală, cu contact de protecţie (nul),	buc	2,00	5,51	**11,02**

		montată aparent pe dibluri de lemn				
17.1	5536114	Priza etansa cu prot.impermeabila	buc	2,02	14,74	29,77
18	EA17B1	Doză de ramificaţie şi tragere, de tip rotund sau pătrat, pentru instalaţiile de antenă colectivă R + TV şi ramificaţia circuitelor instalaţiilor electrice, inglobate in beton tip patrat, RIPS, marimea 29	buc	8,00	6,46	**51,66**
19	EA18B1	Doză centralizatoare, din tablă, pentru conductori, montaţi în tuburile coloanelor individuale sau colective, având dimensiunile de 200x150x100 mm	buc	2,00	23,60	**47,20**
20	EE12H#	Corp de iluminat pentru lampi fluorescente tubulare pentru 3 sau 4 lampi, montat pe constructii metalice sau console existente	buc	12,00	45,12	**541,50**
20.1	20010358	Corp ILUM.	BUC	12,04	3,00	36,11
21	ATA01A	Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:pina la 1 kg - buton actionare manuala impotriva panicii	buc	1,00	125,26	**125,26**
22	EF02A1	Tablou electric, pe schelet metalic, montat pe perete sau în nişă, tabloul având suprafaţa de pînă la 0,30 mp	buc	1,00	277,40	**277,40**
23	7349018	TABLOU ELECTRIC GENERAL COMPLET ECHIPAT	buc	1,00	4 240,00	**4 240,00**
24	EF06A#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea pana la 50 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	40,00	15,20	**607,89**
24.1	5202536	Papuc stantat pentru cond.cu si al 2,5x 4x 1,8 cuzn s243	buc	40,00	0,42	16,93
25	EF06A#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea pana la 50 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	40,00	15,20	**607,89**
25.1	5201491	Papuc stantati psi 3/2,2 nid 1814-65	buc	40,00	5,11	204,26
26	EF07B#	Legatura electrica 0,51-1,50 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc	40,00	3,42	**136,80**
26.1	4826880	Conductor fy 1x 1,5 s 6865	m	42,00	1,09	45,90
27	EF07B#	Legatura electrica 0,51-1,50 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc	40,00	3,42	**136,80**
27.1	4826892	Conductor fy 1x 2,5 s 6865	m	42,00	1,75	73,43
28	EF07D#	Legatura electrica 3,01-5,00 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc	4,00	6,84	**27,36**
28.1	4832530	Conductor vlpy 4 ni 1900	m	16,40	3,50	57,35
29	EI01A#	Diblu metalic cu expandare pana la m8 mm, inclusiv	buc	150,00	2,75	**412,50**
29.1	6313332	Diblu cu expandare marimea 6	buc	154,50	0,44	67,98
30	EI01B#	Diblu metalic cu expandare peste m8 mm, inclusiv	buc	50,00	3,70	**185,00**
30.1	6313344	Diblu cu expandare marimea 8	buc	51,50	0,74	37,96
31	EI04A#	Trecere etansa pentru un cablu cu diametrul 25 mm prin pereti sau plansee pentru medii normale sau umede	buc	8,00	43,00	**344,03**
31.1	3305322	Teava pentru instalatii,neagra filet M - 20(3/4) OL 32 1 s 7656	m	2,64	4,82	12,73
32	RPCU12D1	Străpungeri în planşee de beton armat pentru realizarea găurilor necesare trecerii conductelor în planşee de 14-17 cm grosime cu secţiunea străpungerii sub 150 cm	buc	12,00	10,45	**125,40**
33	RPCU09D1	Strapungeri in zidărie de beton simplu sau piatră, pentru realizarea găurilor necesare trecerii conductelor în grosime de 26-30 cm şi secţiunea străpungerii de 50-300cmp	buc	18,00	17,10	**307,80**
34	EI02A1	Etanşarea trecerii cablurilor prin pereţi şi planşee pentru separarea de medii umede, cablul avînd diametrul exterior de maximum 25 mm	buc	12,00	5,77	**69,24**
35	AUT7609A 1	Masina de gaurit electrica rotopercutanta d=35mm	ora	65,00	9,00	**585,00**
36	RPCU11A1	Executarea de şanţuri pentru montarea conductelor cu secţiunea sub 30 cmp în zidărie de cărămidă cu mortar de var şi adaos de ciment	m	800,00	3,42	**2 736,00**
37	EI05A1	Acoperirea cu mortar de ciment a tuburilor de protecţie şi a conductelor punte (INTENC) aşezate pe planşeul de beton un tub, cu diametrul pînă la 16 mm	m	800,00	1,96	**1 564,02**
38	EH01A#	Incercarea cablului de energie electrica de maximum 1 kv	buc	1,00	40,58	**40,58**
39	EH07A#	Energie electrica pentru probe	kw	1,00	0,47	**0,47**
40	RpEJ06C%	încercări, verificări electrice si reglări la: corpuri de iluminat	buc	12,00	45,94	**551,22**
41	EH10XA	Verificare circuite de iluminat	buc ata	5,00	13,55	**67,73**
42	W2J04A#	Verificarea şi încercarea tablourilor firidelor de distribuţie, cutiilor de distribuţie	buc	2,00	41,42	**82,84**
43	EH07XA	Proba de 72 ore pentru total ansamblu instalatie	buc ata	1,00	304,00	**304,00**
44	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	6,00	29,00	**174,00**
45	TRI1AA04	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare	tona	6,00	12,35	**74,10**

	A1	rampa-vagon categ.1				
46	TRB05A11	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale comode sub 25 kg distanta 10m	tona	6,00	19,00	**114,00**
47	TRB01B15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa 1-3 distanta 50m	tona	6,00	20,94	**125,63**

Total manopera (ore)	**745,99**
Total greutate materiale (tone)	**5,76**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	12 753,01	14 173,79	1 425,12	174,00	28 525,92

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	318,91	0,00	0,00	318,91

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		12 753,01	14 492,70	1 425,12	174,00	28 844,83
Chelturili indirecte	10,00%					2 884,48
Profit	5,00%					1 586,47

Total General fara TVA	**33 315,78**
TVA (19%)	**6 330,00**
TOTAL GENERAL (Lei)	**39 645,78**



Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CASA MEDICULUI
Devizul: INSTALATII CURENTI SLABI - DATE / VOCE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	EA02A1	Tub izolant, de protecţie, etanş, IPE, din policlorură de vinil neplastifiată, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 16 mm, montat îngropat	m	70,00	3,31	**231,60**
2	EA02A2	Tub izolant, de protecţie, etanş, IPE, din policlorură de vinil neplastifiată, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 20 mm, montat îngropat	m	70,00	3,58	**250,78**
3	EA13A#	Doza de ramificatie si tragere pentru instalatiile de antena colectiva si ramificatia circuitelor instalatiilor electrice inglobate, tuburi cu diametrul pana la 25,5 mm	buc	5,00	5,69	**28,44**
3.1	7319008	Doza de ramificatie D 16/4	buc	5,00	1,27	6,33
4	EC04A1	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor	m	10,00	1,53	**15,34**
4.1	4800018	Cablu DATE VOCE CAT 5E	m	10,20	2,15	21,88
5	EC04A1	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor	m	120,00	1,53	**184,10**
5.1	4800019	Cablu RG 59	m	122,40	1,93	235,62
6	EB01B#	Conductor de al sau cu, izolat, introdus in tuburi sau tevi de protectie cu sectiunea 6-16 mmp	m	20,00	0,76	**15,26**
6.1	4829088	Conductor myf 16 s 9108	m	20,60	8,58	176,75
7	EC09A1	Cablu coaxial, introdus în tuburi sau ţevi existente inclusiv identificarea traseului de tuburi existente si desfasurarea portiunilor de tub infundat cu ipsos sau ciment	m	10,00	3,39	**33,93**
8	EC12B#	Cap terminal uscat de interior la cabluri 5-10 conductoare, de comanda semnalizare si blocare inclusiv legarea la clemele tablourilor si aparatelor	buc	12,00	140,00	**1 679,95**
8.1	5601158	Tila de portelan pentru tuburi izol.si de prot.t13,5 s5764	buc	84,00	0,05	4,28
8.2	6718478	Eticheta cablu cabel - 1 PVC	buc	12,00	0,01	0,13
9	ED08D1	Priză de antenă pentru radio şi televiziune, normală sau terminală, inclusiv doza respectivă, montată îngropat	buc	5,00	15,24	**76,19**
9.1	5535933	Priza UTP dubla ingropata cat 6e	buc	50,00	8,67	433,28
10	RPCU11A1	Executarea de şanţuri pentru montarea conductelor cu secţiunea sub 30 cmp în zidărie de cărămidă cu mortar de var şi adaos de ciment	m	120,00	3,42	**410,40**
11	EI05A1	Acoperirea cu mortar de ciment a tuburilor de protecţie şi a conductelor punte (INTENC) aşezate pe planşeul de beton un tub, cu diametrul pînă la 16 mm	m	120,00	1,96	**234,60**
12	TRI1AA01F3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte,prin tran.pina la 10m rampa sau teren-auto cate	tona	2,00	8,55	**17,10**
13	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	2,00	29,00	**58,00**
14	TRI1AA08F3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	2,00	6,65	**13,30**

Total manopera (ore)	**77,44**
Total greutate materiale (tone)	**1,21**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	2 593,38	1 471,40	4,50	58,00	4 127,28

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	33,11	0,00	0,00	33,11

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		2 593,38	1 504,50	4,50	58,00	4 160,38
Chelturili indirecte	10,00%					416,04
Profit	5,00%					228,82

Total General fara TVA	**4 805,24**
TVA (19%)	**913,00**
TOTAL GENERAL (Lei)	**5 718,24**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CASA MEDICULUI
Devizul: INSTALATII TERMICE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	IB22A01	Element de sustinere a corpurilor de incalzire avand pina la 2kg/buc	kg	6,00	4,37	**26,22**
2	IB05A1#	Radiatoare din tabla corpul de radiator avand pana la 10 elemente inclusiv	buc	10,00	47,79	**477,87**
2.1	5708601	RADIATOR DIN TABLA	buc	10,00	272,40	2 723,95
3	SA16A#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc sisoc-cult,d=20 mm	m	300,00	6,61	**1 984,41**
3.1	6717087	Tub din polipropilena, diametrul de 20 mm	m	306,00	3,81	1 165,50
3.2	6719477	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 20 mm	buc	225,00	0,51	114,26
3.3	6719485	Cot din polipropilena, avind diametrul 20 mm	buc	600,00	0,51	304,71
3.4	6719493	Teu din polipropilena avind diametrul 20 mm	buc	22,50	0,77	17,43
3.5	6719515	Cot ua2 cu racord olandez negrud=1/2 toli	buc	187,50	3,45	646,94
3.6	67195151	Dop 1/2" cu filet stanga	buc	78,75	1,09	85,80
3.7	671951511	Dop 1/2" cu filet dreapta	buc	78,75	1,09	85,80
3.8	671951512	Garnituri 1/2"	buc	157,50	0,51	79,99
3.9	67195152	CURBA OCOLIRE DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.20mm	buc	30,00	1,52	45,71
3.10	6719956	Racord drept din polietilena cu filet exterior cu D = 20-1/2" FE	buc	105,00	4,75	498,81
4	SA16B#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuziune,in coloane,la clad loc sisoc-cult,d=25 mm	m	100,00	6,99	**699,47**
4.1	6717088	Tub din polipropilena, diametrul de 25 mm	m	102,00	4,44	453,25
4.2	6719478	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 25 mm	buc	50,00	0,83	41,26
4.3	6719486	Cot din polipropilena, avind diametrul 25 mm	buc	75,00	0,76	57,13
4.4	67195154	CURBA OCOLIRE DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.25mm	buc	20,00	1,78	35,55
4.5	67194931	Teu din polipropilena avind diametrul 25 mm	buc	20,00	0,77	15,49
4.6	67195155	TEU REDUS DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.25x20x25mm	buc	20,00	1,02	20,31
4.7	67195156	Reductie din polipropilena avind diametrul 25 x 20 mm	buc	10,00	1,52	15,24
5	ID16A1	Robinet de trecere cu ventil si mufe,cu d 3/8 montat pe conducte de aerisire	buc	10,00	3,03	**30,32**
5.1	4201664	Ventil aerisire /aerisitor manual radiator 1/2"	buc	10,00	16,34	163,44
6	ID01A2	Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	10,00	3,53	**35,35**
6.1	4507200	Robinet coltar termostatic dn1/2" tur	buc	10,00	76,27	762,71
7	ID01A2	Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	10,00	3,53	**35,35**
7.1	45072001	Robinet coltar reglaj dn1/2" retur	buc	10,00	16,34	163,44
8	ID15A1+	Robinet de aerisire cu cheie mobila, pentru instalatii de incalz. centrala,cu d 1 1/4	buc	2,00	1,89	**3,78**
8.1	4201913	Dezaerator automat de coloana DN 1 1/4 cod 4o232419	buc	2,00	31,78	63,56
9	IC50A2	Cot ua2 cu racord olandez negru d=1/2 toli	buc	20,00	10,31	**206,18**
10	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	10,00	9,16	**91,59**
10.1	4113900	Reductie OL 1"-1/2" cu filet pe stanga	buc	10,00	4,90	49,03
11	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	10,00	9,16	**91,59**
11.1	41139001	Reductie OL 1"-1/2" cu filet pe dreapta	buc	10,00	4,90	49,03
12	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	10,00	9,16	**91,59**
12.1	41139004	Dop 1/2" cu filet stanga	buc	10,00	2,54	25,42
13	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	10,00	9,16	**91,59**
13.1	41139005	Dop 1/2" cu filet dreapta	buc	10,00	2,54	25,42
14	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	40,00	9,16	**366,36**
14.1	41139006	Garnituri 1/2"	buc	40,00	1,27	50,85
15	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	20,00	9,16	**183,18**
15.1	41139007	Niplu legatura elemente aluminiu	buc	20,00	2,54	50,85

16	IC35D1	Bratarипentru fixarea tevi. PPR la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d= 20	buc	500,00	5,35	**2 675,98**
17	IC35E1	Bratarипentru fixarea tevi. PPR la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d= 25	buc	150,00	5,37	**805,99**
18	SA45B1	Confectionarea montarea+cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin zidurid= 32	m	32,00	9,34	**298,75**
19	RPCT49C1	Forarea mecanica a gaurilor de 5 cm in zidarie de caramida si elemente de beton armate cu grosimea de30cm	buc	32,00	9,08	**290,57**
20	IE01A1	Efectuare proba etans. la pres. Instalatie incalz. centrala,supr totala incalz. a corpurilor este:pina la 100 mp	mp	38,00	9,88	**375,44**
21	IE02A1	Efectuare proba dilat. -contract. si funct. a Instalatie incalz centr,supr. totala. incalz. este: pina la 100mp	mp	38,00	8,55	**324,90**
22	RPIE04A#1	Proba etanseitate la presiune,a conductelor din teava PPR cu diamtru 20-80mm	m	400,00	2,34	**937,25**
23	IE07B1	Spalarea cu apa potabila a instalatiei interioare de incalzire centrala cu sup. corp 101-200 mp	mp	38,00	5,70	**216,60**
24	RPCU18A1	Astuparea cu mortar de ipsos a gaurilor din pereţi, după montarea conductelor	buc	40,00	2,72	**108,95**
25	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pedist.=50 km	tona	4,00	36,00	**143,99**
26	TRB01A15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 50m	tona	4,00	20,56	**82,23**
27	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	4,00	89,68	**358,72**
28	TRI1AA08 C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	4,00	4,75	**19,00**

Total manopera (ore)	**505,28**
Total greutate materiale (tone)	**22,19**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	8 743,89	9 600,38	375,83	143,99	18 864,09

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	216,01	0,00	0,00	216,01

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		8 743,89	9 816,38	375,83	143,99	19 080,10
Chelturili indirecte	10,00%					1 908,01
Profit	5,00%					1 049,41

Total General fara TVA	**22 037,51**
TVA (19%)	**4 187,13**
TOTAL GENERAL (Lei)	**26 224,64**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CENTRALA TERMICA
Devizul: REZISTENTA - INFRASTRUCTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	TSC02A1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 1	100 mc	0,50	1 924,00	**962,00**
2	TSA02A1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime <0.75 teren usor	mc	46,00	39,90	**1 835,40**
3	TRA01A10P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	45,00	18,00	**810,01**
4	TSF10C1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici verticali si cadre de lemn,cu interspatii intre dulapi maximum 0.05 m,la sapaturi de fundatie,in teren usor si mijlociu latimea intre maluri peste 2.50 m adancimea suprafetei sprijinite de 0.00-4 m	mp	43,92	87,59	**3 846,98**
5	PB01A1	Turnare beton simplu C8/10 in completari nivelari umpluturi si beton panta exec. in strat de 5-20cm.	mc	3,00	303,78	**911,33**
6	CB04B1	Cofraje pentru beton armat în plăci, grinzi si stâlpi, diafragme din panouri refolosibile, cu astereală din scânduri de răsinoase la construcţii având înălţimea până la 20 m	mp	42,50	33,37	**1 418,02**
7	CB02A1	Cofraje pentru beton în elevaţie, din panouri refolosibile, cu astereală din scânduri de răsinoase, la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m. , inclusiv popi sustinere	mp	112,00	27,56	**3 086,70**
8	CZ0301K1	Confecţionarea armăturilor din otel beton pentru beton armat în fundaţii fasonarea barelor pentru fundaţii izolate, (inclusiv fundaţii pahar), continui şi radiere, în ateliere de şantier,OB37, PC52, BST 500S, D = 8-16 mm;	kg	2 800,00	4,12	**11 546,64**
9	CC01A1	Montarea armăturilor din oţel-beton in fundaţii izolate (inclusiv fundaţii pahar), cu diametrul armăturilor pana la 18 mm inclusiv, distantier din mase plastice	kg	2 800,00	1,60	**4 477,76**
10	CA02C1	Turnarea betonului armat C16/20 in elementele construcţiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante marca ...1) în fundaţii continue, radiere şi pereţi cu grosime până la 30 cm inclusiv;	mc	23,00	348,49	**8 015,16**
11	CG32B1	Umpluturi în straturi compactate cu argilă (pământ galben), compactate cu mijloace mecanice	mc	24,00	27,58	**661,82**
12	TSD01B1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren mijlociu	mc	24,00	5,81	**139,54**
13	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	0,24	543,60	**130,46**
14	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	8,00	129,45	**1 035,56**
15	IZF02XG	Strat folie PVC plastifiat,stratificat,pe supr.oriz.sau inclin. <40%,	metru patrat	52,00	2,66	**138,32**
16	CC02G1	Montarea armăturilor din oţel-beton în elemente de construcţii, exclusiv cele din construcţiile executate în cofraje glisante la construcţii executate la o înălţime până la 35 m inclusiv, din plase sudate având greutatea peste 3 kg/m2, în pereţi şi diafragme cu distantier din plastic	kg	820,00	0,64	**523,01**
16.1	2000755	Plasa sudata tip 13 gq 223(78,18 kg/buc) OL 37-1n	kg	820,00	3,25	2 660,90
17	CG18A1	Pardoseli din beton turnate pe loc marca B 150, în grosime de 10 cm, în camp continuu, fără scliviseală;	mp	40,00	10,12	**404,80**
17.1	2100945	Beton de ciment	mc	4,03	242,00	975,74

18	RPCE02A#	Izolare hidrofuge la fundatii pe sup. oriz. <0,8 din 2 straturi membrane bituminoase	mp	38,00	42,37	**1 610,04**
19	IZF02A	Montare protectie mecanica HDPE	mp	31,20	6,37	**198,68**
19.1	2600036	membrana cu crampoane HDPE	mp	31,51	8,69	273,84
20	CC02G1	Montarea armăturilor din oţel-beton în elemente de construcţii, exclusiv cele din construcţiile executate în cofraje glisante la construcţii executate la o înălţime până la 35 m inclusiv, din plase sudate având greutatea peste 3 kg/m2, în pereţi şi diafragme cu distantier din plastic	kg	160,00	0,64	**102,05**
20.1	2000755	Plasa sudata tip 13 gq 223(78,18 kg/buc) OL 37-1n	kg	160,00	3,25	519,20
21	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	7,23	129,45	**935,89**
22	CO01A1	Trotuar din beton turnat pe loc	mp	30,00	14,11	**423,29**
22.1	2100945	Beton de ciment	mc	3,60	231,00	831,60
23	AUT3335A1	Electropompa de epuisment submersibila ,joasa pres. -epet65; 4kw	ora	12,00	15,00	**180,00**
24	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	212,00	29,00	**6 148,00**
25	TRB01A11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 10m	tona	39,20	13,11	**513,90**
26	TRB05A11	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale comode sub 25 kg distanta 10m	tona	39,20	19,00	**744,80**
27	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =10km	tona	82,00	14,00	**1 148,00**

Total manopera (ore)	**993,06**
Total greutate materiale (tone)	**179,24**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	28 549,71	18 868,12	1 685,60	8 106,00	57 209,44

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	424,53	0,00	0,00	424,53

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		28 549,71	19 292,66	1 685,60	8 106,00	57 633,97
Chelturili indirecte	10,00%					5 763,40
Profit	5,00%					3 169,87

Total General fara TVA	**66 567,24**
TVA (19%)	**12 647,78**
TOTAL GENERAL (Lei)	**79 215,02**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CENTRALA TERMICA
Devizul: REZISTENTA - SUPRASTRUCTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	CD04B#	Zidarie din caramida cu goluri verticale tip GVP, executata cu mortar marca M 25-Z, preparat pe santier cu malaxorul la constructii cu inaltime pana la 35 m inclusiv, cu caramizi , grosime zid de 25 cm	mc	24,80	423,68	**10 507,17**
2	CZ0302K1	Confecţionarea armăturilor din oţel beton pentru beton armat în elemente de construcţii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereţi, grinzi, stâlpi şi placi la construcţii obişnuite, în ateliere de şantier, BST 500 S D = 8 - 16 m	kg	3 250,00	4,09	**13 278,85**
3	CC02C1	Montarea armăturilor din oţel-beton în elemente de construcţii, exclusiv cele din construcţiile executate în cofraje glisante la construcţii executate la o înălţime până la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul până la 18 mm inclusiv, în grinzi şi stâlpi şi până la 10 mm inclusiv, în plăci (inclusiv scări şi podeşte) cu distantier din plastic	kg	3 250,00	1,44	**4 672,85**
4	CB04A1	Cofraje pentru beton armat în plăci, grinzi si stâlpi. din panouri refolosibile, cu astereală din scânduri de răsinoase la construcţii având înălţimea până la 20 m inclusiv,	mp	120,00	26,19	**3 142,39**
5	CB44A1	Susţineri cu popi metalici extensibili tip PE 3100 R	buc	80,00	8,69	**694,98**
6	CA04B#	Beton turnat in placi, grinzi, stalpi preparare cu centrala de betoane si turnare cu mijloace clasice,beton armat clasa clasa C 20/25 , la inaltimi pana la 35 m inclusiv	mc	12,00	59,85	**718,20**
7	2100914	Beton marfa clasa C 20/25 (BC 25/ B 330)	mc	12,00	269,50	**3 234,00**
8	RCSH02B %	Sarpanta din lemn de rasinoase cu ferme din metal/lemn , pe scaune, la acoperisuri simple, cu una pana la patru pante, pentru invelitori din carton, tabla, eternit, ardezie, tigla, olane etc, lemn rotund, cioplit si ecarisat, la acoperisuri , usoare , inclusiv ferme din grinzi cu zabrele	mp	70,00	42,46	**2 972,20**
9	2904169	Dulap rasin.cl.b.gR = 28-58mmL = 3-3,5m laT = 16-30cmlung.tiv	mc	12,00	858,00	**10 296,00**
10	56982	lemn clasa D30	mc	3,20	1 045,00	**3 344,00**
11	RCSR19A %	Ignifugarea lemnariei aparente,cu o solutie ignifuga,omologata pentru folosirea la rece,pe suprafete neprotejate anterior contra incendiilor	mp	70,00	14,44	**1 010,61**
12	TRB05A11	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale comode sub 25 kg distanta 10m	tona	8,00	19,00	**152,00**
13	TRB01A11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 10m	tona	8,00	13,11	**104,88**
14	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	8,00	29,00	**232,00**
15	TRA06A10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =10km	tona	29,00	14,00	**406,00**

Total manopera (ore)	**742,11**
Total greutate materiale (tone)	**48,08**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	39 343,47	14 100,07	684,60	638,00	54 766,13

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	317,25	0,00	0,00	317,25

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total

Total Cheltuieli Directe		39 343,47	14 417,32	684,60	638,00	55 083,39
Chelturili indirecte	10,00%					5 508,34
Profit	5,00%					3 029,59

Total General fara TVA	**63 621,31**
TVA (19%)	**12 088,05**
TOTAL GENERAL (Lei)	**75 709,36**

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro;

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CENTRALA TERMICA
Devizul: ARHITECTURA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	CF01A1	Tencuieli interioare driscuite la pereti si stalpi la pereţi şi stâlpi, executate manual, pe suprafeţe de zidărie de cărămidă, cu mortar de var-ciment marca M10-T în grosime medie de 2 cm, inclusiv schela pe capre;	mp	98,00	19,16	**1 877,37**
1.1	2101169	Mortar de zidarie M 25 s 1030	mc	1,76	233,49	411,88
2	CF01XC	Tencuieli int., driscuite manual, la tavane, cu mortar M25-T, gros.=2 cm	metru patrat	36,00	27,43	**987,55**
3	CF06B1	Tencuieli exterioare obişnuite executate manual, drişcuite, pe ziduri din cărămidă, din blocuri mici de beton sau din blocuri de beton celular autoclavizat, cu mortar de var-ciment marca M25-T, in grosime medie de 2,5 cm;	mp	99,85	25,82	**2 578,23**
3.1	2101121	Mortar de zidarie M 10 nisip s1030	mc	3,49	233,49	815,99
4	CF10C1	Glet aplicat pe tencuieli interioare drişcuite sau pe suprafeţele elementelor din beton glet de ipsos la pereţi, stâlpi şi tavane, aplicat manual pe tencuieli interioare drişcuite, executat cu pastă de ipsos ;	mp	134,00	26,97	**3 613,79**
5	CN02D1	Zugräveli interioare executate cu var lavabil , inclusiv amorsa	mp	134,00	11,11	**1 488,61**
6	IZF12XC	Sapa egalizare din mortar ciment M100-T,pe supr.oriz.sau <=40%, gros.=5 cm	metru patrat	36,00	20,27	**729,63**
7	CG11A1	Pardoseli din plăci din gresie ceramică patrate sau dreptunghiulare de aceias culoare asezate simplu	mp	36,00	30,47	**1 096,91**
7.1	7504201	gresie ceramica	mp	37,08	51,70	1 917,04
8	CG12A1	Scafe sau plinte din gresie ceramică fixate cu mortar de ciment marca M 100-T	m	34,00	7,62	**259,25**
8.1	7504201	plinta gresie interior	ml	34,00	10,56	359,04
9	CE01A2#	Invelitori din tigla metalica, inclusiv executarea doliilor, paziilor, racordurilor la cosuri etc. tigle din argila arsa	mp	90,00	27,92	**2 512,91**
9.1	2302957	Tigla metalica	mp	97,20	37,40	3 635,28
10	CE31A-1#	Diverse la acoperiri pazii la streasina sau frontoane din scanduri de rasinoase geluite simple pentru pazie profilata	mp	28,00	14,15	**396,20**
10.1	5886760	Cuie cu cap conic tip a1 1,8 x 35 OL 34 s 2111	kg	0,78	4,62	3,62
10.2	2903050	Scandura rasin.cl.c gR = 24mm L = 3-3,5m laT = 16-30cmlung.tiv	mc	0,15	935,00	143,99
11	CE18A1	Astereală la învelitori sau la doliile invelitorilor din ţiglă metalica şi azbociment scinduri din rasinoase	mp	90,00	25,38	**2 284,15**
12	CE13A1	Jgheaburi din tablă zincată semirotunde, cu diametrul de 15 cm	m	32,00	49,91	**1 597,22**
13	CE14A1	Burlane din tablă zincată de 0,5 mm, inadita prin petrecere pe circa 6 cm si lipite, fixate in zid prin bratari din otel zincat inclusiv coturi rotunde, cu D= 15,4 cm	m	20,00	60,51	**1 210,18**
14	RCSR19A%	Ignifugarea lemnariei aparente,cu o solutie ignifuga,omologata pentru folosirea la rece,pe suprafete neprotejate anterior contra incendiilor	mp	90,00	12,72	**1 144,92**
15	CB47C1	Schelă metalică tubulară lucrări de finisaje la tavane şi lucrări de monolitizări a prefabricatelor de beton armat, amplasate la înălţimi până la 7 m inclusiv;	mp	100,00	12,93	**1 293,00**
16	TRB01A12	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 20m	tona	120,00	14,97	**1 796,62**
17	TRB05A11	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale comode sub 25 kg distanta 10m	tona	120,00	19,00	**2 280,00**
18	TRI1AA08F3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	120,00	6,65	**798,00**
19	TRA02A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul	tona	120,00	29,00	**3 480,00**

		pe dist.= 10 km.				

Total manopera (ore)	**952,11**
Total greutate materiale (tone)	**109,90**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	17 058,58	18 090,03	82,76	3 480,00	38 711,37

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	407,03	0,00	0,00	407,03

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		17 058,58	18 497,05	82,76	3 480,00	39 118,40
Chelturili indirecte	10,00%					3 911,84
Profit	5,00%					2 151,51

Total General fara TVA	**45 181,75**
TVA (19%)	**8 584,53**
TOTAL GENERAL (Lei)	**53 766,28**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CENTRALA TERMICA
Devizul: ANVELOPARE TERMICA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	IZF12A	Izolatii termice din polistiren extrudat la pereti si atic inclusiv trei straturi de adeziv (unul inainte de montare si doua dupa montare vata), plasa, coltare aluminiu si dibluri	mp	105,00	35,88	**3 767,36**
1.1	2602378	Vata bazaltica 150 mm.gros.	mp	106,05	65,00	6 893,25
2	IZF12C	Izolatii termice din Vata bazaltica de minim 3cm la contur goluri inclusiv trei straturi de adeziv (unul inainte de montare si doua dupa montare vata), plasa, coltare si dibluri	mp	20,00	48,29	**965,83**
2.1	2602320	Vata bazaltica 30 mm.gros.	mp	20,00	15,77	315,40
3	IZF12G12	Izolatii termice din polistiren extrudat de minim 10cm la soclu inclusiv trei straturi de adeziv (unul inainte de montare si doua dupa montare polistiren), plasa, coltare si dibluri	mp	42,00	31,89	**1 339,38**
3.1	2602365	Placa polistiren extrudat XPS 100 mm.gros, cu clasa de reactie la foc B - s2, d0	mp	42,42	42,00	1 781,64
4	IZF12C41	Izolatii termice din polistiren extrudat de minim 10cm sub pardoseala	mp	38,00	48,29	**1 835,07**
4.1	2602320	Polistiren extrudat 100 mm.gros.	mp	38,00	42,00	1 596,00
5	IZF12G13	Izolatii termice din vata minerala peste ultimul planseu in grosime de 300mm inclusiv folii anticondens si protectie dn scandura	mp	44,00	58,08	**2 555,41**
5.1	2602365	Vata minerala 300 mm.grosime totala	mp	44,44	130,00	5 777,20
6	CF46B02+	Tencuieli exterioare decorative structurate, frecate, in camp continuu	mp	125,00	62,73	**7 841,31**
7	CF45A01+	Tencuieli exterioare decorative tip mozaic pentru soclu, frecate, in camp continuu	mp	10,00	70,31	**703,13**
8	CK01A-1#2	Usi si ferestre DIN METAL CU GEAM	mp	8,05	132,92	**1 070,04**
8.1	29389401	Usi si ferestre DIN METAL CU GEAM	mp	8,05	1 290,69	10 390,05
9	CB14A#	Schela metalica tubulara pentrulucrari pe suprafete verticale pana la 30 m inaltime inclusiv, cu imobilizarea schelei timp de 25 zile (200 ore)	mp	120,00	29,09	**3 490,52**
10	RPCH29A#	Plasa de siguranta, refolosibila, pe schele, utilizatala executarea invelitorii constructiilor	mp	120,00	6,47	**775,96**
11	TRI1AA01 C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele simarunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	2,00	13,30	**26,60**
12	TRB05B23	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 30m	tona	2,00	79,04	**158,08**
13	TRA01A05	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	2,00	8,88	**17,76**

Total manopera (ore)	**363,99**
Total greutate materiale (tone)	**1,82**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	36 754,33	13 831,73	696,16	17,76	51 299,99

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	311,21	0,00	0,00	311,21

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		36 754,33	14 142,95	696,16	17,76	51 611,20
Chelturili indirecte	10,00%					5 161,12
Profit	5,00%					2 838,62

Total General fara TVA	**59 610,94**
TVA (19%)	**11 326,08**

TOTAL GENERAL (Lei)	70 937,01

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro;

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CENTRALA TERMICA
Devizul: INSTALATII SANITARE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	SB44B1	Sifon de pardoseala din fonta emailata avand d= 100mm,simplu	buc	1,00	36,00	**36,00**
2	SB16E1	Teava PP neplastifiata pentru canalizare,Montare aparent in nisa,ingrop. pamant,suspend. planseu,cu d=110 mm	m	25,00	18,90	**472,46**

Total manopera (ore)	**11,33**
Total greutate materiale (tone)	**0,04**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	293,19	215,27	0,00	0,00	508,46

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	4,84	0,00	0,00	4,84

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		293,19	220,11	0,00	0,00	513,31
Chelturili indirecte	10,00%					51,33
Profit	5,00%					28,23

Total General fara TVA	**592,87**
TVA (19%)	**112,65**
TOTAL GENERAL (Lei)	**705,52**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CENTRALA TERMICA
Devizul: INSTALATII ELECTRICE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	EA02A1	Tub izolant, de protecţie, etanş, IPE, din policlorură de vinil neplastifiată, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 16 mm, montat îngropat	m	150,00	3,31	**496,29**
2	EA02B1	Tub izolant, de protecţie, etanş, IPE, din policlorură de vinil neplastifiată, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de 32 mm, montat îngropat	m	50,00	15,27	**763,41**
3	EC01A#	Cablu pentru instalatii electrice la locuri de lampa sau priza, avand sectiunea conductoarelor pana la 4 mmp, montat cu scoabe pe dibluri din material plastic	m	20,00	12,17	**243,40**
3.1	4807864	Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 2x1,5 mmp	m	20,60	2,53	52,12
4	EB02A1	Conductă de cupru, cu izolaţie, introdusă în tuburi izolante sau de protecţie de orice fel, conducta având sectiunea pînă la 4 mmp	m	30,00	0,61	**18,19**
4.1	4807869	Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 3x1,5 mmp	m	30,90	2,92	90,07
5	EB02A1	Conductă de cupru, cu izolaţie, introdusă în tuburi izolante sau de protecţie de orice fel, conducta având sectiunea pînă la 4 mmp	m	20,00	0,61	**12,13**
5.1	4807870	Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 3x2,5 mmp	m	20,60	3,74	77,04
6	EB02B1	Conductă de cupru, cu izolaţie, introdusă în tuburi izolante sau de protecţie de orice fel, conducta având sectiunea 6 sau 10 mmp	m	30,00	0,84	**25,16**
6.1	4807871	Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 3x4 mmp	m	30,90	8,03	248,13
7	EC02A#	Cablu cu sectiunea pana la 10 mmp pentru energie electrica montat cu scoabe peste 4 mmp, direct pe zid, pe dibluri din material plastic	m	50,00	10,85	**542,50**
7.1	4807882	Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 3X6mmp	m	50,00	39,60	1 980,00
8	EB15B1	Numere şi etichete, pentru branşamente, coloane electrice, circuite telefonice sau cabluri electrice etichete pentru circuite telefonice sau cable electrice	buc	80,00	1,71	**136,80**
8.1	6719689	Eticheta tubulare PVC	buc	80,00	0,07	5,28
9	EC12C1	Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie şi manta din PVC, cu conducte de cupru, având sectiunea de până la 4x10 mmp	buc	20,00	14,20	**283,96**
10	ATD19A	Legarea conductoarelor la cleme,repartitoare sau la bornele aparatelor prin:fixare cu surub	buc	20,00	4,57	**91,45**
11	ED01A1	Intreruptor manual unipolar, construcţie normală sau impermeabilă (flanş), montat îngropat	buc	2,00	6,32	**12,64**
11.1	5519174	Intrerupator manual ingropat unipolar constructie normala cu LED	buc	2,02	14,85	30,00
12	ED03A1	Comutator unipolar serie, construcţie normală, sau construcţie impermeabilă (flanş) montat îngropat	buc	2,00	7,08	**14,16**
12.1	5526155	Comutator unipolar ingropat	buc	2,02	18,70	37,77
13	ED03D1	Comutator unipolar pentru scară (cruce sau de capăt) construcţie normală sau construcţie impermeabilă (flanş), montat îngropat	buc	2,00	7,65	**15,30**
13.1	5526155	Comutator cap scara	buc	2,02	19,80	40,00
14	ED08A1	Priză bipolară, simplă sau dublă, construcţie normală sau construcţie impermeabilă (flanş), cu sau fără contact de protecţie (nul), montată îngropat	buc	2,00	6,32	**12,64**
14.1	5536080	Priza dubla monobloc sub tencuiala simbol 0706a 250 V;10a	buc	2,02	13,41	27,09
15	ED08G1	Priză bipolară, construcţie normală, cu contact de protecţie (nul), montată aparent pe dibluri de lemn	buc	4,00	5,51	**22,04**
15.1	5536114	Priza etansa cu prot.impermeabila	buc	4,04	14,74	59,55
16	EA17B1	Doză de ramificaţie şi tragere, de tip rotund sau pătrat, pentru instalaţiile de antenă colectivă R + TV şi ramificaţia circuitelor instalaţiilor electrice, inglobate in beton tip patrat, RIPS, marimea 29	buc	4,00	6,46	**25,83**

17	EA18B1	Doză centralizatoare, din tablă, pentru conductori, montaţi în tuburile coloanelor individuale sau colective, având dimensiunile de 200x150x100 mm	buc	2,00	23,60	**47,20**
18	EE12H#	Corp de iluminat pentru lampi fluorescente tubulare pentru 3 sau 4 lampi, montat pe constructii metalice sau console existente	buc	8,00	45,12	**361,00**
18.1	20010358	Corp ILUM.	BUC	8,02	3,00	24,07
19	ATA01A	Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:pina la 1 kg - buton actionare manuala impotriva panicii	buc	1,00	125,26	**125,26**
20	EF02A1	Tablou electric, pe schelet metalic, montat pe perete sau în nişă, tabloul având suprafaţa de pînă la 0,30 mp	buc	1,00	277,40	**277,40**
21	7349018	TABLOU ELECTRIC GENERAL COMPLET ECHIPAT	buc	1,00	4 240,00	**4 240,00**
22	EF06A#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea pana la 50 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	40,00	15,20	**607,89**
22.1	5202536	Papuc stantat pentru cond.cu si al 2,5x 4x 1,8 cuzn s243	buc	40,00	0,42	16,93
23	EF06A#	Racordarea conductoarelor cu sectiunea pana la 50 mmp din al sau cu la borne (aparate, motoare, tablouri)	buc	40,00	15,20	**607,89**
23.1	5201491	Papuc stantati psi 3/2,2 nid 1814-65	buc	40,00	5,11	204,26
24	EF07B#	Legatura electrica 0,51-1,50 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc	40,00	3,42	**136,80**
24.1	4826880	Conductor fy 1x 1,5 s 6865	m	42,00	1,09	45,90
25	EF07B#	Legatura electrica 0,51-1,50 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc	40,00	3,42	**136,80**
25.1	4826892	Conductor fy 1x 2,5 s 6865	m	42,00	1,75	73,43
26	EF07D#	Legatura electrica 3,01-5,00 m intre sirul de cleme si aparate sau intre aparate in tablouri, panouri, pupitre)	buc	4,00	6,84	**27,36**
26.1	4832530	Conductor vlpy 4 ni 1900	m	16,40	3,50	57,35
27	EI01A#	Diblu metalic cu expandare pana la m8 mm, inclusiv	buc	150,00	2,75	**412,50**
27.1	6313332	Diblu cu expandare marimea 6	buc	154,50	0,44	67,98
28	EI01B#	Diblu metalic cu expandare peste m8 mm, inclusiv	buc	50,00	3,70	**185,00**
28.1	6313344	Diblu cu expandare marimea 8	buc	51,50	0,74	37,96
29	EI04A#	Trecere etansa pentru un cablu cu diametrul 25 mm prin pereti sau plansee pentru medii normale sau umede	buc	8,00	43,00	**344,03**
29.1	3305322	Teava pentru instalatii,neagra filet M - 20(3/4) OL 32 1 s 7656	m	2,64	4,82	12,73
30	RPCU12D1	Străpungeri în planşee de beton armat pentru realizarea găurilor necesare trecerii conductelor în planşee de 14-17 cm grosime cu secţiunea străpungerii sub 150 cm	buc	12,00	10,45	**125,40**
31	RPCU09D1	Strapungeri in zidărie de beton simplu sau piatră, pentru realizarea găurilor necesare trecerii conductelor în grosime de 26-30 cm şi secţiunea străpungerii de 50-300cmp	buc	18,00	17,10	**307,80**
32	EI02A1	Etanşarea trecerii cablurilor prin pereţi şi planşee pentru separarea de medii umede, cablul avînd diametrul exterior de maximum 25 mm	buc	12,00	5,77	**69,24**
33	AUT7609A 1	Masina de gaurit electrica rotopercutanta d=35mm	ora	65,00	9,00	**585,00**
34	RPCU11A1	Executarea de şanţuri pentru montarea conductelor cu secţiunea sub 30 cmp în zidărie de cărămidă cu mortar de var şi adaos de ciment	m	200,00	3,42	**684,00**
35	EI05A1	Acoperirea cu mortar de ciment a tuburilor de protecţie şi a conductelor punte (INTENC) aşezate pe planşeul de beton un tub, cu diametrul pînă la 16 mm	m	200,00	1,96	**391,01**
36	EH01A#	Incercarea cablului de energie electrica de maximum 1 kv	buc	1,00	40,58	**40,58**
37	EH07A#	Energie electrica pentru probe	kw	1,00	0,47	**0,47**
38	RpEJ06C%	încercări, verificări electrice si reglări la: corpuri de iluminat	buc	12,00	45,94	**551,22**
39	EH10XA	Verificare circuite de iluminat	buc ata	5,00	13,55	**67,73**
40	W2J04A#	Verificarea şi încercarea tablourilor firidelor de distribuţie, cutiilor de distribuţie	buc	2,00	41,42	**82,84**
41	EH07XA	Proba de 72 ore pentru total ansamblu instalatie	buc ata	1,00	304,00	**304,00**
42	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	6,00	29,00	**174,00**
43	TRI1AA04 A1	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa-vagon categ.1	tona	6,00	12,35	**74,10**
44	TRB05A11	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale comode sub 25 kg distanta 10m	tona	6,00	19,00	**114,00**
45	TRB01B15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa 1-3 distanta 50m	tona	6,00	20,94	**125,63**

Total manopera (ore)	**339,23**
Total greutate materiale (tone)	**1,51**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	9 340,57	6 445,39	1 149,72	174,00	17 109,67

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	145,02	0,00	0,00	145,02

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		9 340,57	6 590,41	1 149,72	174,00	17 254,70
Chelturili indirecte	10,00%					1 725,47
Profit	5,00%					949,01

Total General fara TVA	**19 929,17**
TVA (19%)	**3 786,54**
TOTAL GENERAL (Lei)	**23 715,72**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CENTRALA TERMICA
Devizul: INSTALATII TERMICE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	IA23A1	Armaturi fine pentru cazane incalzire centrala: termometru drepentru cu aparatoare	buc	4,00	57,56	230,23
2	IA23I1	Armaturi fine pentru cazane incalzire centrala: teaca pentru termometru.	buc	4,00	22,90	91,59
3	IA23J1	Armaturi fine pentru cazane incalzire centrala: stut cu robinet de control pentru montat armaturi.	buc	8,00	12,28	98,26
4	IA30A1	Montare regulator presiune	buc	1,00	64,26	64,26
5	IC46A1#	Montare/procurare butelie de egalizare	buc	1,00	1 521,40	1 521,40
6	IF04A01+	Montare kit distribuitor-colector PexKIT – VALROM echipat in caseta de diametru 150 MM cu 4 -12 circuite, inclusiv kitul de golire	buc	2,00	2 611,55	5 223,10
7	VB14A1	Priza de aer det tip 61/105 avand perimetrul 700-1400 mm montata pe zidarie	buc	2,00	32,55	65,10
7.1	11803	Prize rame cu jaluzele plase de sirma	buc	2,00	56,00	112,00
8	IB05A1#	Radiatoare din tabla corpul de radiator avand pana la 10 elemente inclusiv	buc	2,00	47,79	95,57
8.1	5708601	RADIATOR DIN TABLA	buc	2,00	272,40	544,79
9	ID16A1	Robinet de trecere cu ventil si mufe,cu d 3/8 montat pe conducte de aerisire	buc	2,00	3,03	6,06
9.1	4201664	Ventil aerisire /aerisitor manual radiator 1/2"	buc	2,00	16,34	32,69
10	ID01A2	Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	2,00	3,53	7,07
10.1	4507200	Robinet coltar termostatic dn1/2" tur	buc	2,00	76,27	152,54
11	ID01A2	Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	2,00	3,53	7,07
11.1	45072001	Robinet coltar reglaj dn1/2" retur	buc	2,00	16,34	32,69
12	ID15A1+	Robinet de aerisire cu cheie mobila, pentru instalatii de incalz. centrala,cu d 1 1/4	buc	2,00	1,89	3,78
12.1	4201913	Dezaerator automat de coloana DN 1 1/4 cod 4o232419	buc	2,00	31,78	63,56
13	IC50A2	Cot ua2 cu racord olandez negru d=1/2 toli	buc	2,00	10,31	20,62
14	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	2,00	9,16	18,32
14.1	4113900	Reductie OL 1"-1/2" cu filet pe stanga	buc	2,00	4,90	9,81
15	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	2,00	9,16	18,32
15.1	41139001	Reductie OL 1"-1/2" cu filet pe dreapta	buc	2,00	4,90	9,81
16	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	2,00	9,16	18,32
16.1	41139004	Dop 1/2" cu filet stanga	buc	2,00	2,54	5,08
17	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	2,00	9,16	18,32
17.1	41139005	Dop 1/2" cu filet dreapta	buc	2,00	2,54	5,08
18	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	4,00	9,16	36,64
18.1	41139006	Garnituri 1/2"	buc	4,00	1,27	5,08
19	IC34V1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 4 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	4,00	9,16	36,64
19.1	41139007	Niplu legatura elemente aluminiu	buc	4,00	2,54	10,17
20	ID03B1#	Montare vana cu 3 cai cu servomotor	buc	5,00	28,35	141,75
21	ID04B1#	Robinet de trecere sau retinere cu mufe pentru instalatii de incalzire centrala cu diametrul de 1 1/4" - 1 1/2"	buc	8,00	5,72	45,76
21.1	4204430	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fi- fi cu D = 1 1/4"	buc	8,00	53,00	424,00
22	IC03G1	Teava otel instalatie sud. Long. Ng+filet+mufa incalz. Centr. Constructii ind. Insurub. Distributie d=2 toli	m	1,00	14,37	14,37
22.1	3304873	Teava pentru instalatii,neagra nefil.m - 50(2) OL 32 1 s 7656	m	1,01	20,00	20,20

23	SD12A#	Supapa siguranta cu parghie si contragreutate,pentru racordarea cu mufe filetate,d=3/4 - 1	buc	2,00	3,78	**7,56**
23.1	4500516	Supapa de siguranta cu mufa, DN = 1	buc	2,00	55,60	111,20
24	RPSE24A#	Montarea filtrului pentru apa potabila cu mufe filetate pentru montaj pe conducta, avand dimensiunile de 1"...2"	buc	2,00	57,75	**115,50**
24.1	7322060	Filtru pentru apa cu flansa D = 50 mm	buc	2,00	106,60	213,19
25	ID15A1	Robinet de aerisire cu cheie mobila, pentru instalatii de incalz. centrala,cu d 1/4	buc	4,00	1,93	**7,70**
25.1	4201913	Robinet aerisire cu cheie 1/4	buc	4,00	9,55	38,20
26	ID12A1	Robinet de otel cu ventil si flanse pentru instalatii de incalzire centrala cu d: 15 mm	buc	3,00	11,97	**35,91**
26.1	8888888	Robinet de golise si echilibrare la baza coloanelor dn 1/2	buc	3,00	12,18	36,53
27	IC34Q1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 3 insurub. pentru d=2 toli	buc	6,00	22,52	**135,10**
27.1	4118049	Cot fonta maleabila a1 s474 DN 50 2	buc	6,00	22,00	132,00
28	IC08B1	Teava otel Instalatie sud. Long. Ng+filet+mufa incalz. C. locuinte+soc. Ins. Legatura corp inc+aerisire d=1/2 toli	m	30,00	10,81	**324,40**
28.1	3304823	Teava pentru instalatii,neagra nefil.m - 15(1/2) OL 32 1 s 7656	m	30,00	3,26	97,72
29	IC08C1	Teava otel Instalatie sud. Long. Ng+filet+mufa incalz. C. locuinte+soc. Ins. Legatura corp inc+aerisire d=3/4 toli	m	25,00	12,53	**313,25**
29.1	3305683	Teava pentru instalatii,neagra fl+mf M - 20(3/4) OL 32 1 s 7656	m	25,00	8,50	212,50
30	IC08D1	Teava otel Instalatie sud. Long. Ng+filet+mufa incalz. C. locuinte+soc. Ins. Legatura corp inc+aerisire d=1 toli	m	20,00	14,05	**280,99**
30.1	3305695	Teava pentru instalatii,neagra fl+mf M - 25(1) OL 32 1 s 7656	m	20,00	9,80	196,00
31	IC08E1	Teava otel Instalatie sud. Long. Ng+filet+mufa incalz. C. locuinte+soc. Ins. Legatura corp inc+aerisire d=1 1/4 toli	m	15,00	46,03	**690,45**
31.1	3305358	Teava pentru instalatii neagra filet M - 32(1 1/4) OL 32 1 s 7656	m	15,00	12,50	187,50
32	IC10E1	Teava ol. Instalatie sud. long. ng+filet+mufa incalz. c. locuinte+soc. ins. in distributie d= 1 1/2 toli	m	20,00	8,04	**160,90**
32.1	3305712	Teava pentru instalatii,neagra fl+mf M - 40(1 1/2) OL 32 1 s 7656	m	20,30	15,50	314,65
33	IC36C1	Bratari pentru fix. tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare prin impuscare bolt otel pe beton d=1/2 toli	buc	15,00	1,48	**22,24**
34	IC36D1	Bratari pentru fix. tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare prin impuscare bolt otel pe beton d=3/4 toli	buc	12,00	1,59	**19,04**
35	IC36E1	Bratari pentru fix. tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare prin impuscare bolt otel pe beton d=1 toli	buc	10,00	1,85	**18,50**
36	IC36F1	Bratari pentru fix. tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare prin impuscare bolt otel pe beton d=1 1/4toli	buc	10,00	2,56	**25,60**
37	IC40C1	Confectionarea montarea+cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin ziduri d=1 1/2 toli	buc	4,00	10,03	**40,11**
38	IC40E1	Confectionarea montarea+cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin ziduri d=2 1/2 toli	buc	2,00	18,45	**36,89**
39	IC37B1	Suporti conducte, tuburi diverse, colectoare-distrib aparate recipienti div. intre 2,1kg-10 kg	kg	55,00	3,99	**219,45**
39.1	6311609	suporti conducte	kg	55,00	3,07	168,84
40	ATB03A	Montarea sesizoare temp. si termometre tehnice in priza cu:butuc filetat	buc	4,00	36,12	**144,48**
40.1	7355261	senzori de temperatura	buc	4,00	67,00	268,00
41	RPIC77C1	Executare filet la tevi ol. fara sudura pentru instalatii cu diametrul de 3/4	buc	4,00	7,02	**28,08**
42	RPIC77G1	Executare filet la tevi ol. fara sudura pentru instalatii cu diametrul de 2	buc	9,00	22,60	**203,40**
43	CN13C1	Vopsitorii la instalaţii cu vopsea de ulei, pe conducte având diametrul exterior peste 34 mm;	mp	9,56	17,04	**162,88**
43.1	6103476	Vopsea maro roscat (fp) v.731-3 ntr 90-80	kg	1,43	6,05	8,68
44	IZH05A1	Izolarea conductelor cu saltele din vată de sticlă, vată minerală tip I, sau vată minerală tip P, cusute pe o faţă, pe împletitură din sârma zincată, confecţionate pe şantier, având grosimea de 20, 30, 40, 50 si 60 mm la conducte cu circumferinţa peste termoizolaţie sub 35 cm inclusiv	mp	14,80	24,01	**355,37**
44.1	2606859	Saltea vata minerala cusuta p-us2 60 mm	mp	15,24	18,90	288,11
45	IZI07B1	Protecţia termoizolaţiei la conducte şi aparate cu tablă neagră sau zincată de 0,3 mm grosime, fixată cu şuruburi cu cap crestat semirotund, autofiletante pentru tablă, având circumferinţa conductei peste termoizolaţie de la 0,36-0,90 m, confecţionare	mp	14,80	7,96	**117,87**
45.1	3600069	Tabla neagra cal.1 cl.u s1946 0,30x 750x1500 OL 34	kg	39,41	3,20	126,12
46	IZI07B2	Protecţia termoizolaţiei la conducte şi aparate cu tablă neagră sau zincată de 0,3 mm grosime, fixată cu şuruburi cu cap crestat semirotund, autofiletante pentru tablă, având circumferinţa conductei peste termoizolaţie de la 0,36-0,90 m, montare	mp	9,56	18,75	**179,28**

47	IC30B1#	Fitinguri cu 2 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 1/2"	buc	10,00	4,01	**40,14**
47.1	4119275	Cot rac OL et plana fil int ext ua2 s483 DN 15 1/2	buc	10,00	7,74	77,39
48	IC30C1#	Fitinguri cu 2 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 3/4"	buc	10,00	5,49	**54,92**
48.1	4119299	Cot rac OL et plana fil int ext ua2 s483 DN 20 3/4	buc	10,00	7,74	77,39
49	IC30D1#	Fitinguri cu 2 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 1"	buc	6,00	6,76	**40,56**
49.1	4119316	Cot rac OL et plana fil int ext ua2 s483 DN 25 1	buc	6,00	7,74	46,44
50	IC30E1#	Fitinguri cu 2 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 1 1/4"	buc	4,00	8,50	**34,01**
50.1	4119330	Cot rac OL et plana fil int ext ua2 s483 DN 32 11/4	buc	4,00	7,74	30,96
51	IC30F1#	Fitinguri cu 2 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 1 1/2"	buc	4,00	10,03	**40,14**
51.1	4119354	Cot rac OL et plana fil int ext ua2 s483 DN 40 11/2	buc	4,00	12,50	50,00
52	IC30L1#	Fitinguri cu 3 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 1/2"	buc	1,00	7,49	**7,49**
52.1	4114615	Teu fonta mal b1 s479 20x 15x20 3/4x 1/2x 3/4 f1	buc	1,00	1,21	1,21
53	IC30N1#	Fitinguri cu 3 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 1"	buc	4,00	12,34	**49,38**
53.1	4115463	Teu fonta mal b1 s476 DN = 25 1	buc	4,00	3,45	13,80
54	IC30O1#	Fitinguri cu 3 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 1 1/4"	buc	6,00	15,78	**94,65**
54.1	4115499	Teu fonta mal b1 s476 DN = 32 11/4	buc	6,00	5,40	32,40
55	ID06A1	Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 1/2	buc	4,00	4,69	**18,77**
55.1	4202474	Robinet trec. fonta 1/2 A vent+mufa pn10 s6480	buc	4,00	9,60	38,40
56	ID06B1	Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 1 1/4	buc	4,00	8,53	**34,14**
56.1	4202498	Robinet trec. fonta 1 1/4 A vent+mufa pn10 s6480	buc	4,00	52,00	208,00
57	ID06A2	Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 3/4	buc	2,00	5,04	**10,09**
57.1	4202462	Robinet trec. fonta 3/4 A vent+mufa pn10 s6480	buc	2,00	13,80	27,60
58	ID06B1	Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 1 1/4	buc	3,00	8,53	**25,60**
58.1	4202498	Robinet trec. fonta 1 1/4 A vent+mufa pn10 s6480	buc	3,00	82,00	246,00
59	ID06B2	Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 1 1/2	buc	3,00	8,53	**25,60**
59.1	4202503	Robinet trec. fonta 1 1/2 A vent+mufa pn10 s6480	buc	3,00	110,00	330,00
60	FE08A1	Montare filtru Y	buc	2,00	21,08	**42,16**
61	20012179	filtru Y Dn 25 mm	buc	1,00	77,00	**77,00**
62	20012179	filtru Y Dn 32 mm	buc	1,00	115,00	**115,00**
63	RPCU07A1	Străpungeri în zidărie de cărămidă cu mortar de var şi adaos de ciment pentru realizarea găurilor necesare trecerii conductelor în zidărie de 1/2 cărămidă şi secţiunea străpungerii de 50-400 cmp.	buc	2,00	63,00	**126,00**
64	IC40M1	Confectionarea montarea+cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin ziduri d=273 mm	buc	2,00	56,09	**112,19**
65	TRI1AA04 A1	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa-vagon categ.1	tona	1,62	13,65	**22,11**
66	TRB01B15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa 1-3 distanta 50m	tona	1,62	23,14	**37,49**
67	TRA01A25	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	2,87	34,00	**97,58**
68	IE03A1#	Efectuarea probei de etanseitate la presiune a conductelor de alimentare a aparatelor de incalzire cu diametrul de 3/8".....1"	m	75,00	2,37	**177,75**
69	IE03B1#	Efectuarea probei de etanseitate la presiune a conductelor de alimentare a aparatelor de incalzire cu diametrul de 1 1/4".....2"	m	15,00	2,91	**43,65**
70	IE04A1#	Efectuarea probei de dilatare-contractare si de functionare a conductelor de alimentare a aparatelor de incalzire cu diametrul de 3/8".....1"	m	75,00	1,68	**126,00**
71	IE04B1#	Efectuarea probei de dilatare-contractare si de functionare a conductelor de alimentare a aparatelor de incalzire cu diametrul de 1 1/4".....2"	m	30,00	2,10	**63,00**

Total manopera (ore)	**254,51**
Total greutate materiale (tone)	**1,32**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	12 484,62	5 319,43	47,61	97,58	17 949,24

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	119,69	0,00	0,00	119,69

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		12 484,62	5 439,12	47,61	97,58	18 068,93
Chelturili indirecte	10,00%					1 806,89
Profit	5,00%					993,79

Total General fara TVA	**20 869,62**
TVA (19%)	**3 965,23**
TOTAL GENERAL (Lei)	**24 834,84**

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro;

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: CENTRALA TERMICA
Devizul: INSTALATII TERMONERGETICE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	ID14B2	Robinet de retinere cu ventil, drept, cu mufe pentru Instalatie incalz. centrala cu d:1	buc	10,00	13,55	**135,45**
1.1	42044161	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fe - fi cu D = 1/2"	buc	10,00	55,37	553,72
2	ID14B2	Robinet de retinere cu ventil, drept, cu mufe pentru Instalatie incalz. centrala cu d:1	buc	6,00	13,55	**81,27**
2.1	42044162	ROBINET DE AERISIRE SOLAR MV 15 SOL 1/2 "	buc	6,00	60,41	362,43
3	ID14B2	Robinet de retinere cu ventil, drept, cu mufe pentru Instalatie incalz. centrala cu d:1	buc	5,00	13,55	**67,73**
3.1	42044163	Robinet de trecere cu sfera pentru apa, tip fe - fi cu D = 1"	buc	5,00	80,54	402,70
4	ID06B2	Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d:1 1/2	buc	5,00	21,37	**106,84**
4.1	4201822	Robinet sertar pana 1 1/2 pn10 mufa ni524	buc	5,00	90,61	453,04
5	ID06B1	Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 1 1/4	buc	4,00	18,91	**75,64**
5.1	4201810	Robinet sertar pana 1 1/4 pn10 mufa ni524	buc	4,00	70,47	281,89
6	ID06C1	Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d:2	buc	4,00	31,27	**125,07**
6.1	4201834	Robinet sertar pana 2 pn10 mufa ni524	buc	4,00	115,78	463,11
7	ID06D1	Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d:2 1/2	buc	4,00	45,98	**183,92**
7.1	4201872	Robinet sertar pana 2 1/2 pn10 mufa nid3058	buc	4,00	375,02	1 500,06
8	ID07C1	Robinet fonta, sertar, flanse,pentru instalatii incalzire centrala,corp plat sau oval cu d:80 mm	buc	2,00	254,14	**508,28**
8.1	100201	FILTRU polifosfatic , DN 1"	buc	2,00	85,57	171,15
9	ID07C2	Robinet fonta, sertar, flanse,pentru instalatii incalzire centrala,corp plat sau oval cu d:100 mm	buc	2,00	254,14	**508,28**
9.1	20016163	FILTRU Y , DN 2 1/2"	buc	2,00	138,43	276,86
10	IC34D1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1 toli	buc	4,00	12,75	**50,99**
10.1	4114249	Racord ppr 32x1"	buc	4,00	11,33	45,30
11	IC34F1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu2 insurub. pentru d=1 1/2 toli	buc	5,00	21,37	**106,84**
11.1	4118025	Cot fonta maleabila a1 s474 DN 40 11/2	buc	5,00	7,55	37,75
12	IC34E1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1 1/4 toli	buc	8,00	16,17	**129,35**
12.1	4117992	Cot fonta maleabila a1 s474 DN 32 11/4	buc	8,00	39,96	319,71
13	IC34G1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu2 insurub. pentru d=2 toli	buc	5,00	29,24	**146,19**
13.1	4118049	Cot fonta maleabila a1 s474 DN 50 2	buc	5,00	20,14	100,68
14	IC34C1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=3/4 toli	buc	10,00	10,31	**103,07**
14.1	4117930	Cot fonta maleabila a1 s474 DN 20 3/4	buc	10,00	39,96	399,64
15	IC34F1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1 1/2 toli	buc	3,00	18,91	**56,73**
15.1	4114080	REDUCTIE DIN FONTA ZINCATA 241 FE-FI PT IMBINARI PRIN FILET 1 1/2"FEx3/4FI	buc	3,00	15,35	46,06
16	IC34E1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1 1/4 toli	buc	3,00	16,17	**48,50**
16.1	4114018	REDUCTIE DIN FONTA ZINCATA 241 FE-FI PT IMBINARI PRIN FILET 1 1/4"FEx3/4"FI	buc	3,00	11,33	33,98
17	IC34P1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu3 insurub. pentru d=1 1/2 toli	buc	3,00	38,77	**116,32**
17.1	4115530	TEU REDUS DIN FONTA ZINCATA 130R FI PT IMBINARE TEVI 1 1/2"x3/4"x1 1/2"	buc	3,00	12,58	37,75
18	IC34H1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu2 insurub. pentru d=2 1/2 toli	buc	3,00	49,76	**149,28**
18.1	4115592	Reductie fil ext - int 241 21/2 - 11/2 fonta zincata bm	buc	3,00	60,41	181,22
19	IC34G1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=2 toli	buc	3,00	25,92	**77,76**

19.1	4114163	REDUCTIE DIN FONTA ZINCATA 241 FE-FI PT IMBINARI PRIN FILET 2"FEx1 1/2"FI	buc	3,00	21,65	64,94
20	IC34E1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1 1/4 toli	buc	3,00	16,17	**48,50**
20.1	4114018	TEU REDUS DIN FONTA ZINCATA 130R FI PT IMBINARE TEVI 1 1/4"x3/4"x1 1/4"	buc	3,00	7,05	21,14
21	IC34E1	Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1 1/4 toli	buc	6,00	16,17	**97,01**
21.1	41140181	TEU REDUS DIN FONTA ZINCATA 130R FI PT IMBINARE TEVI 1 1/4"x1/2"x1 1/4"	buc	6,00	7,30	43,79
22	IC34H11	Fitinguri din PPR	buc	4,00	45,09	**180,36**
22.1	6719495	Teu din polipropilena avind diametrul 32 mm	buc	4,00	3,17	12,69
23	IC34H11	Fitinguri din PPR	buc	4,00	45,09	**180,36**
23.1	67194951	Teu din polipropilena avind diametrul 40 mm	buc	4,00	5,03	20,14
24	IC34H11	Fitinguri din PPR	buc	3,00	45,09	**135,27**
24.1	67194952	racord olandez-ppr 40 x 1 1/2	buc	3,00	7,55	22,65
25	IC34H11	Fitinguri din PPR	buc	3,00	45,09	**135,27**
25.1	67194953	REDUCTIE DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.40/25mm	buc	3,00	12,58	37,75
26	IC34H11	Fitinguri din PPR	buc	4,00	45,09	**180,36**
26.1	67194954	REDUCTIE DIN PPR ALB PT IMBINARI TEVI D.63/40mm	buc	4,00	35,24	140,95
27	IC34H11	Fitinguri din PPR	buc	4,00	45,09	**180,36**
27.1	67194955	Reductie ppr din polipropilena cu D = 63x32mm	buc	4,00	30,20	120,81
28	IC34H11	Fitinguri din PPR	buc	4,00	45,09	**180,36**
28.1	67194956	Cot ppr din polipropilena cu D = 63 mm	buc	4,00	3,17	12,69
29	IA24B1	Supapa de siguranta din alama cu d:3/4	buc	3,00	133,22	**399,66**
30	IA24C1	Supapa de siguranta dinalama cu d:1	buc	3,00	257,30	**771,89**
31	IA24E1	Supapa de siguranta dinalama cu d:1 1/2	buc	2,00	640,44	**1 280,89**
32	IA24D1	Supapa de siguranta dinalama cu d:1 1/4	buc	2,00	412,90	**825,80**
33	ID07B1	Robinet fonta, sertar, flanse,pentru instalatii incalzire centrala,corp plat sau oval cu d:50 mm	buc	2,00	173,75	**347,50**
33.1	5768425	CLAPETA DE SENS DN 50	buc	2,00	85,57	171,15
34	ID07A1	Robinet fonta, sertar, flanse,pentru instalatii incalzire centrala,corp plat sau oval cu d:40 mm	buc	2,00	159,65	**319,30**
34.1	5770935	CLAPETA DE SENS DN 40	buc	2,00	72,99	145,98
35	IC09C1	Teava otelInstalatie sud. long. ng+filet+mufa incalz. c. locuinte+soc. ins. in coloane d= 1 toli	m	15,00	52,39	**785,91**
35.1	3304847	Teava pentru instalatii.neagra nefil.m - 25(1) OL 32 1 s 7656	m	15,23	40,27	613,11
36	IC09D1	Teava otel Instalatie sud. long. ng+filet+mufa incalz. c. locuinte+soc. ins. in coloane d= 1 1/4 toli	m	40,00	54,04	**2 161,56**
36.1	3304859	Teava pentru instalatii.neagra nefil.m - 32(1 1/4) OL 32 1 s 7656	m	40,60	45,30	1 839,34
37	IC09E1	Teava otelInstalatie sud. long. ng+filet+mufa incalz. c. locuinte+soc. ins. in coloane d= 1 1/2 toli	m	10,00	69,25	**692,47**
37.1	3304861	Teava pentru instalatii.neagra nefil.m - 40(1 1/2) OL 32 1 s 7656	m	10,15	52,85	536,48
38	IC09F1	Teava otelInstalatie sud long ng+filet+mufa incalz c locuinte+soc ins in coloane d=2 toli	m	10,00	110,55	**1 105,46**
38.1	3304873	Teava pentru instalatii.neagra nefil.m - 50(2) OL 32 1 s 7656	m	10,15	60,41	613,11
39	IC10G1	Teavaol. Instalatie sud. long. ng+filet+mufa incalz. c. locuinte+soc. ins. in distributie d= 2 1/2 toli	m	20,00	95,73	**1 914,69**
39.1	3304885	Teava pentru instalatii.neagra nefil.m - 65(2 1/2) OL 32 1 s 7656	m	20,30	70,47	1 430,60
40	IC12XD1	Teavaol constructii fara sud sau sud long incalz centr locuinte+soc sudura in distributie d ext=273 mm Montaj si procurare BUTELIE EGALIZARE PRESIUNE	m	3,00	140,26	**420,79**
40.1	3112830	Teava pentru constructii fara sudura LC 273 x16 / OLT 35 s 404/2	m	3,05	461,73	1 405,97
41	IC35E1	Brataripentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=1 toli	buc	10,00	12,58	**125,83**
42	IC35G1	Brataripentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=1 1/2 toli	buc	10,00	18,59	**185,93**
43	IC35H1	Brataripentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=2 toli	buc	10,00	18,64	**186,38**
44	IC35I1	Brataripentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=2 1/2 toli	buc	10,00	22,01	**220,12**
45	IZH03A	Izolarea conductelor de saltele din vata de sticla, vata minerala tip I sau vata minerala tip P, pe carton ondulat, confectionate pe santier, avind grosimea de 20 ; 30 ; 40 si 50 mm la conducte cu circumferinta peste termoizolatie sub 35 cm inclusiv	mp	20,00	44,91	**898,23**
45.1	2606135	Saltea pasla minerala 30 kg/mc 50 mm cu folie aluminiu	mp	20,60	21,69	446,72
46	IB22A01	Element de sustinere a corpurilor de incalzire avandpina la 2kg/buc	kg	150,00	9,66	**1 449,00**
47	CN13B1	Vopsitorii la instalatiisuperioare, cu vopsea de ulei, pe conducte avand diametrul exterior pana la 34 mm inclusiv;	m	50,00	5,28	**264,05**
47.1	6103268	Vopsea rosie (fp) v.231-1 ntr 90-80	kg	0,85	26,48	22,50
48	IE01B1	Efectuare proba etans. la pres. instalatie incalz. centrala,supr	mp	150,00	21,00	**3 150,00**

		totala incalz. a corpuriloreste:101 mp. la 200 mp				
49	IE02B1	Efectuare proba dilat. -contract. si funct. a Instalatie incalz centr,supr. totala. incalz. este:101mp la 200mp	mp	150,00	16,80	**2 520,00**
50	RPCT49C1	Forarea mecanica a gaurilor de 5 cm in zidarie de caramida si elemente de beton armate cu grosimea de30cm	buc	10,00	15,16	**151,62**
51	RPCU07A2	Strapungeri in zidarie de caramida cu mortar de var si adaos de ciment pentru realizarea gaurilor necesare trecerii conductelor inzidarie de 1/2 caramida si sectiunea strapungerii de 410-800 cmp	buc	10,00	7,56	**75,60**
52	TRA01A10	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	2,00	11,19	**22,37**
53	TRB05A25	Transportul materialelor prin purtat direct.materialeincomode sub 25 kg distanta 50m	tona	2,00	150,36	**300,72**
54	TRB01A15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 50m	tona	2,00	45,44	**90,89**

Total manopera (ore)	**420,43**
Total greutate materiale (tone)	**1,52**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	20 389,95	17 658,19	81,06	22,37	38 151,58

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	397,31	0,00	0,00	397,31

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		20 389,95	18 055,50	81,06	22,37	38 548,89
Chelturili indirecte	10,00%					3 854,89
Profit	5,00%					2 120,19

Total General fara TVA	**44 523,97**
TVA (19%)	**8 459,55**
TOTAL GENERAL (Lei)	**52 983,52**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: Alei
Devizul: ALEI SI PARCARI

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	RpAcF38B-124%	Desfacere sistem rutier existent	mp	1 800,00	34,40	**61 920,00**
2	TSC05A1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 2.5-2.9 mc,actionat electric,in:pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 1	100 mc	18,79	1 415,22	**26 591,90**
3	TSA01C1	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc.in spatii intinse in pamant cu umiditate natuala aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren tare	mc	150,00	29,73	**4 458,75**
4	TSJ26A01 +	Strat de pamant coeziv imbunatatit / stabilizat cu liant hidraulic special minim 15cm grosime	mc	510,00	79,97	**40 785,68**
4.1	20023253	Liant Hidraulic Special	to	57,38	358,02	20 541,40
5	DG04B1	Desfacerea borduri de piatra sau de beton, orice dimensiune, asezata pe beton;	ml	450,00	6,77	**3 044,25**
6	DE10A1	Borduri prefabricate din beton pentru trotuare20 x 25cm,pe fundatie din beton 30 x 15 cm	m	880,00	50,91	**44 797,04**
6.1	2100971	Beton de ciment C16/20	mc	39,60	198,45	7 858,62
7	DF17A1	Marcaje transversale si diverse executate mecanizat, cu vopsea de pe suprafete carosabile.	mp	125,00	22,07	**2 758,14**
8	DF16A1	Marcaje rutiere longitudinale, simple sau duble, cu intreruperi sau continue, executate mecanizat cu vopsea de email cu microbile de sticla;	km	1,20	1 160,40	**1 392,48**
9	DF19A112	Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu	buc	18,00	132,49	**2 384,73**
9.1	7101619	Indicator circul.tbl.ol+fol.r.octogon H = 700mm f35 s1848	buc	18,00	145,80	2 624,40
10	CG32D11	Umpluturi în straturi compactate cu piatră spartă cu mijloace mecanice - Strat inferior de fundatie din balast minim 20 cm	mc	680,00	101,85	**69 258,36**
11	CG32D12	Umpluturi în straturi compactate cu piatră spartă cu mijloace mecanice - Strat superior de fundatie din piatra sparta minim 15 cm	mc	510,00	101,85	**51 943,77**
12	DC19C124	Strat de legatura din BAD25 - 6 cm	mp	3 400,00	46,74	**158 913,46**
13	DC19C125	Strat de uzura din BAR16 - 5 cm	mp	3 400,00	51,72	**175 863,16**
14	TRI1AA03F1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele in prafuri,prin tran.pina la 10m rampa sau teren-auto cate	tona	2 757,00	12,30	**33 911,10**
15	TRA01A25P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 25 km inclusiv taxe deseuri, daca este cazul	tona	2 757,00	14,40	**39 701,37**
16	TRB01A12	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 20m	tona	90,00	16,15	**1 453,84**
17	TRB05B25	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 50m	tona	90,00	60,68	**5 461,20**
18	TRI1AA08A1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare vagon-rampa categ.1	tona	5 535,00	7,18	**39 713,63**
19	TRA01A20	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	5 535,00	12,75	**70 565,02**

Total manopera (ore)	**8 368,32**
Total greutate materiale (tone)	**5 534,17**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	449 180,28	171 550,46	134 945,73	110 265,82	865 942,29

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru	2,25%	0,00	3 859,89	0,00	0,00	3 859,89

munca						

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		449 180,28	175 410,35	134 945,73	110 265,82	869 802,17
Cheltuieli indirecte	10,00%					86 980,22
Profit	5,00%					47 839,12

Total General fara TVA	**1 004 621,51**
TVA (19%)	**190 878,09**
TOTAL GENERAL (Lei)	**1 195 499,60**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: Alei
Devizul: TROTUARE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	RpAcF38B-125	Desfaceri trotuare existente + borduri	mp	460,00	20,03	**9 211,50**
2	TSC05A1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 2.5-2.9 mc,actionat electric,in:pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 1	100 mc	2,25	1 415,22	**3 184,24**
3	TSA01C1	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc.in spatii intinse in pamant cu umiditate natuala aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren tare	mc	30,00	29,73	**891,75**
4	CG32D131	Umpluturi în straturi compactate cu balast cu mijloace mecanice - Fundatie din balast trotuare - 25 cm	mc	69,00	77,75	**5 364,96**
5	CG32D12	Umpluturi în straturi compactate cu piatră spartă cu mijloace mecanice - Strat superior de fundatie din piatra sparta minim 12 cm	mc	46,00	101,85	**4 685,12**
6	RCSE40A%	Straturi izolatoare din: Folie PVC	mp	460,00	26,34	**12 117,25**
7	CG32D132	Umpluturi în straturi compactate cu nisip cu mijloace mecanice - strat de 4 cm de nisip	mc	23,00	193,48	**4 449,99**
8	DB01A125	Pavele autoblocante din beton	mp	460,00	94,80	**43 606,22**
9	DB23H%	Borduri prefabricate din beton pentru trotuare, alei, spaţii verzi cu dimensiunea de: 10X15 cm, pe fundaţie din nisip de 10X25 cm;	m	365,00	11,02	**4 022,87**
9.1	2100912	Beton marfa clasa C 16/20 (BC 20/ B 250)	mc	7,30	127,98	934,25
10	TRI1AA03F1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele in prafuri,prin tran.pina la 10m rampa sau teren-auto cate	tona	582,00	12,30	**7 158,60**
11	TRA01A25P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 25 km inclusiv taxe deseuri, daca este cazul	tona	200,00	14,40	**2 880,04**
12	TRB01A12	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 20m	tona	120,00	16,15	**1 938,46**
13	TRB05B25	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 50m	tona	120,00	60,68	**7 281,60**
14	TRI1AA08A1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare vagon-rampa categ.1	tona	385,00	7,18	**2 762,38**
15	TRA01A20	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	385,00	12,75	**4 908,32**

Total manopera (ore)	**2 263,94**
Total greutate materiale (tone)	**415,19**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	51 686,54	46 410,79	9 511,89	7 788,32	115 397,54

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	1 044,24	0,00	0,00	1 044,24

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		51 686,54	47 455,03	9 511,89	7 788,32	116 441,78
Chelturili indirecte	10,00%					11 644,18
Profit	5,00%					6 404,30

Total General fara TVA	**134 490,26**
TVA (19%)	**25 553,15**

TOTAL GENERAL (Lei)	160 043,41

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro;

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: RETELE EXTERIOARE
Devizul: RETELE DE CANALIZARE EXTERIOARE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	TSA05C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m latime,executata cu taluz inclinat,fara sprijiniri,pana la 6 m adancime,cu evacuare manuala,la fundatii,subsoluri,canele etcin pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 teren tare	mc	140,00	81,32	**11 384,80**
2	TSE02C1	Finisarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:teren tare	100 mp	1,60	276,26	**442,02**
3	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	140,00	16,45	**2 303,56**
4	TSD04D1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :20 cm grosime pamant coeziv	mc	140,00	25,88	**3 623,86**
5	ACA11D1	Montare teava pvc tip 3(m) in pamant, in exteriorulcladirilor,avand dn 110	m	80,00	95,43	**7 634,61**
6	ACA11D2	Montare teava pvc tip 3(m) in pamant, in exteriorulcladirilor,avand dn 125	m	60,00	117,05	**7 023,22**
7	ACA11E2	Montare teava pvc tip 3(m) in pamant, in exteriorulcladirilor,avand dn 150	m	50,00	109,10	**5 455,12**
8	AcD101A03+	CAMIN CANALIZARE DIN BETON PREFABRICAT 100CMX100CM	buc	12,00	2 796,05	**33 552,65**
9	ACD01F1	Capac si rama stas 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil	buc	12,00	1 016,70	**12 200,43**
10	CZ0104B1	Beton marca C12/15cu balast, cu granulatia pana la 31 mm, preparat cu ciment F 25 in instalatii necentralizate ;	mc	6,00	298,34	**1 790,01**
11	CZ0204D1	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-Zpreparat cu ciment M 30, in instalatii necentralizate fara adaos de var;	mc	2,00	329,08	**658,16**
12	SF04A1	Spalarea si darea in functiune acond. de apa,executate cu tevi din pvc.	m	190,00	2,66	**505,40**
13	TSF01D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluriadancimea sapaturii de 2.01-4m,intre dulapi 0.21-0.60 m	mp	190,00	16,74	**3 180,24**
14	ACE08A1	Umplutura insant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	30,00	117,50	**3 525,13**
15	W2H07B1	BANDA AVERTIZARE CANALIZARE	m	190,00	4,16	**791,03**
16	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentruconducte	m	20,00	6,08	**121,59**
17	RPSF08B#	Efectuarea probei de etanseitate si functionare a instalatiei de canalizare executata din conducte din fonta pentru scurgere, teava din policlorura de vinil (PVC) neplastifiata, tip usor (U) sau din material plastic (PE,PP,PP-R si similare), fonta ductila, teava avand diametrul de:Peste 100 mm.	10 m	19,00	3,80	**72,20**
18	TRA01A10P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	120,00	11,19	**1 342,39**
19	TRA01A15	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km,	tona	150,00	13,02	**1 953,23**
20	TRB05B28	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 80m	tona	20,00	162,64	**3 252,80**

Total manopera (ore)	**761,77**
Total greutate materiale (tone)	**95,73**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	68 506,32	28 696,38	314,19	3 295,57	100 812,46

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**

Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	645,67	0,00	0,00	645,67

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		68 506,32	29 342,05	314,19	3 295,57	101 458,13
Chelturili indirecte	10,00%					10 145,81
Profit	5,00%					5 580,20

Total General fara TVA	**117 184,14**
TVA (19%)	**22 264,99**
TOTAL GENERAL (Lei)	**139 449,13**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: RETELE EXTERIOARE
Devizul: Retele exterioare de apa

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	TSA05C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m latime,executata cu taluz inclinat,fara sprijiniri,pana la 6 m adancime,cu evacuare manuala,la fundatii,subsoluri,canele etcin pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 teren tare	mc	40,00	81,32	**3 252,80**
2	TSE02C1	Finisarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:teren tare	100 mp	5,00	276,26	**1 381,30**
3	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	60,00	16,45	**987,24**
4	TSD04D1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :20 cm grosime pamant coeziv	mc	60,00	26,03	**1 561,58**
5	SA17E#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuz,in cond distrib la clad loc sisoc-cult,d=63 mm	m	45,00	8,16	**367,09**
5.1	6701170	TEAVA PEHD DN 63 PN16	m	45,90	16,05	736,47
5.2	6719431	Cot pehd pentru electrofuz diam ext 63 mm	buc	5,63	47,19	265,45
5.3	6719498	Teu din polipropilena avind diametrul 63 mm	buc	5,63	64,18	361,02
5.4	7913	Aparat de sudura	ora	0,60	203,37	121,72
6	SA17F#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuz,in cond distrib la clad loc si soc-cult,d=75 mm	m	165,00	10,26	**1 692,36**
6.1	6701103	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn4 DN 75x2,9 cod 64000066	m	168,30	26,43	4 447,72
6.2	6719433	Cot pehd pentru electrofuz diam ext 75 mm	buc	9,90	60,41	598,01
7	AcD101A03+	CAMIN DE VANE/BRANSAMENT DIN BETON PREFABRICAT 100X100CM	buc	4,00	3 149,99	**12 599,97**
8	SD13F1	Robinettrecere cu ventil si mufe pentru tevi otel cu d= 2 1/2"	buc	2,00	27,20	**54,40**
8.1	4506571	Robinet de trecere PN = 16 D = 2 1/2"	buc	2,00	302,03	604,05
9	ACD01F1	Capac si rama stas 2308-81 pentru caminefara piesa suport carosabil tip iv	buc	4,00	753,44	**3 013,78**
10	CZ0104B1	Beton marca B 100cu balast, cu granulatia pana la 31 mm, preparat cu ciment F 25 in instalatii necentralizate ;	mc	4,00	347,07	**1 388,27**
11	CZ0204D1	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-Zpreparat cu ciment M 30, in instalatii necentralizate fara adaos de var;	mc	1,00	399,22	**399,22**
12	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn50-160	100 m	2,10	65,15	**136,81**
13	TSF01D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluriadancimea sapaturii de 2.01-4m,intre dulapi 0.21-0.60 m	mp	180,00	17,76	**3 196,35**
14	ACE08A1	Umplutura insant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	28,00	162,49	**4 549,72**
15	W2H07B1	BANDA AVERTIZARE	m	90,00	4,99	**449,45**
16	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentruconducte	m	35,00	6,08	**212,79**
17	SF01C#	Efectuare proba etans pres instal apa calda,rece,din teava pvc(g) sau pe,pp,pp-r d=16-110 mm	m	210,00	6,08	**1 276,80**
18	TRA01A10P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	8,00	4,20	**33,56**
19	TRA01A15	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.	tona	28,00	13,02	**364,60**
20	TRB05B28	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 80m	tona	4,00	162,64	**650,56**

Total manopera (ore)	**400,31**
Total greutate materiale (tone)	**64,93**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	28 883,89	15 211,62	209,42	398,16	44 703,09

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	342,26	0,00	0,00	342,26

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		28 883,89	15 553,88	209,42	398,16	45 045,36
Chelturili indirecte	10,00%					4 504,54
Profit	5,00%					2 477,49

Total General fara TVA	**52 027,39**
TVA (19%)	**9 885,20**
TOTAL GENERAL (Lei)	**61 912,59**

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro;

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: RETELE EXTERIOARE
Devizul: INSTALATII HIDRANTI EXTERIORI

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	TSA05C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m latime,executata cu taluz inclinat,fara sprijiniri,pana la 6 m adancime,cu evacuare manuala,la fundatii,subsoluri,canele etcin pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 teren tare	mc	15,00	81,32	**1 219,80**
2	TSE02C1	Finisarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:teren tare	100 mp	1,50	276,26	**414,39**
3	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	15,00	16,45	**246,81**
4	TSD04D1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :20 cm grosime pamant coeziv	mc	15,00	26,03	**390,39**
5	SA17E#	Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuz,in cond distrib la clad loc sisoc-cult,d=63 mm	m	50,00	8,16	**407,88**
5.1	6701170	TEAVA PEHD DN 110 PN16	m	51,00	16,05	818,30
5.2	6719431	Cot pehd pentru electrofuz diam ext 110 mm	buc	6,25	47,19	294,95
5.3	6719498	Teu din polipropilena avind diametrul 110 mm	buc	6,25	64,18	401,13
5.4	7913	Aparat de sudura	ora	0,67	203,37	135,24
6	ACE01B1	Hidrant subteran de incendiu avand d: 100 mm	buc	1,00	2 671,83	**2 671,83**
7	AcD101A03+	CAMIN DE VANE/BRANSAMENT DIN BETON PREFABRICAT 100X100CM	buc	1,00	3 149,99	**3 149,99**
8	SD13F1	Robinettrecere cu ventil si mufe pentru tevi otel cu d= 2 1/2"	buc	2,00	27,20	**54,40**
8.1	4505571	Robinet de trecere PN = 16 D = 110 mm	buc	2,00	302,03	604,05
9	ACD01F1	Capac si rama stas 2308-81 pentru caminefara piesa suport carosabil tip iv	buc	1,00	753,44	**753,44**
10	CZ0104B1	Beton marca B 100cu balast, cu granulatia pana la 31 mm, preparat cu ciment F 25 in instalatii necentralizate ;	mc	0,50	347,07	**173,53**
11	CZ0204D1	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-Zpreparat cu ciment M 30, in instalatii necentralizate fara adaos de var;	mc	0,10	399,22	**39,92**
12	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn50-160	100 m	0,50	65,15	**32,57**
13	TSF01D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluriadancimea sapaturii de 2.01-4m,intre dulapi 0.21-0.60 m	mp	30,00	17,76	**532,72**
14	ACE08A1	Umplutura insant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	7,00	162,49	**1 137,43**
15	W2H07B1	BANDA AVERTIZARE	m	50,00	4,99	**249,70**
16	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentruconducte	m	20,00	6,08	**121,59**
17	SF01C#	Efectuare proba etans pres instal apa calda,rece,din teava pvc(g) sau pe,pp,pp-r d=16-110 mm	m	50,00	6,08	**304,00**
18	TRA01A10P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	8,00	4,20	**33,56**
19	TRA01A15	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.	tona	28,00	13,02	**364,60**
20	TRB05B28	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 80m	tona	4,00	162,64	**650,56**

Total manopera (ore)	**122,65**
Total greutate materiale (tone)	**14,87**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	9 998,32	4 660,52	145,81	398,16	15 202,82

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**

Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	104,86	0,00	0,00	104,86

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		9 998,32	4 765,39	145,81	398,16	15 307,68
Chelturili indirecte	10,00%					1 530,77
Profit	5,00%					841,92

Total General fara TVA	**17 680,37**
TVA (19%)	**3 359,27**
TOTAL GENERAL (Lei)	**21 039,64**



Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: RETELE EXTERIOARE
Devizul: ReteLe de termoficare

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	TSA05C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m latime,executata cu taluz inclinat,fara sprijiniri,pana la 6 m adancime,cu evacuare manuala,la fundatii,subsoluri,canele etcin pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 teren tare	mc	80,00	92,02	**7 361,60**
2	TSE02C1	Finisarea manuala a terenurilor si platformelor,cu denivelari de 10-20 cm,in:teren tare	100 mp	0,50	312,61	**156,31**
3	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	80,00	18,62	**1 489,52**
4	TSD04D1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :20 cm grosime pamant coeziv	mc	80,00	29,11	**2 328,63**
5	TFE01C%	Montarea ţevii din otel, preizolate, pentru incalzire, in canal existent, pe pat de nisip sau suprateran, cu diametrul nominal de: 100-125 mm	ml	145,00	56,39	**8 177,22**
5.1	20011313	Teava PREIZOLATA	m	145,58	331,09	48 200,66
6	TFE02C%	Montarea cotului (reducţie, teu, ramificaţie) de otel, preizolat, pe ţeava de otel, preizolata, cu diametrul nominal de: 40-200 mm	buc	12,00	431,75	**5 180,95**
6.1	20011403	Recductie preizolata diametru 10-200	buc	12,00	1 980,00	23 760,00
7	AcD101A03+	CAMIN DE VANE/BRANSAMENT DIN BETON PREFABRICAT 100X100CM	buc	4,00	1 678,18	**6 712,71**
8	SD13F1	Robinettrecere cu ventil si mufe pentru tevi otel cu d= 2 1/2"	buc	4,00	29,50	**117,99**
8.1	4506571	Robinet de trecere	buc	4,00	682,00	2 728,00
9	ACD01F1	Capac si rama stas 2308-81 pentru caminefara piesa suport carosabil tip iv	buc	4,00	421,60	**1 686,39**
10	CZ0104B1	Beton marca B 100cu balast, cu granulatia pana la 31 mm, preparat cu ciment F 25 in instalatii necentralizate ;	mc	3,00	237,42	**712,25**
11	CZ0204D1	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-Zpreparat cu ciment M 30, in instalatii necentralizate fara adaos de var;	mc	1,00	254,99	**254,99**
12	ACE07A1	Spalarea si desinfectarea conductelor de alimentare cu apa avand dn50-160	100 m	1,45	70,40	**102,07**
13	TSF01D1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluriadancimea sapaturii de 2.01-4m,intre dulapi 0.21-0.60 m	mp	80,00	17,62	**1 409,97**
14	ACE16A1	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentruconducte	m	30,00	6,88	**206,39**
15	SF01C#	Efectuare proba etans pres instal apa calda,rece,din teava pvc(g) sau pe,pp,pp-r d=16-110 mm	m	145,00	6,88	**997,60**
16	DC04B%	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de dilatatie si contractie in betonul de uzura, la:drumuri si strazi;	m	80,00	60,73	**4 858,02**
17	TRA01A10P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	43,00	2,98	**128,09**
18	TRA01A15	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.	tona	43,00	9,25	**397,57**
19	TRB05B28	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 80m	tona	20,00	184,04	**3 680,80**

Total manopera (ore)	**554,06**
Total greutate materiale (tone)	**31,66**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	84 265,14	23 824,65	12 032,30	525,65	120 647,74

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total

Contributie Asiguratorie pentru Munca (CAM)	2,25%	0,00	536,05	0,00	0,00	536,05

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		84 265,14	24 360,70	12 032,30	525,65	121 183,79
Cheltuieli indirecte	10,00%					12 118,38
Profit	5,00%					6 665,11

Total General fara TVA	**139 967,28**
TVA (19%)	**26 593,78**
TOTAL GENERAL (Lei)	**166 561,06**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: RETELE EXTERIOARE
Devizul: ILUMINAT STRADAL

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	EA01B2	Tub izolant IP, din policlorura de vinil neplastifiata, IPY, montat ingropat sau aparent, avand diametrul exterior de32 mm, montat ingropat	m	762,00	9,90	**7 540,65**
2	EG08C1	Conducta de legare la pamint, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind dinbanda de otel zincata, de 40x4 mm, montata in teren foarte tare	m	42,00	41,03	**1 723,36**
3	W1R06A3	Electrod din teava de otel de doi toli si jumatatepentru legarea la pamant in terenfoarte tare	m	40,00	71,75	**2 870,11**
4	EG10A1	Cutie cu eclisa de legatura, pentru centura de impamintare	buc	1,00	110,09	**110,09**
5	EC04C1	Cablu pentru energie electrica, montat liber prin asezare (fara dispozitive de fixare), cablul avand conducte cu sectiuneade 50 sau 70 mmp, montat pe fundul canalelor	m	300,00	3,12	**935,62**
5.1	4806828	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 5x 10 U s 8778	m	306,00	11,35	3 474,25
6	EC03C1	Cablu pentru energie electrica, montat cu scoabe (cleme de prindere) pe console sau pe pod de cabluri, cablul avand conducte cu sectiuneade 25 sau 35 mmp, montat pe console fixate cu dibluri (bolturi) metalice	m	500,00	15,89	**7 947,16**
6.1	4806816	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 5x 6 U s 8778	m	510,00	9,90	5 048,33
7	W3A05A1	Stalp din otel profilat sau din teava(tubular)montat in fundatie din beton(cu pahar) tub simplu	buc	7,00	410,36	**2 872,54**
7.1	6500777	Stalpi de iluminat si corpuri de iluminat tip LED cu panouri fotovoltaice	buc	7,00	5 496,05	38 472,33
8	EA16C1	Doza de derivatie, pentru cabluri sau tevi de instalatii, montatain mediu normal, tip NBU-PG 16	buc	7,00	5,15	**36,02**
8.1	100028	DOZA DE DERIVATIE PT.CABLURI SAU TEVI INST.TIP:NBU PG16	buc	7,00	4,78	33,43
9	EF03A1	Tablou electric, format panou, dulap, celula sau pupitru, avand greutateapina la 150 kg	buc	1,00	190,12	**190,12**
9.1	73490151	TABLOU ELECTRIC TE	buc	1,00	116,60	116,60
10	W1D01A1	Aparat electric de masuraindicator(ampermetru,voltmetru,wattmetru,varmetru,etc)mo ntare	buc	1,00	5,33	**5,33**
11	EG11B1	Piesa pentru racordarea conductei instalatiilor de paratrasnet la diversele parti metalice ale constructiei:la conducte de instalatii (tip C)	buc	10,00	11,36	**113,59**
12	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc.in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	381,00	43,37	**16 522,38**
13	TSD05A1	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din :pamant necoeziv	100 mc	3,81	1 055,22	**4 020,40**
14	ACE08A1	Umplutura insant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	115,00	90,87	**10 450,08**
15	W2H07A1	Profil tipm pentru 1 cablu de 1kv strat protector cu folii din pvc	m	762,00	3,71	**2 824,18**
16	EA03B%	Tub de protectie metalic, montat ingropat sau aparent, avand diametrul interior de:peste 25,5 mm - montat ingropat	m	24,00	26,48	**635,45**
16.1	5210258	Tub prot filet cu manson pel 37 x1,4 mm OL 32 s 7933	m	24,24	5,08	123,06
17	TRA02A05	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 5 km.	tona	20,00	4,79	**95,77**
18	TRB05B22	Transportul materialelor prin purtatdirect,materiale incomode peste 25 kg distanta 20m	tona	20,00	33,71	**674,12**
19	TRI1AC13 A1	Descarcaremateriale gr.c-ambalate 10-50 kg,deplas.prin purtare pina la 10m aruncare vagon-rampa categ	tona	20,00	6,17	**123,32**
20	TRA01A10 P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	220,00	8,08	**1 777,16**

Total manopera (ore)	**1 816,61**
Total greutate materiale (tone)	**180,30**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	65 932,94	37 335,89	3 593,75	1 872,89	108 735,46

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	840,06	0,00	0,00	840,06

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		65 932,94	38 175,94	3 593,75	1 872,89	109 575,52
Chelturili indirecte	10,00%					10 957,55
Profit	5,00%					6 026,65

Total General fara TVA	**126 559,73**
TVA (19%)	**24 046,35**
TOTAL GENERAL (Lei)	**150 606,07**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: RETELE EXTERIOARE
Devizul: IMPREJMUIRE

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	RPCS16B122	Demolare imprejmuire existenta, inclusiv fundatiile acestora	m	760,00	44,84	**34 078,11**
2	CA01A1	Turnarea betonului simplumarca...1) in fundatii continue, izolate si socluri cu volum pana la 3 mc, inclusiv	mc	360,00	122,46	**44 085,84**
2.1	2100945	Beton de ciment C8/10	mc	362,88	240,00	87 091,20
3	CO07A12	IMPREJMUIRE DIN FIER FORJAT, inclusiv porti de acces	m	210,00	436,19	**91 600,91**
4	CO07A1	panouri prefabricate din beton 1800 x 300 x 51 mm cu fete aparente din piatra naturala, pe un soclu din beton armat si stalpi prefabricati din beton 2850 x 130 x 100 mm cu varf ascutit, inclusiv porti de acces	m	550,00	441,10	**242 602,39**
5	CA02C1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1) in fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pana la 30 cm inclusiv;	mc	98,00	141,28	**13 845,86**
5.1	2100957	Beton de ciment C12/15	mc	98,78	260,00	25 683,84
6	TSA04C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etcin pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-1,5 m teren tare	mc	580,00	100,32	**58 185,60**
7	CB02A1	Cofraje pentru beton in elevatie, din panouri refolosibile, cu astereala din scanduri de rasinoase, la ziduri drepte avand inaltimea de0-3m.	mp	890,00	34,91	**31 066,36**
8	TSD17A1	Umpluturi compactate la profilul taluzului,pe o grosime medie de 0.50 m,executate manual,simultan cu executia mecanizata a corpului rambleului,cu:pamant necoeziv	mc	120,00	76,45	**9 174,50**
9	CC01C1	Montarea armaturilor din otel-beton in fundatiicontinue si radiere (placi), distantier din mase plastice	kg	18 000,00	0,84	**15 157,60**
10	CZ0301A1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in fundatiifasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, in ateliere centralizate OB 37, D= 6-8 mm	kg	2 500,00	6,53	**16 329,35**
11	CZ0301E1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in fundatiifasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, in ateliere centralizate PC 52, D= 10-16 mm ;	kg	15 500,00	6,23	**96 529,99**
12	TRB01A11	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa1-3 distanta 10m	tona	14,00	26,22	**367,07**
13	TRA06A20	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de5,5mc dist. =20km	tona	1 223,00	28,14	**34 420,70**
14	TRA01A20	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	14,00	18,66	**261,23**
15	TRI1AA08A1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prinaruncare vagon-rampa categ.1	tona	14,00	13,30	**186,20**

Total manopera (ore)	**9 431,73**
Total greutate materiale (tone)	**1 222,32**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	402 360,37	358 405,64	5 164,09	34 736,64	800 666,75

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	8 064,13	0,00	0,00	8 064,13

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		402 360,37	366 469,77	5 164,09	34 736,64	808 730,87
Chelturili indirecte	10,00%					80 873,09
Profit	5,00%					44 480,20

Total General fara TVA	**934 084,16**
TVA (19%)	**177 475,99**
TOTAL GENERAL (Lei)	**1 111 560,15**

Beneficiarul: UAT JUDETUL VASLUI
Proiectantul: SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL
Obiectivul: Centrul de asistenta Medico - Sociala Ghermanesti
Obiectul: Refacere spatii verzi
Devizul: REFACERE SPATII VERZI

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	TSG03A1	Defrisarea manuala a suprafetelor impadurite cu tufisuri si arbusti cu diametrul de pana la 10 cm,inclusiv transportarea materialului lemnos in gramezi,in afara sau in zona lucrarilorfara scoaterea radacinii	100 mp	38,00	465,39	**17 684,96**
2	TSH09A1	Plantare arbusti si gazon	100 mp	38,00	4 415,00	**167 770,07**
3	TSH12B1	Udarea suprafetelor cu furtunul de lacisterna	100 mp	38,00	64,03	**2 433,10**
4	TSC02A1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in :pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 1	100 mc	9,00	644,04	**5 796,32**
5	RCSA06B	Umplutura de pamant, executata in straturi orizontale de 20-30 cm grosime, udata si batuta bine, in cantitati > 20 mc la un punct de lucru, inclusiv imprastierea pamantului in straturicu placa vibratoare	mc	9,00	18,32	**164,85**
6	TRA01A10P	Transportul rutier alpamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	40,00	22,37	**894,60**
7	TRB01B14	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa1-3 distanta 40m	tona	8,00	45,54	**364,33**
8	TRA01A20	Transportul rutier almaterialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	8,00	22,36	**178,92**

Total manopera (ore)	**2 325,54**
Total greutate materiale (tone)	**40,82**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	81 944,44	105 486,51	6 782,69	1 073,50	195 287,15

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	2 373,45	0,00	0,00	2 373,45

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe		81 944,44	107 859,96	6 782,69	1 073,50	197 660,59
Chelturili indirecte	10,00%					19 766,06
Profit	5,00%					10 871,33

Total General fara TVA	**228 297,98**
TVA (19%)	**43 376,62**
TOTAL GENERAL (Lei)	**271 674,60**



Lista de echipamente și/sau lucrări și/sau servicii cu încadrarea acestora pe secțiunea de cheltuieli eligibile /neeligibile

În funcție de tipul de proiect și de ce se propune a se achiziționa, se va completa următorul tabel:

Nr. crt.	Denumirea echipamentelor/lucrărilor/ serviciilor (obiecte de investiții)	UM	Cantitate	Prețul unitar (fără T.V.A)	Valoare totală	Linia bugetară	Eligibil/neeligibil
0	1	2	3	4	5(3x4)		
Echipamente și dotări (se va prelua denumirea liniei bugetare corespunzătoare)							
1	Sistem Building Management System (are in vedere controlul supervizat al echipamentelor instalate intr-o cladire, in vederea reducerii consumului de energie, optimizarii functionarii si sporirii gradului de confort si siguranta). Acest sistem BMS va monitoriza si controla: -Sistemul de climatizare si incalzire. - Sistemul de ventilare -Iluminatul interior si exterior. -Sistemul de alimentare cu energie electrica si apa. -Diverse automatizari ale cladirii, cum ar fi deschiderea ferestrelor, a trapelor, a usilor etc. -Sistemul de detectie si alarmare in caz de incendiu. -Sistemul de surse neintreruptibile .	set	1	42000	42000		eligibil
2	POMPA DE CALDURA AER APA complet echipata (poate fi si cascada, iar dupa caz include unitate interioara si exterioara) functionare la -25grade programare si customizare la distanta inclusiv accesorii Capacitate de incalzire minim 120 kW Capacitate de racire minim 120 kW	set	2	240000	480000		eligibil
3	ventiloconvector carcasat - 4	buc	86	1850	159100		eligibil

	tevi cu termostat putere incalzire 2-10kw **putere racire 2-10kw** Pentru prevenirea contaminării virale și bacteriene a aerului, ventiloconvectoarele trebuie să fie dotate cu filtre HEPA și/sau filtre cu penetrare ultra-ușoară (Ultra-Low Penetration-ULPA)						
4	Termostat ventiloconvector	buc	82	175	14350		eligibil
5	PDA raza minima de protectie 100 m, inclusiv accesorii	buc	1	12000	12000		eligibil
6	INSTALATIE SEMNALIZARE INCENDIU COMPLET ECHIPATA FORMATA DIN : CENTRALA, DETECTOR TEMPERATURA/FUM, ETC	set	1	96000	96000		eligibil
7	Ascensor hidraulic cu 3 statii	buc	1	120000	120000		eligibil
8	Recuperator de caldura	buc	44	4900	215600		eligibil
9	Generator de curent electric (grup electrogen), 55 kVA, diesel, trifazat, automatizare optionala, ultrasilent	buc	1	33000	33000		eligibil
10	Statie de pompare hidranti interior si exterior, rezerva de incendiu din PAFSIN	buc	1	360000	360000		eligibil
11	Miniostatie de epurare capacitate minima 100 persoane	set	1	150000	150000		eligibil
12	Set centrale termice pe peleti, lemne si carbine cu puterea minima totala de 450KW, formata din minim 2 centrale termice, boilere, cos defum, pompe etc	set	1	190000	190000		eligibil
13	Bicicleta ergonomica	buc	1	3000	**3000**		eligibil
14	Termometru cu laser	buc	2	300	**600**		eligibil
15	Pulsoximetru	buc	2	1000	**2000**		eligibil
16	Tensiometru cu manseta si stetoscop	buc	2	200	**400**		eligibil
17	Cantar medical	buc	2	2000	**4000**		eligibil

18	Glucometru	buc	2	900	**1800**		eligibil
19	Defibrilator	buc	1	30000	**30000**		eligibil
20	Canapea consultatii	buc	3	6000	**3000**		eligibil
21	Scaun pacienti (cu spatar) dur	buc	5	500	**3000**		eligibil
22	Birou	buc	6	500	**3000**		eligibil
23	Scaun medic/asist	buc	12	300	**3600**		eligibil
24	Dulap suspendat pentru materiale sanitare	buc	12	1500	**18000**		eligibil
25	Masa de lucru inox	buc	2	2000	**4000**		eligibil
26	Scaun rotativ din materail lavabil	buc	10	500	**5000**		eligibil
27	Paravan	buc	3	2000	**6000**		eligibil
28	Masuta transport instrumentar	buc	3	1000	**3000**		eligibil
29	Banca de asteptare (3 scaune)	buc	3	800	**2400**		eligibil
30	Dulap pentru instrumentar steril	buc	3	3000	**9000**		eligibil
31	Dulap medicamente pentru aparat de urgenta	buc	3	2500	**7500**		eligibil
32	Carucior transport pacienti	buc	3	2000	**6000**		eligibil
33	Brancard (tagra mobila - 200cm lungime)	buc	2	4000	**8000**		eligibil
34	Masa din inox pentru probe	buc	5	3000	**15000**		eligibil
35	Dulap soldat pt documente	buc	12	1000	**12000**		eligibil
36	Masa pt transport aparate	buc	3	1500	**4500**		eligibil
37	Scaun (fotoliu) recolta sange	buc	3	2000	**6000**		eligibil
38	Hota cu flux laminar si presiune negativa	buc	4	40000	**160000**		eligibil
39	Rafturi din materiale incombustibile	buc	15	300	**4500**		eligibil
40	Dulap depozitare pentru camere- nise in perete	buc	12	2200	**26400**		eligibil
41	Dulap pentru lenjerie curata si murdara	buc	8	4500	**36000**		eligibil

42	Sistem Calculator si imprimanta	buc	3	3000	9000		eligibil
43	Telefon	buc	3	100	300		eligibil
44	Telefon cu fax	buc	2	500	1000		eligibil
45	Set dotari bucatarie	buc	1	146000	146000		eligibil
46	Televizor	buc	26	700	18200		eligibil
47	Aparate si echipamente pentru salile de tratament	buc	1	280000	280000		eligibil
48	Pat cu saltea	buc	65	6800	442000		eligibil
49	Noptiera lemn 50x50x30 cm	buc	65	200	13000		eligibil
50	Masa 4persoane	buc	24	800	19200		eligibil
51	Scaun material plastic	buc	65	80	5200		eligibil
52	Cuier	buc	24	150	3600		eligibil
53	Set dotari casa medicului	buc	2	24500	49000		eligibil
54	Set dotari sala de mese	buc	1	28000	28000		eligibil
55	Set dotari spalatorie si uscatorie	buc	1	48000	48000		eligibil
56	Set draperii	buc	1	38500	38500		eligibil
TOTAL					336075 0		
Denumire lucrări							
1	Conform deviz general	set	1	234022 73.81	23402 273.81		eligibil
TOTAL					23402 273.81		
Denumire servicii							
	Conform deviz general	set	1	921298	92129 8		eligibil
TOTAL					92129 8		



L-35-45-C-a-2-II
COM. DRINCENI
JUDETUL VASLUI
AMPLASAMENT: SAT GHERMANESTI

N



LEGENDA

Amplasament

Executant
SC TOPOGEOTEHNICS SRL
Ing. Geantau Mihai

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnatura

Verificat				Referat nr. ..... din	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI	
Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA		1:5000		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data:	TITLU PLANSA:	
Desenat	Arh. C. Berbec		06.2020	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	PLANSA Az



Calculul suprafetei si inventar de coordonate ale punctelor pentru suprafata totala

Numar punct	Coordonate		Lungimi laturi L(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	595992.798	736640.056	9.106
2	595985.156	736645.008	39.214
3	595955.782	736619.029	102.877
4	595878.719	736550.875	71.807
5	595922.593	736494.030	13.792
6	595930.879	736483.005	19.762
7	595946.585	736494.999	25.384
8	595961.501	736474.460	19.353
9	595946.359	736462.408	39.498
10	595970.090	736430.834	19.356
11	595981.653	736415.311	30.000
12	596006.183	736432.582	33.345
13	596026.103	736405.841	29.013
14	596049.826	736422.544	77.951
15	596114.799	736465.612	15.987
16	596127.696	736475.059	29.767
17	596111.502	736500.036	32.445
18	596093.851	736527.260	119.074
19	596015.794	736617.181	32.436
Suprafata totala masurata = 30863 mp			

Calculul suprafetei si inventar de coordonate ale punctelor pentru suprafata studiata

Numar punct	Coordonate		Lungimi laturi L(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
5	595922.593	736494.030	103.184
74	596008.743	736550.821	12.143
75	596004.531	736562.210	6.536
76	596010.644	736564.522	9.260
77	596007.314	736573.162	1.100
78	596008.341	736573.557	25.840
79	595999.242	736597.742	25.286
80	595975.600	736606.710	29.762
81	595954.615	736585.605	37.691
82	595934.700	736553.605	44.446
83	595922.261	736510.935	10.217
84	595915.362	736503.399	11.835
Suprafata totala studiata = 5133mp			

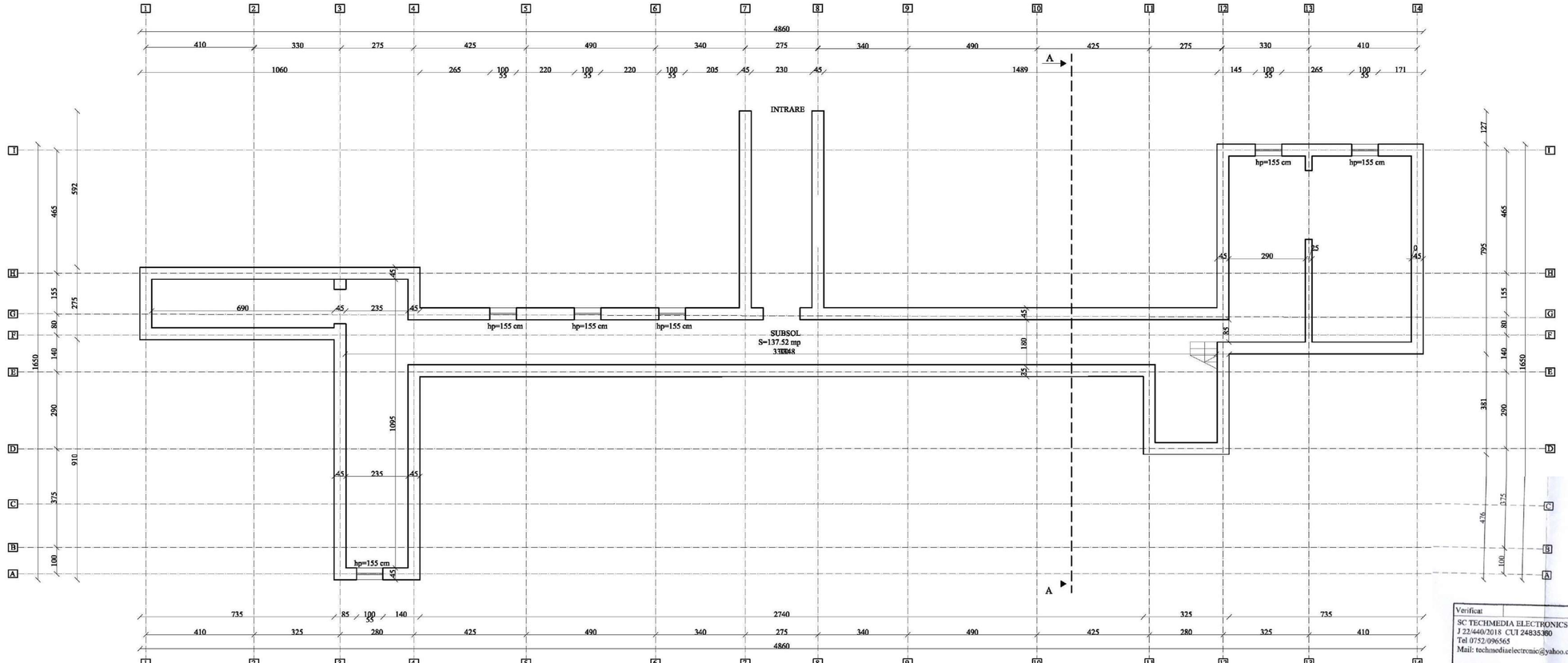
Legenda :

- Imprejmuire
- Camin canalizare
- Stalp electric

LEGENDA:

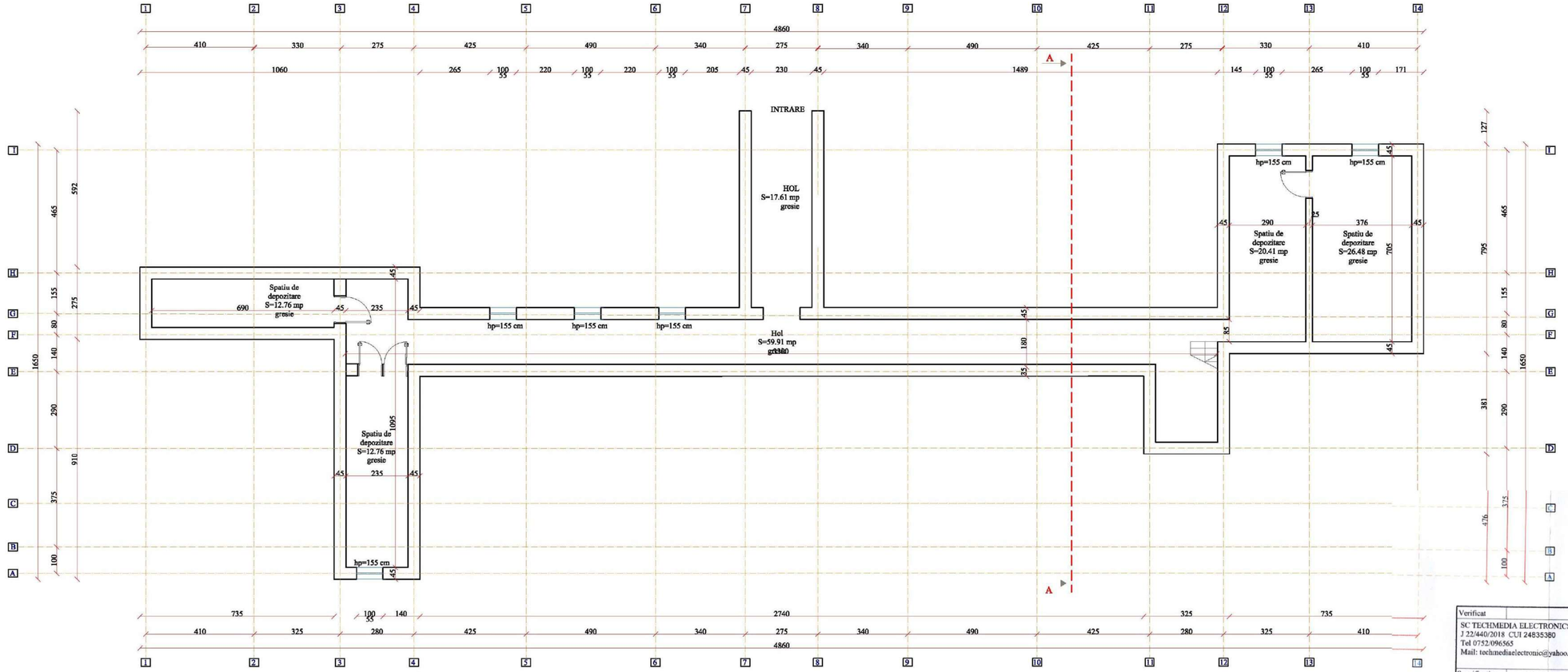
- CLADIRI PROPUSE DEMOLARII
- CLADIRE PROPUSA CONSOLIDARII SI MODERNIZARII
- EXTINDERE PROPUSA SI CONSTRUCTII NOI

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:500	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN DE SITUATIE	PLANSA A0
Desenat	Arh. C. Berbec				



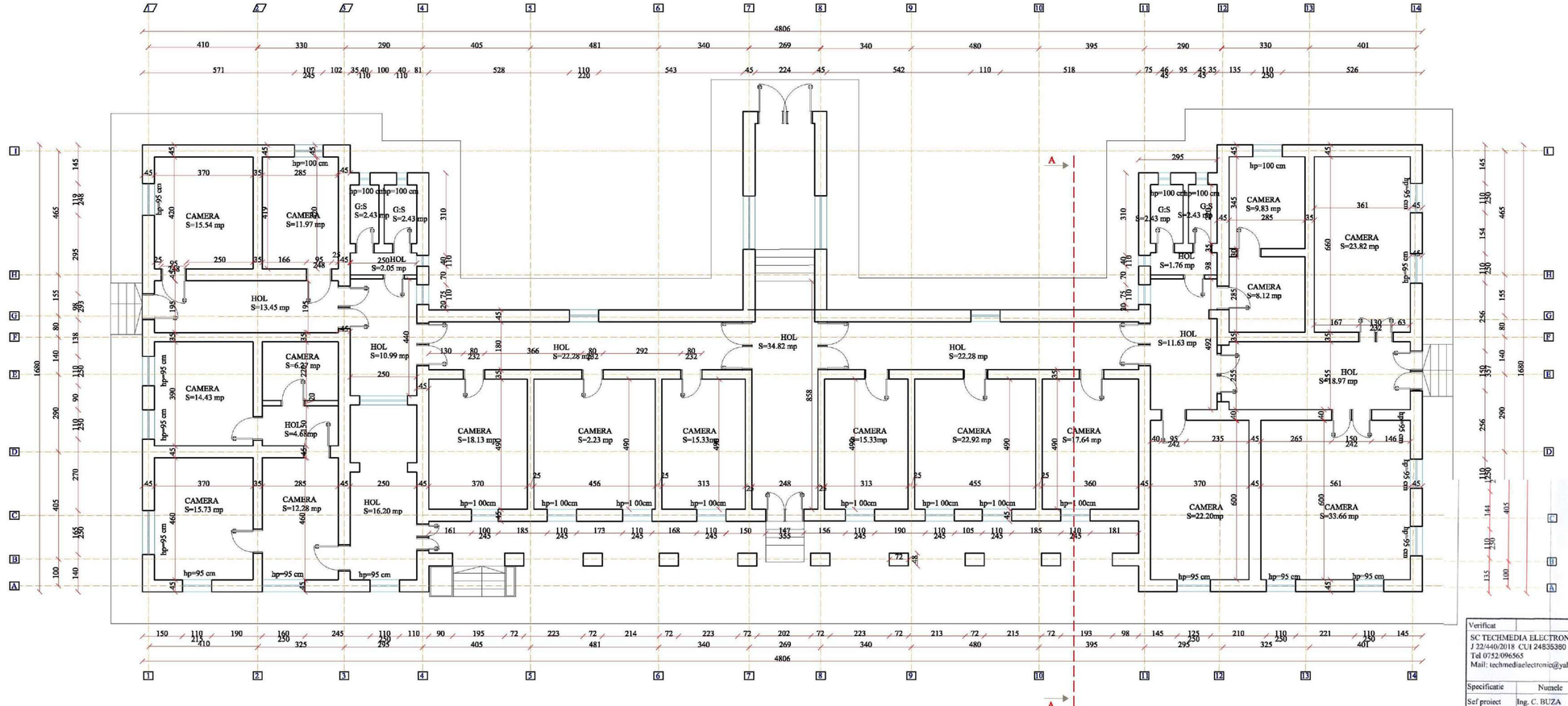
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. ..... din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835390 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN SUBSOL EXISTENT C1- TRONSON I	PLANSA A1.1
Desenat	Arh. C. Berbec				



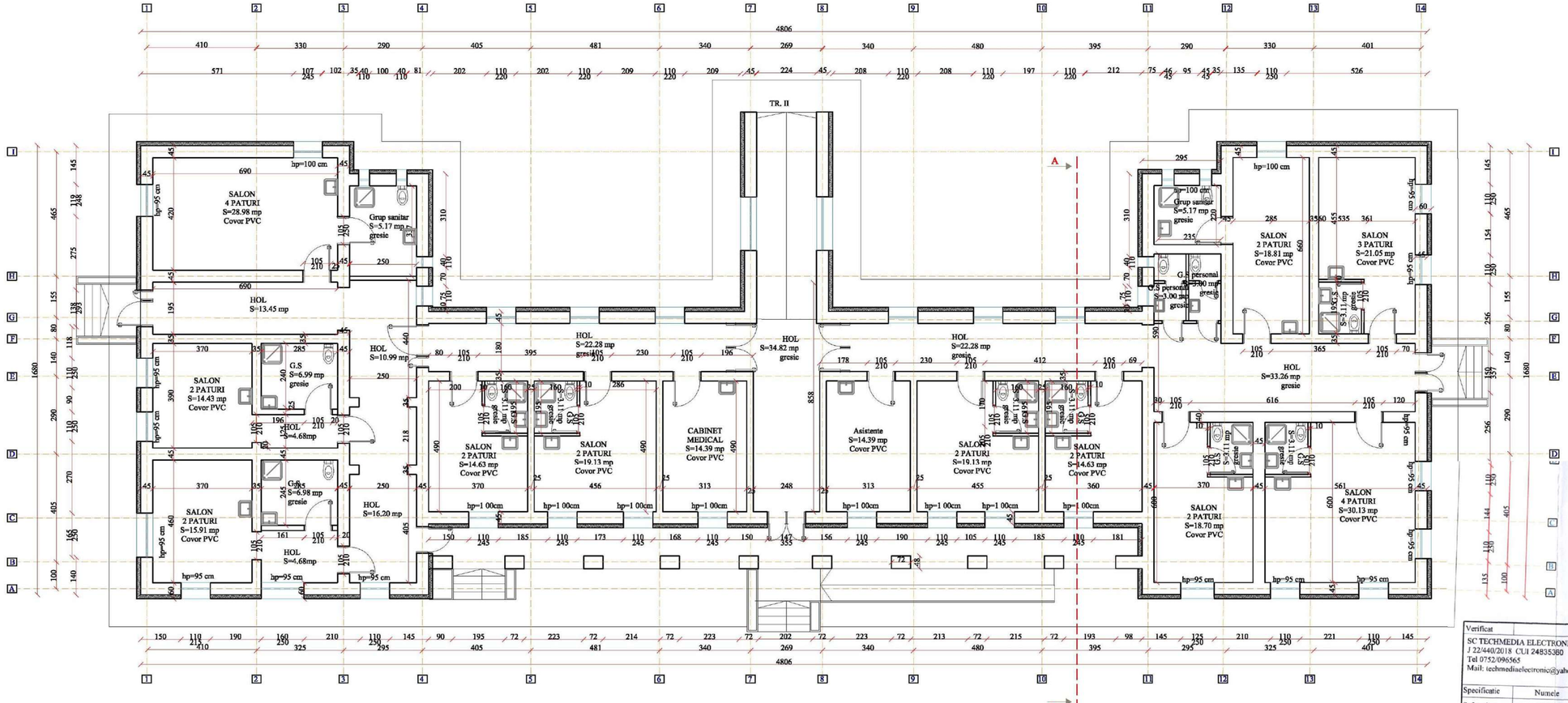
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835380 Tel 0752.096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Drancenti, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN SUBSOL PROPUS C1- TRONSON I	PLANSA A1.2
Desenat	Arh. C. Berbec				



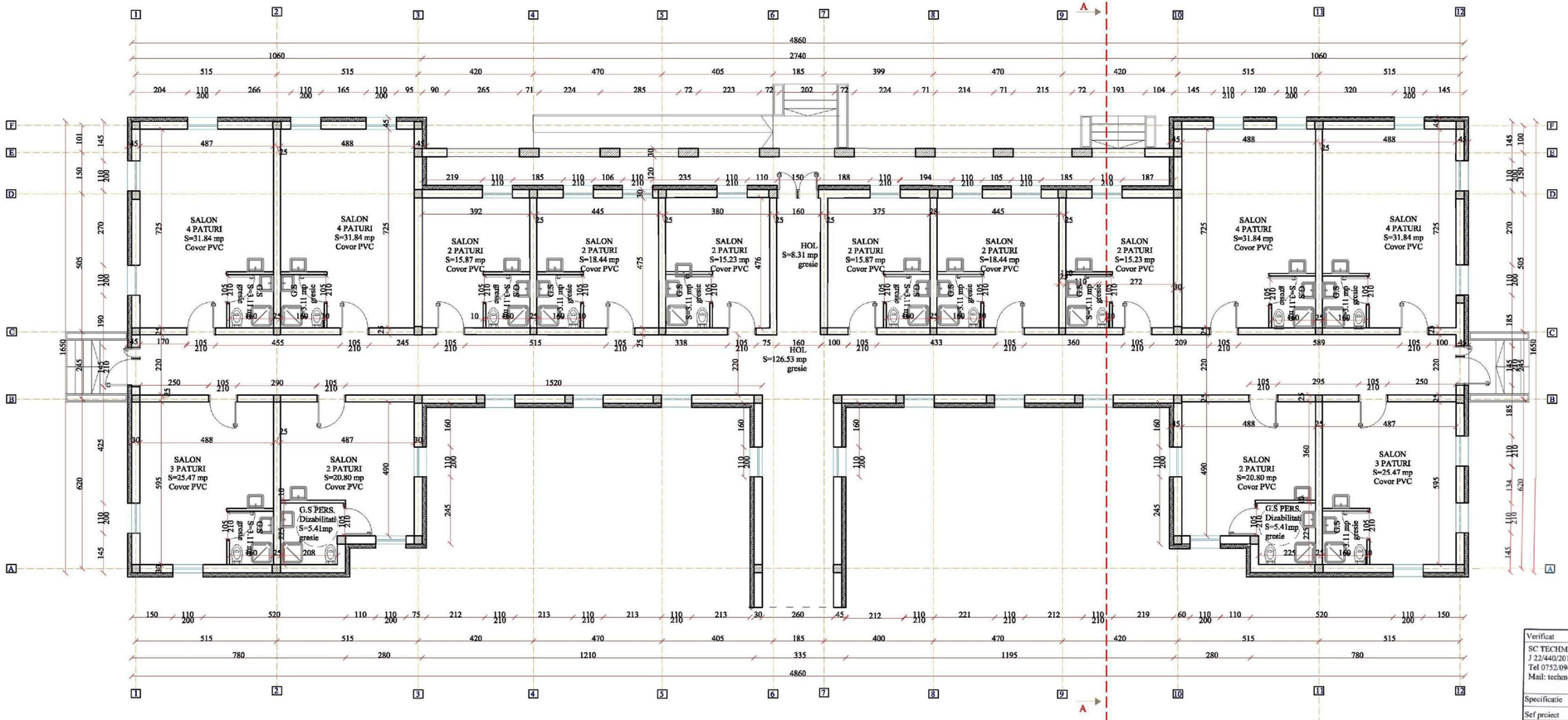
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat			Referat nr. ..... din.	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835380 Tel 0752/096565 Mail: techmedialectronics@yahoo.com			BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN PARTER EXISTENT CORP C1- TRONSON 1	PLANSA A1.3
Desenat	Arh. C. Berbec				



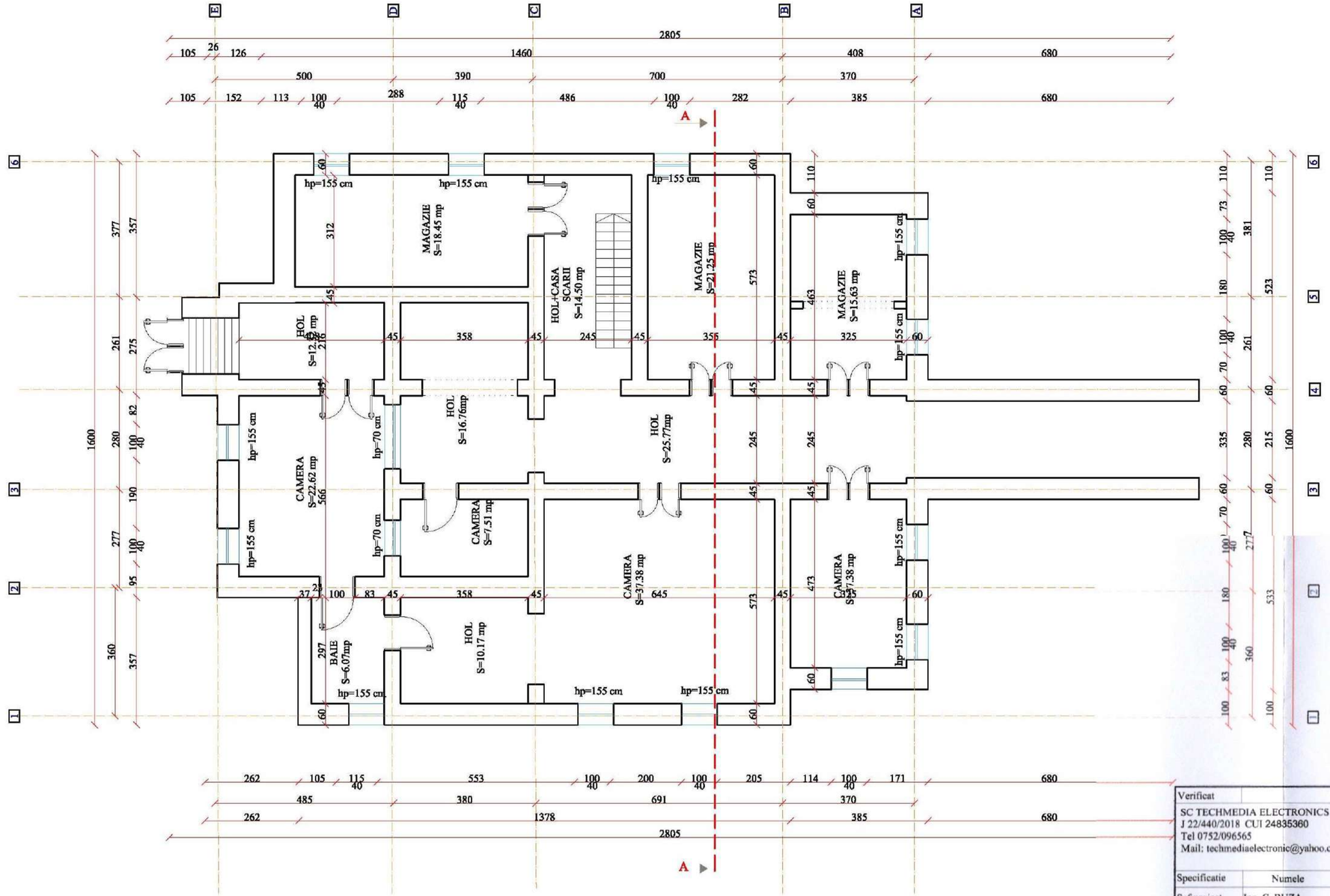
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. ..... din.	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835380 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN PARTER PROPUS CORP C1- TRONSON 1	PLANSA A1.4
Desenat	Arh. C. Berbec				



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

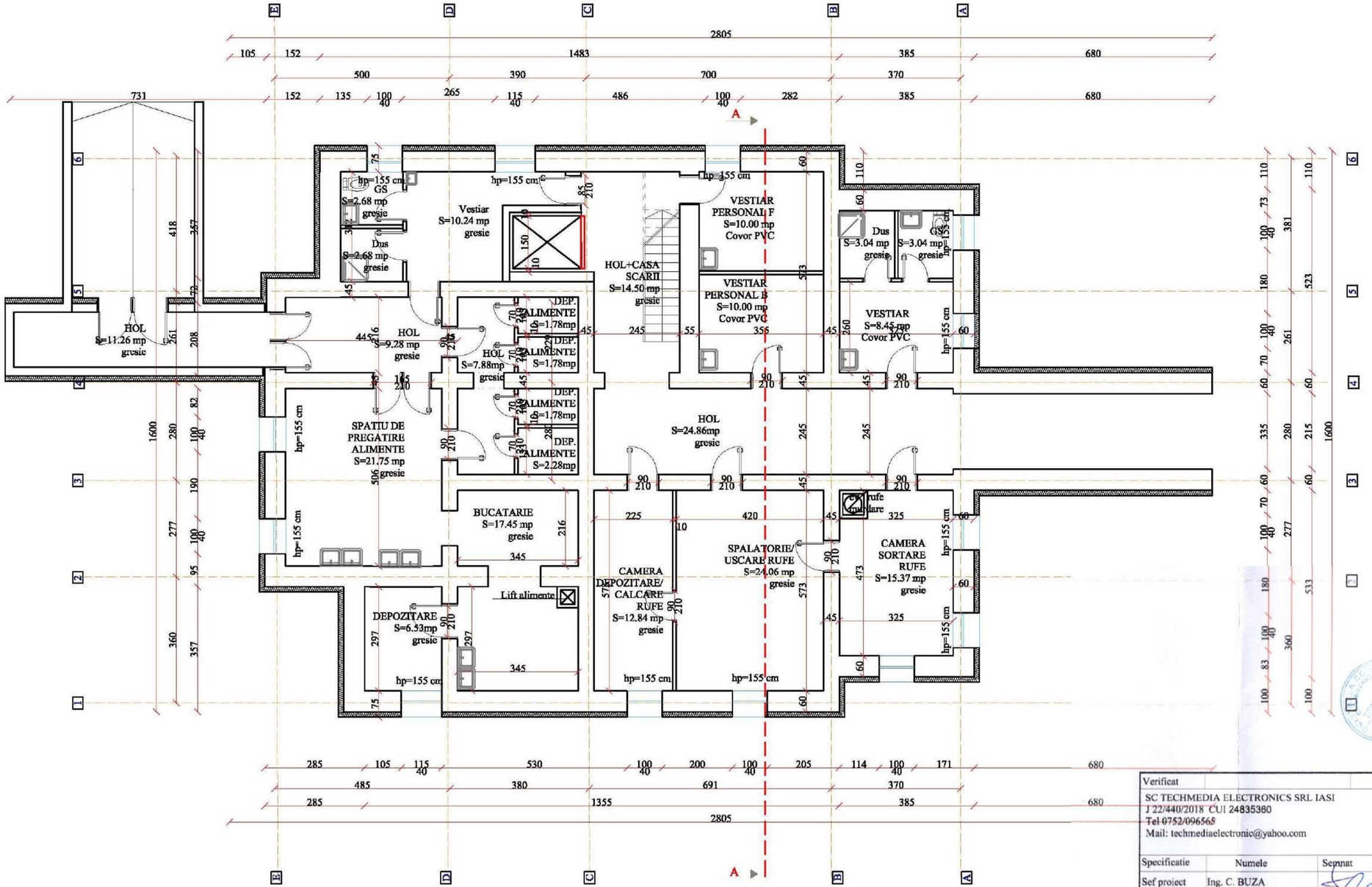
Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835380 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Draganeni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat:	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN PARTER - EXINDERE PROPUSA TRONSON 3	PLANSA A1.11
Desenat	Arh. C. Berbec				



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect
cu drept de semnatura

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

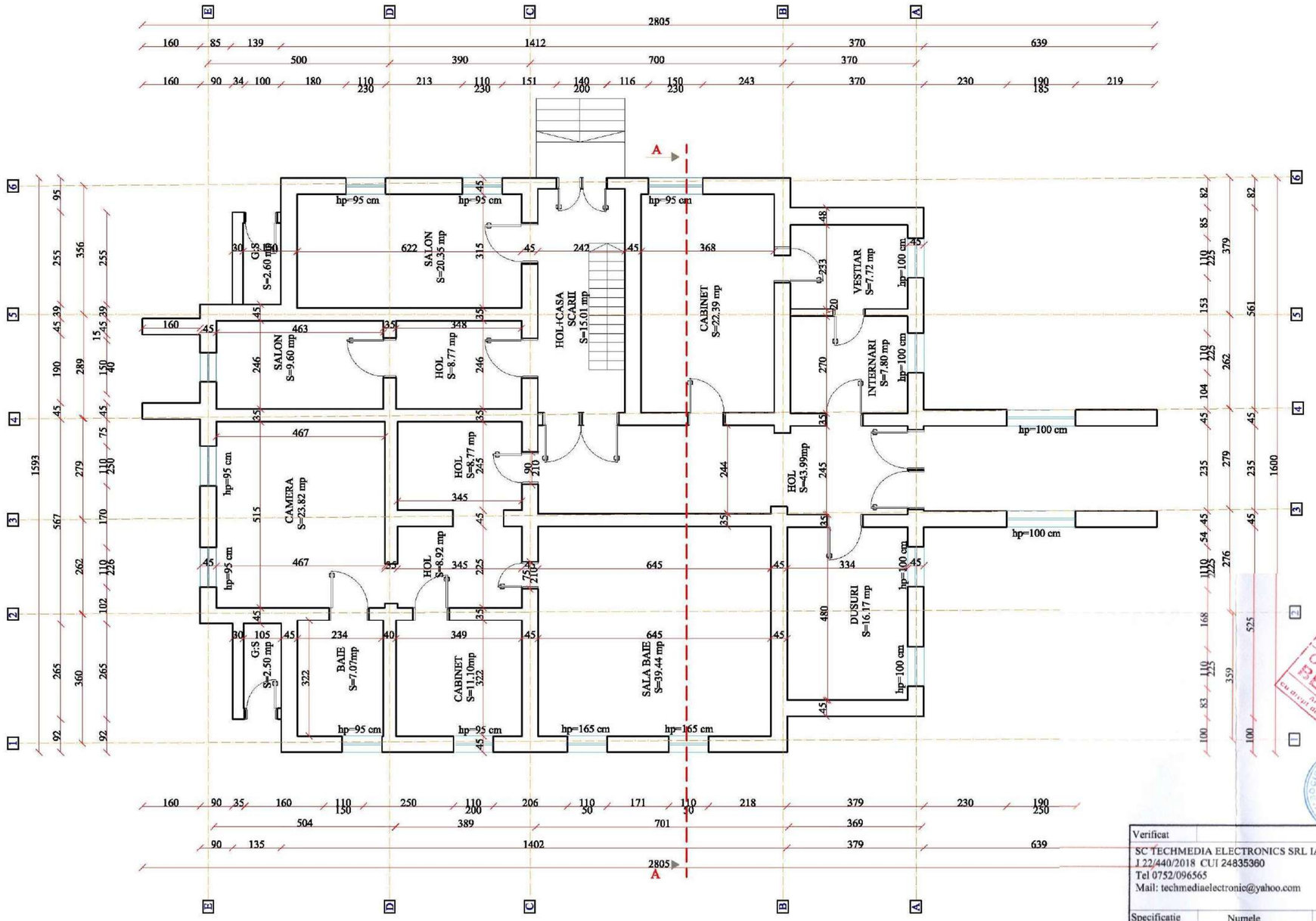
Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN SUBSOL EXISTENT CORP C1- TRONSON 2	PLANSA A1.5
Desenat	Arh. C. Berbec				



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN SUBSOL PROPUS CORP C1- TRONSON 2	PLANSA A1.6
Desenat	Arh. C. Berbec				

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect
cu drept de semnat

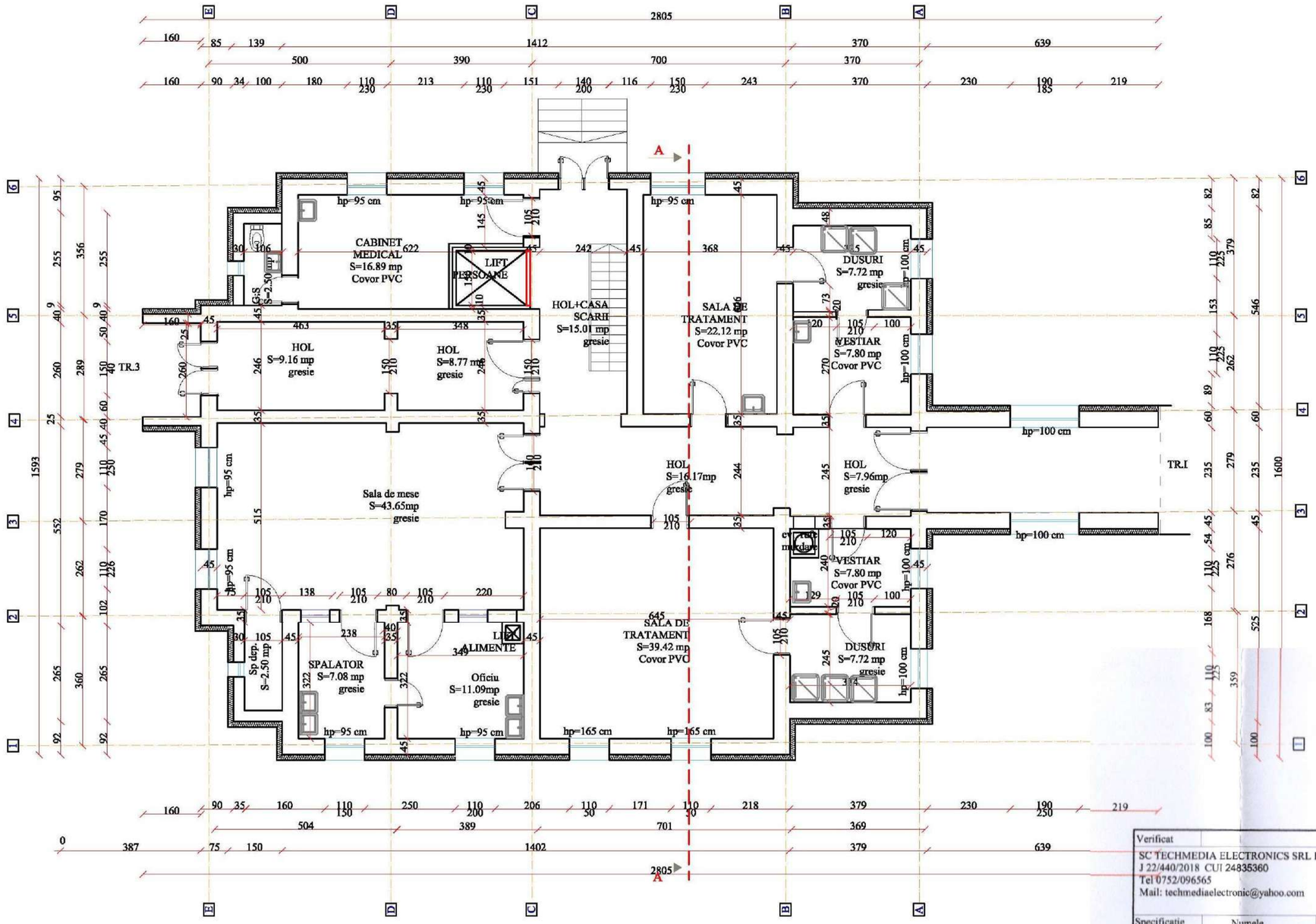


CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN PARTER EXISTENT CORP C1- TRONSON 2	PLANSA A1.7
Desenat	Arh. C. Berbec				

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC cu drept de semnătură

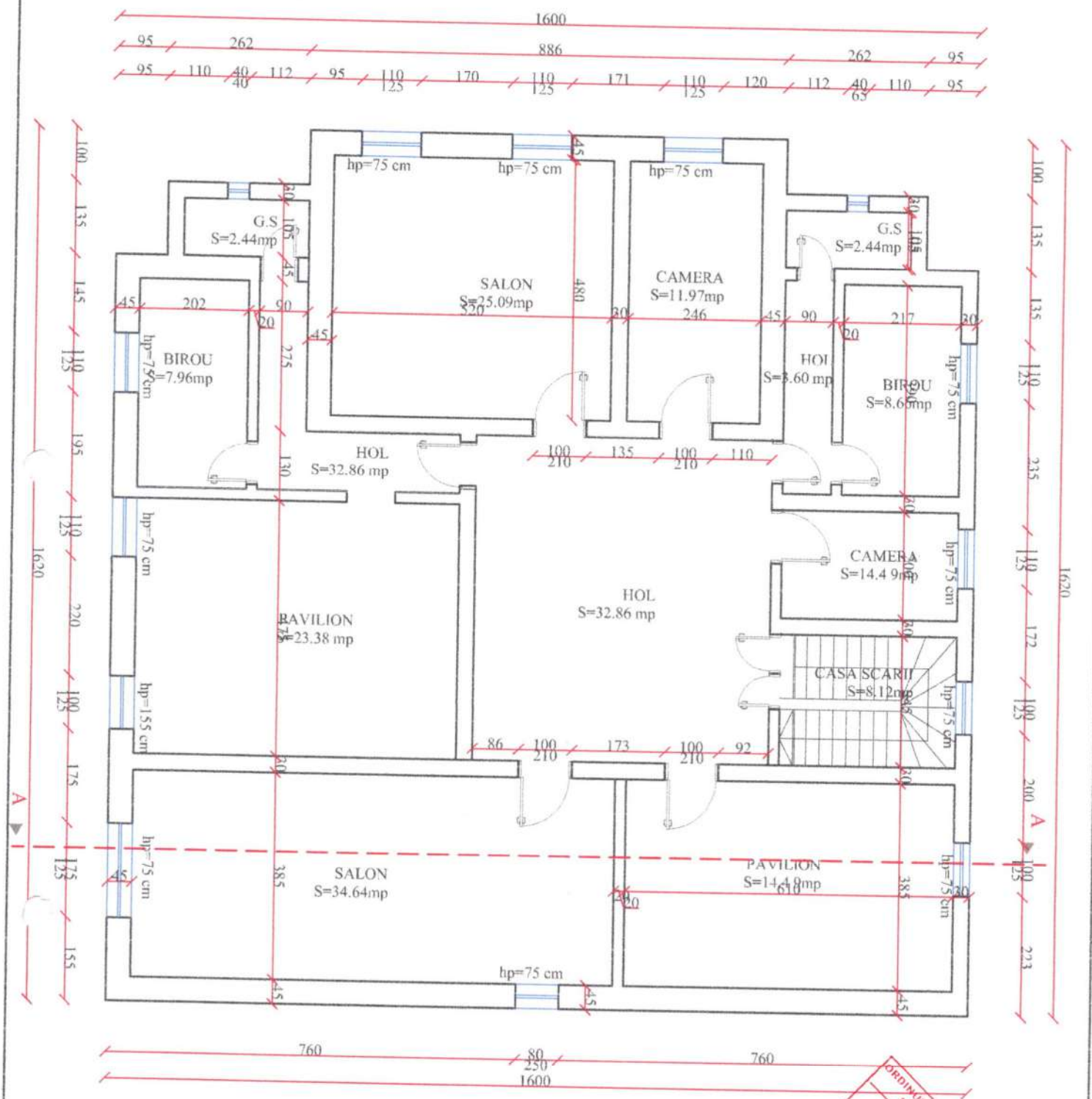
TECHMEDIA ELECTRONICS



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect
cu drept de semnatura

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

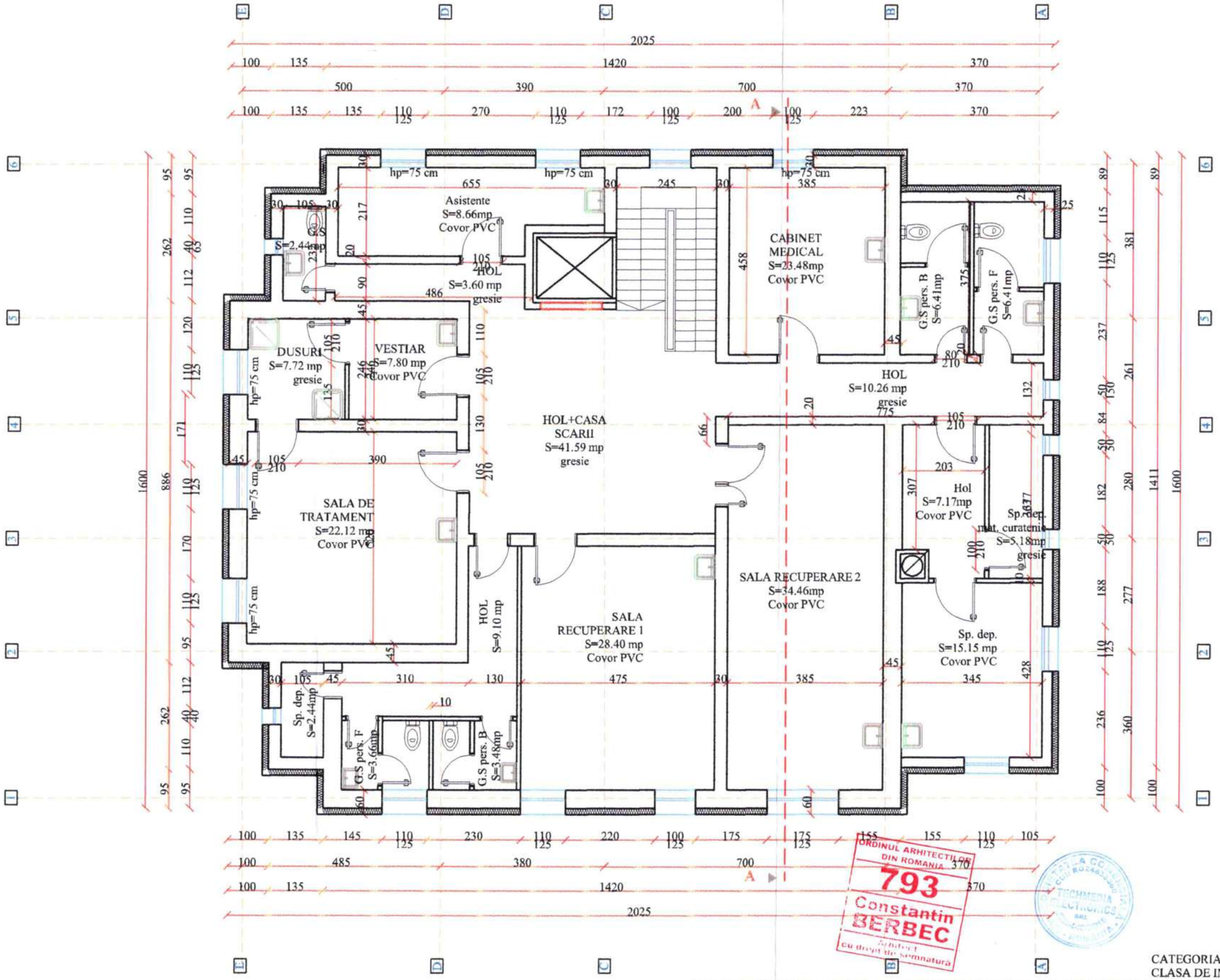
Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN PARTER PROPUS CORP C1- TRONSON 2	PLANSA A1.8
Desenat	Arh. C. Berbec				



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA:	
Desenat	Arh. C. Berbec			PLAN ETAJ EXISTENT- TRONSON 2	PLANSA A1.9

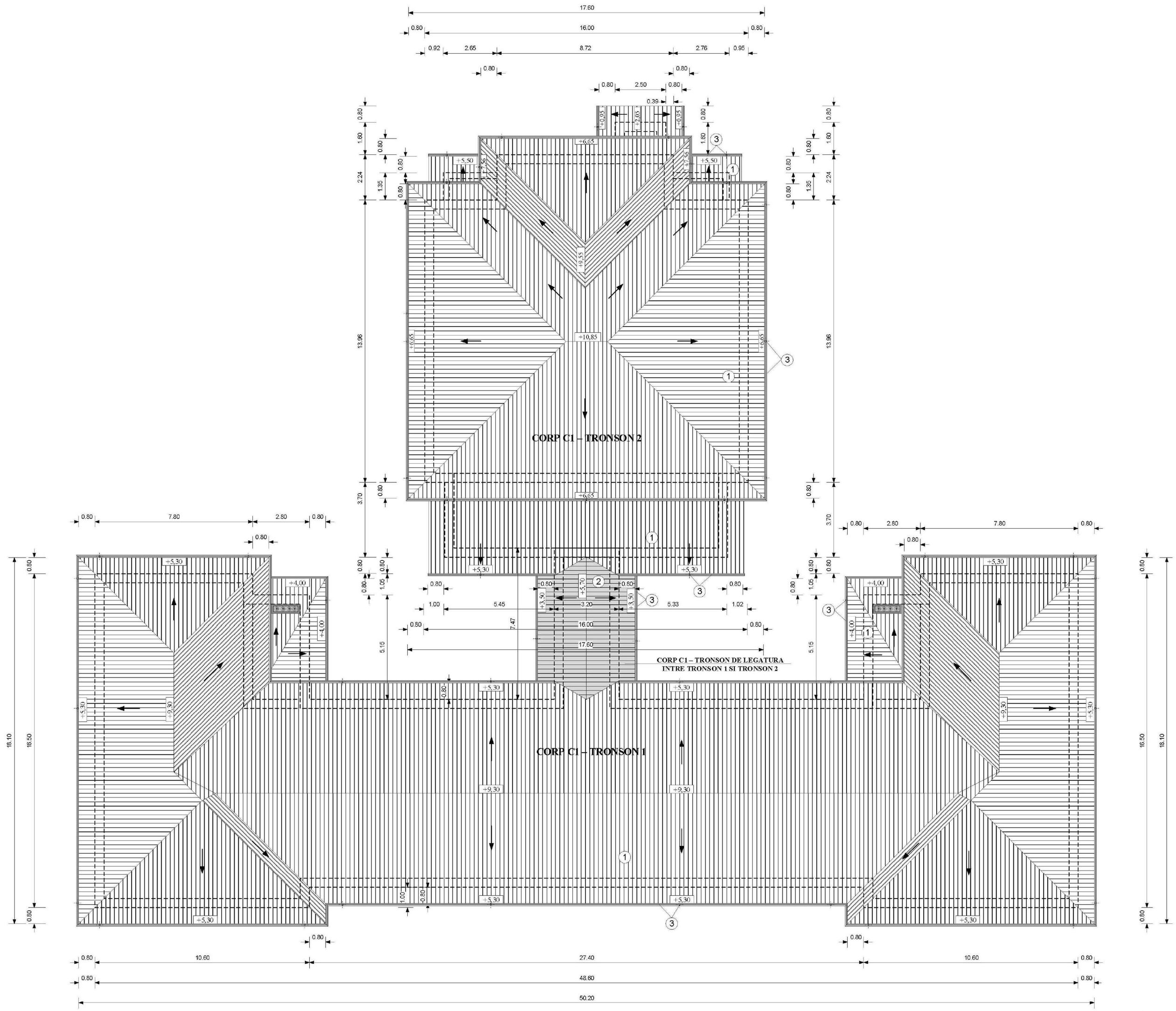
ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnatura

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

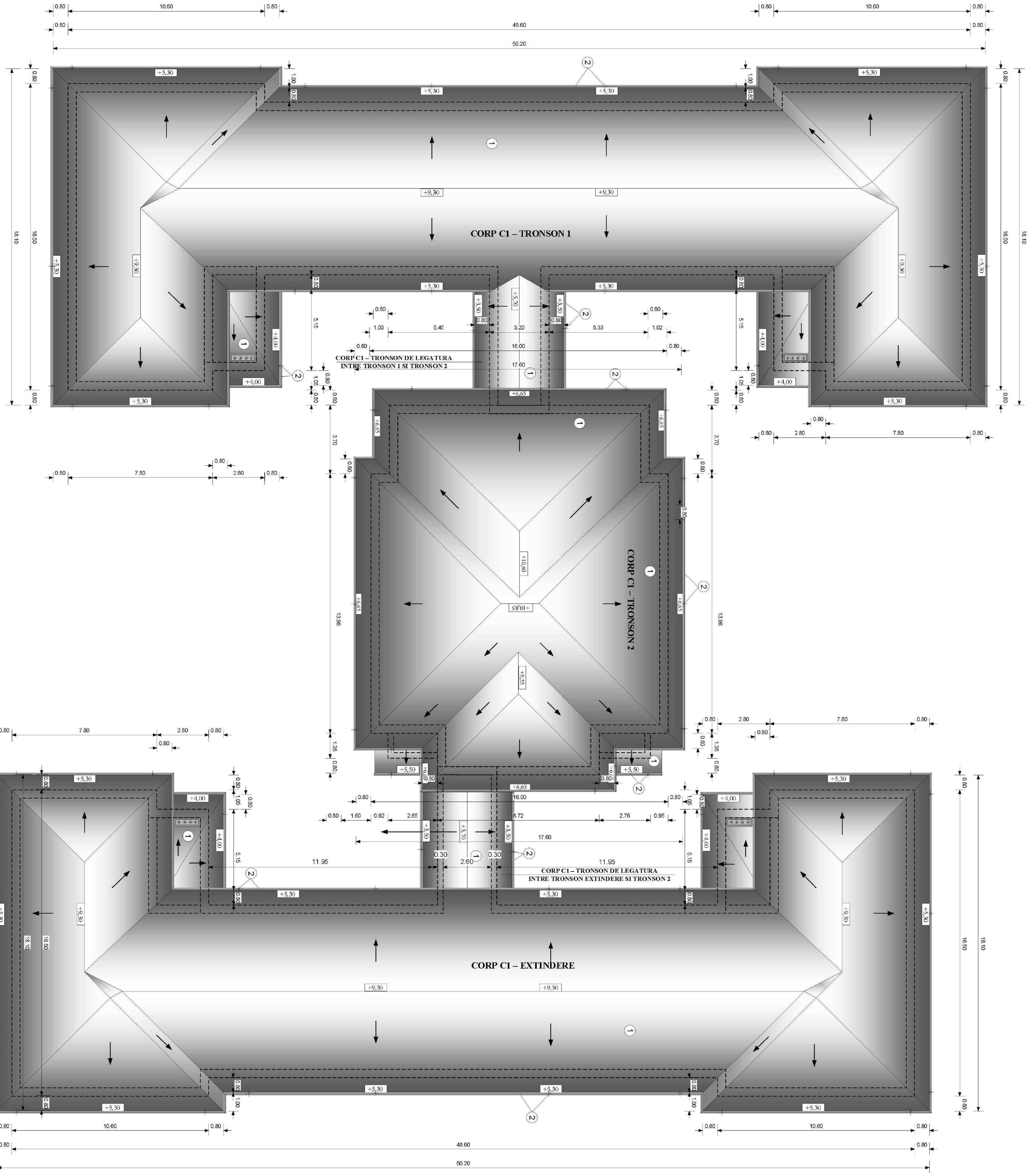
Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 sau 0743/712245 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PLAN ETAJ 1 PROPUS CORP C1- TRONSON 2	PLANSA A2.10
Desenat	Arh. C. Berbec				



LEGENDA:
1. – TIGLA CERAMICA
2. – TABLA ZINCATA
3. – JGHEABURI SI BURLANE DIN TABLA ZINCATA

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat			A1	Referat nr. ..... din	
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/640/2018 CUI 24895360 Tel 0752096595 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Draneeni, Judetul Vaslui	PROIECT nr. 754/2020
Specificatie	Nume	Semnat.	Scara	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: DALI
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data	TITLU PLANSA: PLAN INVELITOARE EXISTENT	PLANSA: AL12
Desenat	Arh. C. Berbec		2020		



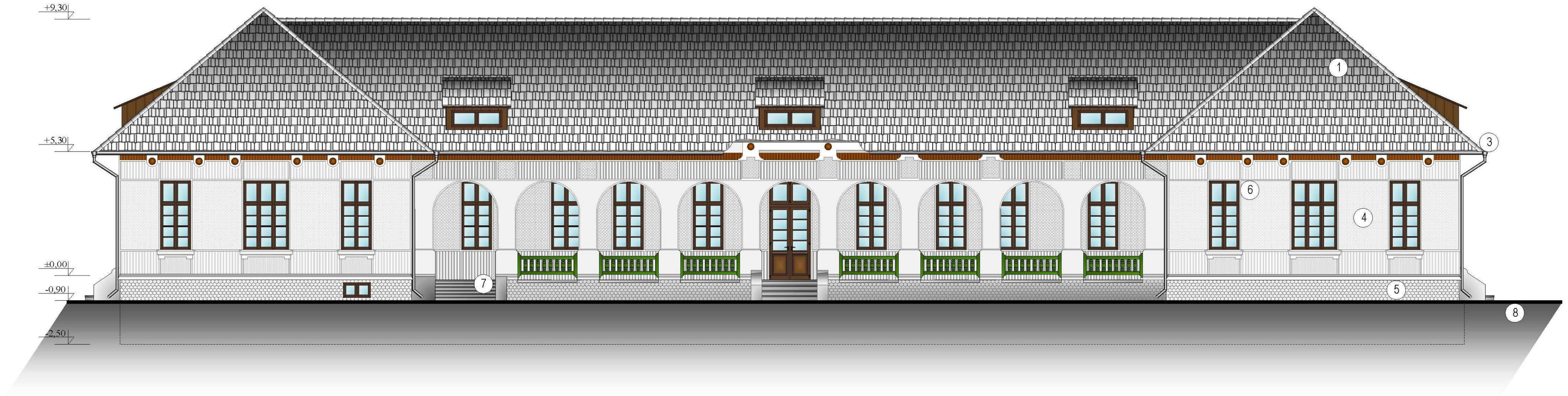
LEGENDA:

1. – TIGLA CERAMICA
2. – JGHEABURI SI BURLANE VOPSITE IN CAMP ELECTROSTATIC

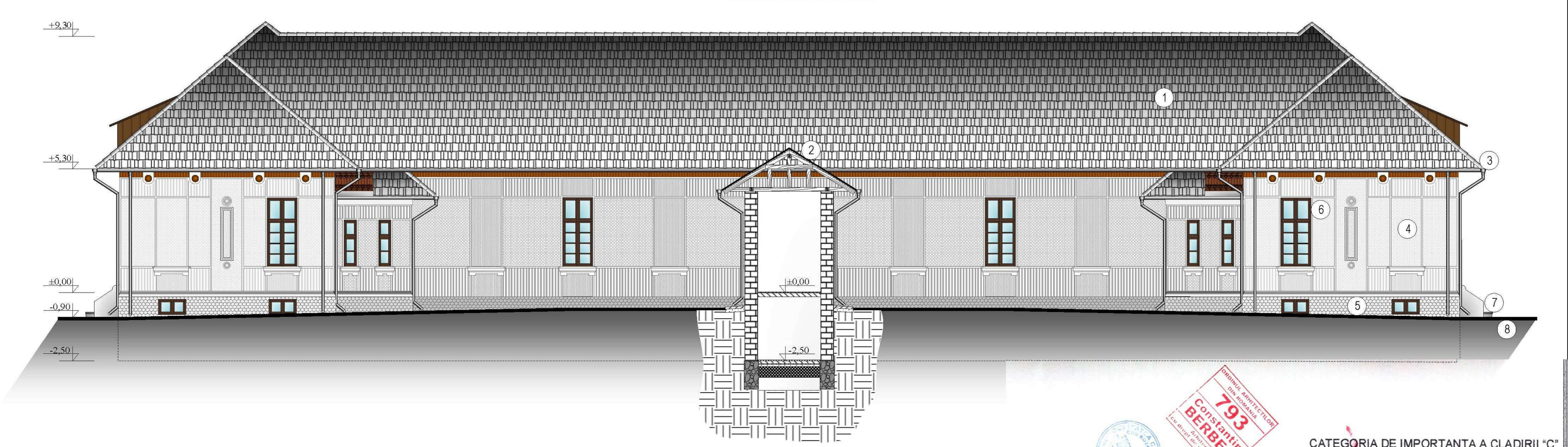
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat			A1	Referat nr. ..... din	
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096595 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT nr. 754/2020
Specificatie	Nume	Semnat.	Scara	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: DALI
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data	TITLU PLANSA: PLAN INVELITOARE PROPUS	PLANSA: A1.13
Desenat	Arh. C. Berbec		2020		

CORP C1 – TRONSON 1
FATADA PRINCIPALA



CORP C1 – TRONSON 1
FATADA SECUNDARA



LEGENDA:

1. – INVELITOARE – TIGLA CERAMICA
2. – INVELITOARE - TABLA ZINCATA NATUR
3. – JGHEABURI SI BURLANE ZINCATE NATUR
4. – TENCUIELI SIMPLE IN CULORI DE APA
5. – SOCLU - TENCUIELI SIMPLE IN FORME GEOMETRICE
6. – TAMPLARIE LEMN CU GEAM SIMPLU
7. – TREPTE DIN BETON
8. – TROTUAR DE PROTECTIE

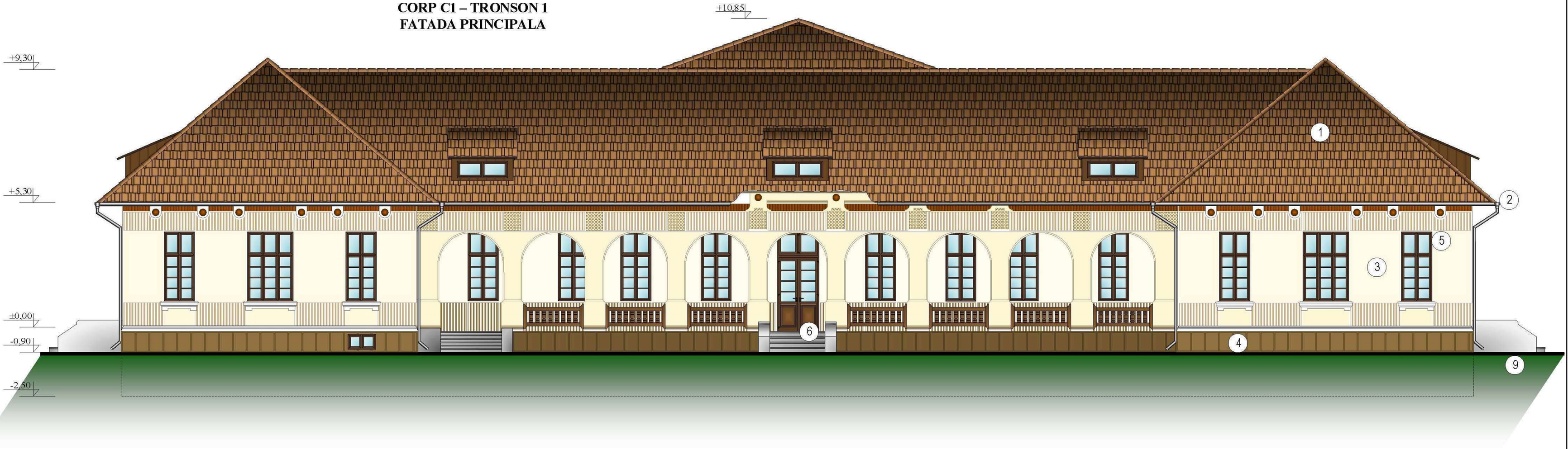
ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnătură

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

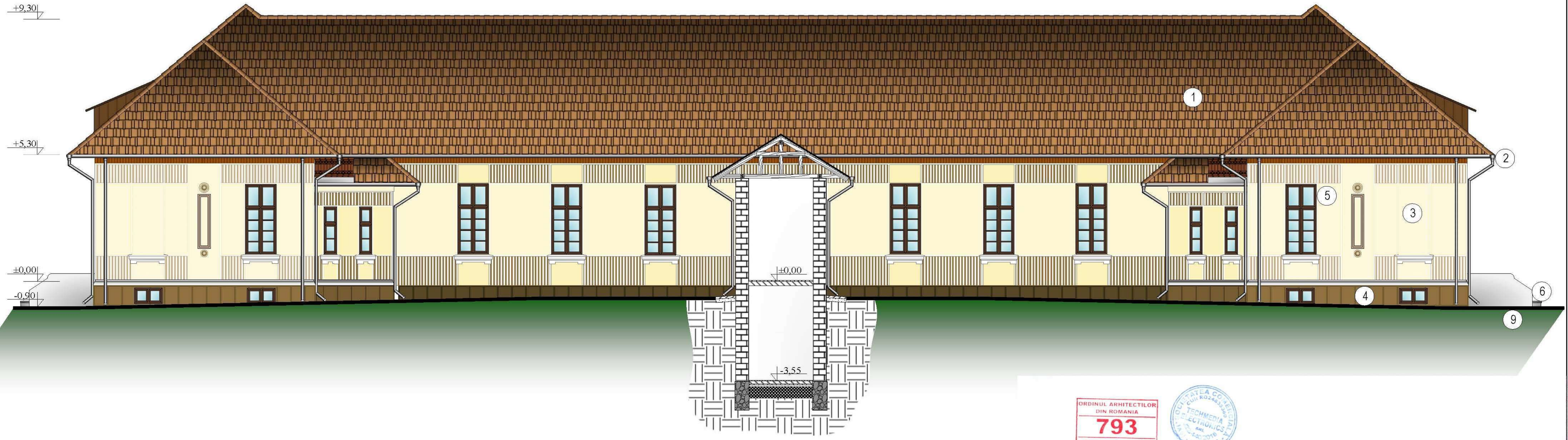
Verificat			A2	Referat nr. …… din …….	
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096585 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT nr. 754/2020
Specificatie	Nume	Semnat.	Scara	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: DALI
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data	TITLU PLANSA: CORP C1 – TRONSON 1 FATADA PRINCIPALA SI FATADA SECUNDARA EXISTENTE	PLANSA: A1.20
Desenat	Arh. C. Berbec		2020		

CORP C1 – TRONSON 2

CORP C1 – TRONSON 1
FATADA PRINCIPALA



CORP C1 – TRONSON 1
FATADA SECUNDARA



LEGENDA:

1. – INVELITOARE TIGLA CERAMICA
2. – JGHEABURI SI BURLANE VOPSITE IN CAMP ELECTROSTATIC
3. – TENCUIELI DECORATIVE TIP BAUMIT
4. – TENCUIELI DECORATIVE TIP MOZAIC
5. – TAMPLARIE DIN LEMN STRATIFICAT CU G.T.
6. – TREPTE PLACATE CU GRANIT ANTIDERAPANT
7. – RAMPA PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI MOTORII
8. – BALUSTRAZI DIN OTEL INOX
9. – TROTUAR DE PROTECTIE

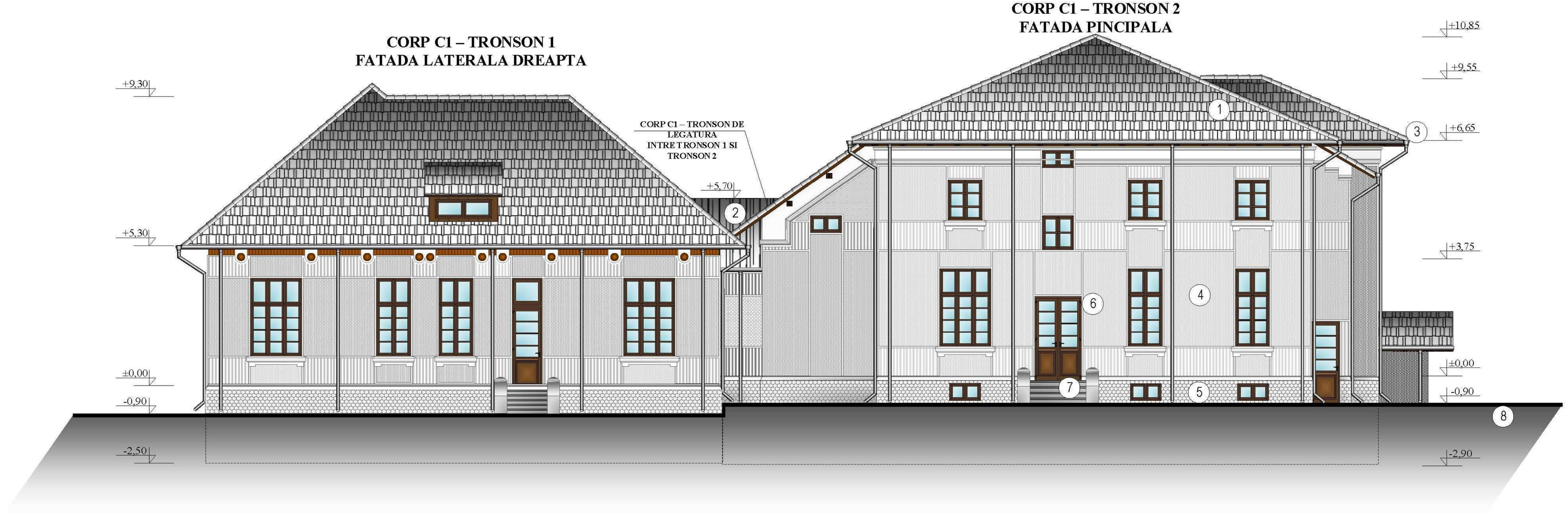
ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect cu drept de semnatura

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				A2	Referat nr. ..... din .....
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com					**BENEFICIAR:** UAT JUDETUL VASLUI **AMPLASAMENT:** Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui
PROIECT nr. 754/2020					
Specificatie	Nume	Semnat.	Scara		**TITLU PROIECT:** Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100		**FAZA: DALI**
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data		**TITLU PLANSA:** CORP C1 FATADA PRINCIPALA SI FATADA SECUNDARA TRONSON 1, PROPUSE
Desenat	Arh. C. Berbec		2020		**PLANSA: A1.21**

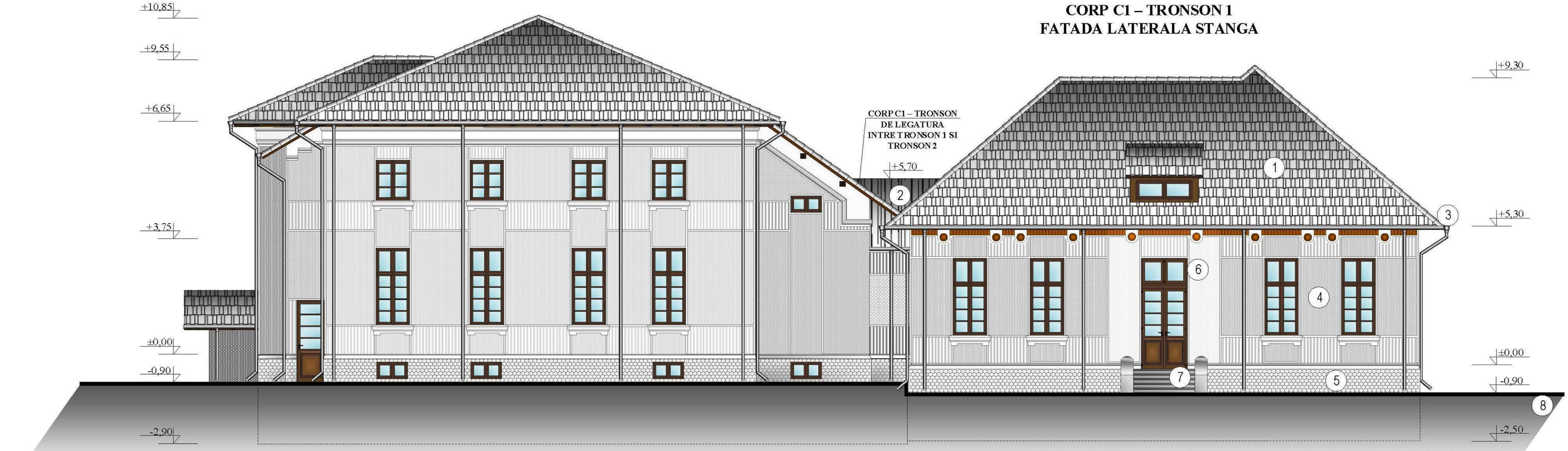
CORP C1 – TRONSON 1
FATADA LATERALA DREAPTA

CORP C1 – TRONSON 2
FATADA PINCIPALA



CORP C1 – TRONSON 2
FATADA SECUNDARA

CORP C1 – TRONSON 1
FATADA LATERALA STANGA



LEGENDA:

1. – INVELITOARE – TIGLA CERAMICA
2. – INVELITOARE - TABLA ZINCATA NATUR
3. – JGHEABURI SI BURLANE ZINCATE NATUR
4. – TENCUIELI SIMPLE IN CULORI DE APA
5. – SOCLU - TENCUIELI SIMPLE IN FORME GEOMETRICE
6. – TAMPLARIE LEMN CU GEAM SIMPLU
7. – TREPTE DIN BETON
8. – TROTUAR DE PROTECTIE

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				A2	Referat nr. …… din ……
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com					**BENEFICIAR:** UAT JUDETUL VASLUI **AMPLASAMENT:** Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui **PROIECT nr. 754/2020**
Specificatie	**Nume**	**Semnat.**	**Scara**		**TITLU PROIECT:** Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti **FAZA: DALI**
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data		**TITLU PLANSA:** CORP C1 FATADA LATERALA DREAPTA TRONSON 1 SI FATADA PRINCIPALA TRONSON 2, EXISTENTE FATADA LATERALA STANGA TRONSON 1 SI FATADA SECUNDARA TRONSON 2, EXISTENTE **PLANSA: A1.2**
Desenat	Arh. C. Berbec		2020		

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 793 Constantin BERBEC cu drept de semnătură

CORP C1 – TRONSON 1
FATADA LATERALA DREAPTA

CORP C1 – TRONSON 2
FATADA PRINCIPALA

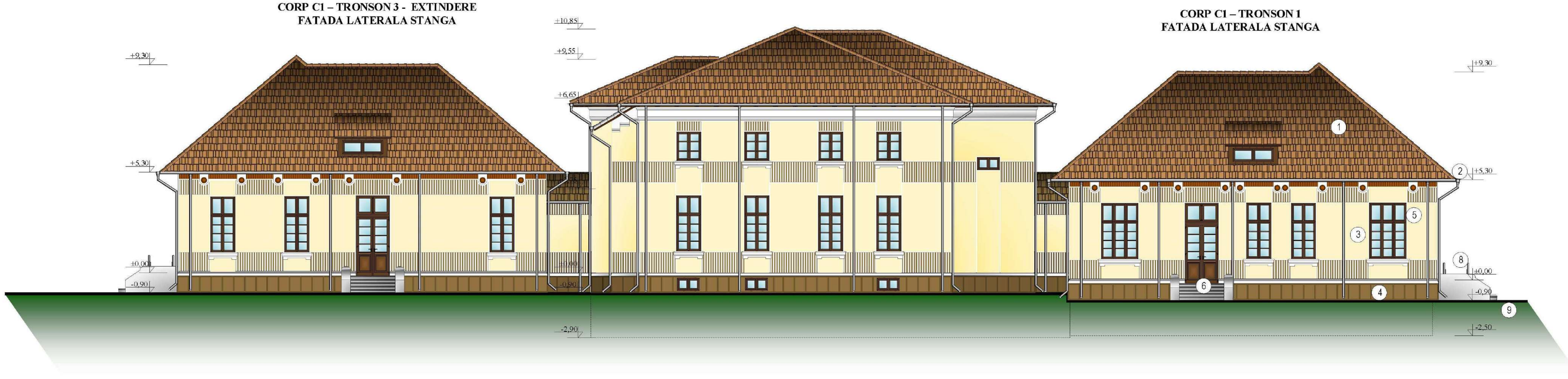
CORP C1 – TRONSON 3 - EXTINDERE
FATADA LATERALA DREAPTA



CORP C1 – TRONSON 3 - EXTINDERE
FATADA LATERALA STANGA

CORP C1 – TRONSON 2
FATADA SECUNDARA

CORP C1 – TRONSON 1
FATADA LATERALA STANGA



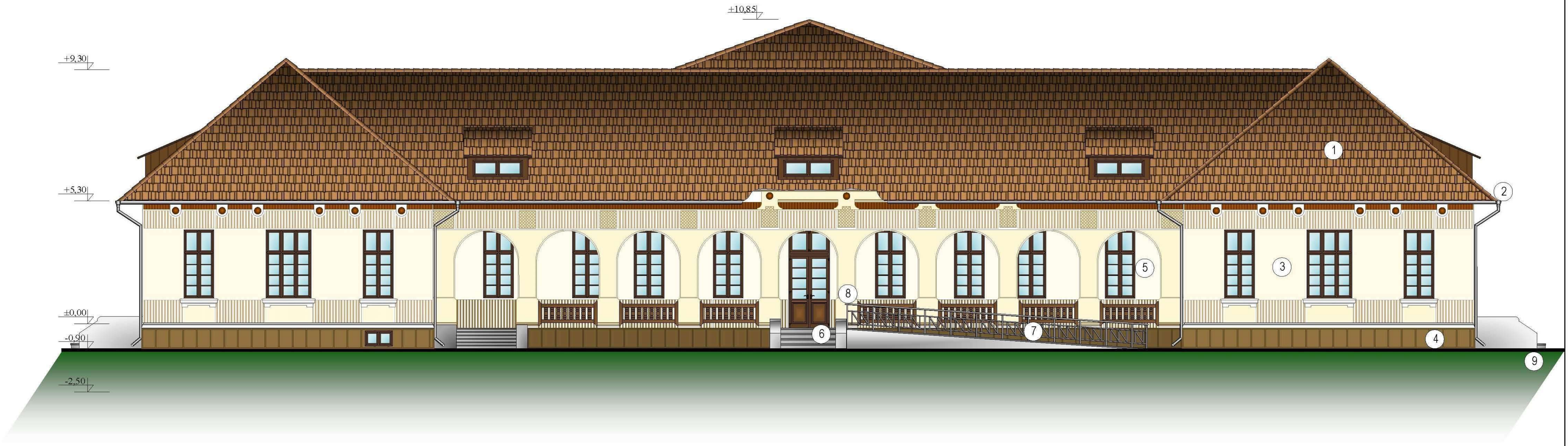
LEGENDA:
1. – INVELITOARE TIGLA CERAMICA
2. – JGHEABURI SI BURLANE VOPSITE IN CAMP ELECTROSTATIC
3. – TENCUIELI DECORATIVE TIP BAUMIT
4. – TENCUIELI DECORATIVE TIP MOZAIC
5. – TAMPLARIE DIN LEMN STRATIFICAT CU G.T.
6. – TREPTE PLACATE CU GRANIT ANTIDERAPANT
7. – RAMPA PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI MOTORII
8. – BALUSTRAZI DIN OTEL INOX
9. – TROTUAR DE PROTECTIE

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect cu drept de semnătură

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				A1	Referat nr. ..... din .....
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/442/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096585 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com					**BENEFICIAR:** UAT JUDETUL VASLUI **AMPLASAMENT:** Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui — **PROIECT nr. 754/2020**
Specificatie	Nume	Semnat	Scara 1:100		**TITLU PROIECT:** Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti — **FAZA: DALI**
Sef proiect	Ing. C. Buza				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data 2020		**TITLU PLANSA:** CORP C1 – FATADA LATERALA STANGA – TRONS. 1, FATADA PRINCIPALA TRONS. 2 SI FATADA LATERALA DREAPTA – TRONSON EXTINDERE, PROPUSE – FATADA LATERALA DREAPTA – TRONS. 1, FATADA SECUNDARA – TRONS. 2 SI FATADA LATERALA DREAPTA – TRONS. EXTINDERE, PROPUSE — **PLANSA: A1.23**
Desenat	Arh. C. Berbec				

FATADA PRINCIPALA



FATADA SECUNDARA



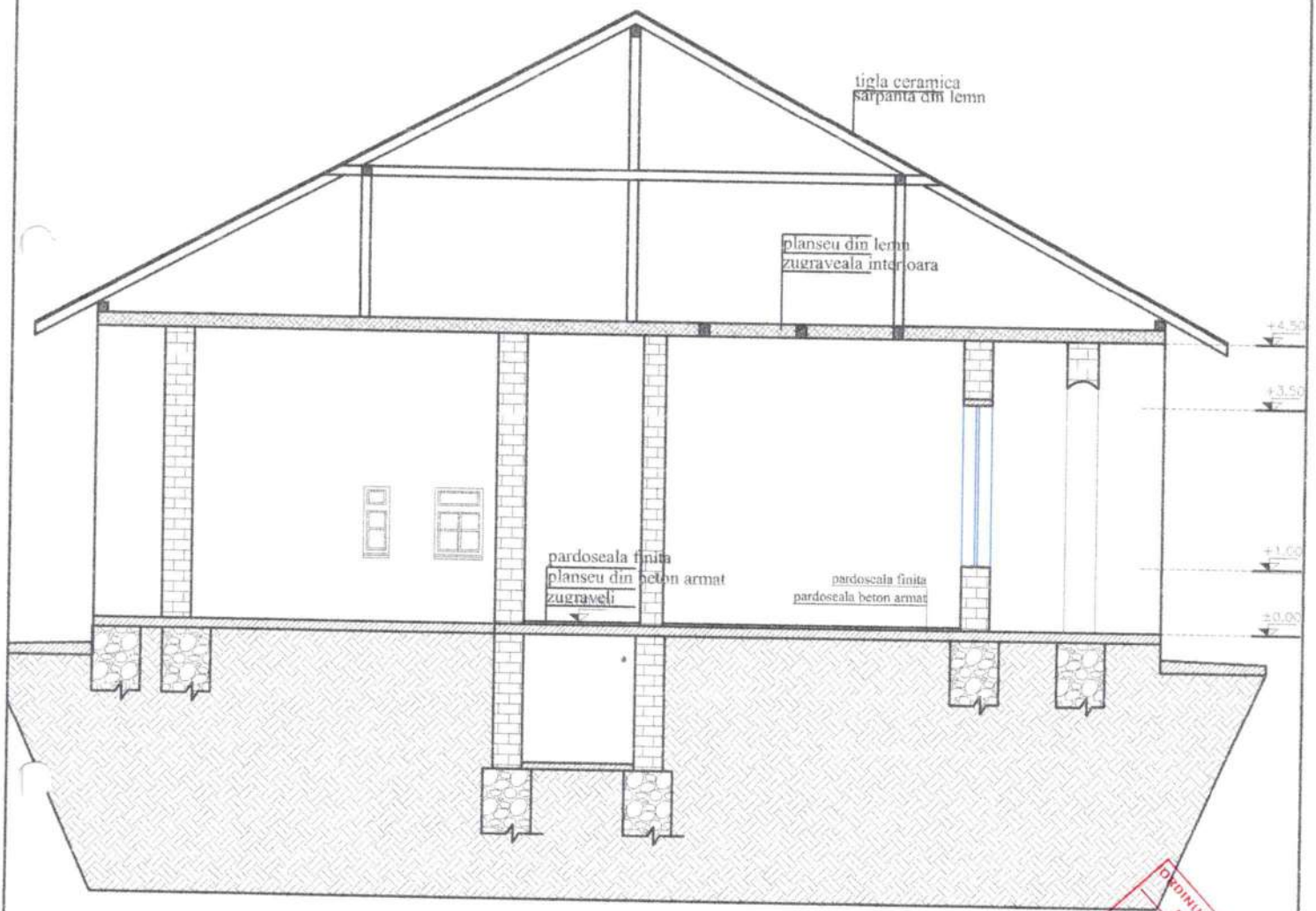
LEGENDA:

1. – INVELITOARE TIGLA CERAMICA
2. – JGHEABURI SI BURLANE VOPSITE IN CAMP ELECTROSTATIC
3. – TENCUIELI DECORATIVE TIP BAUMIT
4. – TENCUIELI DECORATIVE TIP MOZAIC
5. – TAMPLARIE DIN LEMN STRATIFICAT CU G.T.
6. – TREPTE PLACATE CU GRANIT ANTIDERAPANT
7. – RAMPA PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI MOTORII
8. – BALUSTRAZI DIN OTEL INOX
9. – TROTUAR DE PROTECTIE

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
cu drept de semnătură

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat			A2	Referat nr. ..... din	
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				**BENEFICIAR:** UAT JUDETUL VASLUI **AMPLASAMENT:** Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	**PROIECT nr. 754/2020**
Specificatie	**Nume**	**Semnat.**	**Scara**	**TITLU PROIECT:** Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	**FAZA: DALI**
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data	**TITLU PLANSA:** CORP C1 FATADA PRINCIPALA SI FATADA SECUNDARA TRONSON EXTINDERE, PROPUSE	**PLANSA: A1.26**
Desenat	Arh. C. Berbec		2020		

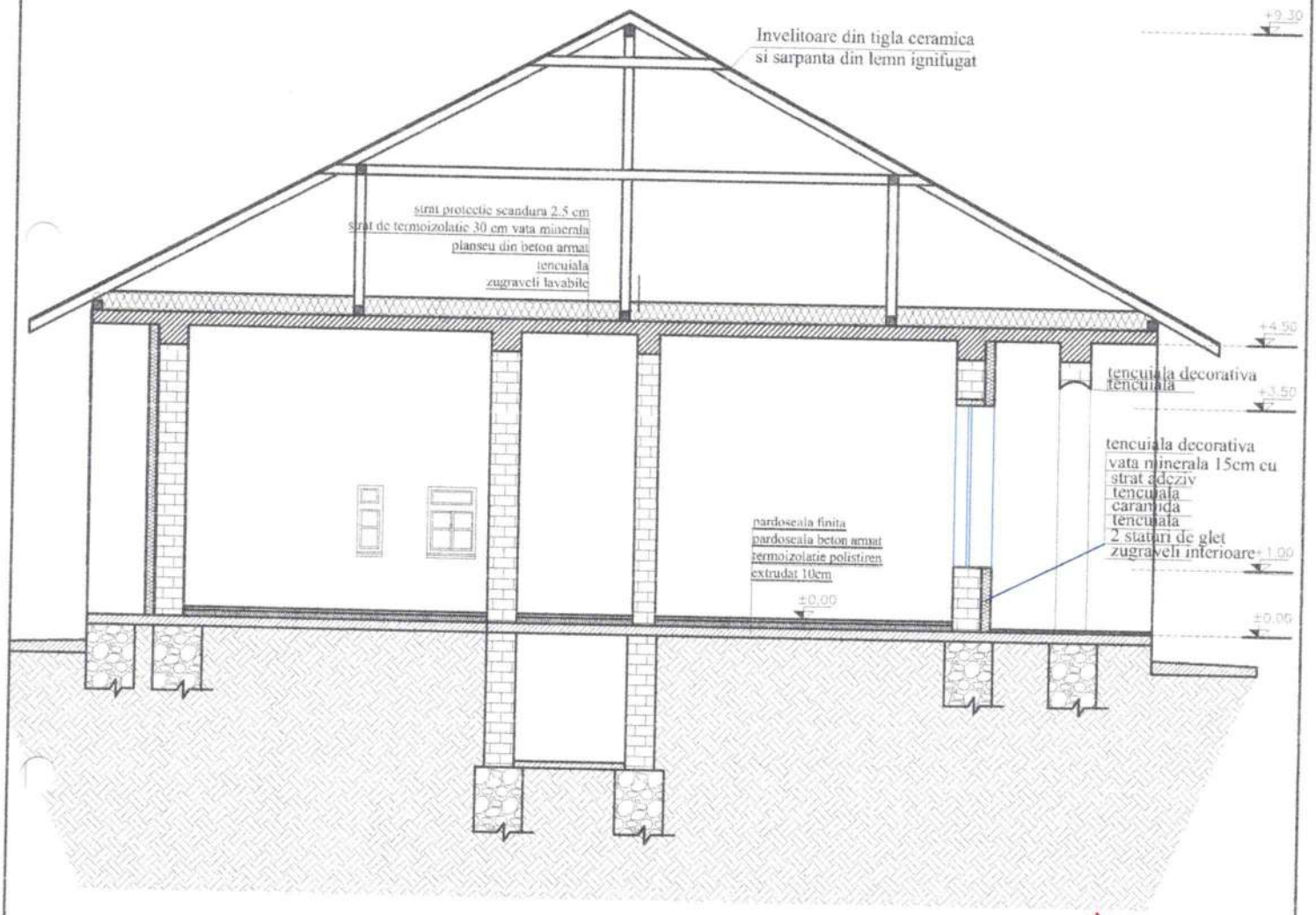


ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect
cu drept de semnatura

SOCIETATEA COMERCIALA TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI ROMANIA

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

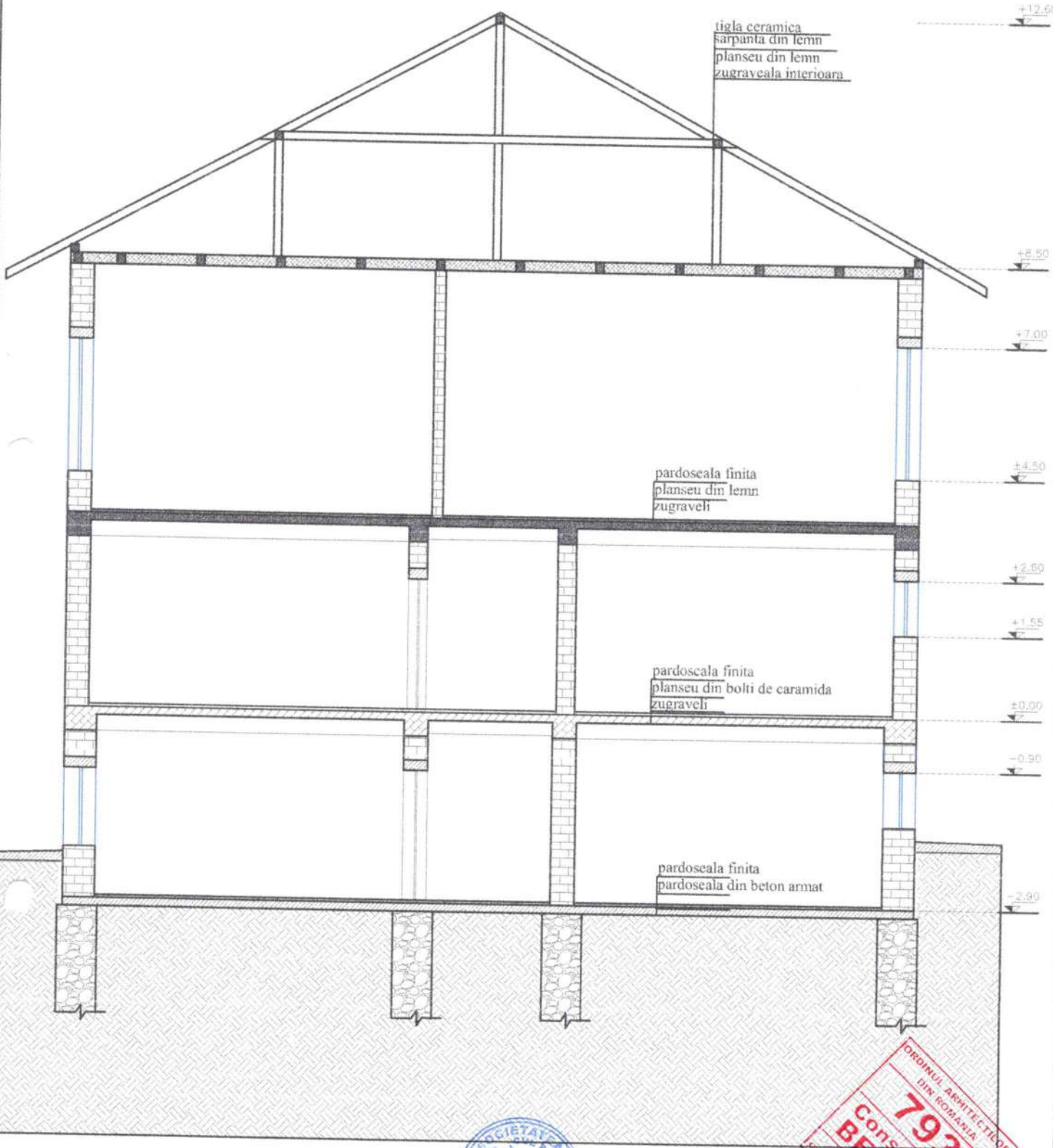
Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data:	TITLU PLANSA:	
Desenat	Arh. C. Berbec		06.2020	SECTIUNE EXISTENTA A-A - TRONSON 1	PLANSA A1.15



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect cu drept de semnătură

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

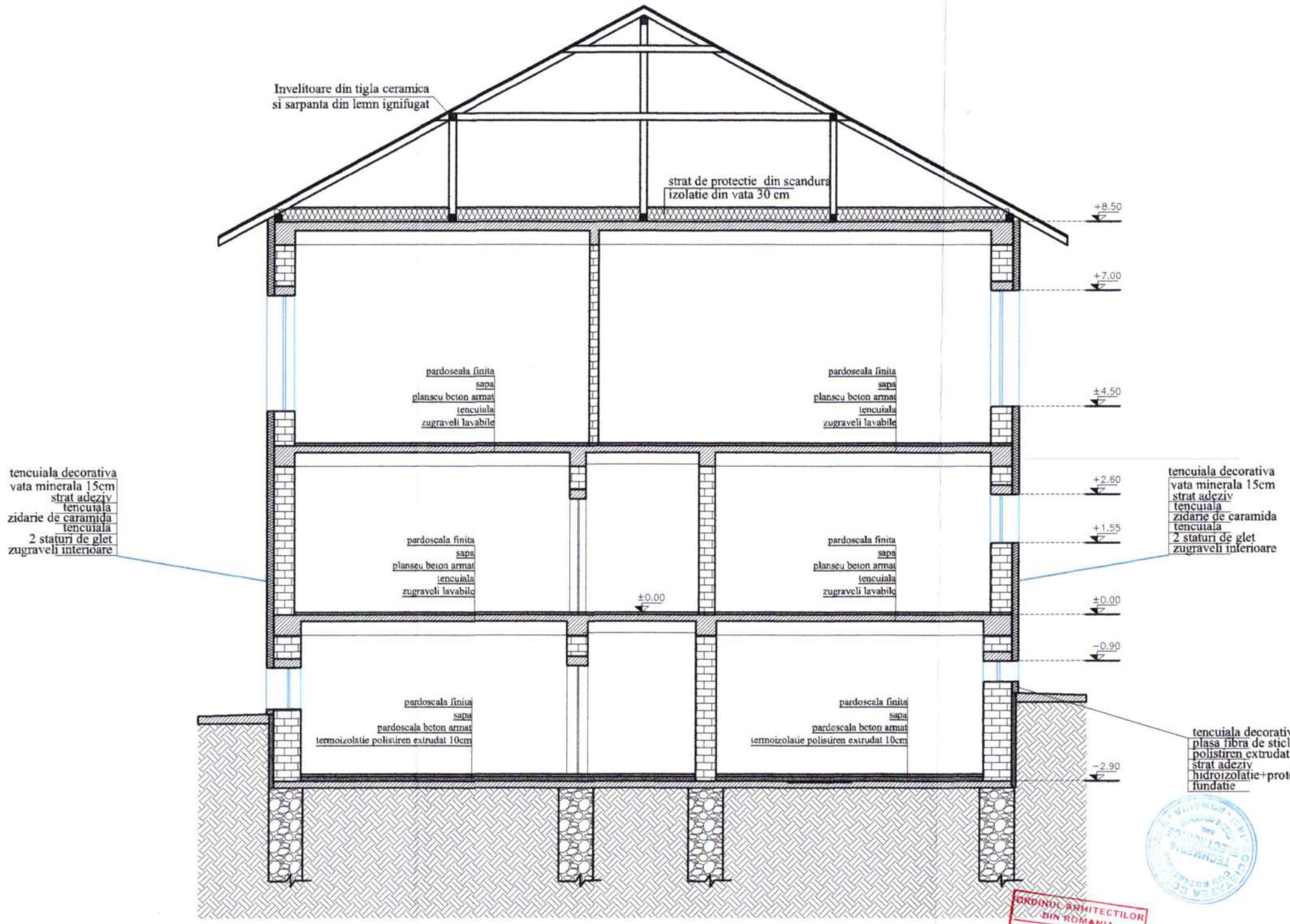
Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA:	
Desenat	Arh. C. Berbec			SECTIUNE PROPUSA A-A - TRONSON 1	PLANSA A1.16



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC

CATEGORIA DE IMPORTANTA CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

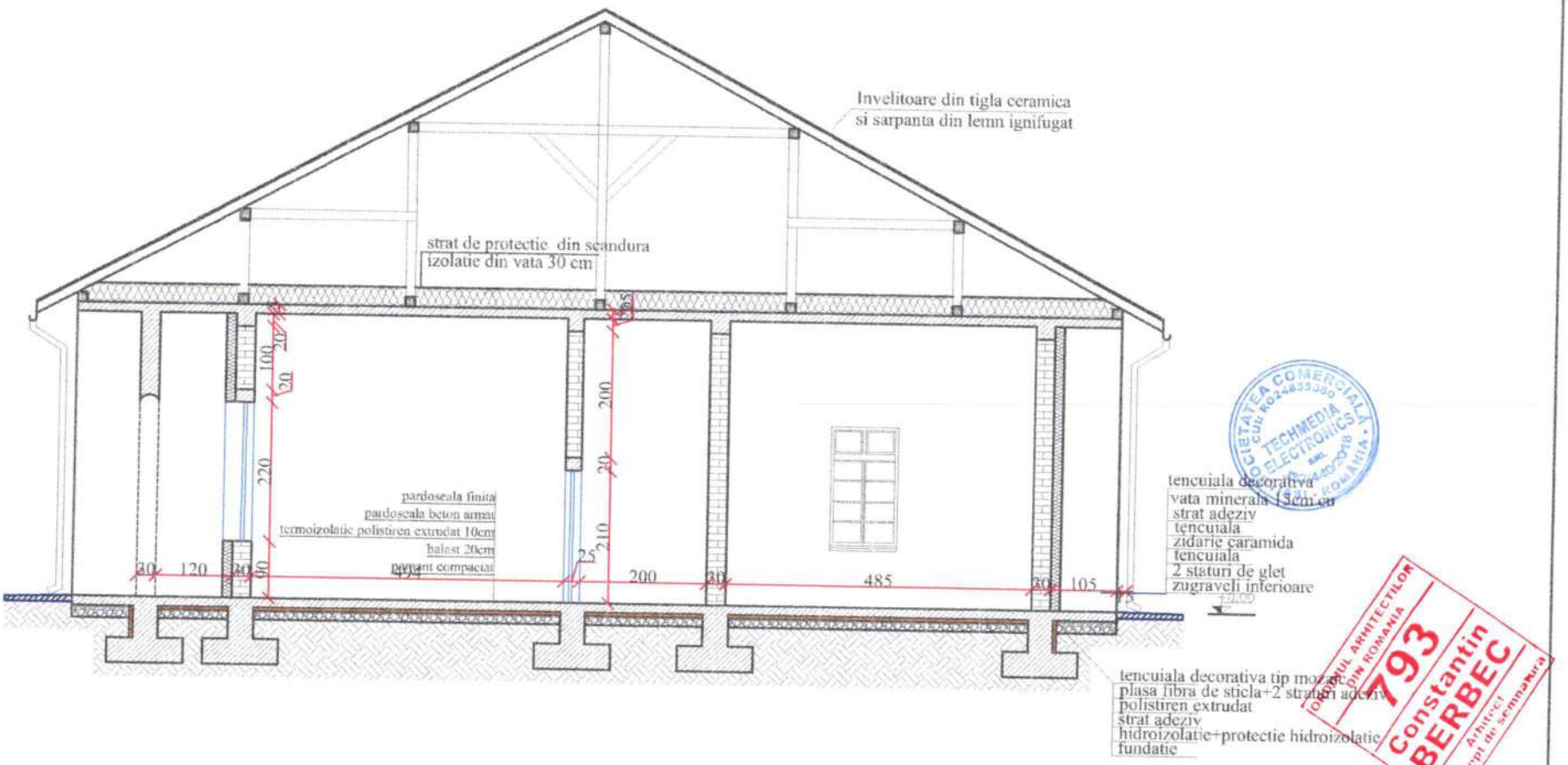
Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA:	
Desenat	Arh. C. Berbec			SECTIUNE EXISTENTA A-A - TRONSON 2	PLANSA A1.17



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: SECTIUNE PROPUSA A-A - TRONSON 2	PLANSA A1.18
Desenat	Arh. C. Berbec				

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitectura

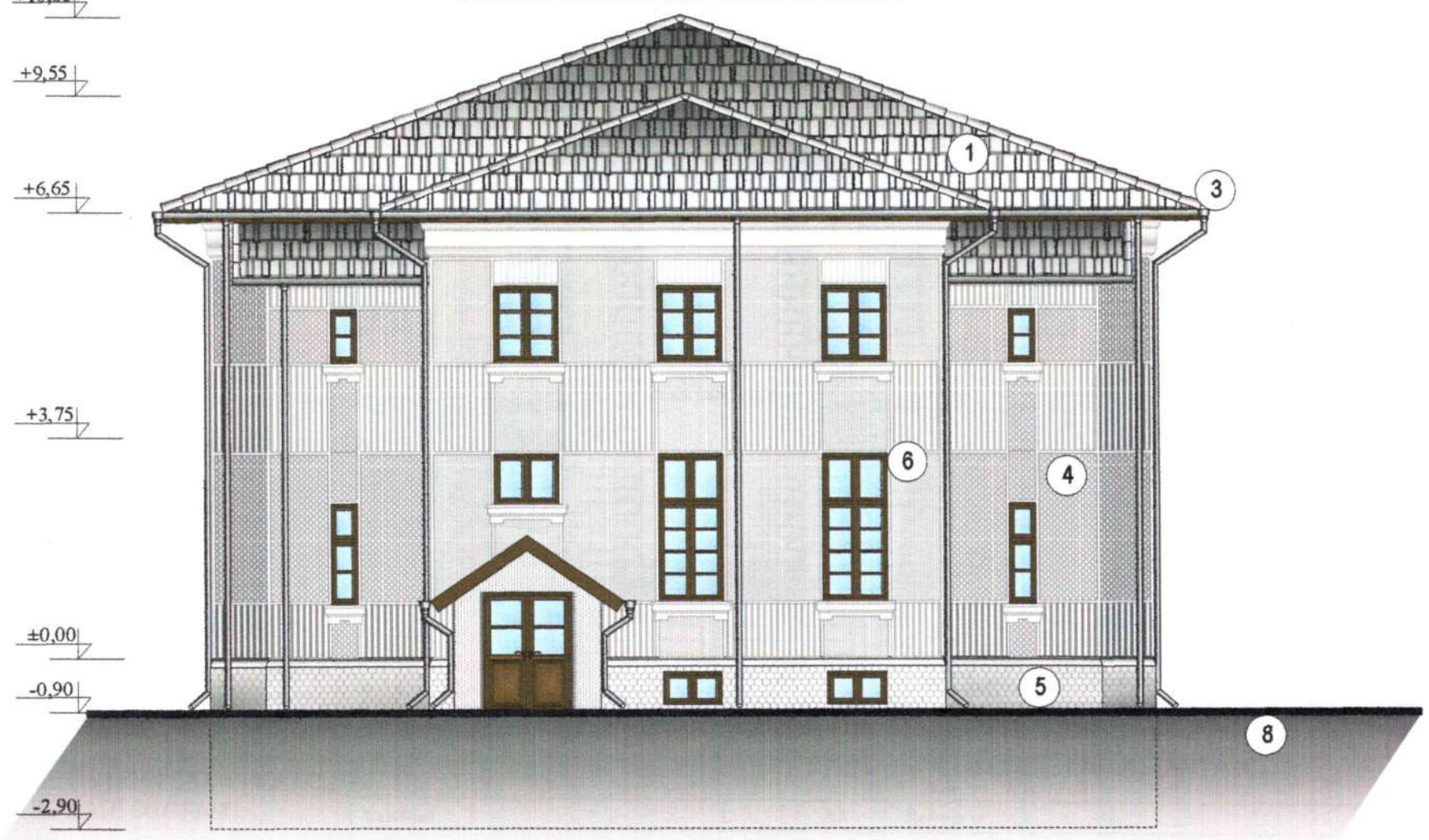


SOCIETATEA COMERCIALA TECHMEDIA ELECTRONICS SRL RO24835360 IASI - ROMANIA
UNIUNEA ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnatura

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 6 20	TITLU PLANSA:	
Desenat	Arh. C. Berbec			SECTIUNE A-A - TRONSON 3	PLANSA A1.19

CORP C1 – TRONSON 2
FATADA LATERALA DREAPTA



CORP C1 – TRONSON 2
FATADA LATERALA STANGA



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnatura

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

LEGENDA:

1. – INVELITOARE – TIGLA CERAMICA
2. – INVELITOARE - TABLA ZINCATA NATUR
3. – JGHEABURI SI BURLANE ZINCATE NATUR
4. – TENCUIELI SIMPLE IN CULORI DE APA
5. – SOCLU - TENCUIELI SIMPLE IN FORME GEOMETRICE
6. – TAMPLARIE LEMN CU GEAM SIMPLU
7. – TREPTE DIN BETON
8. – TROTUAR DE PROTECTIE

Verificat			**A3**	**Referat nr. …… din ……**	
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI **J 22/440/2018 CUI 24835360** **Tel 0752/096585** **Mail: techmediaelectronic@yahoo.com**				**BENEFICIAR:** UAT JUDETUL VASLUI **AMPLASAMENT:** Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	**PROIECT nr. 754/2020**
Specificatie	**Nume**	**Semnat.**	**Scara**	**TITLU PROIECT:** Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	**FAZA: DALI**
Sef proiect	**Ing. C. Buza**		**1:100**		
Proiectat	**Arh. C. Berbec**		**Data**	**TITLU PLANSA:** CORP C1 – TRONSON 2 FATADA LATERALA DREAPTA SI FATADA LATERALA STANGA EXISTENTE	**PLANSA: A1.24**
Desenat	**Arh. C. Berbec**		**2020**		

CORP C1 – TRONSON 2
FATADA LATERALA DREAPTA



CORP C1 – TRONSON 2
FATADA LATERALA STANGA



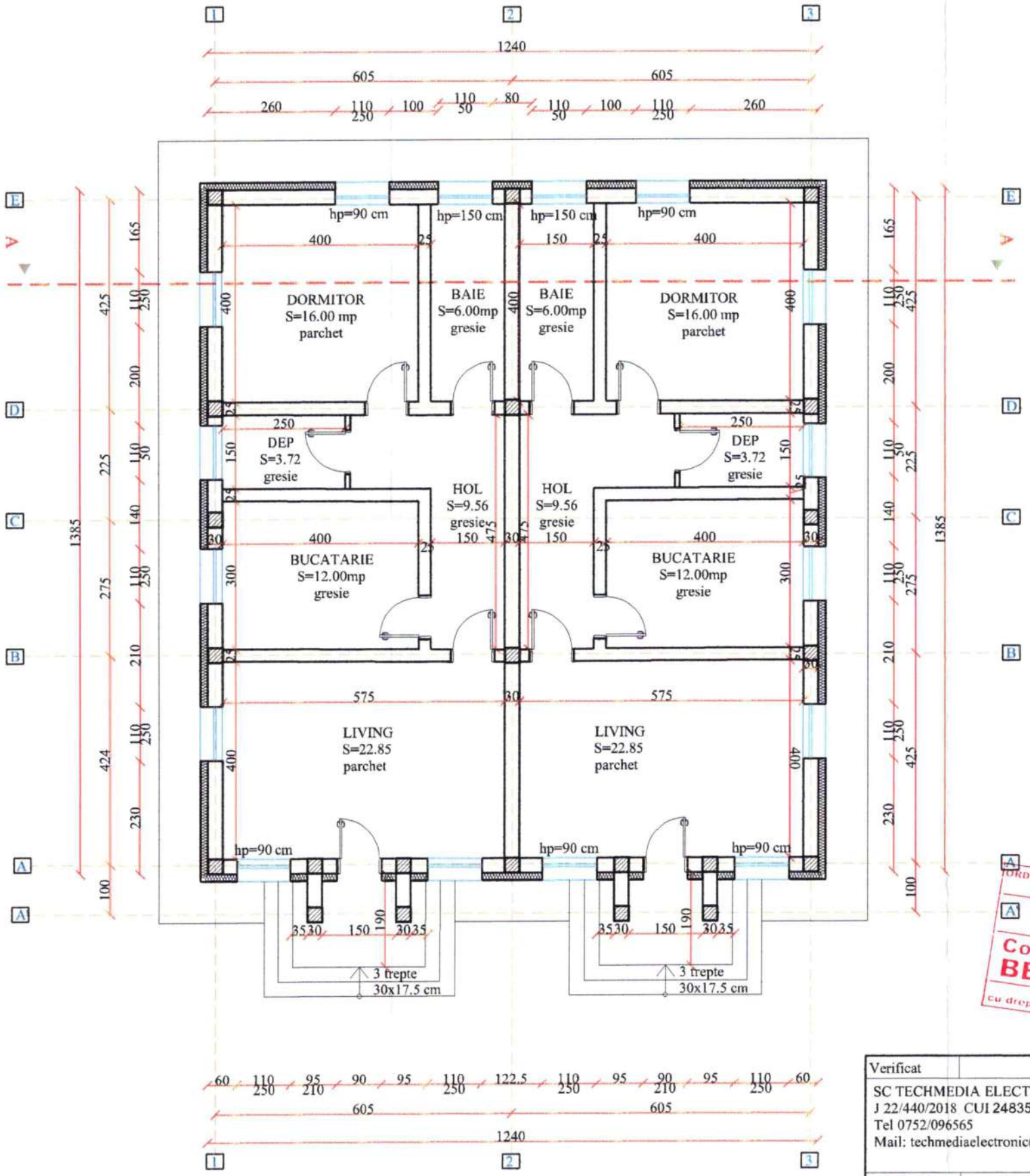
LEGENDA:

1. – INVELITOARE TIGLA CERAMICA
2. – JGHEABURI SI BURLANE VOPSITE IN CAMP ELECTROSTATIC
3. – TENCUIELI DECORATIVE TIP BAUMIT
4. – TENCUIELI DECORATIVE TIP MOZAIC
5. – TAMPLARIE DIN LEMN STRATIFICAT CU G.T.
6. – TREPTE PLACATE CU GRANIT ANTIDERAPANT
7. – RAMPA PENTRU PERSOANE CU DIZABILI MOTORII
8. – BALUSTRAZI DIN OTEL INOX
9. – TROTUAR DE PROTECTIE

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC Arhitect Drept de semnătură

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

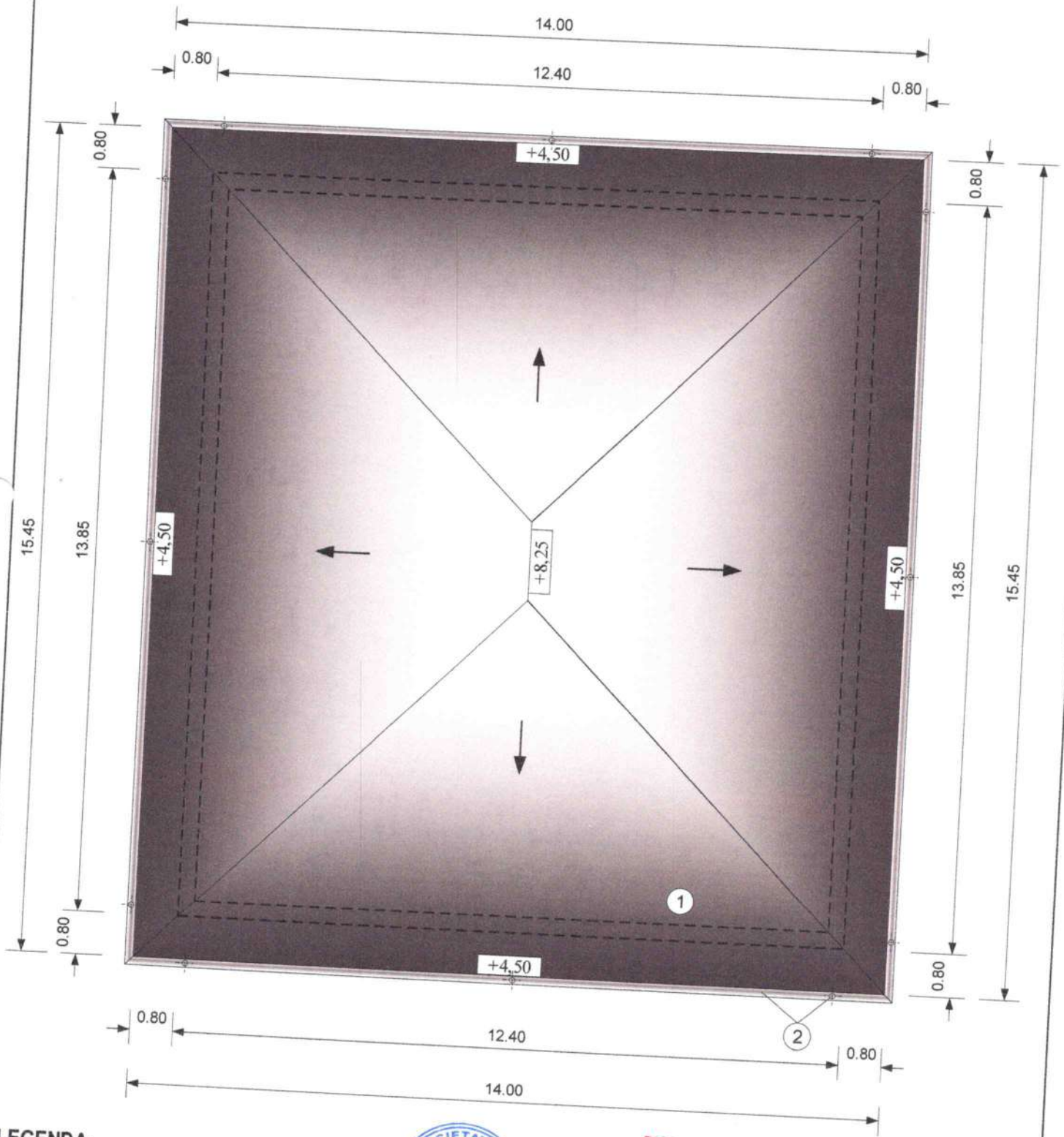
Verificat			A3	Referat nr. ..... din	
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				**BENEFICIAR:** UAT JUDETUL VASLUI **AMPLASAMENT:** Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	**PROIECT nr. 754/2020**
Specificatie	**Nume**	**Semnat.**	**Scara**	**TITLU PROIECT:** Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	**FAZA: DALI**
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data	**TITLU PLANSA:** CORP C1 - FATADA LATERALA DREAPTA – TRONS. 2, PROPUSA - FATADA LATERALA STANGA – TRONS. 2, PROPUSA	**PLANSA: A1.25**
Desenat	Arh. C. Berbec		2020		



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CASA MEDICULUI PLAN PARTER PROPUNERE	PLANSA A2.1
Desenat	Arh. C. Berbec				

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect cu drept de semnatură

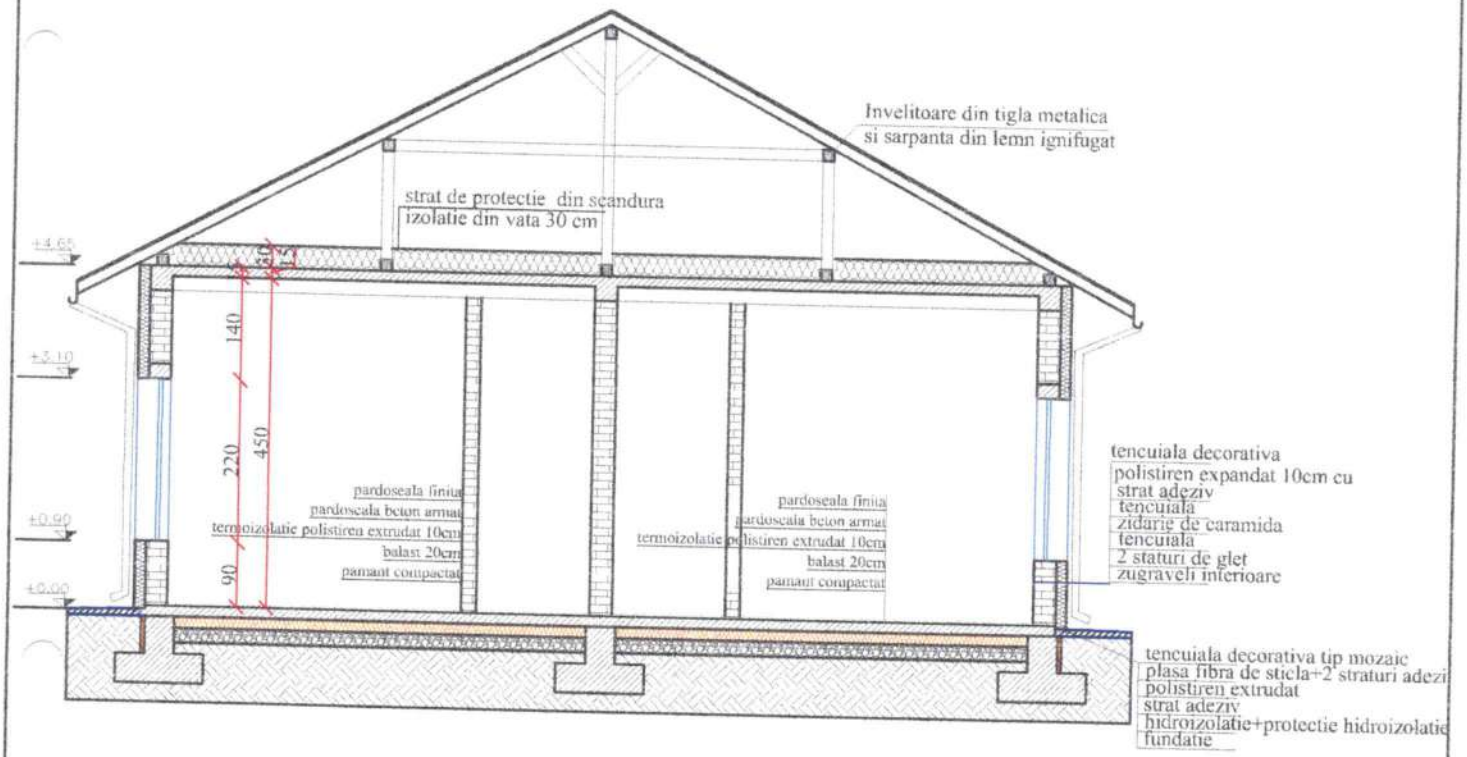


LEGENDA:

1. – TIGLA CERAMICA
2. – JGHEABURI SI BURLANE VOPSITE IN CAMP ELECTROSTATIC

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

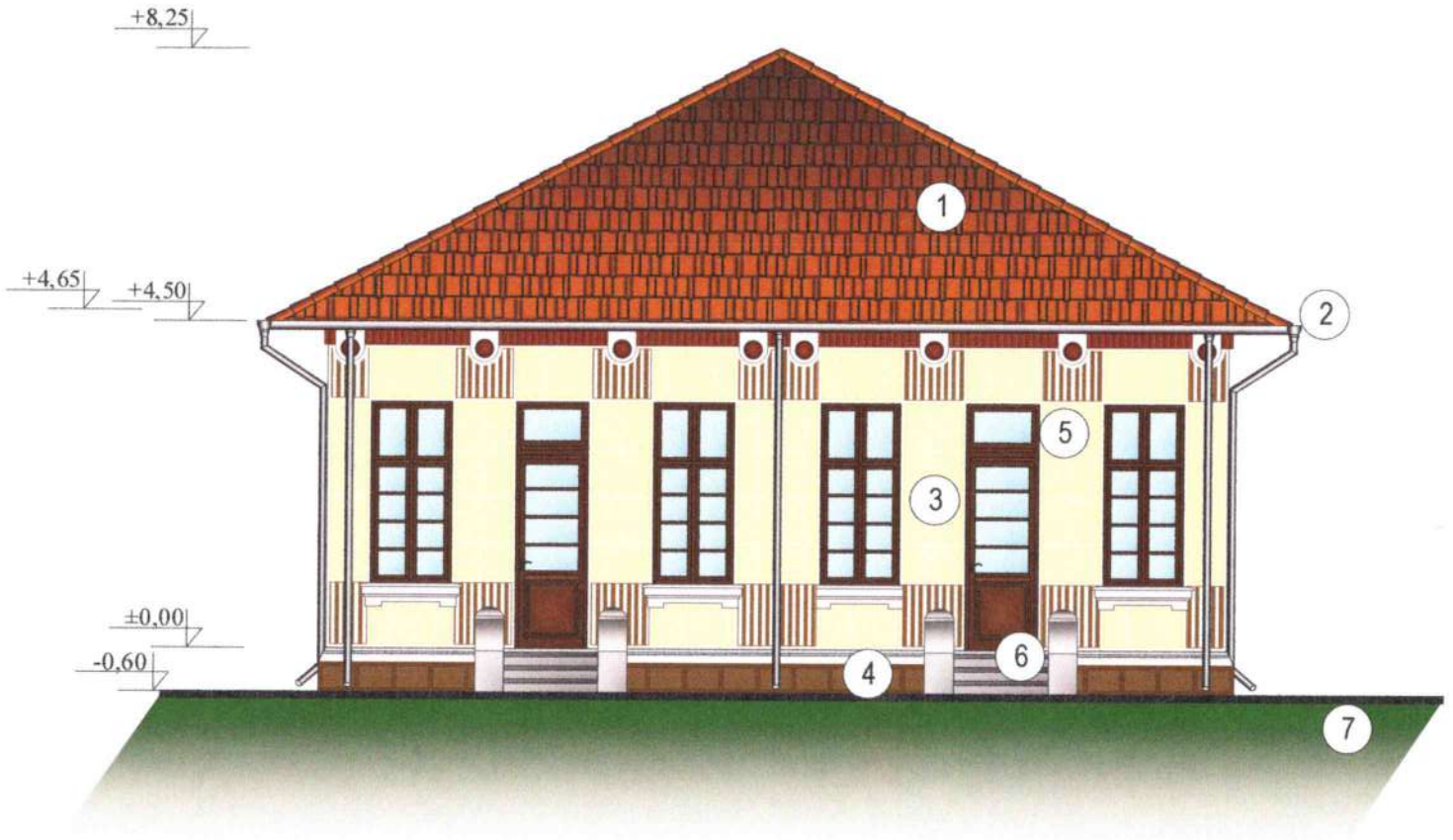
Verificat			A4	Referat nr. ..... din	
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				**BENEFICIAR:** UAT JUDETUL VASLUI **AMPLASAMENT:** Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	**PROIECT nr. 754/2020**
Specificatie	**Nume**	**Semnat.**	**Scara**	**TITLU PROIECT:** Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	**FAZA: DALI**
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec				
Desenat	Arh. C. Berbec		**Data** 2020	**TITLU PLANSA:** CASA MEDICULUI PLAN INVELITOARE PROPUS	**PLANSA: A2.2**



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect
cu drept de semnatura

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CASA MEDICULUI SECTIUNE A-A	PLANSA A2.3
Desenat	Arh. C. Berbec				



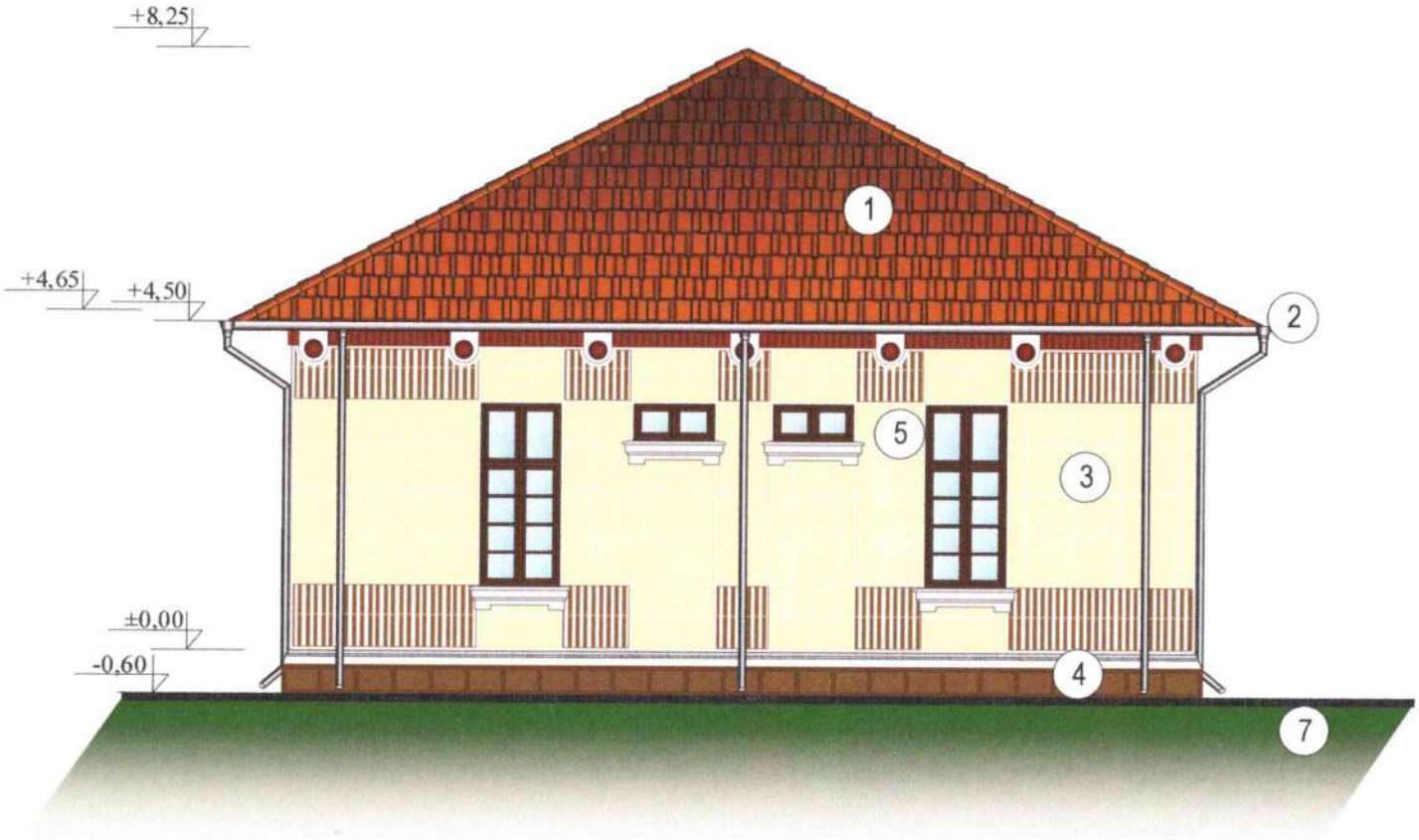
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

LEGENDA:

1. – INVELITOARE TIGLA CERAMICA
2. – JGHEABURI SI BURLANE VOPSITE IN CAMP ELECTROSTATIC
3. – TENCUIELI DECORATIVE TIP BAUMIT
4. – SOCLU-TENCUIELI DECORATIVE TIP MOZAIC
5. – TAMPLARIE DIN LEMN STRATIFICAT CU G.T.
6. – TREPTE GRANIT ANTIDERAPANT
7. – TROTUAR DE PROTECTIE

Verificat			**A4**	**Referat nr. ..... din .....**	
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				**BENEFICIAR:** UAT JUDETUL VASLUI **AMPLASAMENT:** Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	**PROIECT nr. 754/2020**
Specificatie	**Nume**	**Semnat.**	**Scara**	**TITLU PROIECT:** Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	**FAZA: DALI**
Sef proiect	**Ing. C. Buza**		**1:100**		
Proiectat	**Arh. C. Berbec**		**Data**	**TITLU PLANSA:** CASA MEDICULUI FATADA PRINCIPALA PROPUSA	**PLANSA: A2.4**
Desenat	**Arh. C. Berbec**		**2020**		

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnatura



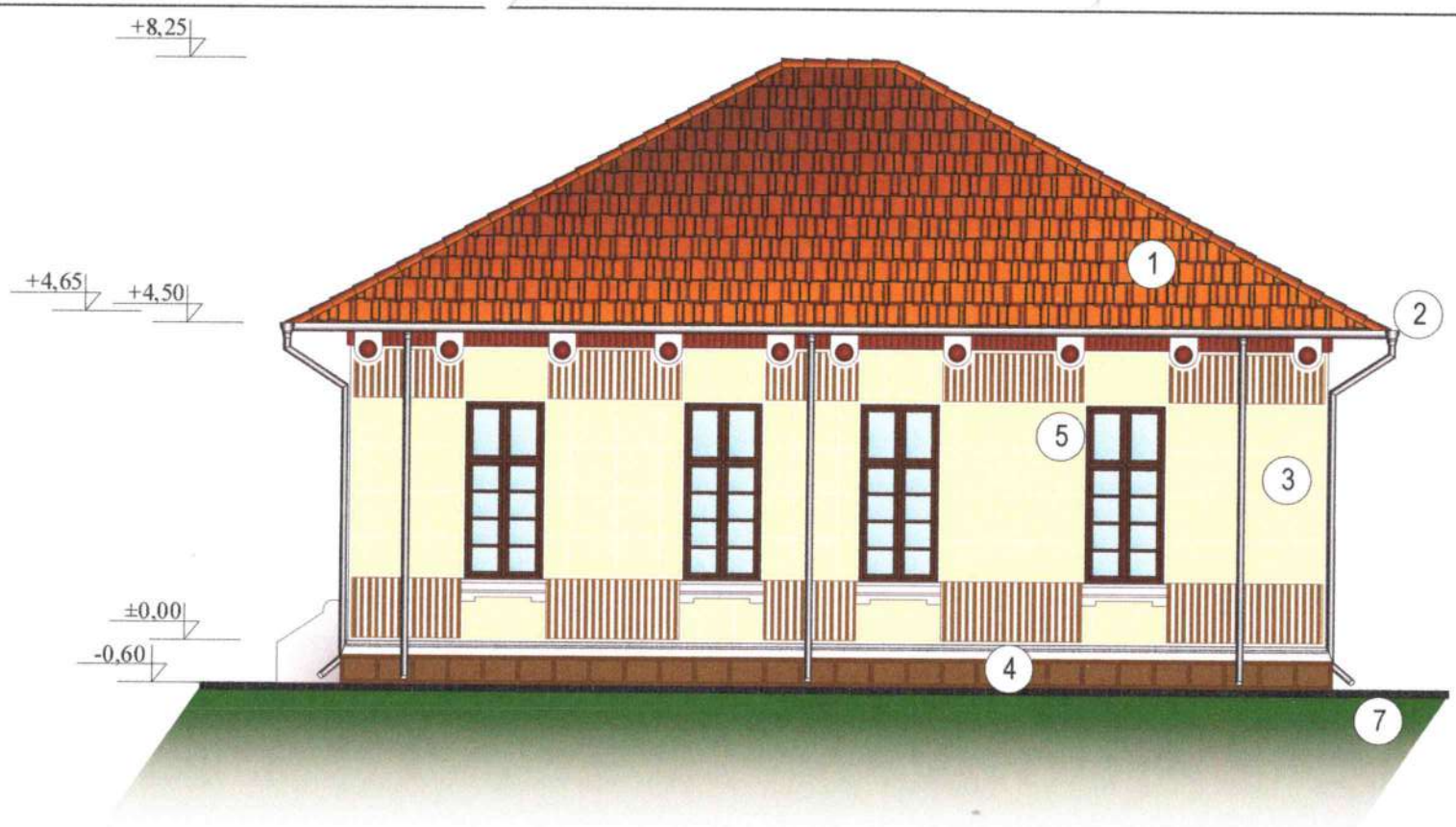
LEGENDA:

1. – INVELITOARE TIGLA CERAMICA
2. – JGHEABURI SI BURLANE VOPSITE IN CAMP ELECTROSTATIC
3. – TENCUIELI DECORATIVE TIP BAUMIT
4. – SOCLU-TENCUIELI DECORATIVE TIP MOZAIC
5. – TAMPLARIE DIN LEMN STRATIFICAT CU G.T.
6. – TREPTE GRANIT ANTIDERAPANT
7. – TROTUAR DE PROTECTIE

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. ..... din	
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				**BENEFICIAR:** UAT JUDETUL VASLUI **AMPLASAMENT:** Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	**PROIECT nr. 754/2020**
Specificatie	**Nume**	**Semnat.**	**Scara**	**TITLU PROIECT:** Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	**FAZA: DALI**
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data	**TITLU PLANSA:** CASA MEDICULUI FATADA SECUNDARA PROPUSA	**PLANSA: A2.5**
Desenat	Arh. C. Berbec		2020		

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 A4 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnatura



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

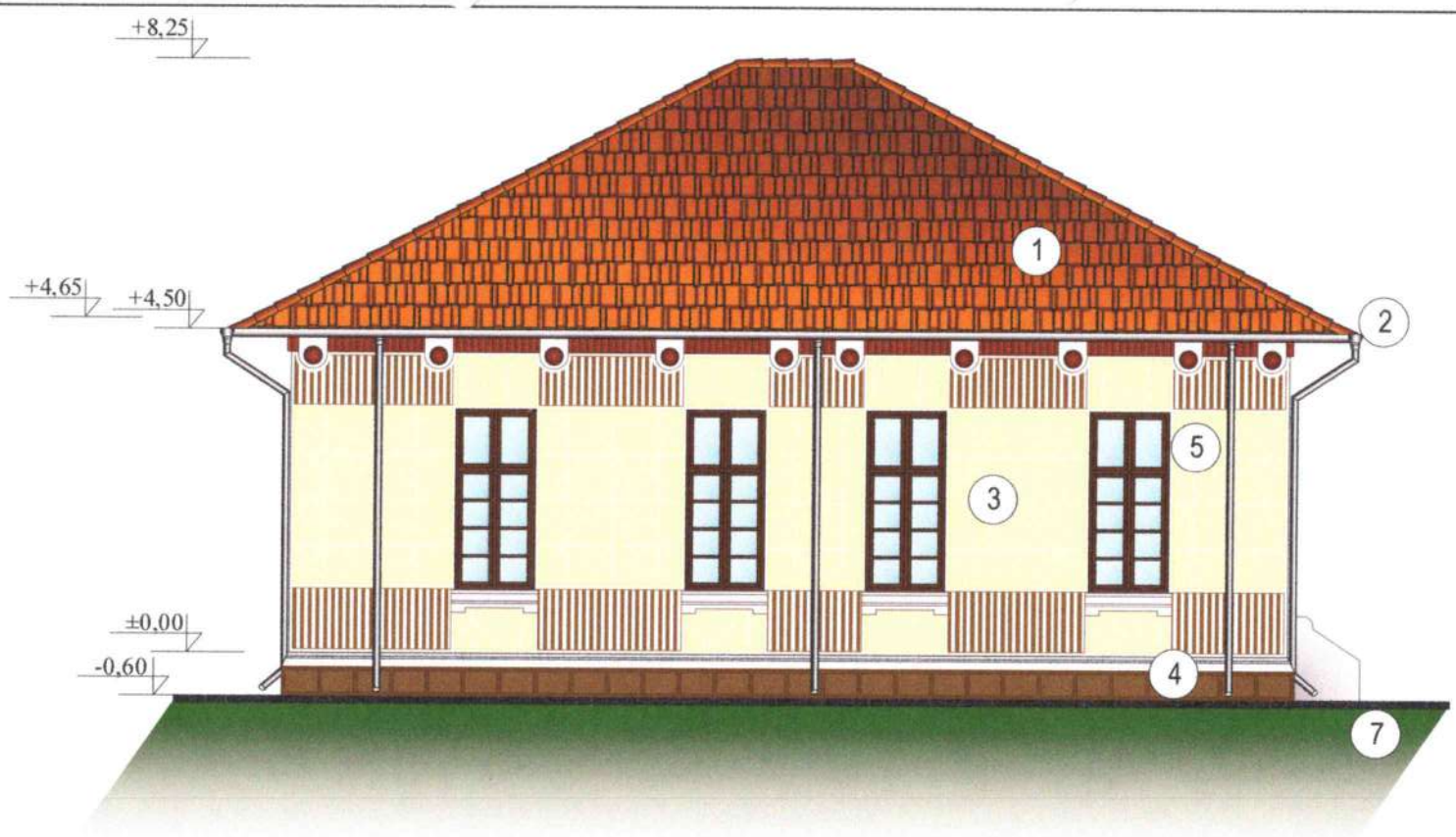
LEGENDA:

1. – INVELITOARE TIGLA CERAMICA
2. – JGHEABURI SI BURLANE VOPSITE IN CAMP ELECTROSTATIC
3. – TENCUIELI DECORATIVE TIP BAUMIT
4. – SOCLU-TENCUIELI DECORATIVE TIP MOZAIC
5. – TAMPLARIE DIN LEMN STRATIFICAT CU G.T.
6. – TREPTE GRANIT ANTIDERAPANT
7. – TROTUAR DE PROTECTIE

Verificat		AA	Referat nr. ..... din		
S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com			BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui		PROIECT nr. 754/2020
Specificatie	Nume	Semnat.	Scara	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: DALI
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data	TITLU PLANSA: CASA MEDICULUI FATADA LATERALA DREAPTA PROPUSA	PLANSA: A2.6
Desenat	Arh. C. Berbec		2020		

TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI J22/440/2018 RO24835360

IOKODINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnătură



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

LEGENDA:

1. – INVELITOARE TIGLA CERAMICA
2. – JGHEABURI SI BURLANE VOPSITE IN CAMP ELECTROSTATIC
3. – TENCUIELI DECORATIVE TIP BAUMIT
4. – SOCLU-TENCUIELI DECORATIVE TIP MOZAIC
5. – TAMPLARIE DIN LEMN STRATIFICAT CU G.T.
6. – TREPTE GRANIT ANTIDERAPANT
7. – TROTUAR DE PROTECTIE

SOCIETATEA COMERCIALA TECHMEDIA ELECTRONICS SRL CUI RO24835360 J22/4402/2018 IASI - ROMANIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnătură

Verificat

A4

Referat nr. ..... din .....

S.C. TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L. IASI
J22/4402/2018 CUI 24835360
Tel 0752/096565
Mail: techmediaelectronic@yahoo.com

BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI
AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui

PROIECT nr. 754/2020

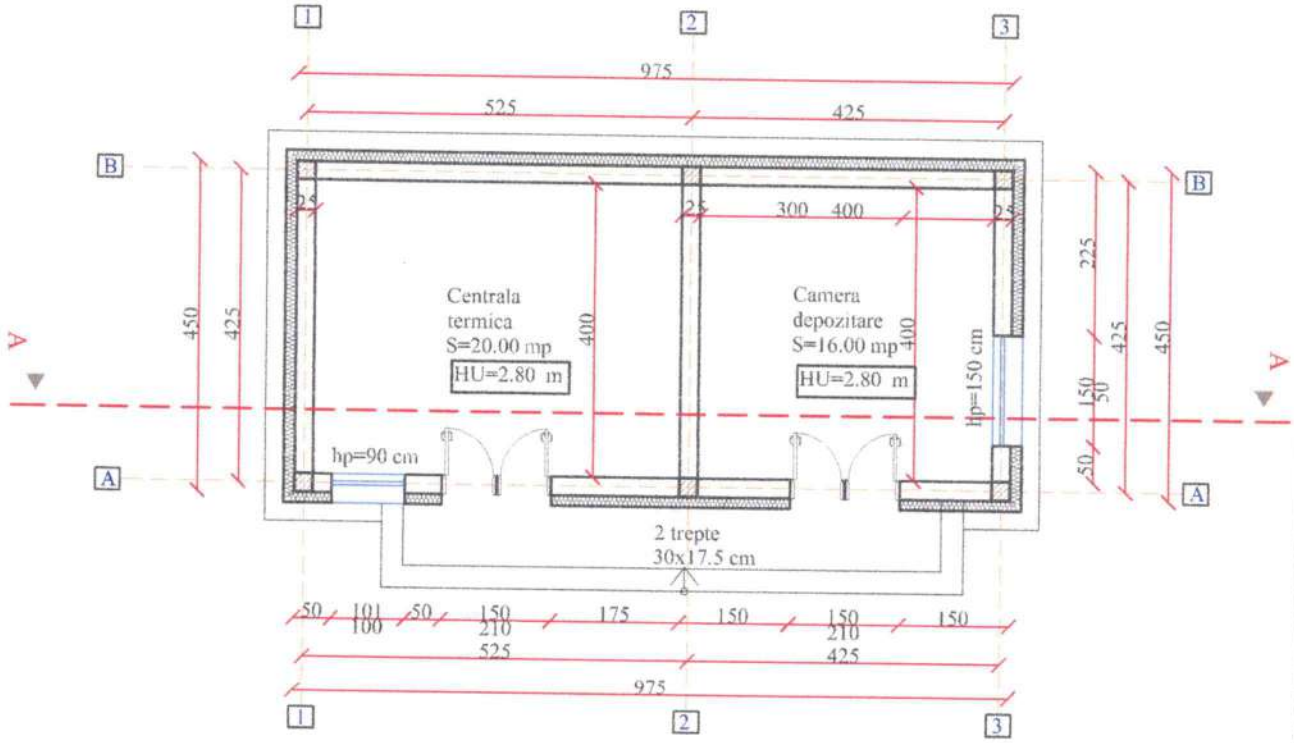
Specificatie	Nume	Semnat.	Scara
Sef proiect	Ing. C. Buza		1:100
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data
Desenat	Arh. C. Berbec		2020

TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti

FAZA: DALI

TITLU PLANSA: CASA MEDICULUI FATADA LATERALA STANGA PROPUSA

PLANSA: A2.7

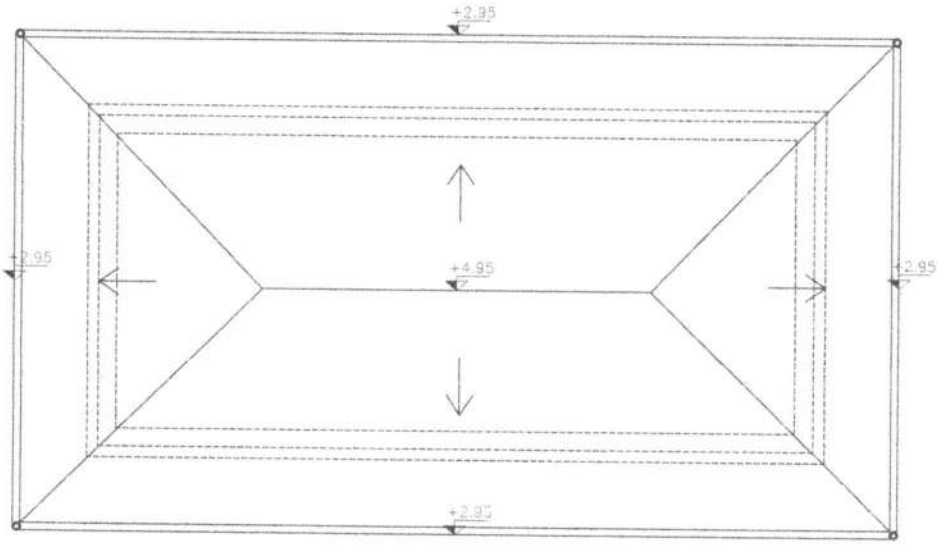


ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect
cu drept de Semnatura

SOCIETATEA COMERCIALA TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI CUI RO24835360 J22/440/2018 ROMANIA

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CENTRALA TERMICA Plan parter	PLANSA A3.1
Desenat	Arh. C. Berbec				

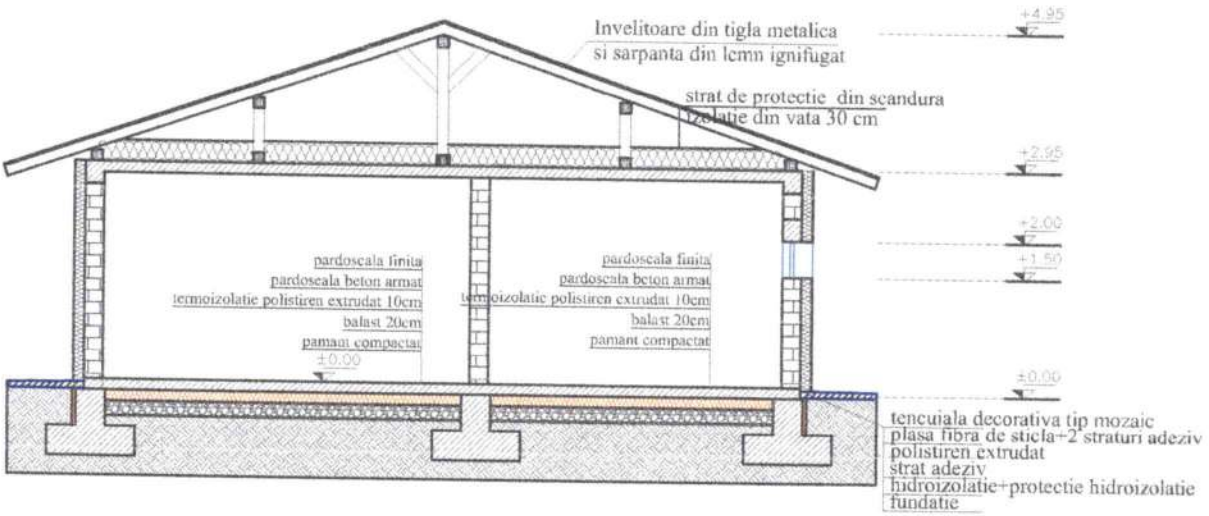


SOCIETATEA COMERCIALA TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI ROMANIA CUI RO24835360 J22/440/2018

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnătură

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA		1:100		
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data:	TITLU PLANSA:	
Desenat	Arh. C. Berbec		06.2020	PLAN INVELITOARE CENTRALA TERMICA	PLANSA A3.2



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
793
Constantin BERBEC
Arhitect
cu drept de semnatura

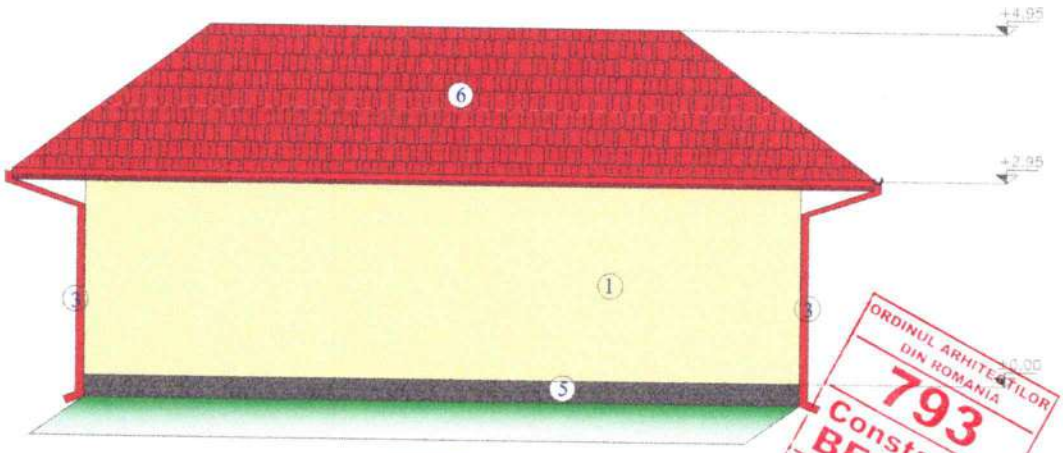
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CENTRALA TERMICA SECTIUNE A-A	PLANSA A3.3
Desenat	Arh. C. Berbec				

FATADA PRINCIPALA



FATADA POSTERIOARA



LEGENDA:

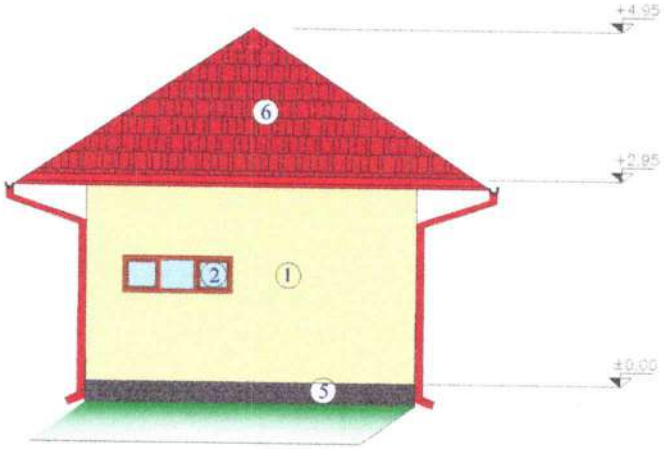
1. -TENCUIALA DECORATIVA
2. -TAMPLARIE DIN ALUMINIU CU GEAM TERMOPAN
3. -JGHEABURI SI BURLANE DIN TABLA VOPSITA IN CAMP ELECTROSTATIC
4. -TROTUAR DE PROTECTIE
5. -TENCUIALA DECOTATIVA TIP MOZAIC LA SOCLU
6. -INVELITOARE DIN TIGLA CERAMICA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnătură

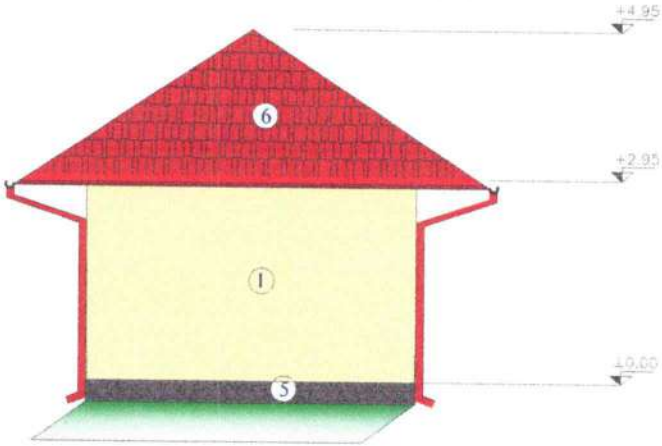
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI - "C"
CLASA DE IMPORTANȚĂ III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CENTRALA TERMICA Fatada principala si Posterioara	PLANSA A3.4
Desenat	Arh. C. Berbec				

FATADA LATERALA DREAPTA



FATADA LATERALA STANGA



LEGENDA:

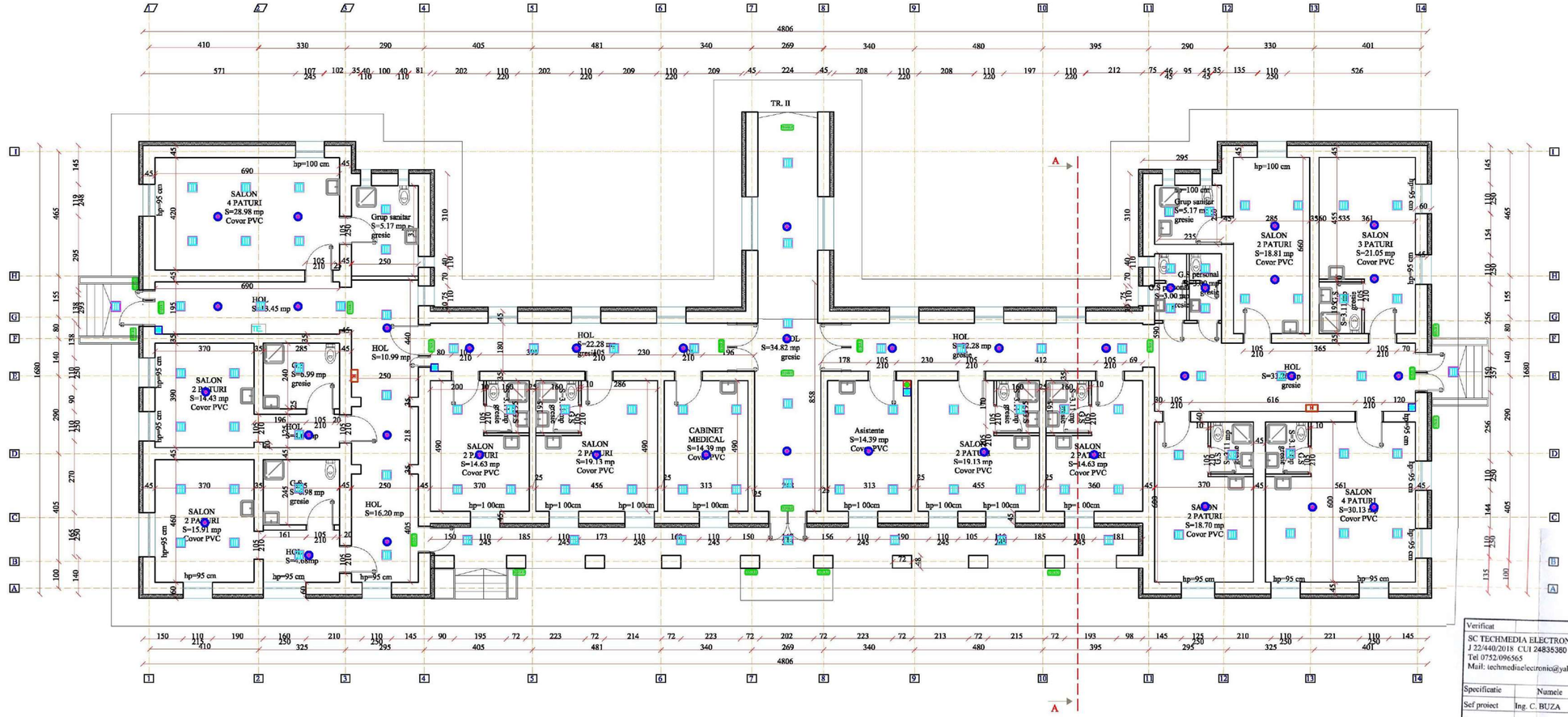
1 -TENCUIALA DECORATIVA
2 -TAMPLARIE DIN ALUMINIU CU GEAM TERMOPAN
3 -JGHEABURI SI BURLANE DIN TABLA VOPSITA IN CAMP ELECTROSTATIC
4 -TROTUAR DE PROTECTIE
5 -TENCUIALA DECOTATIVA TIP MOZAIC LA SOCLU
6 -INVELITOARE DIN TIGLA CERAMICA

SOCIETATEA COMERCIALA SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL CUI RO24835360 J22/440/2018 IASI - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 793 Constantin BERBEC Arhitect cu drept de semnătură

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Arh. C. Berbec		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CENTRALA TERMICA Fatada laterala stanga si dreapta	PLANSA A3.5
Desenat	Arh. C. Berbec				



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat

Referat nr. ..... din .....

SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI
J 22/440/2018 CUI 24835380
Tel: 0752/096565
Mail: techmediaelectronic@yahoo.com

BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI

AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Drancenl, Judetul Vaslui

PROIECT NR. 754/2020

Specificatie	Numele	Semnat
Sef proiect	Ing. C. BUZA	
Proiectat	Ing. A. Bologa	
Desenat	Ing. A. Bologa	

Scara: 1:100

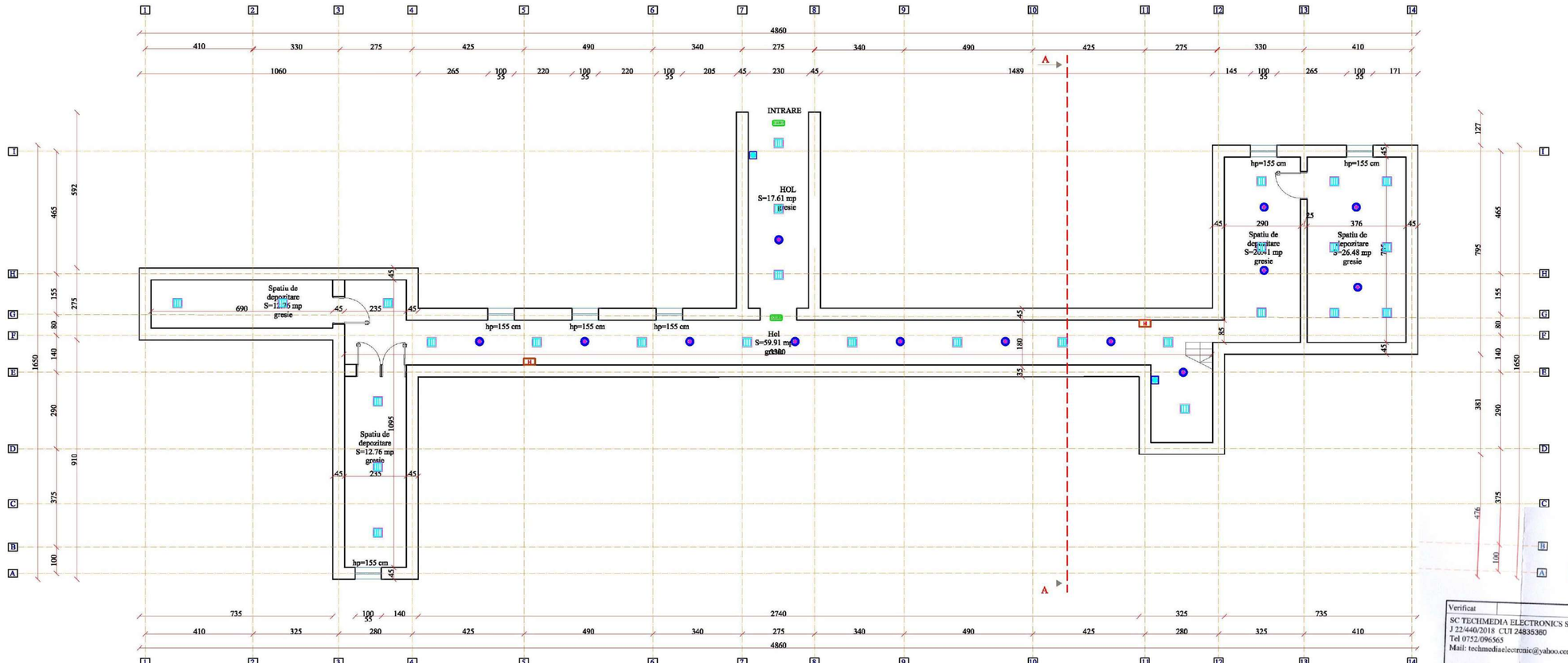
Data: 06.2020

TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti

FAZA: D.A.L.I

TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII ELECTRICE PARTER CORP C1 - TRONSON 1

PLANSA Ie.1

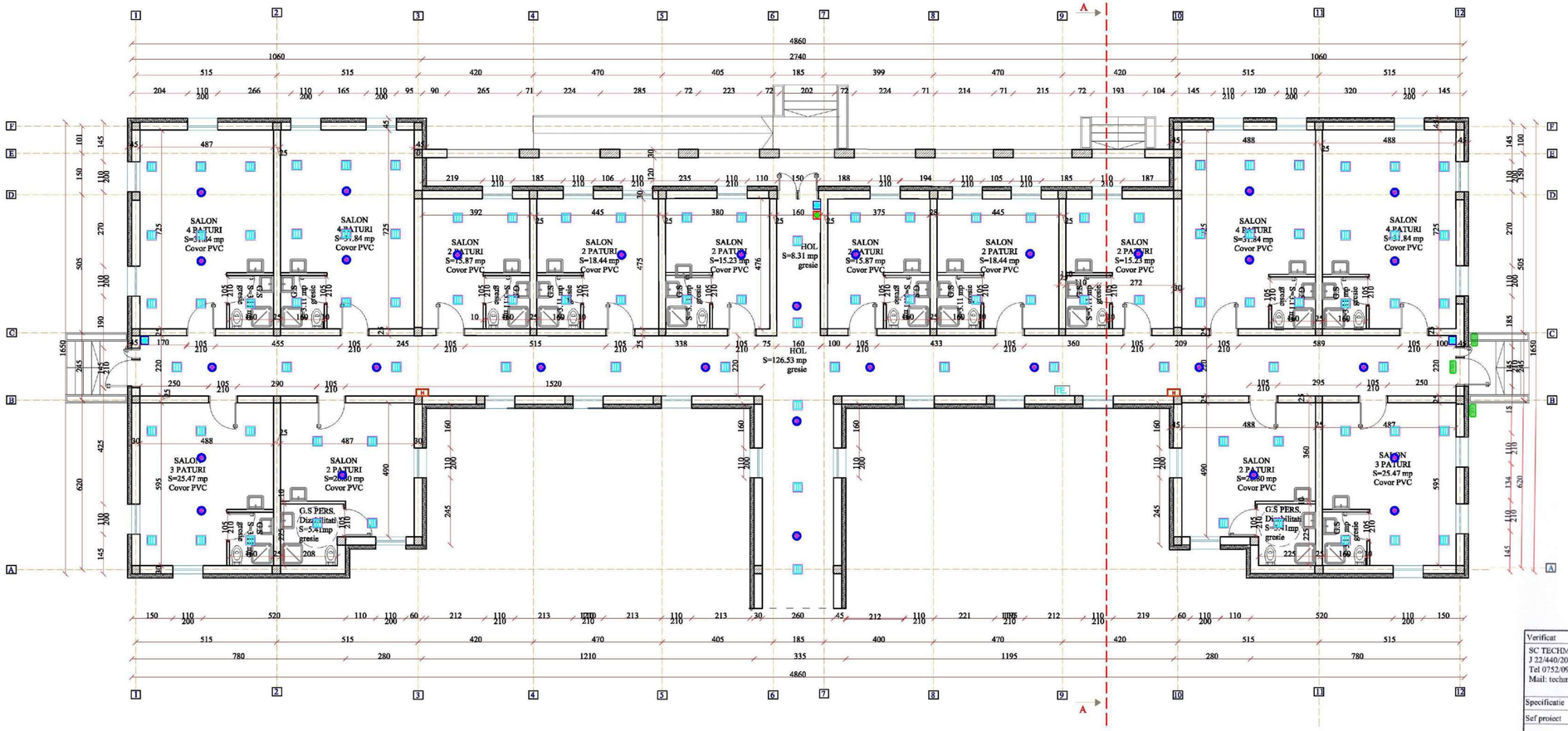


LEGENDA :

- Corp de iluminat tip LED echipat cu kit de emergenta, pentru iluminat de securitate
- Corp de iluminat tip panou LED aplicat/incastrat
- Corp de iluminat tip LED pentru iluminat de securitate pentru evacuare
- Corp de iluminat tip LED pentru iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor
- B.P.-Buton manual de pornire a iluminatului de securitate impotriva panicii
- B.O.-Buton manual de oprire a iluminatului de securitate impotriva panicii
- TE Tablou electric

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat			Referat nr. .....din.....		
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835380 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com			BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui		PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII ELECTRICE SUBSOL CORP C1- TRONSON 1	PLANSA Ie.2
Desenat	Ing. A. Bologa				

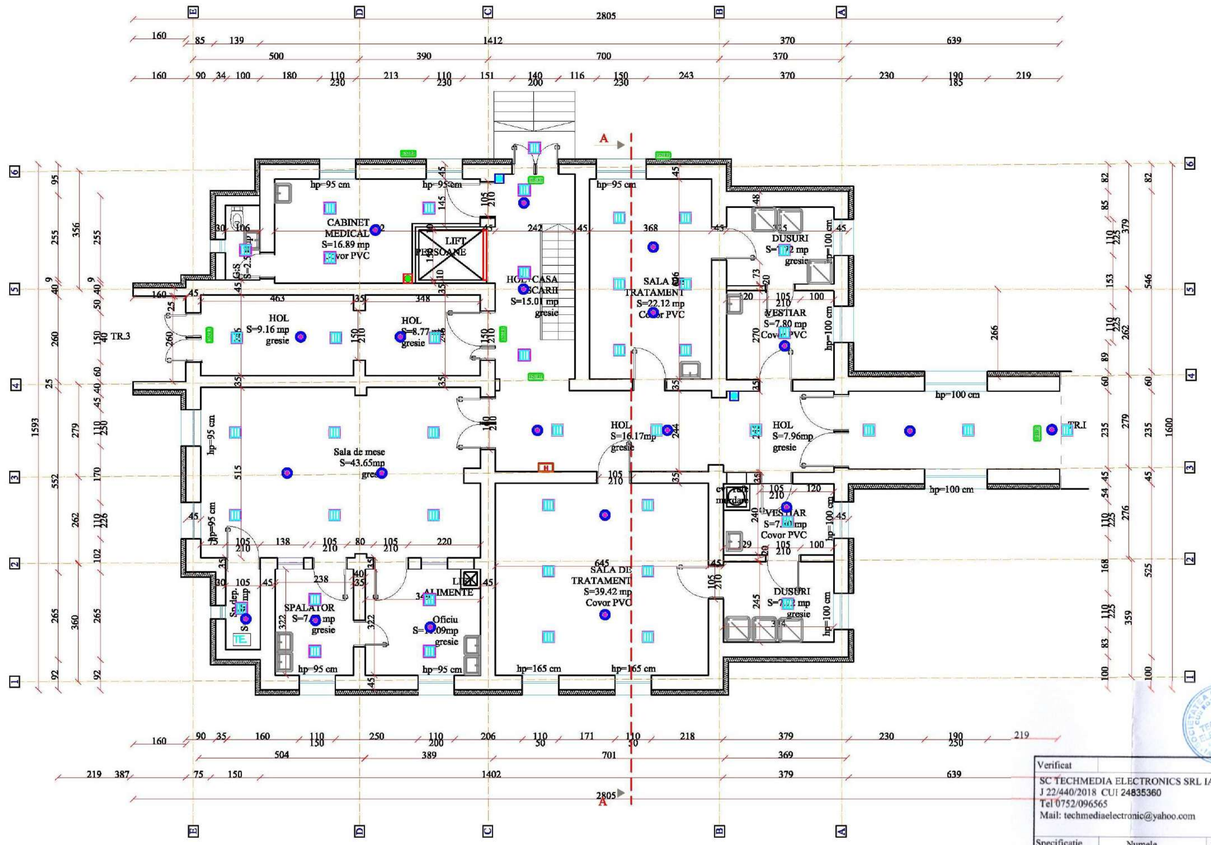


LEGENDA :

- Corp de iluminat tip LED echipat cu kit de emergenta, pentru **iluminat de securitate**
- -Corp de iluminat tip panou LED aplicat/incastrat
- -Corp de iluminat tip LED pentru **iluminat de securitate pentru evacuare**
- -Corp de iluminat tip LED pentru **iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor**
- B.P.-Buton manual de pornire a **iluminatului de securitate impotriva panicii**
- B.O.-Buton manual de oprire a **iluminatului de securitate impotriva panicii**
- TE. Tablou electric

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835380 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA		1:100		
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data:	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII ELECTRICE PARTER CORP C1- TRONSON 3	PLANSA Ie.3
Desenat	Ing. A. Bologa		06.2020		



LEGENDA :

- Corp de iluminat tip LED echipat cu kit de emergenta, pentru iluminat de securitate
- Corp de iluminat tip panou LED aplicat/incastrat
- Corp de iluminat tip LED pentru iluminat de securitate pentru evacuare
- Corp de iluminat tip LED pentru iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor
- B.P.-Buton manual de pornire a iluminatului de securitate impotriva panicii
- B.O.-Buton manual de oprire a iluminatului de securitate impotriva panicii
- TE. Tablou electric

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat

Referat nr. .....din.....

SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI
J 22/440/2018 CUI 24835360
Tel 0752/096565
Mail: techmediaelectronic@yahoo.com

BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI

AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui

PROIECT NR. 754/2020

Specificatie	Numele	Semnat
Sef proiect	Ing. C. BUZA	
Proiectat	Ing. A. Bologa	
Desenat	Ing. A. Bologa	

Scara: 1:100

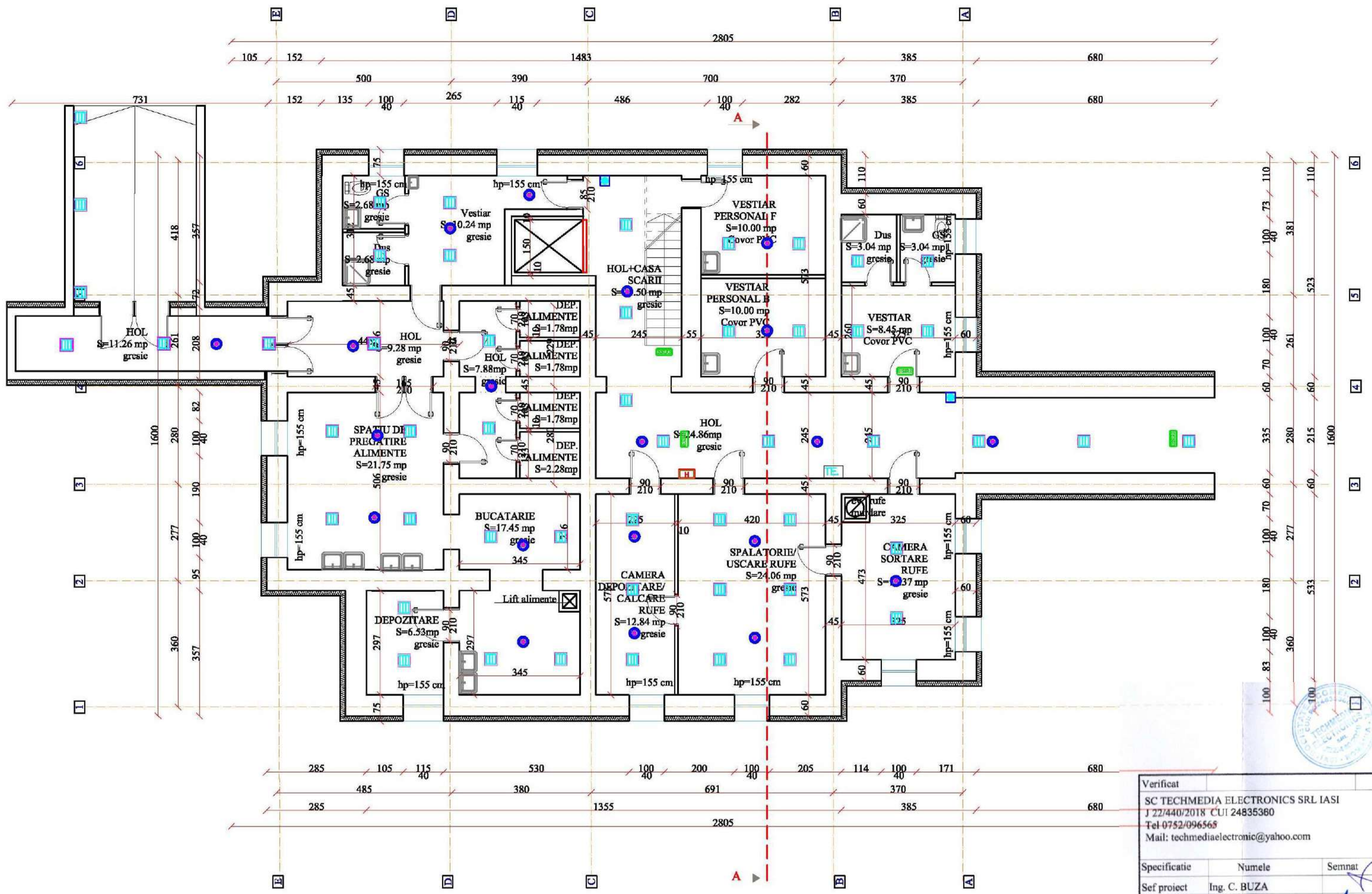
Data: 06.2020

TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti

FAZA: D.A.L.I

TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII ELECTRICE PARTER CORP C1- TRONSON 2

PLANSA Ie.4

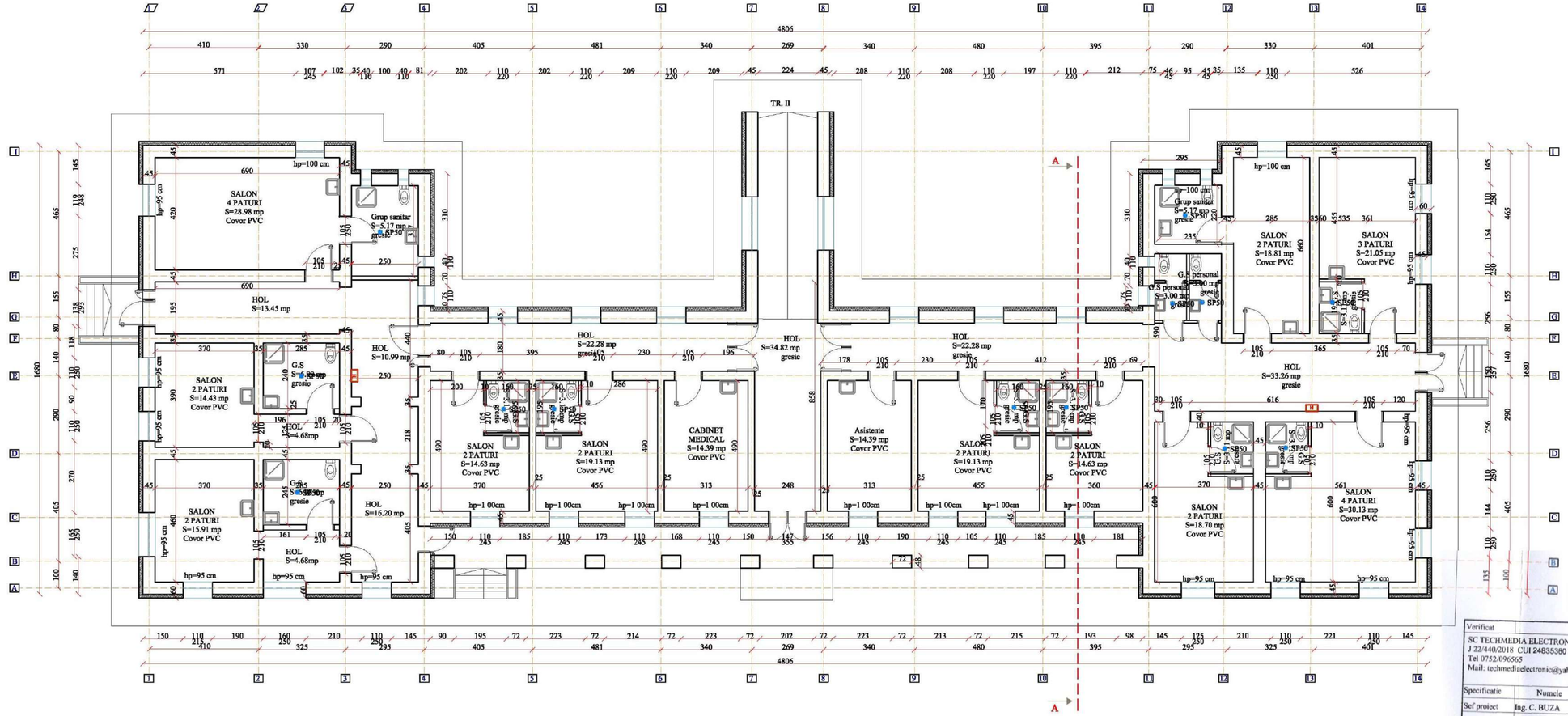


LEGENDA :

- Corp de iluminat tip LED echipat cu kit de emergenta, pentru iluminat de securitate
- Corp de iluminat tip panou LED aplicat/incastrat
- Corp de iluminat tip LED pentru iluminat de securitate pentru evacuare
- Corp de iluminat tip LED pentru iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor
- B.P.-Buton manual de pornire a iluminatului de securitate impotriva panicii
- B.O.-Buton manual de oprire a iluminatului de securitate impotriva panicii
- TE Tablou electric

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. ....din..............................	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835380 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII ELECTRICE SUBSOL CORP C1- TRONSON 2	PLANSA Ie.5
Desenat	Ing. A. Bologa				



LEGENDA :

- Lavoar
- W.C.
- Hidrant interior stingere incendiu complet echipat
- SP50 Sifon de pardoseala Dn = 50 mm

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat

SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI
J 22/440/2018 CUI 24835380
Tel 0752/096565
Mail: techmediaelectronic@yahoo.com

Referat nr. .....din.....

BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI

AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui

PROIECT NR. 754/2020

Specificatie	Numele	Semnat
Sef proiect	Ing. C. BUZA	
Proiectat	Ing. A. Bologa	
Desenat	Ing. A. Bologa	

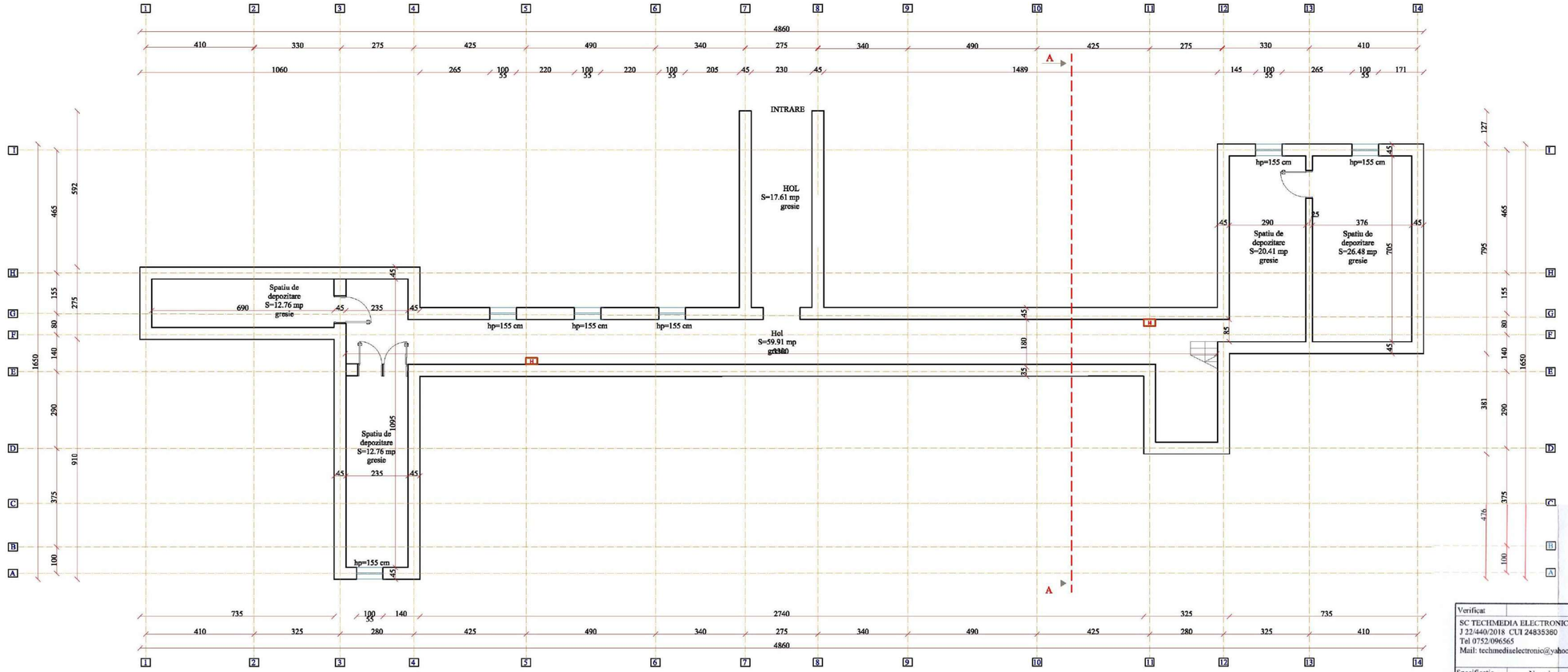
Scara: 1:100
Data: 06.2020

TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti

FAZA: D.A.L.I

TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII SANITARE PARTER CORP C1- TRONSON 1

PLANSA Is.1

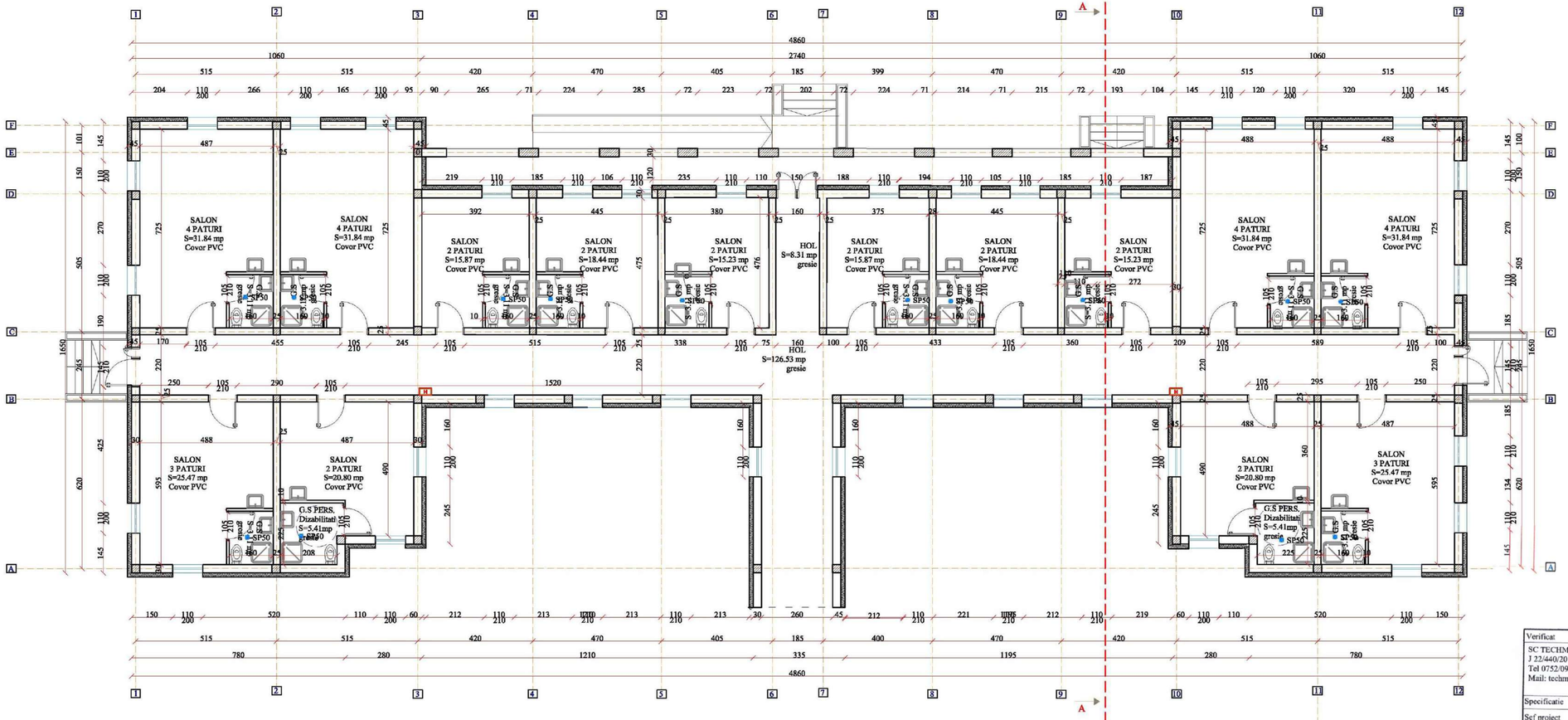


LEGENDA :

- Lavoar
- W.C.
- Hidrant interior stingere incendiu complet echipat
- SP50 — Sifon de pardoseala Dn = 50 mm

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835380 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII SANITARE SUBSOL CORP C1- TRONSON 1	PLANSA Is.2
Desenat	Ing. A. Bologa				

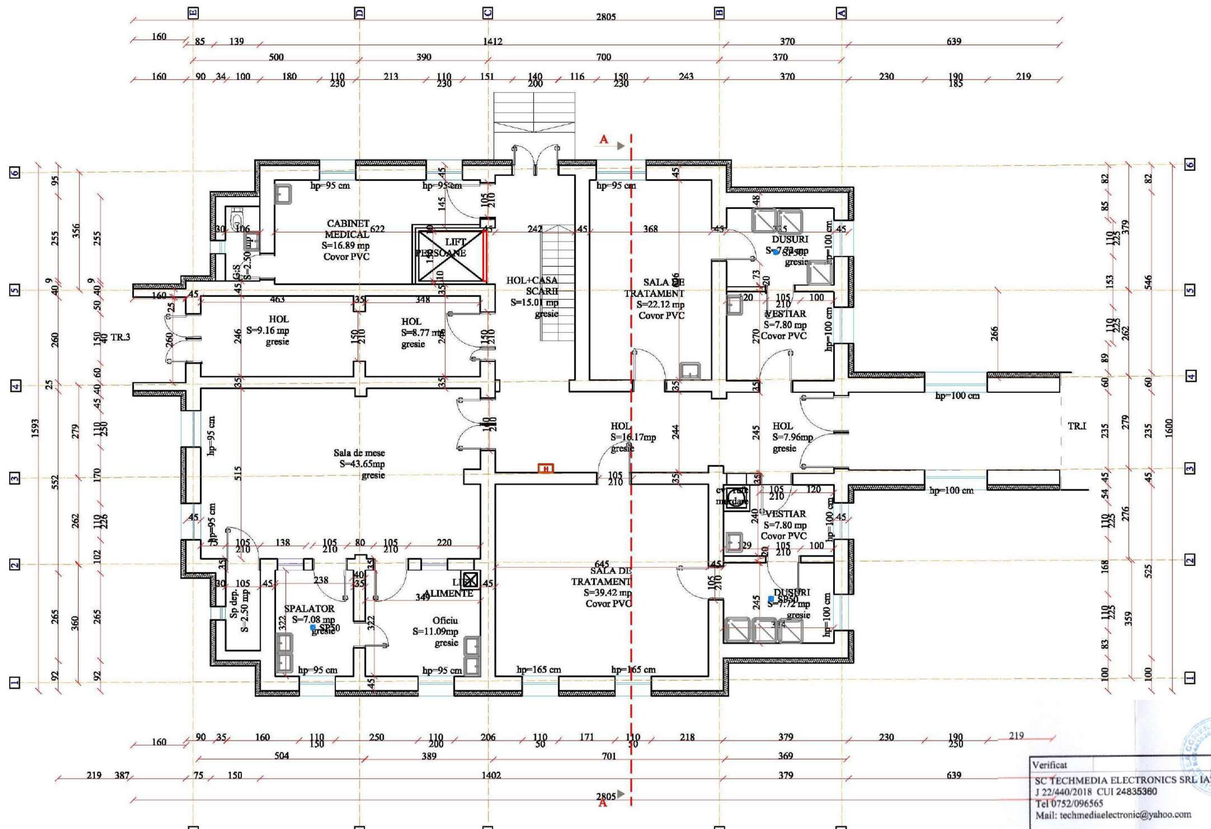


LEGENDA :

- Lavoar
- W.C.
- IH — Hidrant interior stingere incendiu complet echipat
- SP50 — Sifon de pardoseala Dn = 50 mm

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. ..... din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835380 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Draxeni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII SANITARE PARTER CORP C1- TRONSON 3	PLANSA Is.3
Desenat	Ing. A. Bologa				



LEGENDA :

- Lavoar
- W.C.
- H — Hidrant interior stingere incendiu complet echipat
- SP50 — Sifon de pardoseala Dn = 50 mm

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat

Referat nr. .....din.....

SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI
J 22/440/2018 CUI 24835360
Tel 0752/096565
Mail: techmediaelectronic@yahoo.com

BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI

AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui

PROIECT NR. 754/2020

Specificatie	Numele	Semnat
Sef proiect	Ing. C. BUZA	
Proiectat	Ing. A. Bologa	
Desenat	Ing. A. Bologa	

Scara: 1:100

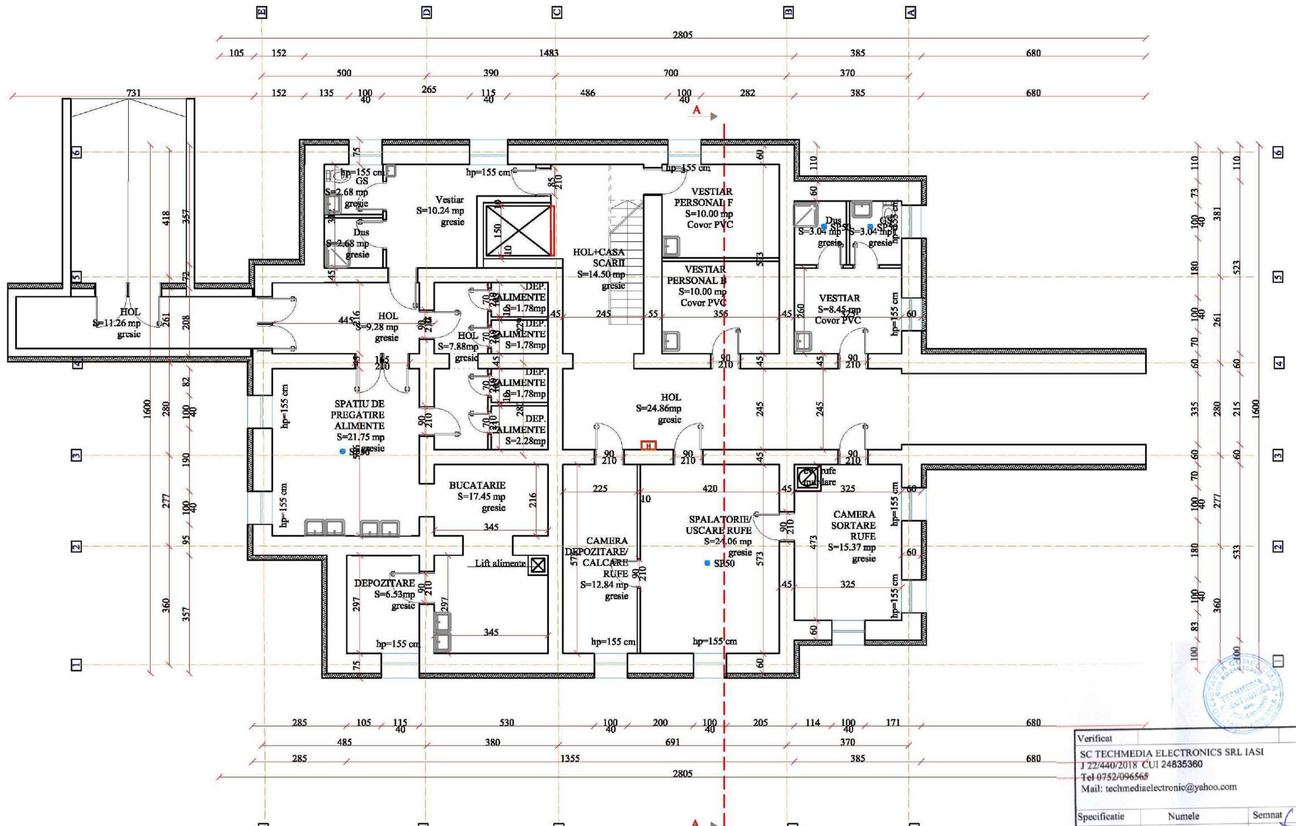
Data: 06.2020

TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti

FAZA: D.A.L.I

TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII SANITARE PARTER CORP C1- TRONSON 2

PLANSA Is.4

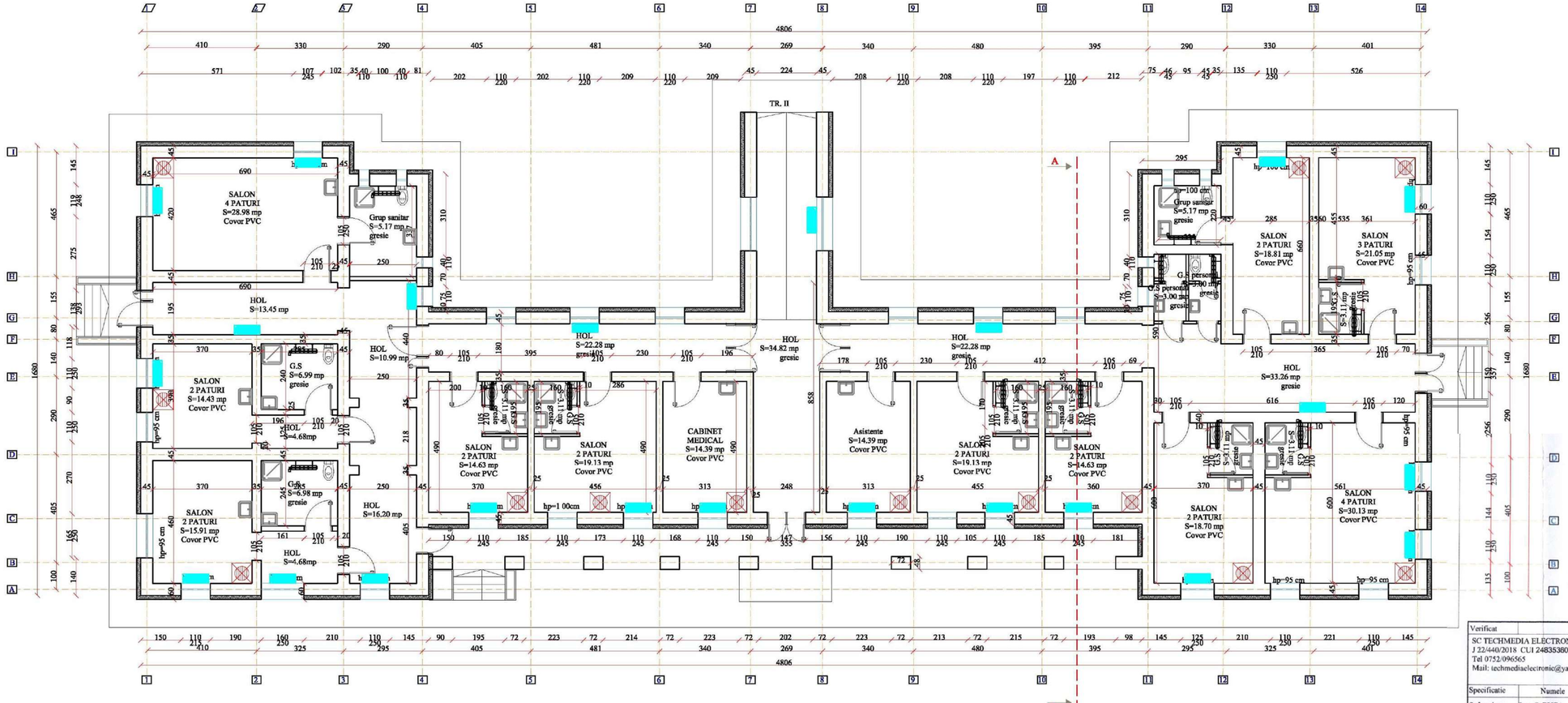


LEGENDA :

- Lavoar
- W.C.
- H — Hidrant interior stingere incendiu complet echipat
- SP50 — Sifon de pardoseala Dn = 50 mm

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII SANITARE SUBSOL CORP C1- TRONSON 2	PLANSA Is.5
Desenat	Ing. A. Bologa				



LEGENDA :

- ventiloconvector carcasa de pardoseala/perete
- Radiator din aluminiu/radiator de baie (portprosop)
- Recuperator de caldura montat in perete

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat

Referat nr. .....din.....

SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI
J 22/440/2018 CUI 24835380
Tel 0752/096565
Mail: techmediaelectronic@yahoo.com

BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI

AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Drancenl, Judetul Vaslui

PROIECT NR. 754/2020

Specificatie	Numele	Semnat.
Sef proiect	Ing. C. BUZA	
Proiectat	Ing. A. Bologa	
Desenat	Ing. A. Bologa	

Scara: 1:100

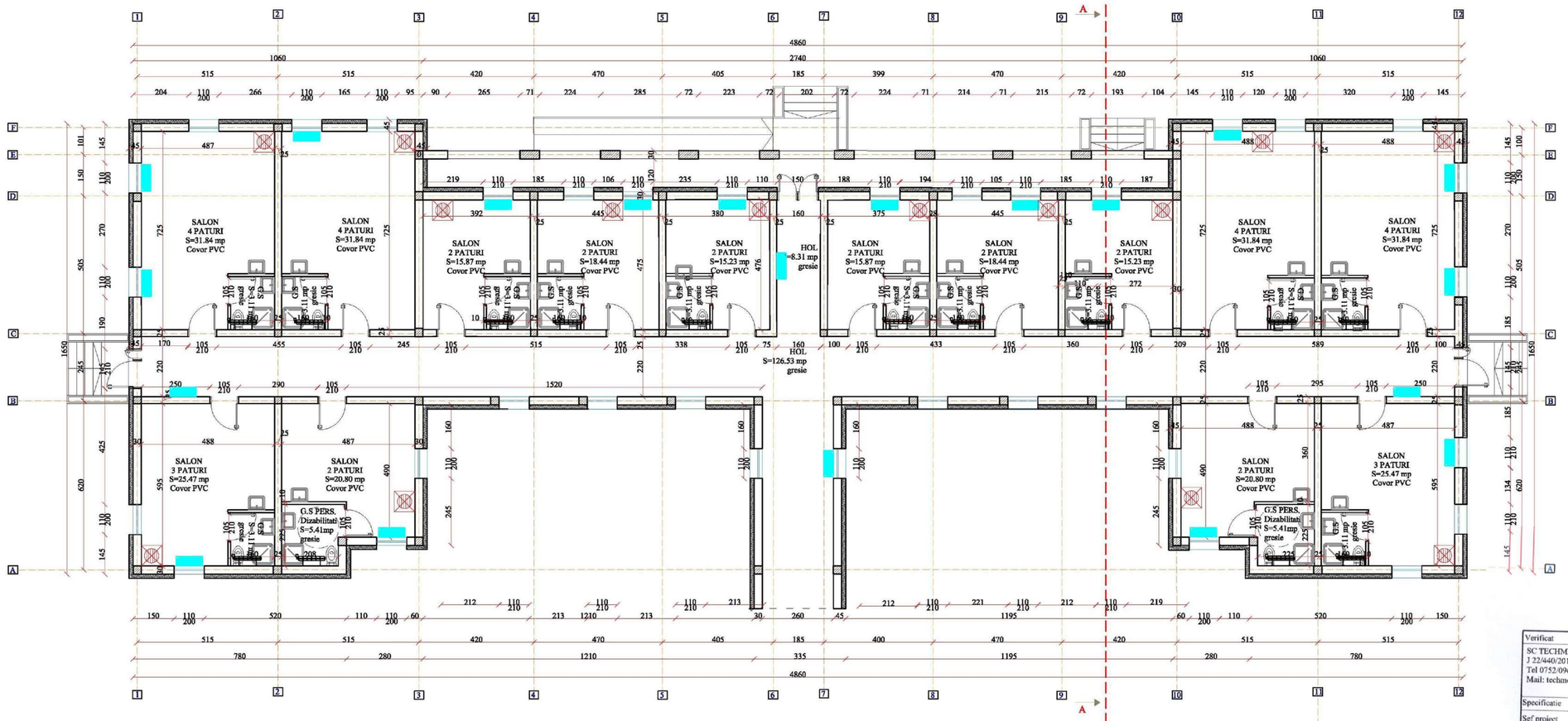
Data: 06.2020

TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti

FAZA: D.A.L.I

TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII TERMICE PARTER CORP C1- TRONSON I

PLANSA It.1

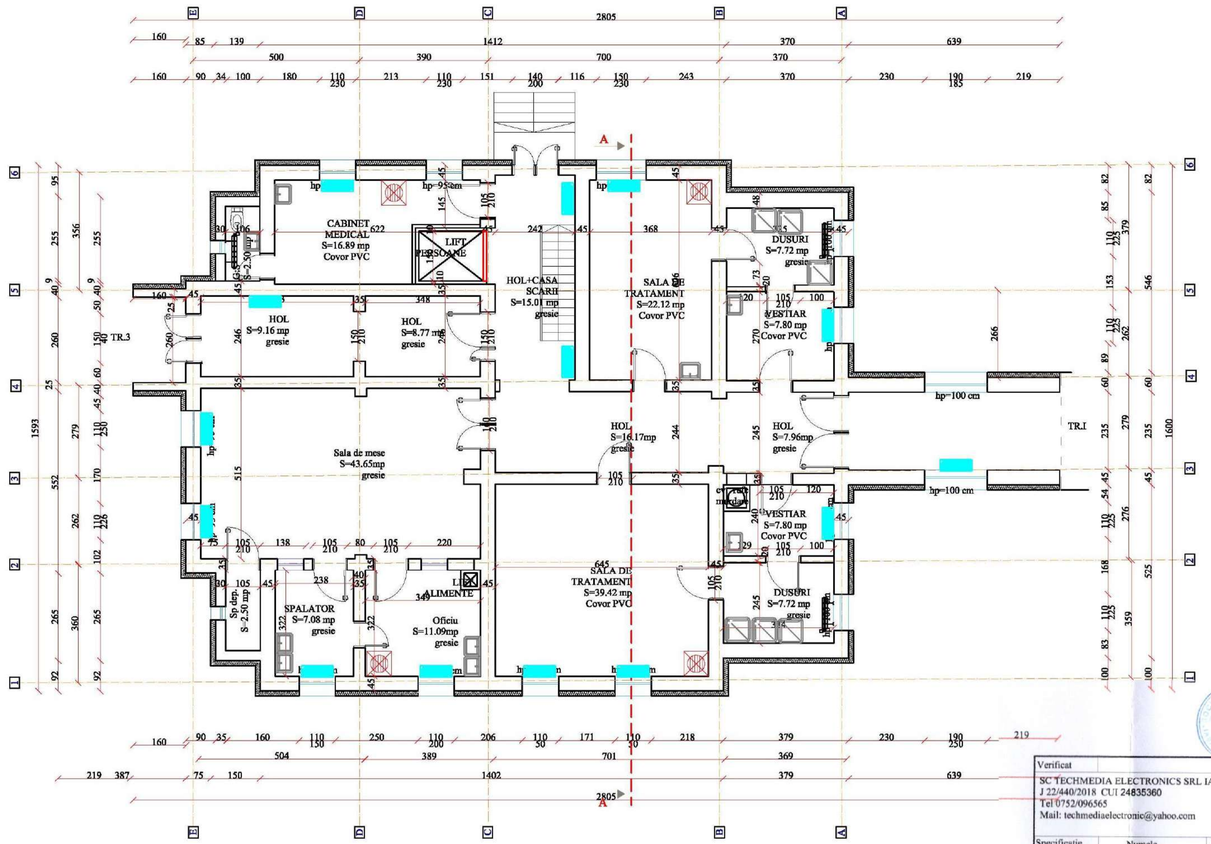


LEGENDA :

- ventiloconvector carcasa de pardoseala/perete
- Radiator din aluminiu/radiator de baie (portprosop)
- Recuperator de caldura montat in perete

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII TERMICE PARTER CORP C1- TRONSON 3	PLANSA It.2
Desenat	Ing. A. Bologa				

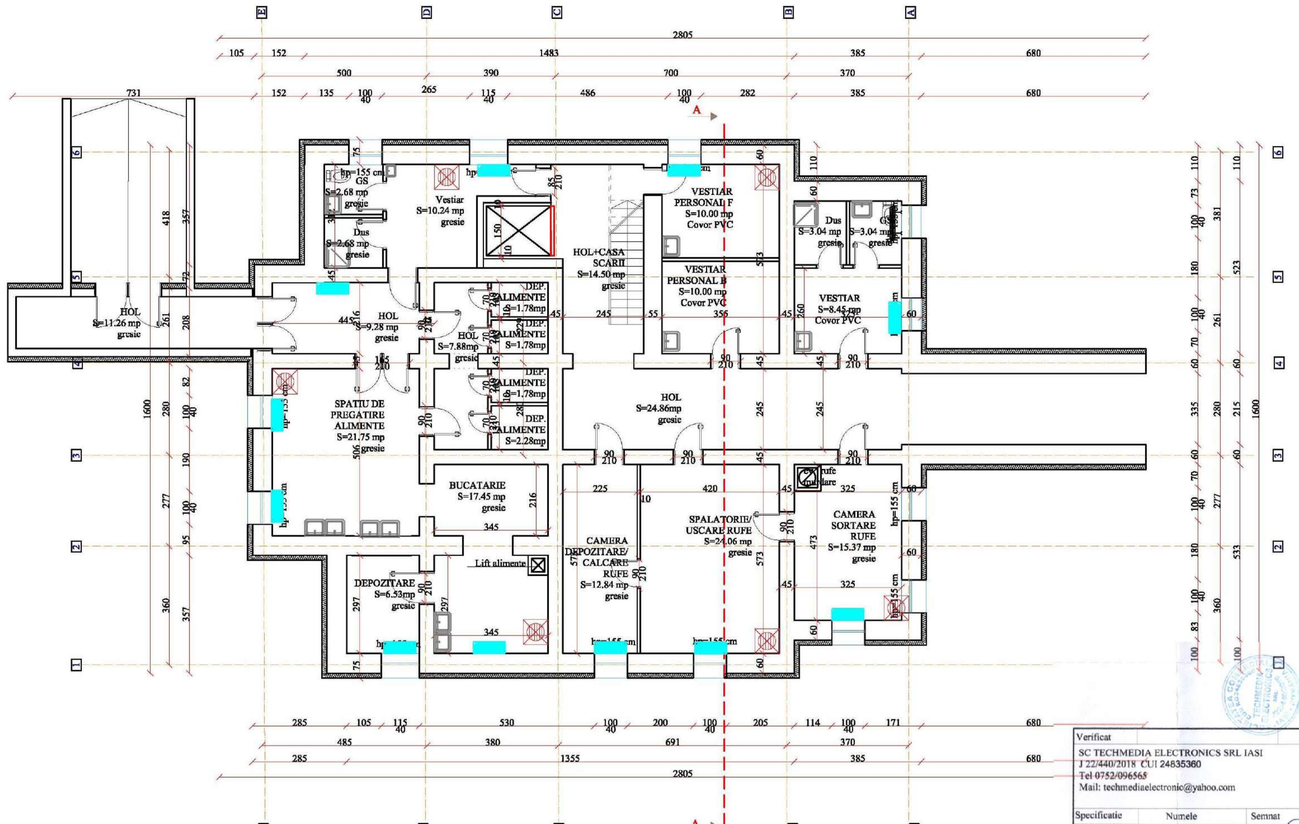


LEGENDA :

- ventiloconvector carcasa de pardoseala/perete
- Radiator din aluminiu/radiator de baie (portprosop)
- Recuperator de caldura montat in perete

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Veslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII TERMICE PARTER CORP C1- TRONSON 2	PLANSA It.3
Desenat	Ing. A. Bologa				

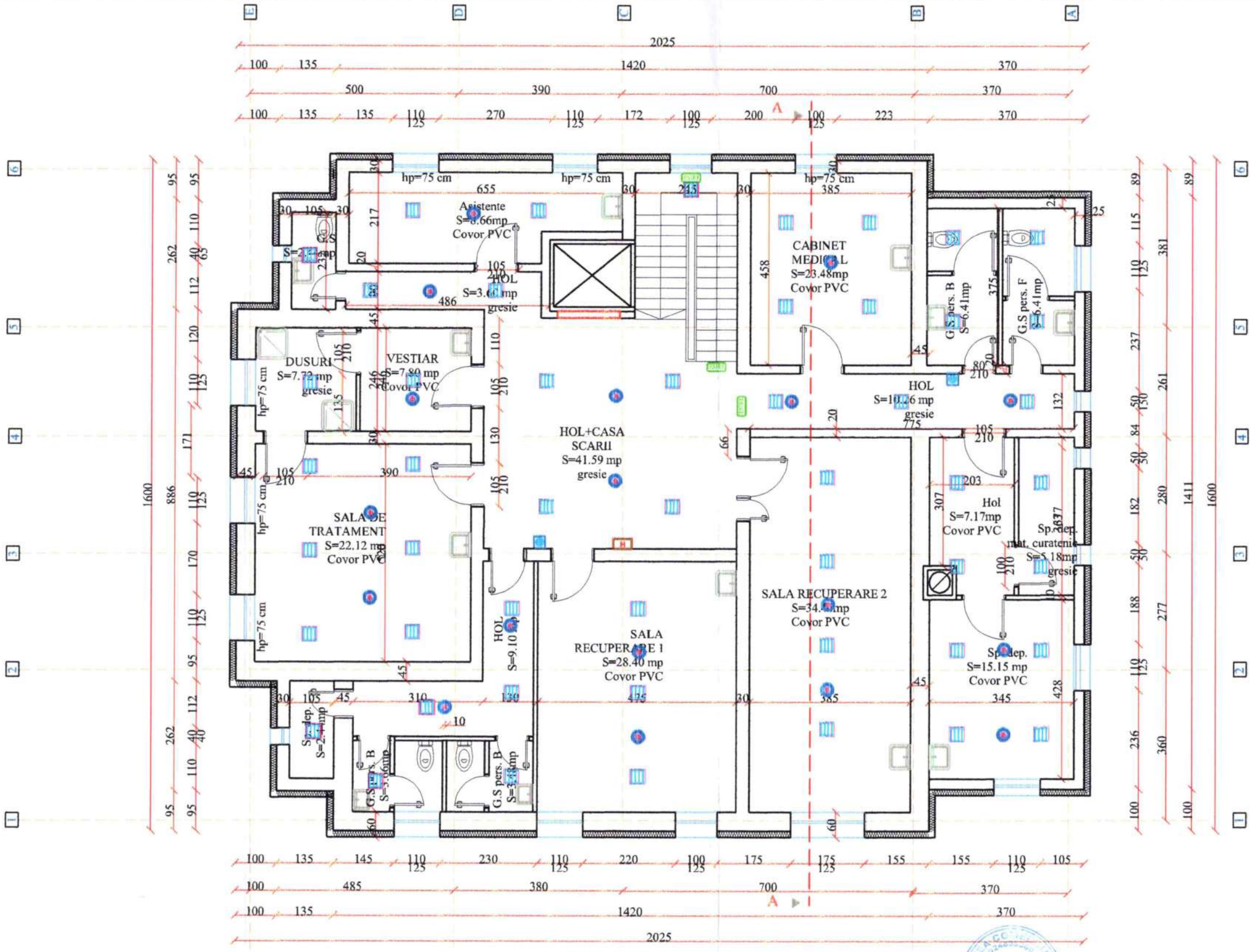


LEGENDA :

- ventiloconvector carcasa de pardoseala/perete
- Radiator din aluminiu/radiator de baie (portprosop)
- Recuperator de caldura montat in perete

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII TERMICE SUBSOL CORP C1- TRONSON 2	PLANSA It.4
Desenat	Ing. A. Bologa				

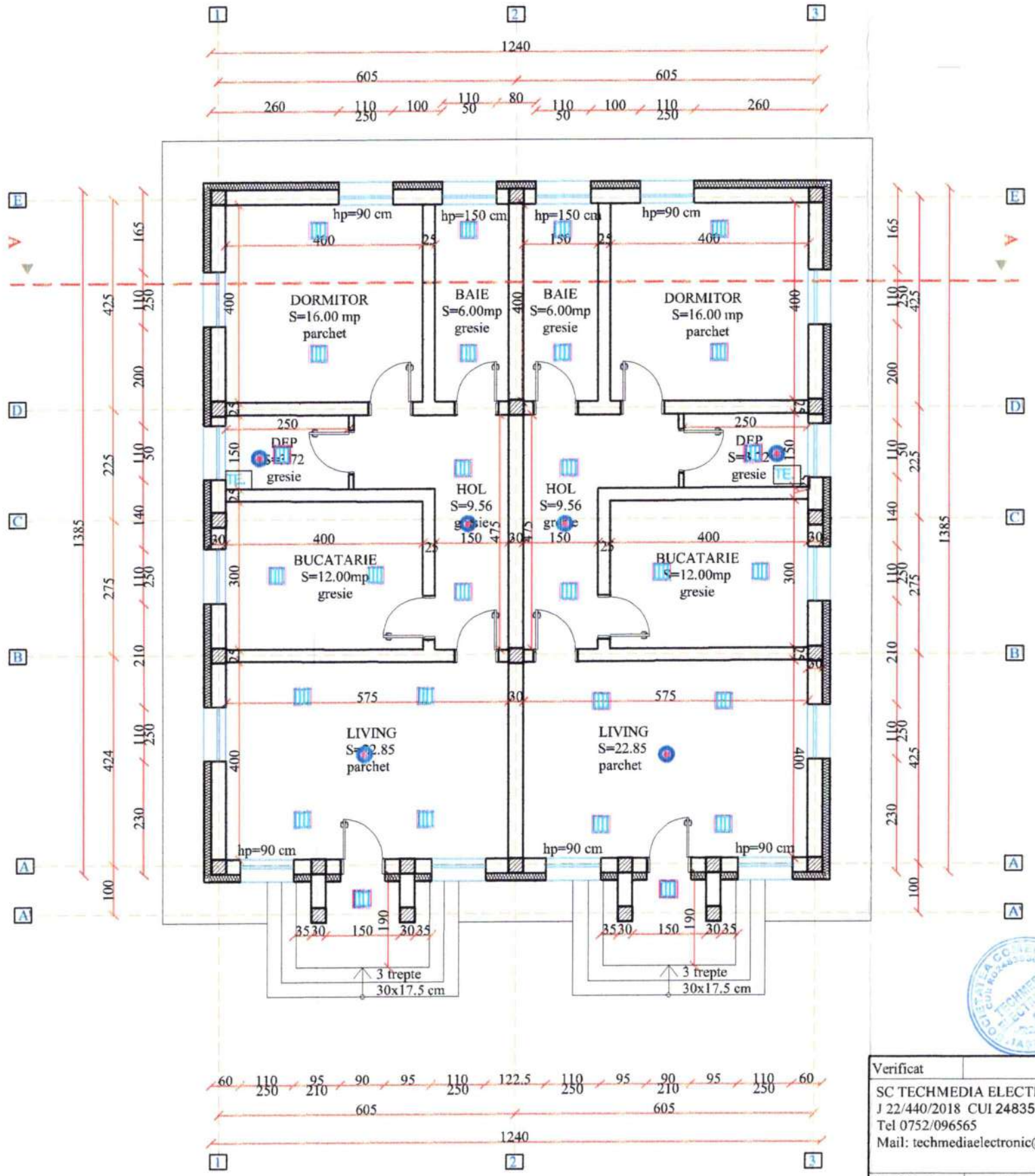


LEGENDA :

- Corp de iluminat tip LED echipat cu kit de emergenta, pentru **iluminat de securitate**
- -Corp de iluminat tip panou LED aplicat/incastrat
- -Corp de iluminat tip LED pentru **iluminat de securitate pentru evacuare**
- -Corp de iluminat tip LED pentru **iluminat de securitate pentru marcarea hidrantilor**
- B.P.-Buton manual de pornire a **iluminatului de securitate impotriva panicii**
- B.O.-Buton manual de oprire a **iluminatului de securitate impotriva panicii**
- TE Tablou electric

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 sau 0743/712245 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII ELECTRICE ETAJ CORP C1- TRONSON 2	PLANSA Nr.6
Desenat	Ing. A. Bologa				

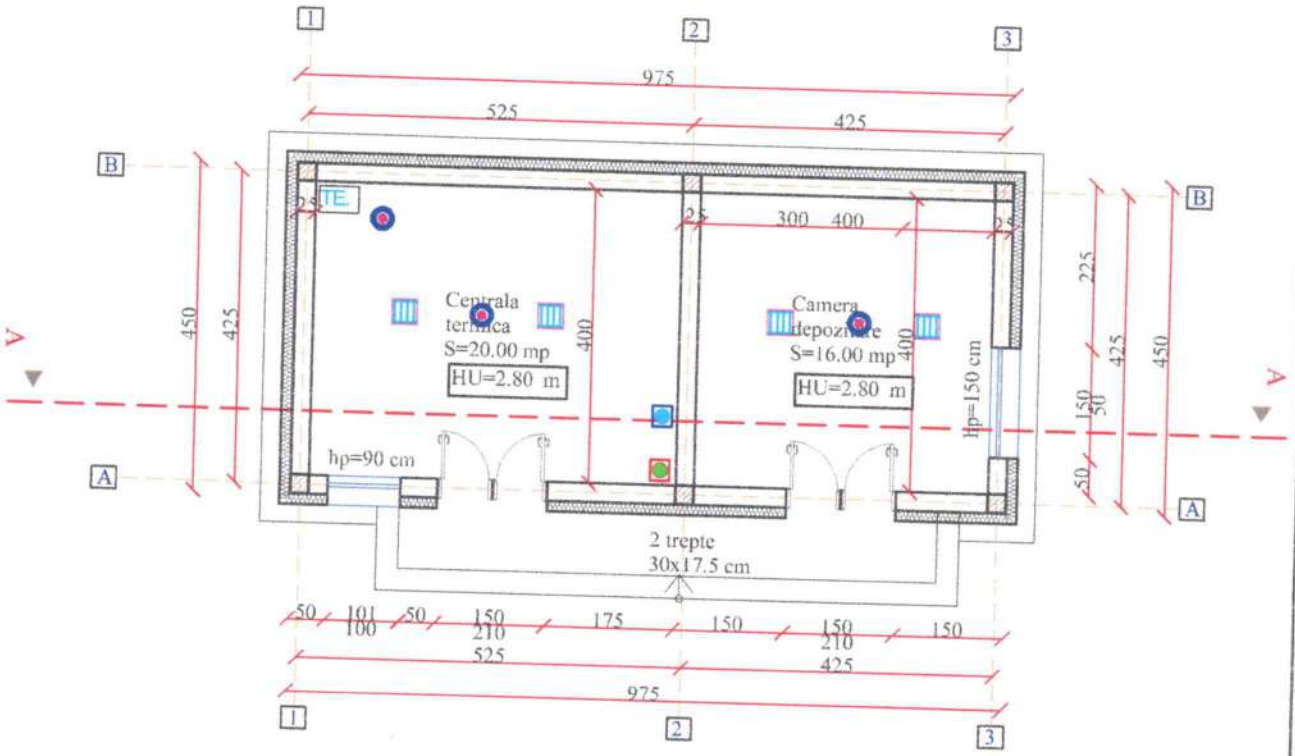


LEGENDA :

- Corp de iluminat tip LED echipat cu kit de emergenta, pentru **iluminat de securitate**
- -Corp de iluminat tip panou LED aplicat/incastrat
- TE Tablou electric

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CASA MEDICULUI PROPUNERE INSTALATII ELECTRICE PARTER	PLANSA Ie.7
Desenat	Ing. A. Bologa				

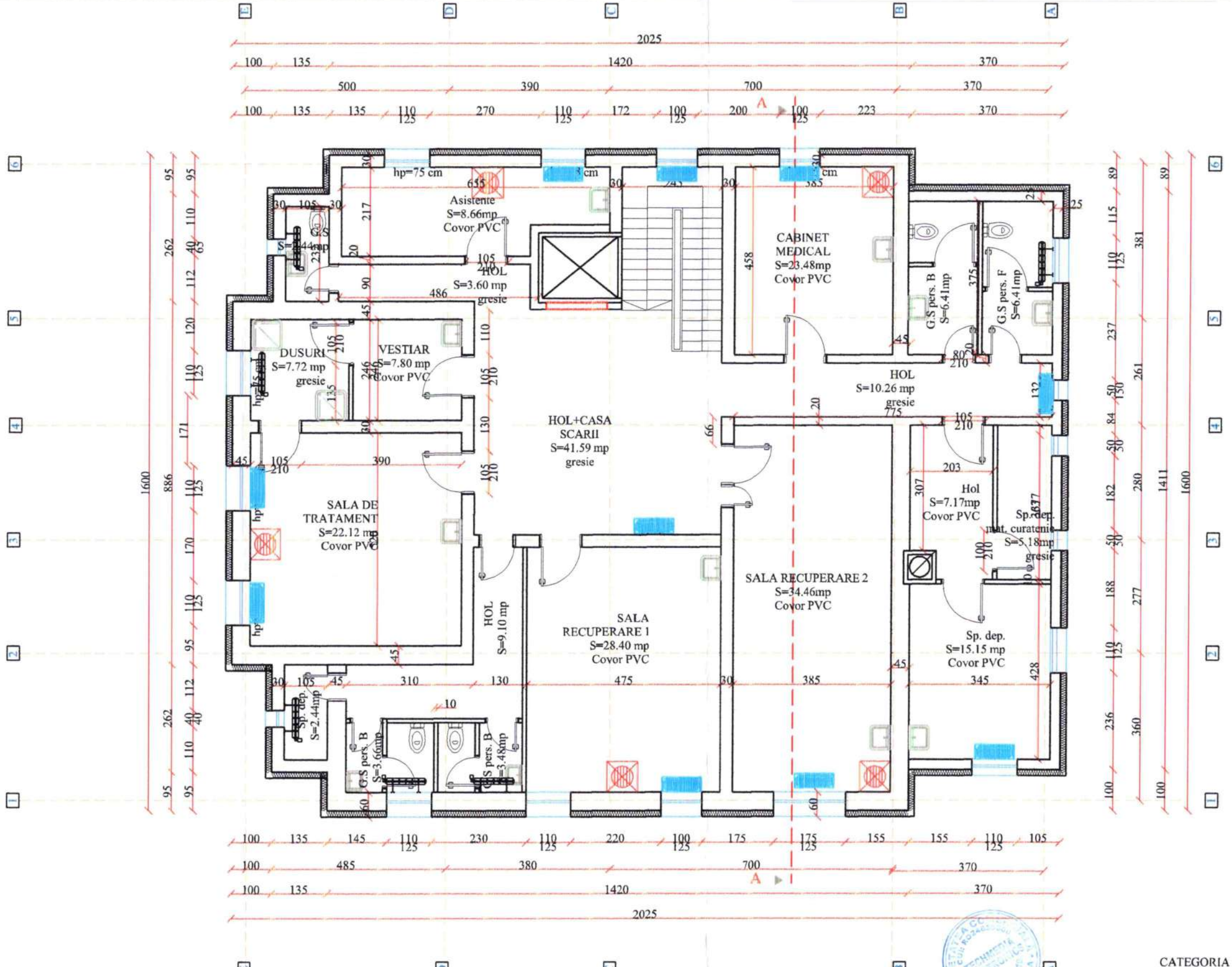


LEGENDA :

- Corp de iluminat tip LED echipat cu kit de emergenta, pentru **iluminat de securitate**
- -Corp de iluminat tip panou LED aplicat/incastrat
- B.P.-Buton manual de pornire a **iluminatului de securitate impotriva panicii**
- B.O.-Buton manual de oprire a **iluminatului de securitate impotriva panicii**
- TE Tablou electric

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CENTRALA TERMICA PROPUNERE INSTALATII ELECTRICE PARTER	PLANSA Ie.8
Desenat	Ing. A. Bologa				

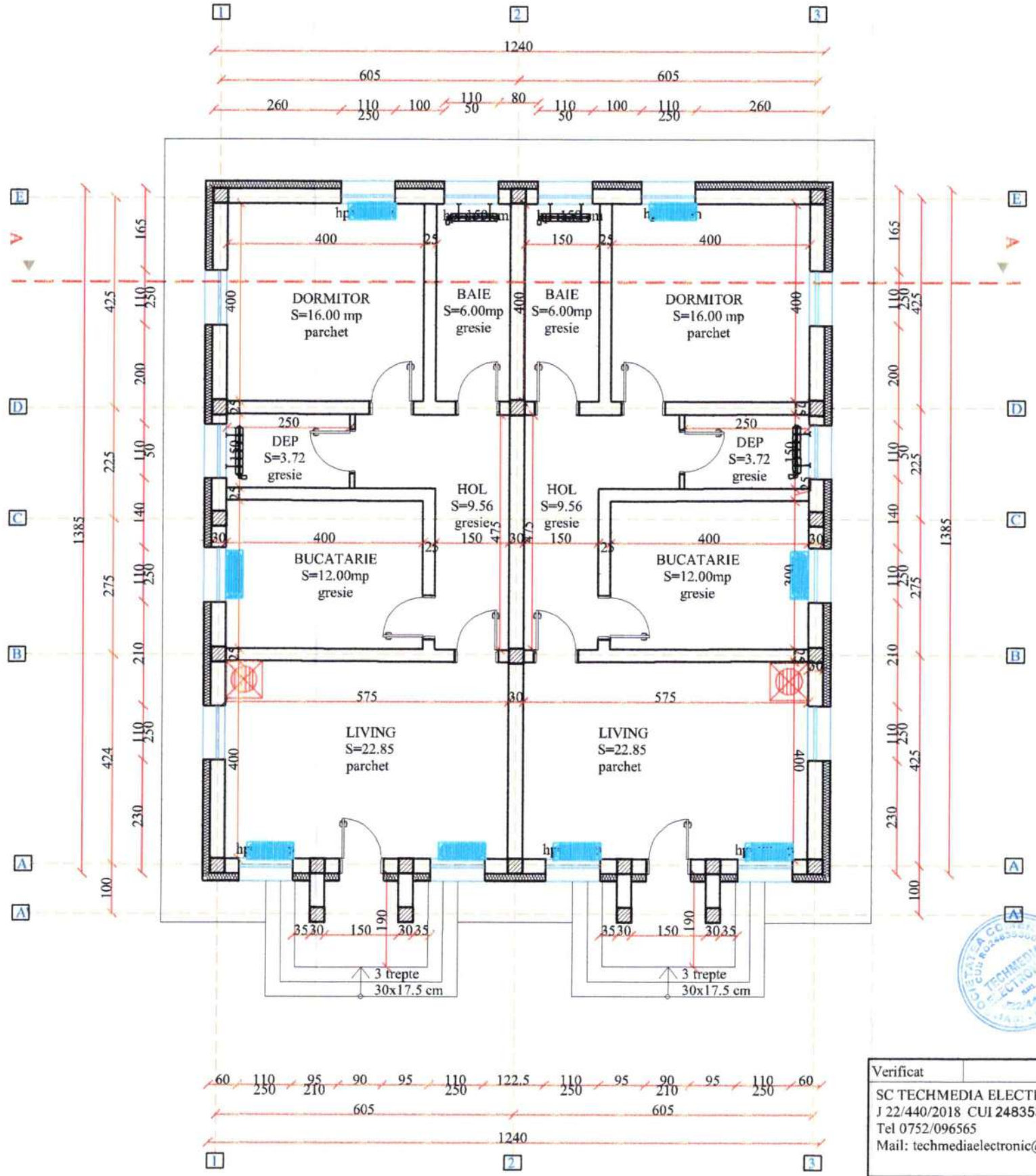


LEGENDA :

- ventiloconvector carcasa de pardoseala/perete
- Radiator din aluminiu/radiator de baie (portprosop)
- Recuperator de caldura montat in perete

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 sau 0743/712245 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA		1:100		
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII TERMICE ETAJ CORP C1- TRONSON 2	PLANSA It.5
Desenat	Ing. A. Bologa				



LEGENDA :

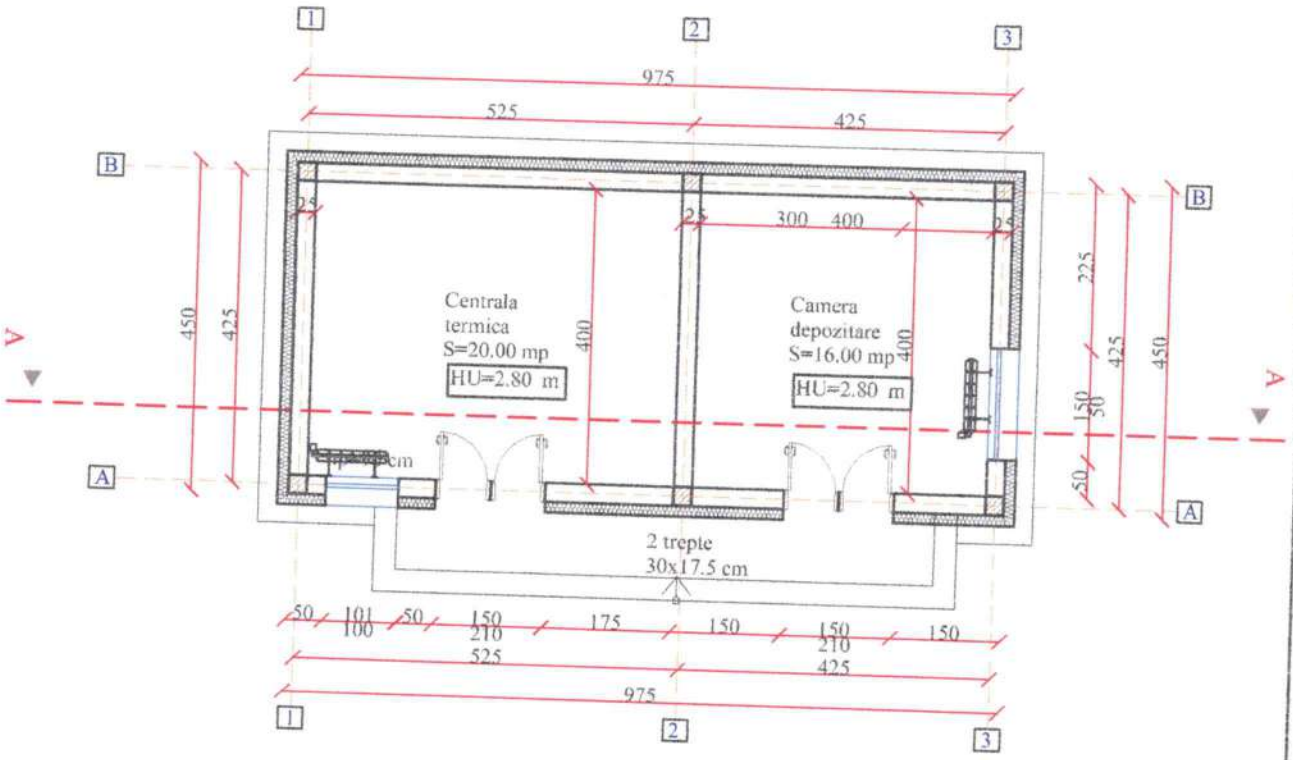
ventiloconvector carcasa de pardoseala/perete

Radiator din aluminiu/radiator de baie (portprosop)

Recuperator de caldura montat in perete

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CASA MEDICULUI PROPUNERE INSTALATII TERMICE PARTER	PLANSA It.6
Desenat	Ing. A. Bologa				

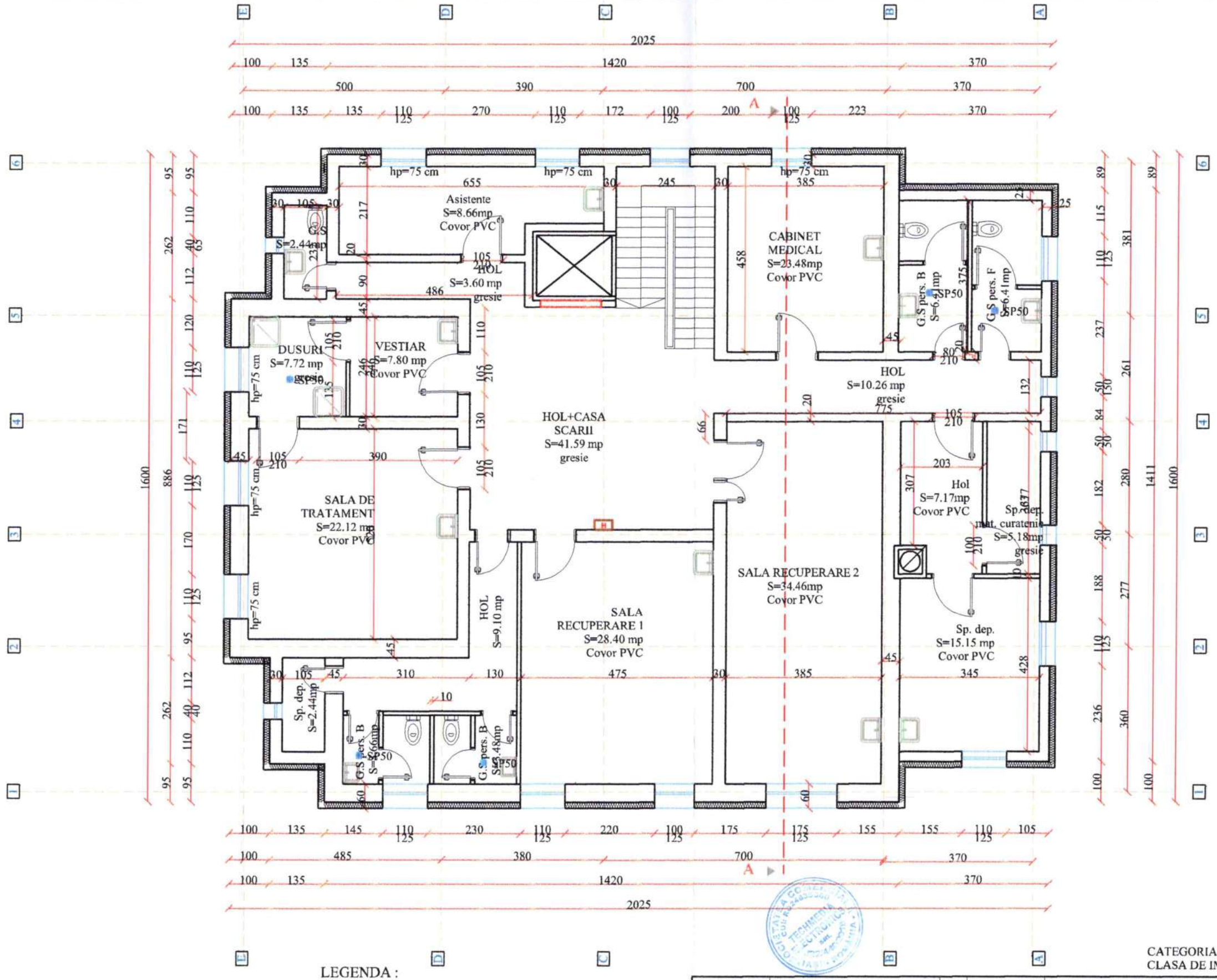


LEGENDA :

Radiator din aluminiu/radiator de baie (portprosop)

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CENTRALA TERMICA PROPUNERE INSTALATII TERMICE PARTER	PLANSA It.7
Desenat	Ing. A. Bologa				

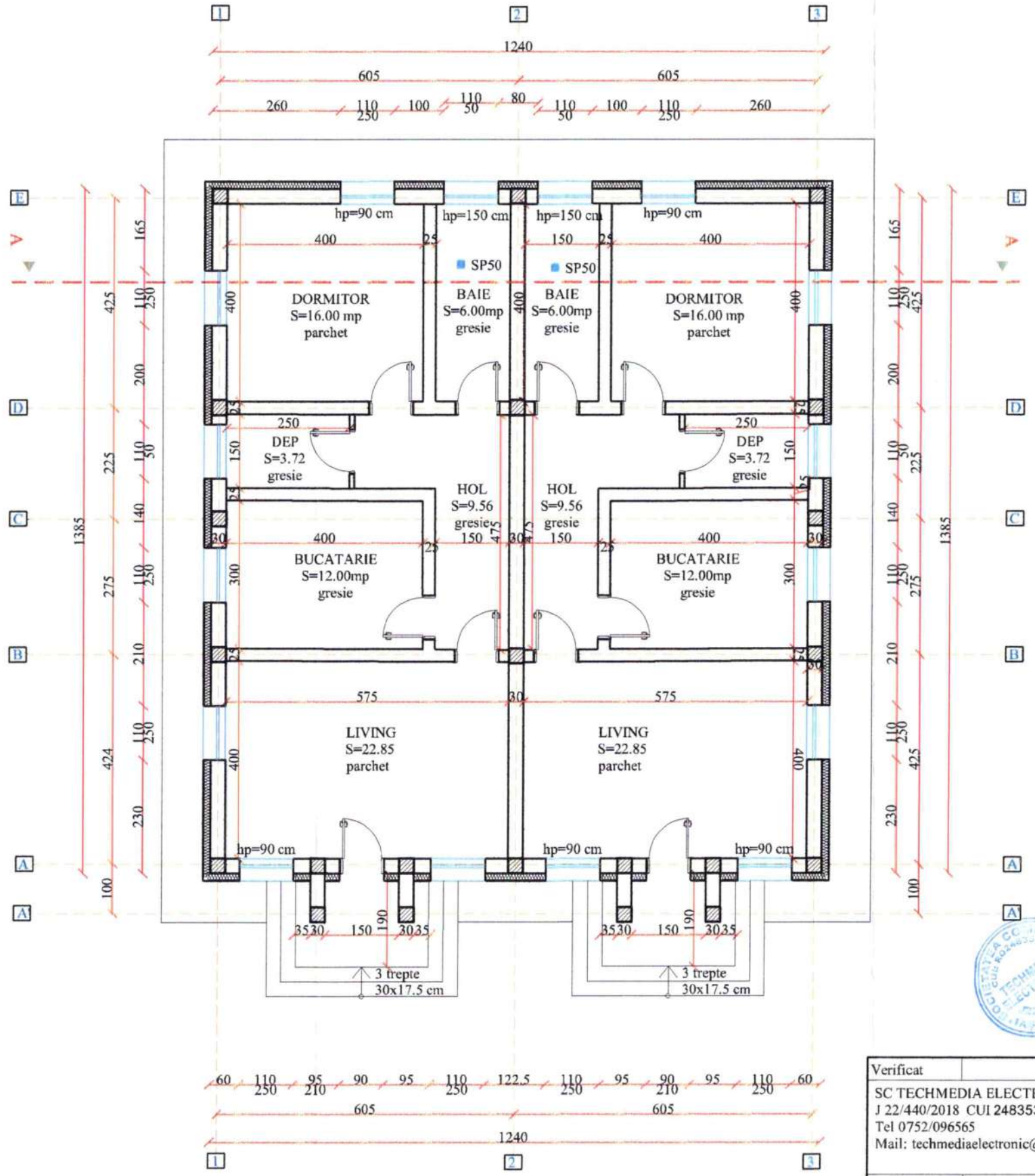


LEGENDA :

- Lavoar
- W.C.
- H — Hidrant interior stingere incendiu complet echipat
- SP50 — Sifon de pardoseala Dn = 50 mm

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA II

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 sau 0743/712245 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: PROPUNERE INSTALATII SANITARE ETAJ CORP C1- TRONSON 1	PLANSA Is.6
Desenat	Ing. A. Bologa				



LEGENDA :

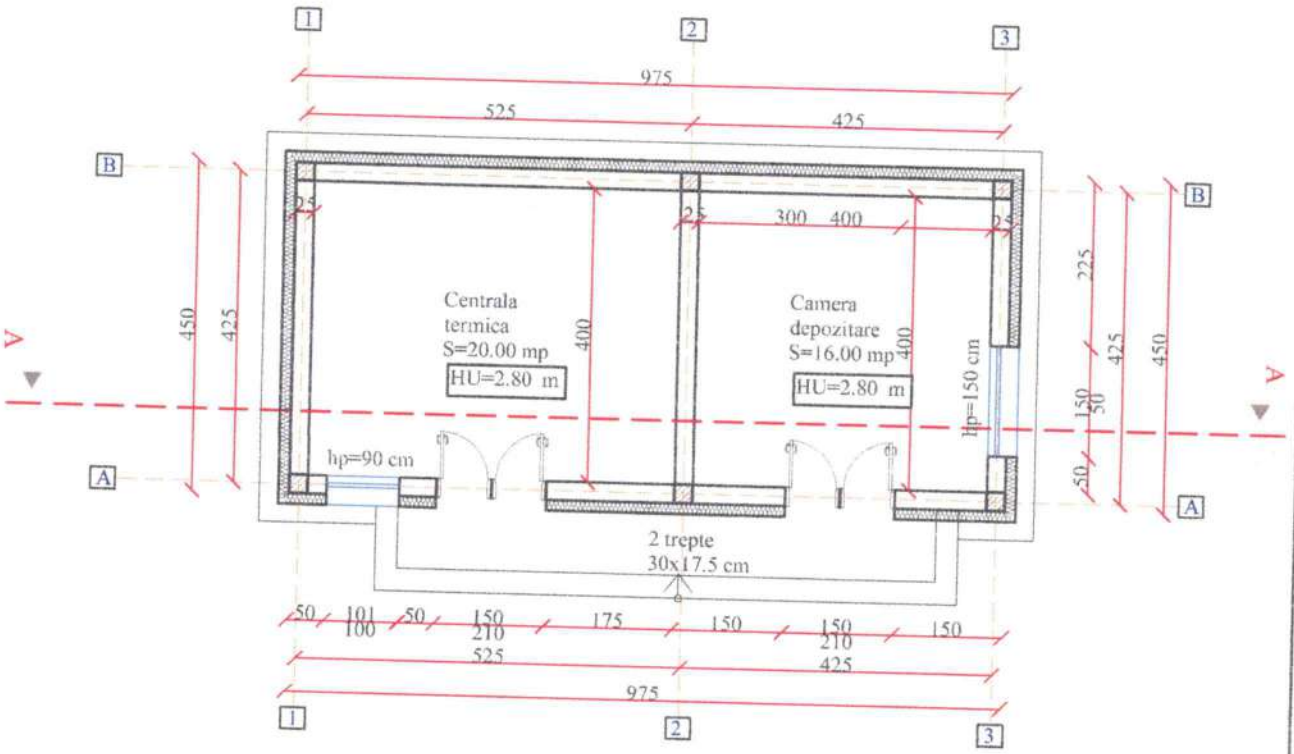
Lavoar

W.C.

SP50 Sifon de pardoseala Dn = 50 mm

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CASA MEDICULUI PROPUNERE INSTALATII SANITARE PARTER	PLANSA Is.7
Desenat	Ing. A. Bologa				



LEGENDA :

SP100 Sifon de pardoseala Dn = 100 mm

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CLADIRII - "C"
CLASA DE IMPORTANTA III

Verificat				Referat nr. .....din.....	
SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI J 22/440/2018 CUI 24835360 Tel 0752/096565 Mail: techmediaelectronic@yahoo.com				BENEFICIAR: UAT JUDETUL VASLUI AMPLASAMENT: Sat Ghermanesti, Comuna Dranceni, Judetul Vaslui	PROIECT NR. 754/2020
Specificatie	Numele	Semnat	Scara: 1:100	TITLU PROIECT: Centrul de Asistenta Medico-Sociala Ghermanesti	FAZA: D.A.L.I
Sef proiect	Ing. C. BUZA				
Proiectat	Ing. A. Bologa		Data: 06.2020	TITLU PLANSA: CENTRALA TERMICA	
Desenat	Ing. A. Bologa			PROPUNERE INSTALATII SANITARE PARTER	PLANSA Is.8

DOSAR DE AUDIT ENERGETIC

Beneficiar:

UAT JUDETUL VASLUI

Proiectant elaborator:

SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI

Titlul proiectului:

CENTRUL DE ASISTENTA MEDICO - SOCIALA GHERMANESTI

Adresa imobil:

Ghermanesti, judetul Vaslui

CLADIRE:

CENTRU MEDICAL - CORP C1

Numarul proiectului:

754 / 2020

Data:

Iunie 2020



CONTINUTUL DOSARULUI DE AUDIT ENERGETIC

AUDIT ENERGETIC

CERTIFICATUL DE PERFORMANTA ENERGETICA

RAPORTUL DE AUDIT ENERGETIC

LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR:

Numele si prenumele	Partea de proiect pentru care raspunde	Semnatura
arh.	Sef de proiect	
ing. Ciprian Dragusin	Elaborator audit energetic	

Audit Energetic

CUPRINS

1 INFORMATII GENERALE PRIVIND CENTRU MEDICAL - CORP C1, GHERMANESTI, JUDETUL VASLUI 9

1.1 CARACTERISTICI GEOMETRICE SI DE ALCATUIRE A CLADIRII. 11
1.1.1 Descrierea arhitecturala a cladirii 11
1.1.2 Descrierea alcatuirii elementelor de constructie si structurii de rezistenta. 12
1.1.3 Descrierea tipurilor de instalatii interioare de incalzire si alcatuirea acestora , apa calda menajera , iluminat si climatizare 12
1.1.4 Regimul de ocupare al cladirii 14
1.1.5 Anvelopa cladirii si volumul incalzit al cladirii 14

2. EVALUAREA PERFORMANTEI ENERGETICE 23

[RAPORT DE ANALIZA TERMICA SI ENERGETICA] 23

2.1. CARACTERISTICI TERMICE – BREVIAR DE CALCUL TERMOTEHNIC 23
2.1.1 Calculul rezistentelor termice unidirectionale. 23
2.1.2 Calculul rezistentelor termice corectate 25
2.2 PARAMETRII CLIMATICI 26
2.2.1 Temperatura conventionala exterioara de calcul 26
2.2.2 Intensitatea radiatiei solare si temperaturile exterioare medii lunare 26
2.3 TEMPERATURI DE CALCUL ALE SPATIILOR INTERIOARE 26
2.3.1 Temperatura interioara predominanta a incaperilor incalzite 26
2.3.2 Temperatura interioara a spatiilor neincalzite 26
2.3.3 Coeficient de pierderi de caldura prin ventilare 26
2.4 PROGRAMUL DE FUNCTIONARE SI REGIMUL DE FURNIZARE A AGENTULUI TERMIC 27
2.5 CONSUMUL DE ENERGIE PENTRU INCALZIRE QFH 27
2.6 CONSUMUL DE ENERGIE PENTRU PREPARAREA APEI CALDE DE CONSUM 29
2.7 CONSUMUL DE ENERGIE PENTRU ILUMINAT 30
2.8 ENERGIA PRIMARA SI EMISIILE DE CO2 30
2.9 CERTIFICAREA ENERGETICA 30

D. AGUSIN D. CIPRIAN- PETRISOR ROMANIA M.D.R.T. NR. 01734 AUDITOR ENERGETIC gr.I

1 INFORMATII GENERALE PRIVIND CENTRU MEDICAL - CORP C1, GHERMANESTI, JUDETUL VASLUI

Raportul de audit energetic urmareste identificarea principalelor caracteristici termice si energetice ale constructiei si instalatiilor aferente acesteia si stabilirea, din punct de vedere tehnic si economic a solutiilor de crestere a eficientei energetice, pe baza rezultatelor obtinute din activitatea de analiza termica, energetica si economica.

Obiectul prezentei lucrari il constituie analizarea din punct de vedere termoenergetic a imobilului Centru medical - Corp C1, amplasat in Ghermanesti, judetul Vaslui, dupa efectuarea verificarilor pe teren si in baza datelor si observatiilor relevate asupra cladirii si instalatiilor aferente acesteia

Scopul lucrarii este de a identifica corect caracteristicile termotehnice reale ale cladirii in vederea evaluarii din punct de vedere energetic si stabilirea masurilor de crestere a eficientei energetice a cladirii, in conformitate cu legislatia din domeniu si reglementarile tehnice in vigoare.

Dupa identificarea caracteristicilor termoenergetice reale, datelor si informatiilor necesare auditului energetic si prezentarea generala a cladirii auditate s-a completat anexa la Certificatul de Performanta Energetica ce cuprinde informatii aferente constructiei si instalatiilor de incalzire, apa calda menajera si iluminat, al carui model este prevazut in anexa nr. 8 la Metodologia de calcul al performantei energetice a cladirii – partea a III-a "Auditul si certificatul de performanta a cladirii" aprobata prin Ordinul ministrului transporturilor, constructiilor si turismului nr. 157/2007.

Lista documentelor utilizate la elaborarea auditului energetic este prezentata in continuare:

- Legea nr. 372 din 13/12/2005 privind performanta energetica a cladirilor cu modificarile si completarile ulterioare;
- H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii;
- Legea 50 din 1991, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare;

- Norme metodologice din 12 octombrie 2009 de aplicare a Legii nr. 50 din 29 iulie 1991 privind autorizarea lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare
- Metodologie din 01/09/2008 privind elaborarea devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii;
- Mc001 – 2006 Metodologia de calcul a performantei energetice a cladirilor;
- NP 008-97 Normativ privind igiena compozitiei aerului in spatii cu diverse destinatii, in functie de activitatile desfasurate in regim de iarna-vara;
- MP 022-02 Metodologie pentru evaluarea performantelor termotehnice ale materialelor si produselor pentru constructii;
- GT 036-02 Ghid pentru efectuarea expertizei termice si energetice a cladirilor existente si a instalatiilor de incalzire si preparare a apei calde menajera aferente acestora;
- GT 032-01 Ghid privind proceduri de efectuare a masurarilor necesare analizarii termoenergetice a constructiilor si instalatiilor aferente;
- GT 040-02 Ghid de evaluare a gradului de izolare termica al elementelor de constructie la cladiri existente in vederea reabilitarii termice;
- GT 041-02 Ghid privind reabilitarea finisajelor peretilor si pardoselilor cladirilor civile;
- GT 043-02 Ghid privind imbunatatirea calitatilor termoizolatoare ale ferestrelor la cladirile civile existente;
- C 107/3-2010 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor;
- C 107/5-2005 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie in contact cu solul;
- SR 4839-1997 Instalatii de incalzire. Numarul anual de grade-zile;
- SR 1907/1-2014 Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Prescriptii de calcul;
- SR 1907/2-1997 Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Temperaturi interioare conventionale de calcul;
- STAS 11984-2002 Instalatii de incalzire centrala. Suprafata echivalenta termic a corpurilor de incalzire;
- STAS 7462/2 Fizica constructiilor. Higrotermica. Parametrii climatici exteriori;
- STAS 6472/4 Fizica constructiilor. Termotehnica. Comportarea elementelor de constructii la difuzia vaporilor de apa. Prescriptii de calcul;
- STAS 6472/6 Fizica constructiilor. Proiectarea elementelor de constructii cu punti termice;

- STAS 4908-1985 Cladiri civile, industriale si agrozootehnice. Arii si volume conventionale;
- I 5-2010 Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de ventilare si climatizare;
- I 9-2015 Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor;
- E – 1981 Indicator de norme de deviz pentru lucrari de instalatii de incalziri;
- I – 1981 Indicator de norme de deviz pentru lucrari de instalatii electrice;
- IZ – 1981 Indicator de norme de deviz pentru izolatii;
- S -1981 Indicator de norme de deviz pentru lucrari de instalatii sanitare;
- RpC-1981 Indicator de norme de deviz pentru lucrari de reparatii in constructii;
- RpE-1981 Indicator de norme de deviz pentru lucrari de reparatii la instalatii electrice;
- RPI-1981 Indicator de norme de deviz pentru lucrari de reparatii la instalatii de incalzire centrala;
- RpS-1981 Indicator de norme de deviz pentru lucrari de reparatii la instalatii sanitare;
- Ordinul 2641/2017 privind modificarea si completarea reglementarii tehnice "Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirilor", aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor, Constructiilor si turismului nr.157/2007.

1.1 CARACTERISTICI GEOMETRICE SI DE ALCATUIRE A CLADIRII.

1.1.1 Descrierea arhitecturala a cladirii

Cladirea auditata este Centru medical - Corp C1, situat in Ghermanesti, judetul Vaslui (figura 1).

Datele geometrice si constructive ale cladirii, care au stat la baza intocmirii prezentului raport de audit energetic, au fost furnizate de catre proiectantii de specialitate ai societatii ce intocmeste proiectul, pe baza investigatiilor de pe teren.

Certificatul de performanta energetica se emite pe unitatea de administrare.

Obiectul prezentului proiect il reprezinta Centru medical - Corp C1, cu 2 tronsoane si care are ca regim de inaltime Sp+P+E1partial.

Sinteza obtinuta prin analiza termica si energetica a cladirii ofera informatii legate de performanta energetica a cladirii, atat din punctul de vedere al protectiei termice a cladirii cat si al gradului de utilizare a energiei la nivelul instalatiilor aferente acesteia.



Figura 1

Anul construirii cladirii este 1912.

Fatada nu are elemente arhitecturale deosebite.

Acoperisul este realizat sub forma de sarpanta.

Cladirea nu prezinta elemente speciale de umbrire a fatadelor. Tencuielile exterioare sunt similipiatra de culoare gri.

1.1.2 *Descrierea alcatuirii elementelor de constructie si structurii de rezistenta.*

Structura de rezistenţă este : zidarie portanta.

Lucrarile de reabilitare se vor realiza numai dupa aplicarea tuturor recomandarilor si solutiilor din raportul de expertiza, daca acesta exista.

1.1.3 *Descrierea tipurilor de instalatii interioare de incalzire si alcatuirea acestora , apa calda menajera , iluminat si climatizare.*

Incalzirea este asigurata prin livrare de agent termic, in sistem centralizat, de la CT cu pacura.

Alimentarea cu caldura se considera in regim continuu.

Releveul efectuat asupra instalatiei de incalzire a condus la inregistrarea corpurilor de incalzire. Corpurile de incalzire sunt din fonta (clasice, necuratate de mai mult de trei ani) si partial noi din otel.

Corpurile de incalzire, radiatoare din fonta cu coloane libere si sectiunea circulara au fost prevazute inca de la montare cu robinete coltar de tipul dublu reglaj, fara posibilitatea de reglare automata a temperaturii incintei. Cel putin jumatate din acestea nu mai sunt functionale in prezent.

In acest moment instalatia de incalzire interioara este caracterizata printr-o functionare deficitara din punct de vedere al eficientei transferului termic, consecinta a depunerilor de materii organice si anorganice in interiorul corpurilor de incalzire si al tevilor, in decursul timpului.

Necesarul total de caldura rezultat din calcule este de aproximativ 291.25kW calculat in conditiile nominale (t_t=90°C, t_r=70°C, t_i=20°C, t_e=-15°C).

Distributia agentului termic pentru incalzirea centrala este realizata intr-un sistem bitubular cu distributie inferioara si coloane verticale care strabat planseele.

Conductele pentru distributia agentului termic de incalzire au fost partial inlocuite cu conducte din polipropilena, in zonele in care au aparut defectiuni, pentru a fi mentinuta in stare de functionare instalatia de incalzire centrala. Izolatia termica a conductelor de distributie de incalzire din subsol este deteriorata si necesita reparatii sau inlocuirea in totalitate.

Cladirea este alimentata cu apa rece prin intermediul bransamentului, racordat la reteaua oraseneasca. In cladire sunt montate puncte de consum apa rece si apa calda, conform cu datele prezentate in Fisa de analiza termica si energetica a prezentului audit.

Sistemul de iluminat s-a stabilit in urma releveului efectuat. Corpurile de iluminat sunt majoritar cu incandescenta, dar si fluorescente.

Instalatia de iluminat interior are o putere instalata de aproximativ 9.56 KW.

1.1.4 *Regimul de ocupare al cladirii*

Alimentarea cu caldura se considera in regim continuu. Cladirea nu este echipata cu sisteme de ventilare mecanica, racire sau conditionare a aerului, in sistem centralizat.

1.1.5 *Anvelopa cladirii si volumul incalzit al cladirii*

Anvelopa cladirii reprezinta totalitatea elementelor de constructie ale cladirii, care inchid direct sau indirect, volumul incalzit.

Anvelopa clădirii reprezinta totalitatea suprafeţelor elementelor de construcţie perimetrale, care delimitează volumul interior (încălzit) al unei clădiri, de mediul exterior sau de spaţii neîncălzite din exteriorul clădirii.

Volumul încălzit al clădirii reprezintă volumul delimitat de suprafeţele perimetrale care alcătuiesc anvelopa clădirii, cuprinzând atât încăperile încălzite direct (cu elemente de încălzire), cât şi încăperile încălzite indirect (fără elemente de încălzire), dar la care căldura pătrunde prin pereţii adiacenţi, lipsiţi de o termoizolaţie semnificativă.

ANEXA1 FISA DE ANALIZA TERMICA SI ENERGETICA

(conform Metodologiei de calcul al performantei energetice a cladirii – partea a III-a)

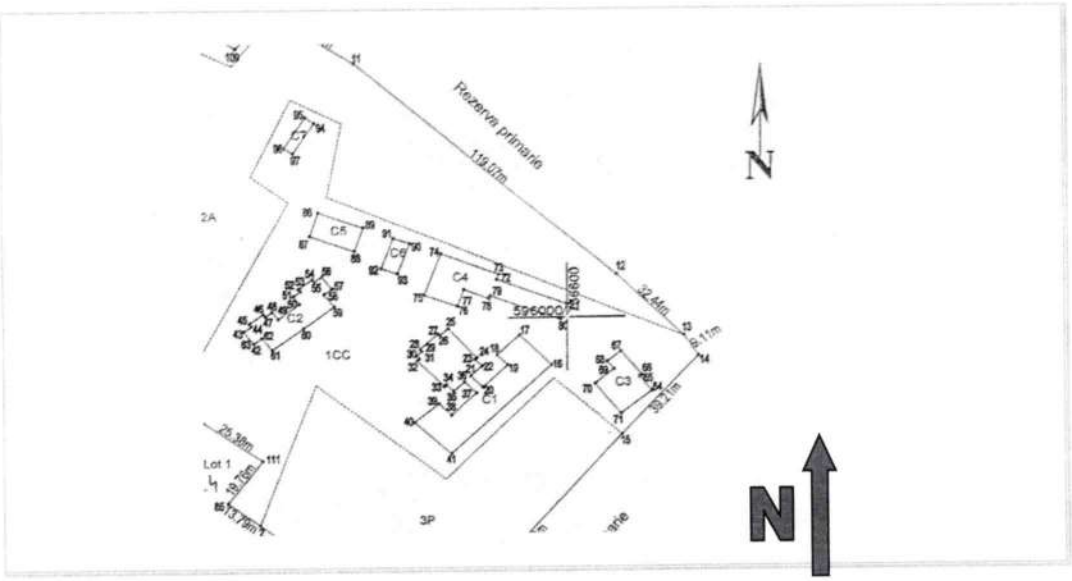
Cladirea: Centru medical
Adresa: Centru medical - Corp C1, Ghermanesti, judetul Vaslui
Proprietar:
Audit nr.: 7484 / 04.06.2020

- Categoria cladirii:
  [ ] locuinte [ ] birouri [] spital
  [ ] comert [ ] hotel [ ] autoritati locale / guvern
  [ ] scoala [ ] cultura [X] alta destinatie: centru medical
- Tipul cladirii:
  [X] individuala [ ]insiruita
  [ ] bloc [ ] tronson de bloc
- Zona climatica in care este amplasata cladirea: III
- Regimul de inaltime al cladirii: (Sp+P+E1partial)
- Anul constructiei: 1912
- Proiectant / constructor: .

Structura constructiva:
[ ] zidarie portanta [X] cadre din beton armat
[ ] pereti structurali din beton armat [ ] stalpi si grinzi
[ ]diafragme din beton armat [ ] schelet metalic

- Existenta documentatiei constructiei si instalatiei aferente acesteia:
  [x] partiu de arhitectura pentru fiecare tip de nivel reprezentativ,
  [x] sectiuni reprezentative ale constructiei ,
  [ ] detalii de constructie,
  [ ] planuri pentru instalatia de incalzire interioara,
  [ ] schema coloanelor pentru instalatia de incalzire interioara,
  [ ] planuri pentru instalatia sanitara,
- Gradul de expunere la vant:
  [ ] adapostita [x] moderat adapostita [ ] liber expusa (neadapostita)
- Starea subsolului tehnic al cladirii:
  [x] Uscat si cu posibilitate de acces la instalatia comuna,
  [ ] Uscat, dar fara posibilitate de acces la instalatia comuna,
  [ ]Subsol inundat / inundabil (posibilitatea de refulare a apei din canalizarea exterioara),

- Plan de situatie / schita cladirii cu indicarea orientarii fata de punctele cardinale, a distantelor pana la cladirile din apropiere si inaltimea acestora si pozitionarea sursei de caldura sau a punctului de racord la sursa de caldura exterioara.



Identificarea structurii constructive a cladirii in vederea aprecierii principalelor caracteristici termotehnice ale elementelor de constructie din componenta anvelopei cladirii: tip, arie, straturi, grosimi, materiale, punti termice:

☐ Pereti exteriori opaci:

✓ alcatuire:

PE	Descriere	Suprafata catre exterior [mp]	Straturi componente		Coeficient reducere r
			Material	Grosime [m]	
PE	Perete exterior Nord-Est R'=0.96 mpK/W	277.97	tencuiala caramida tencuiala	0.03 0.45 0.03	0.92
PE	Perete exterior Sud-Vest R'=0.96 mpK/W	275.53	tencuiala caramida tencuiala	0.03 0.45 0.03	0.92
PE	Perete exterior Sud-Est R'=0.96 mpK/W	307.02	tencuiala caramida tencuiala	0.03 0.45 0.03	0.92
PE	Perete exterior Nord-Vest R'=0.96 mpK/W	308.46	tencuiala caramida tencuiala	0.03 0.45 0.03	0.92

✓ Aria totala a peretilor exteriori opaci [m²]: 1,168.98m²

✓ Stare: [ ]buna, [x]pete condens, [ ]igrasie

✓ Starea finisajelor: [x]buna, [ ]tencuiala cazuta partial / total,

✓ Tipul si culoarea materialelor de finisaj: similipiatra gri.
☐ Rosturi despartitoare pentru tronsoane ale cladirii:
✓ Tipul rostului [X]inchis []deschis
✓ Suprafata totala catre rosturile de dilatare: 30.08 m²
✓ Deschiderea rostului (distanta intre pereti): [m]: 0.1

PEr	Descriere	Suprafata [mp]	Straturi componente		Coeficient reducere r
			Material	Grosime [m]	
Per	Perete exterior rost R'= 1.05 mpK/W	30.08	caramida tencuiala	0.45 0.03	0.99

☐Planseu peste pamant+subsol:

PD	Descriere	Suprafata [mp]	Straturi componente		Coeficient reducere r
			Material	Grosime [m]	
Planseu spre pamant+subsol	Planseu R'=0.39 mpK/W	902.28	tencuiala+sapa beton gresie	0.07 0.14 0.012	0.98

Aria totala a planseului peste (pe) pamant+subsol [m²]: 902.28 m²
Inaltime subsol [m]: 3.45 m
Suprafata utila subsol [m²]: 554.87 m²
Volumul util de aer din subsol [m³]: 1914.30 m³

☐ Terasa / acoperis:
✓ Tip: [] circulabila, [x] necirculabila,
✓ Stare: [x] buna, [] deteriorata,
[x] uscata, [] umeda
✓ Ultima reparatie: [] < 1 an, []1 – 2 ani
[]2 – 5 ani, [x]> 5 ani

Acoperis	Descriere	Suprafata [mp]	Straturi componente		Coeficient reducere r
			Material	Grosime [m]	
Planseu spre Pod	Planseu R'=0.30 mpK/W	902.28	tencuiala beton	0.02 0.14 0 0 0 0	0.99

Aria totala a terasei [m²]: m²
✓ Materiale finisaj: ;

☐ Starea acoperisului peste pod:
[X] Buna,
[ ] Acoperis spart / neetans la actiunea ploii sau a zapezii;

☐ Planseu sub pod:

✓ Aria totala a planseului sub pod [m²]: 902.28

☐ Ferestre / usi exterioare:

FE / / UE	Descriere	Arie [m²]	Tipul tamplariei	Grad etansare	Prezenta oblon
FE	Ferestre exterioare R=0.39 mpK/W	0.00	Lemn	Neetans	Nu
FE	Ferestre exterioare R=0.5 mpK/W	0.00	PVC	bun	Nu
FE	Ferestre exterioare R=0.5 mpK/W	0.00	PVC	bun	Nu
FE	Ferestre exterioare R=0.39 mpK/W	157.39	Lemn	Neetans	Nu
UE	Usi exterioare R=0.39 mpK/W	0.00	Lemn	Neetans	Nu
UE	Usi exterioare R=0.5 mpK/W	0.00	PVC	bun	Nu
UE	Usi exterioare R=0.39 mpK/W	19.02	Lemn	Neetans	Nu
UE	Usi exterioare R=0.5 mpK/W	0.00	PVC	bun	Nu
	Balcoane inchise PVC		PVC	bun	Nu
	Balcoane inchise metal		metal	Neetans	Nu

✓ Starea tamplariei: [x] buna [x]evident neetansa
[x] fara masuri de etansare,
[x] cu garnituri de etansare,
[ ] cu masuri speciale de etansare;

☐ Alte elemente de constructie:
- intre casa scarilor si pod,
- intre acoperis si pod,
- intre casa scarilor si acoperis,
- intre casa scarilor si subsol

☐ Elementele de constructie mobile din spatiile comune:

✓ usa de intrare in cladire:

[x]Usa este prevazuta cu sistem automat de inchidere si sistem de siguranta (interfon, cheie),

[ ]Usa nu este prevazuta cu sistem automat de inchidere, dar sta inchisa in perioada de neutilizare,

[ ]Usa nu este prevazuta cu sistem automat de inchidere si este lasata frecvent deschisa in perioada de neutilizare,

- ✓ ferestre de pe casa scarilor: starea geamurilor, a tamplariei si gradul de etansare:
- ✓ [x] Ferestre / usi in stare buna si prevazute cu garnituri de etansare,
  [x] Ferestre / usi in stare buna, dar neetanse,
  [ ] Ferestre / usi in stare proasta, lipsa sau sparte,

- Caracteristici ale spatiului locuit / incalzit:
  - ✓ Aria utila a pardoselii spatiului incalzit [m²]: 955.60 m²
  - ✓ Volumul spatiului incalzit [m³]: 4,491.32m³
  - ✓ Inaltimea medie libera a unui nivel [m]: 4.5 / 4.7 m
- Gradul de ocupare al spatiului incalzit / nr. de ore de functionare a instalatiei de incalzire: ocupare discontinu, regim de incalzire continuu in sezonul rece
- Raportul dintre aria fatadei cu balcoane inchise si aria totala a fatadei prevazuta cu balcoane / logii: 0.00
- Adancimea medie a panzei freatice: H_a = 6,0 m;
- Inaltimea medie a subsolului fata de cota terenului sistematizat [m]: 0.5
- Perimetrul pardoselii subsolului cladirii [m]: 241.05
- Instalatia de incalzire interioara:
  - ✓ Sursa de energie pentru incalzirea spatiilor:
    [X] Sursa proprie, cu combustibil: pacura, CT,
    [ ] Centrala termica de cartier
    [] Termoficare – punct termic zonal
    [ ]Termoficare – punct termic local
    [ ] Alta sursa sau sursa mixta:
  - ✓ Tipul sistemului de incalzire:
    [ ]Incalzire locala cu sobe,
    [x] Incalzire centrala cu corpuri statice,
    [ ]Incalzire centrala cu aer cald,
    [ ] Incalzire centrala cu plansee incalzitoare,
    [ ] Alt sistem de incalzire

- Date privind instalatia de incalzire locala cu sobe: nu este cazul

Nr. crt.	Tipul sobei	Combustibil	Data instalarii	Element reglaj ardere	Element inchidere tiraj	Data ultimei curatiri

- ✓ Starea cosului / cosurilor de evacuare a fumului:
  [ ]Cosurile au fost curatate cel putin o data in ultimii doi ani,
  [X]Cosurile nu au mai fost curatate de cel putin doi ani,

- Date privind instalatia de incalzire interioara cu corpuri statice:

Tip corp static	Numar corpuri statice [buc.]			Suprafata echivalenta termic [m²]		
	in spatiul locuit	in spatiul comun	Total	in spatiul locuit	in spatiul comun	Total
Radiator	34		34	707.23	0.00	707.23

- ✓ Tip distributie a agentului termic de incalzire: [x] inferioara, [ ] superioara, [ ] mixta
- ✓ Necesarul de caldura de calcul [W]: 291,250
- ✓ Racord la sursa centralizata cu caldura:[x] racord unic, [ ] multiplu.: puncte
  diametru nominal [mm]: 100 mm
  disponibil de presiune (nominal) [mmCA]: 10000 mmCA
- ✓ Contor de caldura: nu
- ✓ Elemente de reglaj termic si hidraulic (la nivel de racord, retea de distributie, coloane):
- ✓ Elemente de reglaj termic si hidraulic (la nivelul corpurilor statice):

[ ] Corpurile statice sunt dotate cu armaturi de reglaj si acestea sunt functionale

[ ] Corpurile statice sunt dotate cu armaturi de reglaj, dar cel putin un sfert dintre acestea nu sunt functionale,

[x] Corpurile statice nu sunt dotate cu armaturi de reglaj sau cel putin jumatate dintre armaturile de reglaj existente nu sunt functionale,

- ✓ Reteaua de distributie amplasata in spatii neincalzite:
  - Lungime [m]: 241
  - Diametru nominal [mm, toli]: 50mm
  - Termoizolatie: fara izolatie sau foarte deteriorata
- ✓ Starea instalatiei de incalzire interioara din punct de vedere al depunerilor:
- ✓ [ ]Corpurile statice au fost demontate si spalate / curatate in totalitate dupa ultimul sezon de incalzire,

[ ] Corpurile statice au fost demontate si spalate / curatate in totalitate inainte de ultimul sezon de incalzire, dar nu mai devreme de trei ani,

[x] Corpurile statice au fost demontate si spalate / curatate in totalitate cu mai mult de trei ani in urma,

- ✓ Armaturile de separare si golire a coloanelor de incalzire:

[ ] Coloanele de incalzire sunt prevazute cu armaturi de separare si golire a acestora, functionale,

[x] Coloanele de incalzire nu sunt prevazute cu armaturi de separare si golire a acestora sau nu sunt functionale

- ❑ Date privind instalatia de incalzire interioara cu planseu incalzitor: Nu este cazul
  - Aria planseului incalzitor [m²],
  - Lungimea [m] si diametrul nominal [mm] al serpentinelor incalzitoare;

Diametru serpentina. [mm]			
Lungime [m]			

  - Tipul elementelor de reglaj termic din dotarea instalatiei;
  - Sursa de incalzire - centrala termica proprie:
  - Putere termica nominala:
  - Randament de catalog:
  - Anul instalarii:
  - Ore de functionare:
  - Stare (arzator, conducte / armaturi, manta):
  - Sistemul de reglare / automatizare si echipamente de reglare:
- ❑ Date privind instalatia de apa calda de consum:

- ✓ Sursa de energie pentru prepararea apei calde de consum:
  [X] Sursa proprie, cu: combustibil pacura, CT,
  [ ] Centrala termica de cartier
  []Termoficare – punct termic zonal
  [ ] Termoficare – punct termic local
  [ ]Alta sursa sau sursa mixta:
- ✓ Tipul sistemului de preparare a apei calde de consum:
  [X] Din sursa centralizata,
  [X] Centrala termica proprie,
  [ ] Boiler cu acumulare,
  [ ]Preparare locala cu aparate de tip instant a.c.m.,
  [ ] Preparare locala pe plita,
  [ ] Alt sistem de preparare a.c.m.: ..

- ✓ Puncte de consum: 16 a.c.m. / 26 a.r.;
- ✓ Numarul de obiecte sanitare - pe tipuri : Lavoar – 10
  Spalator –
  Cada dus: 6
  Cada de baie: -
  Rezervor WC - 10
- ✓ Racord la sursa centralizata cu apa calda: [ ]racord unic, [ ] multiplu: .... puncte,
  diametru nominal [mm]: 75 mm
  presiune necesara (nominal) [mmCA]: 32.000 mmCA
- ✓ Conducta de recirculare a a.c.m.: []functionala, [] nu functioneaza, [] nu exista
- ✓ Contor de caldura general: nu....;
- ✓ Debitmetre la nivelul punctelor de consum: [ ] nu exista [x]partial [ ] peste tot
- ✓ Alte informatii:
  - accesibilitate la racordul de apa calda din subsolul tehnic: da
  - programul de livrare a apei calde de consum: 24h
  - date privind starea armaturilor si conductelor de a.c.m.: deteriorate
  - temperatura apei reci din zona / localitatea in care este amplasata cladirea (valori medii lunare – de preluat de la statia meteo locala sau de la regia de apa) t_{ar} = 10°C
  - numarul de persoane mediu pe durata unui an (pentru perioada pentru care se cunosc consumurile facturate): 80
  - Informatii privind instalatia de climatizare: unitati tip split.

- ✓ Informatii privind instalatia de ventilare mecanica: Nu este cazul
- ✓ Informatii privind instalatia de iluminat:

  Tip iluminat:

  [ ] fluorescent [ ] incandescent [x] mixt

  Starea retelei de conductori pentru asigurarea iluminatului:

  [ ] buna [ ] uzata [x] date indisponibile

Puterea instalata a sistemului de iluminat: aproximativ 9.56 kW.

2. EVALUAREA PERFORMANTEI ENERGETICE

[RAPORT DE ANALIZA TERMICA SI ENERGETICA]

(conform "Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirilor" MC nr. 001/3 - 2006)

Rezultatele obtinute pe baza expertizei termo-energetice a cladirii si instalatiilor aferente acesteia servesc la certificarea energetica a cladirii precum si la identificarea solutiilor tehnice optime de crestere a eficientei energetice prin reabilitare/modernizare a elementelor de constructie si a sistemului de instalatii, pe baza caracteristicilor reale ale sistemului constructie-instalatie, in vederea cresterii eficientei termoenergetice a acestuia.

Raportul de audit energetic este precedat de notele de calcul care au servit la stabilirea valorilor mentionate in acesta si s-a realizat in conformitate cu prevederile Metodologiei de calcul al performantei energetice a cladirilor Mc 001 – 2006, aprobata prin Ordinul MTCT nr. 157/2007, completata cu Mc 001/4 – 2009 si al continutului cadru prevazut de legislatia in vigoare.

2.1. CARACTERISTICI TERMICE – BREVIAR DE CALCUL TERMOTEHNIC

2.1.1 Calculul rezistentelor termice unidirectionale.

$$R = RSI + \Sigma \delta i/\lambda j\ '+ RSE \quad [\ m^2K/w\ ]$$

Pereti exteriori, Tabel 2.1.1.1.

Nr.crt.	Nume strat	d	l	z	l '	R
		grosime	conductivitate termica	coef corectie vechime	conductivitate corectata	rezistenta termica a stratului
		(m)	(W/mK)	-	(W/mK)	(mpK/W)
1	aer int (a i=8)					0.13
2	tencuiala	0.03	0.93	1.1	1.023	0.03
3	caramida	0.45	0.5	1.1	0.55	0.82
4	tencuiala	0.03	0.93	1.1	1.023	0.03
5	aer ext (a e=24)					0.04
					Total	**1.04**

Planseu spre pamant+subsol, Tabel 2.1.1.3.

Nr.crt.	Nume strat	d	l	z	l '	R
1	aer int (a i=6)					0.17
2	tencuiala+sapa	0.07	0.93	1.03	0.9579	0.07
3	beton	0.14	2.03	1	2.03	0.07
4	gresie	0.012	2.03	1	2.03	0.01
5	aer ext (ae=12)					0.08
					Total	**0.40**

Tabel 2.1.1.4.

TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ	
Material	R (m^2K/W)
Tâmplărie termoizolantă	0,5
Tâmplărie din lemn dublă	0,39

Planseu spre Pod, Tabel 2.1.1.5.

Nr.crt.	Nume strat	d	l	z	l '	R
1	aer int (a i=8)					0.13
2	tencuiala	0.02	0.93	1.03	0.9579	0.02
3	beton	0.14	2.03	1	2.03	0.07
4		0	0.25	1.03	0.2575	0.00
5		0	3	1	3	0.00
6		0	2.03	1	2.03	0.00
7		0	0.17	1	0.17	0.00
8	aer ext (ae=12)					0.08
					Total	**0.30**

2.1.2 Calculul rezistentelor termice corectate

Rezistentele termice corectate R' pentru elementele opace se obtin prin inmultirea rezistentei termice unidirectionale R cu un coeficient subunitar adimensional ce tine cont de influenta puntilor termice. Valorile rezultate sunt prezentate mai jos (pentru fiecare tip de element de constructie).

$$R' = r \cdot R$$

unde *r* reprezinta coeficientul de reducere a rezistentei termice totale, unidirectionale

$$1/R'=1/R+\Sigma\psi l/S+\Sigma\chi/S$$

R- rezistenta termica totala, unidirectionala, aferenta ariei *S*;
l- lungimea puntilor liniare de acelasi fel, din cadrul suprafetei *S*.
.ψ- transmitanta termica liniara a puntii termice liniare
.χ- transmitanta termica punctuala

1. Pereţi exteriori de faţadă cu R = 1.04 m²K/W

Calculul pentru coeficientul de reducere **r** şi rezistenţa termică corectată R'- pereţi exteriori

S(fxl)= 96.88 W/K.
r = 0.92
R'= 0.96 mpK/W.

2. Planseu sub pod R = 0.30m2K/W

Calculul pentru coeficientul de reducere **r** şi rezistenţa termică corectată R '- **Pod**

S(fxl)= 24.93 W/K.
r = 0.99
R'= 0.30 mpK/W.

3. Planșeu pamant+subsol R = 0.40m²K/W

Calculul pentru coeficientul de reducere **r** şi rezistenţa termică corectată R'- planșeu pamant+subsol

S(fxl)= 43.39 W/K.
r = 0.98
R'= 0.39 mpK/W.

2.2 PARAMETRII CLIMATICI

2.2.1 Temperatura conventionala exterioara de calcul

Pentru iarna temperatura conventionala de calcul a aerului exterior se considera pentru zona in care se afla localitatea Vaslui (zona III), conform STAS 1907/1, astfel: t_e= -18^{0}C.

2.2.2 Intensitatea radiatiei solare si temperaturile exterioare medii lunare

Au fost stabilite in conformitate cu Mc001-PI, anexa A9.6., respectiv SR 4839, pentru localitatea Vaslui.

2.3 TEMPERATURI DE CALCUL ALE SPATIILOR INTERIOARE

2.3.1 Temperatura interioara predominanta a incaperilor incalzite

Conform Metodologiei Mc001-PI (I.9.1.1.1.), temperatura predominanta pentru cladiri cu destinatia Centru medical este: t_i= + 22 ^{0}C.

2.3.2 Temperatura interioara a spatiilor neincalzite

Conform Metodologiei Mc001-PI (I.9.1.1.1.), temperatura interioara a spatiilor neincalzite de tip subsol si casa scarilor, se calculeaza pe baza de bilant termic.

2.3.3 Coeficient de pierderi de caldura prin ventilare

Conform Metodologiei Mc001-PI, numarul de schimburi orare de aer se stabileste functie de categoria cladirii, clasa de adapostire si clasa de permeabilitate si expunere simpla sau dubla la vant. Numarul mediu de schimburi de aer este 1.50 sch/h.

2.4 PROGRAMUL DE FUNCTIONARE SI REGIMUL DE FURNIZARE A AGENTULUI TERMIC

Cladirea are un program de functionare continuu, avand un regim de furnizare a agentului termic continuu pe intreaga perioada de incalzire.

2.5 CONSUMUL DE ENERGIE PENTRU INCALZIRE Qfh

Consumul anual de caldura pentru incalzirea spatiilor (incalzire continua pe perioada rece si ocupare discontinua a spatiilor) se determina in conformitate cu metodologia Mc001/PII.1-2006, completata cu Mc 001/4-2009.

Durata si temperatura medie exterioara pe sezonul de incalzire se stabilesc conform metodologiei, ca medie ponderata a temperaturilor medii lunare cu numarul de zile cu incalzire ale fiecarei luni.

Rezistenta termica corectata medie pe toata anvelopa cladirii: R= 0.45(m^2K/W)

Temperatura interioara de calcul: θi= 22.00°C

Temperatura de echilibru a cladirii: θed= 21.43°C

Numarul corectat de grade zile; NGZ= 3792.19 grade-zile.

H=7281.25 [W/K] Factorul global de cuplaj termic al cladirii

Durata sezonului de incalzire: Dz = 295 zile.

Necesarul de caldura pentru incalzirea spatiilor (Q_h) se obtine facand diferenta intre pierderile de caldura ale cladirii si aporturile totale de caldura corectate.

Elementul de constructie		Simbol	S	R'
Tip	Orientare		[m^2]	[m^2K/W]
Perete opac exterior	Sud-Vest	PE	275.53	0.96
Perete opac exterior	Nord-Vest	PE	308.46	0.96
Perete opac exterior	Nord-Est	PE	277.97	0.96
Perete opac exterior	Sud-Est	PE	307.02	0.96
Perete opac exterior rost	-	Per	30.08	1.05
Tamplarie exterioara	Sud-Vest	FE+UE	47.78	0.39
Tamplarie exterioara	Nord-Vest	FE+UE	25.88	0.39
Tamplarie exterioara	Nord-Est	FE+UE	45.35	0.39
Tamplarie exterioara	Sud-Est	FE+UE	57.40	0.39
Tamplarie exterioara	Sud-Vest	FE+UE	0.00	0.50
Tamplarie exterioara	Nord-Vest	FE+UE	0.00	0.50
Tamplarie exterioara	Nord-Est	FE+UE	0.00	0.50
Tamplarie exterioara	Sud-Est	FE+UE	0.00	0.50
Planseu sub pod	o	TE	902.28	0.30
Planseu spre pamant+subso	-	PD	902.28	0.39

$Q_h = Q_L - \eta Q_G$,

$Q_L = H(\theta i - \theta e) \cdot t$,

t = numar de ore perioada de încălzire

t = 295 x 24 = 7080h

$H = H_V + H_T$ [W/K], unde

H = coeficient de pierderi de caldura al cladirii

H_V = coeficient de pierderi de caldura al cladirii, prin ventilare

H_T = coeficient de pierderi de caldura prin transmisie

H_V = 2313.03 [W/K]

H_T = 4968.22 [W/K]

H= 7281.25 [W/K]

În final s-au determinat valorile pe baza carora se va clasifica din punct de vedere energetic cladirea.

- pierderi de caldura prin transmisie si infiltratii Q_L= 732.03 MWh/an.
- degajarile interioare de caldura Φi= 2.87kW;
- aporturi solare Φs= 6.93kW;

$$Q_g = \Phi_g \times t = 9.80 \times 295 \text{ zile} \times 24h/10^3 \text{ MWh/an}$$

$$\Phi_g = \Phi i + \Phi si \text{ [W]}$$

- aporturile totale de caldura Q_g= 69.38 MWh/an;
- necesarul de energie pentru incalzirea cladirii Q_h= 662.69 MWh/an;
- pierderile sistemului de transmisie Q_{em}= 40.58 MWh/an;
- pierderi distributie Q_d= 324.95 MWh/an
- energia recuperata pe partea de agent termic Q_{rwh}= 216.63 MWh/an;

$$Qfh = Qh + Qth - Qrwh,$$

$$Qth = Qem + Qd$$

In final s-au determinat valorile pe baza carora se va clasifica din punct de vedere energetic cladirea.

Rezulta un consum total anual de energie pentru incalzire (Qfh) de 882,151 KWh/an, respectiv un consum specific pentru incalzire de 923.14 kW/m^{2}an.

2.6 CONSUMUL DE ENERGIE PENTRU PREPARAREA APEI CALDE DE CONSUM

In situatia cunoasterii consumurilor anuale realizate, conform facturilor existente, din citirile consumurilor la contoarele existente se face analiza valorilor furnizate.

Tinand cont de faptul ca facturile nu reflecta in mod obiectiv consumul de energie pentru apa calda menajera, se va introduce ca si valoare, valoarea estimata stabilita conform metodologiei de calcul.

Determinarea consumului anual de caldura pentru prepararea apei calde menajera se determina in conformitate cu metodologia Mc001/PII.3. si se bazeaza pe valorile consumurilor (3l/pers,zi) si pierderilor de apa calda (0.5 l/pers,zi) estimate conform anexei II.3.A din metodologie.

Temperatura medie anuala a apei reci este t_{ar}= + 10°C. Temperatura apei calde menajera furnizata de sistemul centralizat este t_{ac} = + 60°C.

- Numar de persoane : Np= 80 persoane
- Necesar specific zilnic de apa calda de consum: 3 l/om*zi
- Numarul zilnic de ore de livrare a apei calde: 24 ore/zi
- Consumul anual de apa calda de consum: Vac= 62.40 m^3/an
- Volum de apa calda risipita: Vacr= 10.4 m^3/an

S-au calculat:

- necesarul de energie pentru prepararea apei calde menajera efectiv utilizate, de 3,627.87 KWh/an;
- necesarul de energie pentru prepararea apei calde menajeră pierdute, de 605 KWh/an;
- cantitatea de energie disipata de la conductele de distributie si de la coloanele de distributie din cladire, de 31,323.42 KWh/an.

In final s-au determinat valorile pe baza carora se va clasifica din punct de vedere energetic cladirea:

$$Q_{acc} = Q_{nec} + Q_{pierderi}$$

Consumul de caldura pentru apa calda de consum anual total de Q_{acc}=35,555.93 KWh/an, respectiv consumul specific anual de q_{acc}=37.21KWh/m^{2}an.

2.7 CONSUMUL DE ENERGIE PENTRU ILUMINAT

Calcularea necesarului de energie pentru iluminat se face conform metodologiei de calcul.

A rezultat, pentru sistemul de iluminat, un consum total anual de 24,845.60 KWh/an, respectiv un consum specific de energie electrica de 26.00 kWh/m2an

2.8 ENERGIA PRIMARA SI EMISIILE DE CO2

Pe baza necesarului anual de energie termica si electrica calculat conform Mc001/PII se determina energia primara consumata pentru asigurarea confortului, care este de 1,074,573.13 KWh/an.

De asemenea se determina emisiile anuale de CO_2. Cantitatea de CO_2 emisa este de 315.10 kg/m^{2}an si total de 301,107.81 kg/an.

2.9 CERTIFICAREA ENERGETICA

Notarea energetica a cladirii se face in functie de consumurile specifice corespunzatoare utilitatilor din cladire si penalitatilor stabilite corespunzator.

Consumul anual specific de energie pentru incalzirea spatiilor

q_{inc}= 923.14 kWh/m^{2}an

: **Clasa** G

Consumul anual specific de energie pentru prepararea apei calde de consum

q_{acm}= 37.21 kWh/m^{2}an

: **Clasa** C

Consumul anual specific de energie pentru iluminat

w_{il}= 26.00 kWh/m^{2}an

: **Clasa** A

Consumul total anual specific de energie

q_{tot}= 986.35 kWh/m^{2}an

: **Clasa** G

Penalizari acordate cladirii certificate

Penalizarile acordate cladirii la notarea din punct de vedere energetic sunt prezentate in Tabelul 2.10.1.

Tabel 2.10.1.

	Penalizări acordate clădirii certificate şi motivarea acestora:	**P0**	=	**1.274**
1	Stare subsol pentru cladiri colective / Nu e cazul	p1	=	1.00
2	Stare usa de intrare pentru cladiri colective / Nu e cazul	p2	=	1.00
3	Starea elementelor de închidere mobile din spaţiile comune (casa scărilor) pentru	p3	=	1.00
4	Corpurile statice nu sunt dotate cu armături de reglaj sau cel puţin jumătate dintre armăturile de reglaj existente nu sunt funcţionale	p4	=	1.05
5	Corpurile statice au fost demontate şi spălate / curăţate în totalitate cu mai mult de trei ani în urmă	p5	=	1.05
6	Coloanele de încălzire nu sunt prevăzute cu armături se separare şi golire a acestora sau nu sunt funcţionale	p6	=	1.03
7	Există contor general de căldură pentru încălzire şi pentru apă caldă de consum	p7	=	1.00
8	Stare bună a tencuielii exterioare pentru BCA sau caramida	p8	=	1.00
9	Pereţii exteriori prezintă pete de condens (în sezonul rece)	p9	=	1.02
10	Acoperiş etanş	p10	=	1.00
11	Cladire cu alt tip de incalzire / Fara cos	p11	=	1.00
12	Clădire fără sistem de ventilare organizată	p12	=	1.10

Coeficient de penalizare a notei energetice $p_0=\Pi p_i=1.274$

Notarea energetica

Nota energetica a cladirii reale, care tine cont de penalizarile de mai sus este 30.37. Cladirea se incadreaza in clasa de eficienta energetica **G**, conform metodologiei din MC001/PIII.

Definirea cladirii de referinta

Cladirea de referinta, conform definitiei din Mc001-PIII-2006, reprezinta o cladire virtuala avand urmatoarele caracteristici generale:

a) Aceeasi forma geometrica, volum si arie totala a anvelopei ca si cladirea reala;

b) Aria elementelor de constructie transparente (ferestre, luminatoare, pereti exteriori vitrati) este identica cu cea aferenta cladirii reale;

c) Rezistentele termice corectate ale elementelor de constructie din componenta anvelopei cladirii sunt caracterizate de valorile minime normate, conform Metodologie Partea I, cap 11., cu completarile ulterioare.

Tabel 2.10.2.

Element de constructie	Rezistenta termica corectata (m^2 K/W)
Perete exterior	1.8
Terasa/Pod	5
Tamplarie exterioara termoizolanta	0.69
Planseu peste pamant+subsol	2.9

d) Valorile absorbtivitatii radiatiei solare a elementelor de constructie opace sunt aceleasi ca in cazul cladirii certificate;

e) Factorul optic al elementelor de constructie exterioare vitrate este

$(\alpha_T) = 0,26$;

f) Factorul mediu de insorire al fatadelor are valoarea corespunzatoare cladirii reale;

g) Numarul de schimburi de aer din spatiul incalzit este de minimum 1.5 h^{-1}, considerandu-se ca tamplaria exterioara este dotata cu garnituri speciale de etansare, iar ventilarea este de tip controlata, iar in cazul cladirilor publice / sociale, valoarea corespunde asigurarii confortului fiziologic in spatiile ocupate (cap. 9.7 Metodologie Mc001 Partea I);

h) Sistemul de incalzire este de tipul incalzire centrala cu corpuri statice, dimensionate conform reglementarilor tehnice in vigoare;

i) Instalatia de incalzire interioara este dotata cu elemente de reglaj termic si hidraulic atat la baza coloanelor de distributie, cat si la nivelul corpurilor statice;

j) In cazul sursei de caldura centralizata, instalatia interioara este dotata cu contor de caldura general (la nivelul racordului la instalatiile interioare) pentru incalzire si apa calda menajera la nivelul racordului la instalatiile interioare, in aval de statia termica compacta;

k) Randamentul de producere a caldurii aferent centralei termice este caracteristic echipamentelor moderne noi; nu sunt pierderi de fluid in instalatiile interioare;

l) Conductele de distributie din spatiile neincalzite (ex. subsolul tehnic) sunt izolate termic cu material caracterizat de conductivitate termica

$$\lambda_{iz} = 0,05 \text{ W/mK};$$

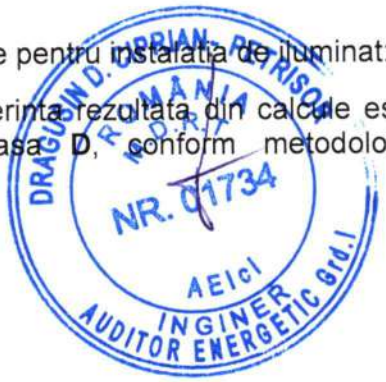
m) Instalatia de apa calda de consum este caracterizata de dotarile si parametrii de functionare conform proiectului, iar consumul specific de caldura pentru prepararea apei calde de consum este de $57*Np/A_{inc}$[kWh/m ^{2}an], unde Np reprezinta numarul mediu normalizat de persoane aferent cladirii certificate, iar A_{inc} reprezinta aria utila a spatiului incalzit.

m) Nu se acorda penalizari conform cap. II.4.5 din Mc001, $p_0 = 1,00$.

Tinand cont de caracteristicile mentionate mai sus s-au obtinut urmatoarele rezultate:

- Consumul specific de energie pentru instalatia de incalzire: 369.41kWh/m^{2}an
- Consumul specific de energie pentru prepararea apei calde de consum: 4.77kWh/m^{2}an
- Consumul specific de energie pentru instalatia de iluminat: 26.00 kWh/m^{2}an.

Nota energetica a cladirii de referinta rezultata din calcule este 74.84. Cladirea de referinta se incadreaza in clasa D, conform metodologiei din MC001/PIII.



	Cod postal	Nr. inregistrare la Consiliul Local	Data inregistrarii d d m m y y
	7 3 7 2 2 3		

Certificat de performanţă energetică

Performanţa energetică a clădirii

Nota energetică: **30.37**

Sistemul de certificare: Metodologia de calcul al Performanţei Energetice a Clădirilor elaborată în aplicarea Legii 372/2005

	Clădirea certificată	Clădirea de referinţă
Eficienţă energetică ridicată A B C D E F G Eficienţă energetică scăzută	G	D
Consum anual specific de energie [kWh/m²an]	986.35	400.19
Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m²an]	315.10	110.30

Consum anual specific de energie [kWh/m²an] pentru:		Clasă energetică: Clădirea certificată	Clasă energetică: Clădirea de referinţă
Încălzire:	923.14	G	F
Apă caldă de consum:	37.21	C	A
Climatizare:	-	-	-
Ventilare mecanică:	-	-	-
Iluminat artificial:	26.00	A	A

Consum anual specific de energie din surse regenerabile [kWh/m²an]: 0

Date privind clădirea certificată:

Adresa clădirii: Centru medical - Corp C1, Ghermanesti, judetul Vaslui

Aria utila incalzita: 955.60 m²

Categ. clădirii: Centru medical

Aria construita desfasurata: 1194.50 m²

Regim înălţime: Sp+P+E1partial

Volumul interior incalzit: 4491.32 m³

Anul construirii: 1912

Scopul elaborării certificatului energetic: Reabilitare termica

Programul de calcul utilizat Open Office Calc Versiune software: 4.0.1

Date privind identificarea auditorului energetic pentru clădiri:

Specialitatea (c, i, ci)	Numele şi prenumele	Seria şi Nr. certificat de atestare	Nr. şi data înregistrării certificatului în registrul auditorului	Semnătura şi ştampila auditorului
gr. I, C+I	Ciprian Dragusin	UA 01734	7484 / 04.06.2020	

DRAGUSIN D. CIPRIAN - PETRISOR ROMANIA MEDIU NR. 01734 AEI CI INGINER AUDITOR ENERGETIC Grd.I

Clasificarea energetică a clădirii este făcută funcţie de consumul total de energie al clădirii, estimat prin analiză termică şi energetică a construcţiei şi instalaţiilor aferente.

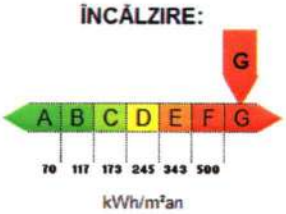
Notarea energetică a clădirii ţine seama de penalizările datorate utilizării neraţionale a energiei.

Perioada de valabilitate a prezentului Certificat Energetic este de 10 ani de la data eliberării acestuia

DATE PRIVIND EVALUAREA PERFORMANŢEI ENERGETICE A CLĂDIRII

O **Grile de clasificare energetică a clădirii funcţie de consumul de căldură anual specific:**

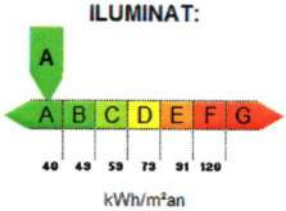
ÎNCĂLZIRE:



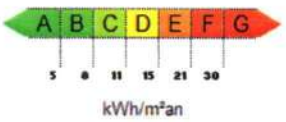
APĂ CALDĂ DE CONSUM:



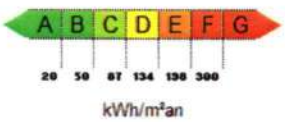
ILUMINAT:



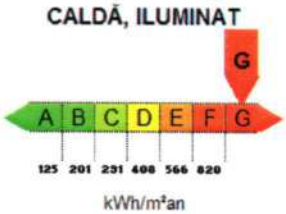
VENTILARE MECANICA



CLIMATIZARE:



TOTAL: ÎNCĂLZIRE, APĂ CALDĂ, ILUMINAT



O **Performanţa energetică a clădirii de referinţă:**

Consum anual specific de energie [kWh/m²an]		Notare energetică
pentru:		
Încălzire:	369.41	**74.84**
Apă caldă de consum:	4.77	
Climatizare:	-	
Ventilare mecanică:	-	
Iluminat:	26.00	

Penalizări acordate clădirii certificate şi motivarea acestora: $P_0 = 1.274$

1 Stare subsol pentru cladiri colective / Nu e cazul — $p_1 = 1.00$

2 Stare usa de intrare pentru cladiri colective / Nu e cazul — $p_2 = 1.00$

3 Starea elementelor de închidere mobile din spaţiile comune (casa scărilor) pentru — $p_3 = 1.00$

4 Corpurile statice nu sunt dotate cu armături de reglaj sau, cel puţin jumătate dintre armăturile de reglaj existente nu sunt funcţionale — $p_4 = 1.05$

5 Corpurile statice au fost demontate şi spălate / curăţate în totalitate cu mai mult de trei ani în urmă — $p_5 = 1.05$

6 Coloanele de încălzire nu sunt prevăzute cu armături se separare şi golire a acestora sau nu sunt funcţionale — $p_6 = 1.03$

7 Există contor general de căldură pentru încălzire şi pentru apă caldă de consum — $p_7 = 1.00$

8 Stare bună a tencuielii exterioare pentru BCA sau caramida — $p_8 = 1.00$

9 Pereţii exteriori prezintă pete de condens (în sezonul rece) — $p_9 = 1.02$

10 Acoperiş etanş — $p_{10} = 1.00$

11 Cladire cu alt tip de incalzire / Fara cos — $p_{11} = 1.00$

12 Clădire fără sistem de ventilare organizată — $p_{12} = 1.10$

Clasificarea energetică a clădirii este făcută funcţie de consumul total de energie al clădirii, estimat prin analiză termică şi energetică a construcţiei şi instalaţiilor aferente.

Notarea energetică a clădirii ţine seama de penalizările datorate utilizării neraţionale a energiei.

Perioada de valabilitate a prezentului Certificat Energetic este de 10 ani de la data eliberării acestuia

Recomandari pentru reducerea costurilor prin imbunatatirea performantei energetice a cladirii

Solutii recomandate pentru anvelopa cladirii

Solutia 1 (S1) – Sporirea rezistentei termice corectate a peretilor exteriori peste valoarea de 1.8 m2K/W prin placarea peretilor exteriori cu un strat de vata minerala bazaltica de 15 cm grosime.

Solutia 2 (S2) – Inlocuirea tamplariei existente de pe fatade cu tamplarie termoizolanta din Lemn stratificat cu geam tripan.

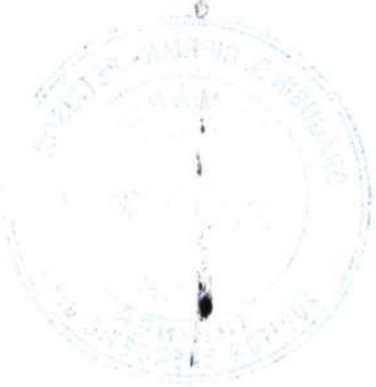
Solutia 3 (S3) – Sporirea rezistentei termice unidirectionale a podului peste valoarea minima de 5 m2K/W.

Solutia 4 (S4) – Sporirea rezistentei termice unidirectionale a placii peste pamant+subsol peste valoarea de 2.9 m2K/W, prin placarea placii cu un strat de polistiren extrudat de 10 cm grosime.

Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii (I1)

Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine si automatizarea aferenta. Schimbarea, eventual, a tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Se vor prevedea si recuperatoare de caldura.

- prevedea unei centrale termice pe lemn/peleti
- prevederea distributiei instalatiei de incalzire centrala;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- prevederea distributiei de apa calda menajera cu conducte din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor
- prevederea unei instalatii de climatizare



INFORMATII PRIVIND CLADIREA CERTIFICATA

Centru medical - Corp C1, Ghermanesti, judetul Vaslui

Anexa la Certificatul de performanţă energetică nr. 7484 / 04.06.2020

1. Date privind constructia:

- Categoria cladirii: [ ] de locuit, individuala [ ] de locuit cu mai multe apartamente (bloc)

  [ ] camine, internate []spitale, policlinici
  [ ] hoteluri si restaurante [ ] cladiri pentru sport
  [ ] cladiri social-culturale [ ] cladiri pentru servicii de comert
  [X] alte tipuri de cladiri consumatoare de energie

- Nr. niveluri: [X] Subsol [] Demisol [] Mezanin

  [X] Parter + 1 etaje

Volumul total al cladirii: 6405.62m³

Caracteristici geometrice si termotehnice ale anvelopei:

Elementul de constructie	Rezistenta termica corectata [m²K/W]	Aria [m²]
0	1	2
PE – exterior	0.96	1168.98
FE	0.39	157.39
UE	0.39	19.02
Planseu sub pod	0.30	902.28
Planseu pamant+subsol	0.39	902.28
Perete exterior rost	1.05	30.08
TOTAL- aria exterioara		3180.02

Indice de compactitate al cladirii, S_E / V: 0.71 m^{-1}

2. Date privind instalatia de incalzire interioara:

- Sursa de energie pentru incalzirea spatiilor:

  [X]Sursa proprie, cu combustibil: pacura, CT,
  [ ] Centrala termica de cartier
  []Termoficare – punct termic zonal
  [ ] Termoficare – punct termic local
  [ ] Alta sursa sau sursa mixta:

- Tipul sistemului de incalzire:

  [ ] Incalzire locala cu sobe,

[x] Incalzire centrala cu corpuri statice,
[ ] Incalzire centrala cu aer cald,
[ ] Incalzire centrala cu plansee incalzitoare,
[ ] Alt sistem de incalzire: .....

- Date privind instalatia de incalzire locala cu sobe:
  - Numarul sobelor: .....
  - Tipul sobelor, marimea si tipul cahlelor

- Date privind instalatia de incalzire interioara cu corpuri statice:

Tip corp static	Numar corpuri statice [buc.]			Suprafata echivalenta termic [m²]		
	in spatiul locuit	in spatiul comun	Total	in spatiul locuit	in spatiul comun	Total
Radiator	34		34	707.23	0.00	707.23

- Tip distributie a agentului termic de incalzire: [x]inferioara, [ ] superioara, [ ] mixta
- Necesarul de caldura de calcul: : 291.25kW
- Racord la sursa centralizata cu caldura:[ ] racord unic,
  [ ] multiplu: ..... puncte,
  - diametru nominal: 100 mm,
  - disponibil de presiune (nominal): 10000 mmCA
- Contor de caldura:- tip contor
  - anul instalarii ,
  - existenta vizei metrologice ;
- Elemente de reglaj termic si hidraulic:
  - la nivel de racord : exista
  - la nivelul coloanelor: nu sunt functionale
  - la nivelul corpurilor statice: cel putin jumatate nu sunt functionale

Lungimea totala a retelei de distributie amplasata in spatii neincalzite 241m;

- Debitul nominal de agent termic de incalzire 12.54 m^3/h;s
- Curba medie normala de reglaj pentru debitul nominal de agent termic:

Temp. ext. [°C]	-15	-10	-5	0	+5	+10
Temp. tur [°C]	90	80	70	60	50	40
$Q_{inc.\ mediu\ orar}$ [W]	269,406	233,000	196,594	160,188	123,781	87,375

- Date privind instalatia de incalzire interioara cu planseu incalzitor: Nu este cazul
  - Aria planseului incalzitor: ..... m²
  - Lungimea si diametrul nominal al serpentinelor incalzitoare;

- Diametru serpentina. [mm]			
Lungime [m]			

- Tipul elementelor de reglaj termic din dotarea instalatiei: .....

3. Date privind instalatia de apa calda de consum:

- Sursa de energie pentru prepararea apei calde de consum:
  [X] Sursa proprie, cu: combustibil pacura, CT,
  [ ] Centrala termica de cartier
  []Termoficare – punct termic zonal
  [ ]Termoficare – punct termic local
  [ ] Alta sursa sau sursa mixta:
- Tipul sistemului de preparare a apei calde de consum:
  [X] Din sursa centralizata,
  [X] Centrala termica proprie,
  [ ] Boiler cu acumulare,
  [ ] Preparare locala cu aparate de tip instant a.c.m.,
  [ ] Preparare locala pe plita,
  [ ]Alt sistem de preparare a.c.m.:.....
- Puncte de consum a.c.m.: 16
- Numarul de obiecte sanitare - pe tipuri: Lavoar – 10
  Spalator –
  Dus: 6
  Cada de baie:
  Rezervor WC : 10
- Racord la sursa centralizata cu caldura: [ ] racord unic, [ ] multiplu: .... puncte,
  - diametru nominal: 75 mm,
  - necesar de presiune (nominal): 32.000 mmCA
- Conducta de recirculare a a.c.m.: [] functionala,
  [] nu functioneaza
  [] nu exista
- Contor de apa calda menajera: - tip contor ,
  - anul instalarii ,
  - existenta vizei metrologice ;
- Debitmetre la nivelul punctelor de consum: [ ] nu exista
  [x] partial
  [ ] peste tot

4. Informatii privind instalatia de climatizare: bucati unitati climatizare tip split.

5. Informatii privind instalatia de ventilare mecanica: NU ESTE CAZUL

6. Informatii privind instalatia de iluminat:

Tip iluminat:

[ ] fluorescent [ ] incandescent [x] mixt

Starea retelei de conductori pentru asigurarea iluminatului:

[ ] buna [ ] uzata [x] date indisponibile

Puterea instalata a sistemului de iluminat: aproximativ 9.56 kW.

Intocmit,
Ing. Ciprian Dragusin



RAPORT DE AUDIT ENERGETIC

Beneficiar:

UAT JUDETUL VASLUI

Proiectant elaborator:

SC TECHMEDIA ELECTRONICS SRL IASI

Titlul proiectului:

CENTRUL DE ASISTENTA MEDICO - SOCIALA GHERMANESTI

Adresa imobil:

Ghermanesti, judetul Vaslui

CLADIRE:

CENTRU MEDICAL - CORP C1

Numarul proiectului:

754 / 2020

Data:

Iunie 2020

Faza: Audit energetic

Data: Iunie 2020

Raport de Audit Energetic

CUPRINS

1 RAPORT DE AUDIT ENERGETIC PRIVIND LUCRARILE DE INTERVENTIE PROPUSE IN VEDEREA CRESTERII PERFORMANTEI ENERGETICE 5

1.1 DESCRIEREA MASURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A ANVELOPEI 6
1.1.1 Solutii de reabilitare pentru peretii exteriori (S1) 6
1.1.2 Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara cu tamplarie performanta energetic (S2) 9
1.1.3 Solutii de reabilitare pentru Pod (S3) 10
1.1.4 Solutii de reabilitare pentru planseul peste pamant+subsol (S4) 12
1.2 DESCRIEREA MASURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A INSTALATIILOR 12
1.2.1 Solutii de reabilitare a instalatiei de incalzire. 12
1.3 ANALIZA ENERGETICA A SOLUTIILOR DE REABILITARE 13
1.3.1 Caracteristici geometrice – arii si volume 13
1.3.2 Caracteristici termotehnice ale materialelor de constructie 13
1.3.3 Rezistente termice unidirectionale corectate inainte si dupa reabilitarea termica 14
1.3.4 Rezistentele termice medii si coeficientul global de izolare termica pe cladire reala si cladire reabilitata sunt prezentate in tabelul 4.3.4.1. 14
1.4 REZULTATELE ANALIZEI TEHNICE A FIECARUI PACHET DE SOLUTII 15
1.4.1 Solutii de modernizare energetica a cladirii: 15
1.4.2 Descrierea solutiilor de reabilitare/modernizare termica 17

2 ANALIZA EFICIENTEI ECONOMICE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - BREVIAR DE CALCUL ECONOMIC 19

2.1 DATE DE INTRARE PENTRU ANALIZA ECONOMICA A SOLUTIILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A CLADIRII 19

3 CONCLUZII 23

4 RECOMANDARI 26

1 RAPORT DE AUDIT ENERGETIC PRIVIND LUCRARILE DE INTERVENTIE PROPUSE IN VEDEREA CRESTERII PERFORMANTEI ENERGETICE

DATE DE IDENTIFICARE A CLADIRII:
Cladirea: Centru medical
Proprietar:
Adresa: Centru medical - Corp C1, Ghermanesti, judetul Vaslui

DATE DE IDENTIFICARE ALE AUDITORULUI:
Auditor energetic: ing.Ciprian Dragusin – certificat de atestare UA 01734
Data efectuarii analizei termice si energetice: Iunie 2020
Numarul dosarului de audit energetic: 7484 / 04.06.2020

PREZENTAREA GENERALA A CLADIRII

Cladirea pentru care se propun solutiile de crestere a performantei energetice este Centru medical - Corp C1, Ghermanesti, judetul Vaslui (figura 4).



Figura 4

In urma inspectiei pe teren s-au constatat urmatoarele deficiente majore cu influenta negativa privind siguranta exploatarii si performantele energetice:

- tencuiala fatadelor exterioare este cea initiala, nerefacuta;

- izolatia termica a elementelor exterioare de constructie nu este in conformitate cu reglementarile in vigoare, valorile rezistentelor termice ale peretilor exteriori si terasei situandu-se cu mult sub valorile minime obligatorii, mentionate in Ordinul 2641/2017;

Avand in vedere aspectele prezentate mai sus si faptul ca imobilul are o vechime de peste 108 de ani, rezulta:

- necesitatea cresterii performantei energetice cladirii prin izolarea termica a fatadelor si refacerea finisajelor, inlocuirea tamplariei existente cu tamplarie performanta energetic, termoizolarea podului si prevederea retelei de distributie a agentului termic pentru incalzire si prevederea distributiei de apa calda menajera.

1.1 DESCRIEREA MASURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A ANVELOPEI

Lucrarile de reabilitare termica la anvelopa cladirii in scopul cresterii performantei energetice vor respecta prevederile legislatiei in vigoare. Solutiile se vor stabili dupa realizarea calculului transferului de masa prin elementele de constructie, verificarea asigurarii confortului termic interior din punct de vedere termotehnic si evitarea aparitiei condensului pe sau in elementele anvelopei.

1.1.1 Solutii de reabilitare pentru peretii exteriori (S1)

Auditul energetic s-a efectuat conform Metodologiei de auditare aprobate si solutiile propuse corespund cerintelor legislatiei in vigoare.

Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Materialele termoizolante care urmeaza sa fie utilizate la reabilitare trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- conditii privind conductivitatea termica: conductivitatea termica de calcul trebuie sa fie mai mica sau cel mult egala cu 0,04 W/mK;
- conditii privind densitatea: densitatea aparenta in stare uscata a materialelor termoizolante trebuie sa fie cel putin egala cu 15 kg/m^3;
- conditii privind rezistenta mecanica: materialele termoizolante trebuie sa prezinte stabilitate dimensionala si caracteristici fizico-mecanice corespunzatoare, in functie de structura elementelor de constructie in care sunt inglobate sau de tipul straturilor de protectie astfel incat materialele sa nu prezinte deformari sau degradari permanente, din cauza solicitarilor mecanice datorate procesului de exploatare, agentilor atmosferici sau actiunilor

exceptionale;

- conditii privind durabilitatea: durabilitatea materialelor termoizolante trebuie sa fie in concordanta cu durabilitatea cladirilor si a elementelor de constructie in care sunt inglobate;
- conditii privind siguranta la foc: comportarea la foc a materialelor termoizolante utilizate trebuie sa fie in concordanta cu conditiile normate prin reglementarile tehnice privind siguranta la foc, astfel incat sa nu deprecieze rezistenta la foc a elementelor de constructie pe care sunt aplicate/inglobate;
- conditii din punct de vedere sanitar si al protectiei mediului: materialele utilizate la realizarea izolatiei termice a elementelor de constructie nu trebuie sa emane in decursul exploatarii mirosuri, substante toxice, radioactive sau alte substante daunatoare pentru sanatatea oamenilor sau care sa produca poluarea mediului inconjurator; in cazul utilizarii izolatiei termice din materiale care pe parcursul exploatarii pot degaja pulberi in atmosfera (produse din vata minerala, vata de sticla, etc.) trebuie sa se realizeze protectia etansa sau inglobarea in structuri protejate a acestora;
- conditii privind comportarea la umiditate: materialele termoizolante trebuie sa fie stabile la umiditate sau sa fie protejate impotriva umiditatii;
- conditii privind comportarea la agenti biodegradabili: materialele termoizolante trebuie sa reziste la actiunea agentilor biologici sau sa fie tratate cu biocid sau protejate cu straturi de protectie;
- conditii speciale: materialele termoizolante trebuie sa permita aplicarea lor in structura elementelor de constructie prin aplicarea unor straturi de protectie pe suprafata lor; materialele termoizolante nu trebuie sa contina sau sa degaje substante care sa degradeze elementele cu care vin in contact (inclusiv prin coroziune); materialele termoizolante care se monteaza prin procedee la cald nu trebuie sa prezinte fenomene de inmuiere sau tasare la temperaturi mai mici decat cele de aplicare; in caz contrar ele vor trebui sa fie prevazute din fabricatie cu un strat de protectie;
- conditii privind punerea in opera: materialele termoizolante trebuie sa permita o punere in opera care sa garanteze mentinerea caracteristicilor fizico-chimice si de izolare termica in conditii de exploatare;
- conditii privind controlul de calitate: materialele noi sau cele traditionale produse in strainatate trebuie sa fie agrementate tehnic pentru utilizarea la lucrari de izolatii termice in constructii; toate materialele termizolante utilizate trebuie sa aiba certificate de conformitate privind calitatea care sa le confirme caracteristicile fizico-mecanice conform celor prevazute in standardele de produs, agrementele tehnice sau normele de fabricatie ale produselor respective. In certificatul de calitate trebuie sa se specifice numarul normei tehnice de fabricatie (standardul de produs, agrement tehnic, norma sau marca de fabricatie etc.); transportul, manipularea si depozitarea materialelor termoizolante trebuie sa se faca cu asigurarea tuturor masurilor necesare

pentru protejarea si pastrarea caracteristicilor functionale ale acestor materiale. Aceste masuri trebuie asigurate atat de producatorii cat si de utilizatorii materialelor termoizolante respective, conform prevederilor standardelor de produs, agrementelor tehnice sau normelor tehnice ale produselor respective; conditiile de depozitare, transport si manipulare eventualele masuri speciale ce trebuie luate la punerea in opera (produse combustibile, care degaja anumite noxe la aplicarea la cald, etc.) vor fi in mod expres precizate in normele tehnice ale produsului precum si in avizele de expeditie eliberate la fiecare livrare.

Luand in considerare toate cerintele enuntate mai sus se propune solutia izolarii peretilor exteriori cu vata minerala bazaltica de fatada de 15 cm grosime, protejat cu o masa de spaclu de minim 5 mm grosime si tencuiala acrilica structurata de minim 1,5 mm grosime.

Conform solutiilor din proiectul de arhitectura, termoizolatia se poate amplasa si la interiorul peretilor, daca alta solutie nu este viabila.

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor utilizate:

- Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% – CS(10), min. 30 kPa

- Clasa de reactie la foc: A1

- Conductivitatea termica de calcul 0,037 W/mK;

Solutia prezinta urmatoarele avantaje:

- corecteaza majoritatea puntilor termice;
- conduce la o alcatuire favorabila sub aspectul difuziei la vaporii de apa si al stabilitatii termice;
- protejeaza elementele de constructie structurale precum si structura in ansamblu, de efectele variatiei de temperatura a mediului exterior;
- nu conduce la micsorarea ariilor utile;
- permite realizarea, prin aceeasi operatie, a renovarii fatadelor;
- nu necesita modificarea pozitiei corpurilor de incalzire si a conductelor instalatiei de incalzire;
- permite utilizarea spatiului interior in timpul executarii lucrarilor de reabilitare si modernizare;
- nu afecteaza pardoselile, tencuielile, zugravelile si vopsitoriile interioare existente;
- durata de viata garantata, de regula, cel putin 15 ani.

Este necesar ca pe conturul tamplariei exterioare sa se realizeze o captusire termoizolanta, in grosime de cca 3 cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din aluminiu precum si benzi suplimentare din tesatura din fibre de sticla. Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului.

Deoarece actuala tencuiala/vopsea a fatadei este greu de curatat se propune ca aceasta sa fie mentinuta, iar termoizolatia sa fie aplicata peste ea, dupa curatare si aplicarea unei amorse.

Toate aerisirile existente pe fatada se vor mentine, proteja si se vor prevedea grile noi in golurile existente, la nivelul fatadei reabilitate.

Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nici o imbunatatire la nivelul peretilor exteriori. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip „Ω" din tabla zincata sau alte materiale adecvate.

In zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm avand densitatea de minim 30 kg/m^3.

Elementele de instalatii care se afla pe pereti exteriori, in zona intrarii la parter, care impiedica aplicarea termosistemului vor fi demontate pentru executarea lucrarilor si remontate dupa aceea, in afara termosistemului.

Este foarte important ca receptia finala a lucrarilor de termoizolare sa se faca pe baza termogramelor in infrarosu realizate cu camere cu rezolutie mare.

1.1.2 Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara cu tamplarie performanta . energetic (S2)

Tamplaria exterioara existenta, nu mai este corespunzatoare, avand rezistenta termica minima mai mica decat cea prevazuta in Ordinul 2641/2017 (R'min > 0.69 m^{2}K/W) si trebuie inlocuita.

Se recomanda o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din Lemn stratificat, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2-greu inflamabil.

Stalpii verticali de legatura dintre panouri vor fi rigidizati cu armatura din otel zincat. Tamplaria va fi dotata cu cel putin 3 coltari/ sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel putin 4 suruburi, iar balamaua inferioara de pe cercevea in minim 6 suruburi, pe doua directii.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4 mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.

Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie e<0,10 si cu un coeficient de transfer termic maxim U=1,3 W/m²K (R=0,77 m²K/W).

Dupa inlocuirea tamplariei se va avea in vedere:

- etansarea la infiltratii de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplarie, dintre toc si glafurile golului din perete cu o folie de etansare la exterior din plasa din fibra de sticla; completarea spatiilor ramase cu spuma poliuretanica si inchiderea rosturilor cu tencuiala.
- etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa din fibra de sticla, mortare hidrofobe).
- se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior de la partea superioara a golurilor din pereti.
- crearea sau desfundarea gaurilor de la partea inferioara a tocurilor, destinate indepartarii apei condensate intre cercevele.

Inlocuirea solbancurilor din tabla zincata existente; se va asigura panta, existenta si forma lacrimarului , etansarea fata de toc si fata de perete.

Pentru a se asigura un numar minim de schimburi de aer na= 1.50 sch/h, prin patrunderea aerului proaspat din exterior este necesara o tamplarie cu fante de ventilare in rama (toc) si deschiderea periodica a elementelor mobile ale tamplariei exterioare.

1.1.3 Solutii de reabilitare pentru Pod (S3)

In cadrul auditului se propun doua solutii de reabilitare a podului:

- **Termoizolarea cu vata minerala de sticla de 30 cm, solutie uzuala. (S3.1) - (Varianta 1)**
- Caracteristici tehnice:

- - Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% – CS(10), min. 30 kPa
- - Clasa de reactie la foc: A1
- - Conductivitatea termica de calcul 0,037 W/mK;

- **Termoizolarea cu spuma poliuretanica de 20 cm. (S3.2) - (Varianta 2)**
- Procedeul de realizare a termohidroizolatiei din spuma poliuretanica se aplica in straturi de 5-25 mm, care prin expandare ajunge la 30 mm grosime. Se aplica numarul de straturi, pana la realizarea grosimii propuse. Peste termoizolatia din spuma, care devine rigida, cu aspectul unei mase continue se aplica un strat de protectie din poliuree.
- Termoizolatia din spuma aplicata prin procedeul descris mai sus este aderenta pe orice suprafata orizontala sau verticala, conducand la o acoperire continua, fara nade sau decupaje.
- Aplicarea usoara si directa a materialului, prin pulverizare, cu utilaje speciale conduce la o productivitate ridicata si economie de manopera in executie, dar nu se asigura planeitatea, respectiv scurgerea eficienta a apelor meteorice.
- Caracteristici tehnice:

  - Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% – CS(10), min. 140 kPa,

  - Clasa de reactie la foc: C-s2,d0, B-s2,d0.

  - Conductivitatea termica de calcul 0,026 W/mK;

- Printre dezavantajele sistemului, in afara de costurile mai ridicate, se mentioneaza:

  - precizia si rapiditatea in executie, cu utilizarea unui personal cu calificare superioara, dat fiind ca expandarea se produce instantaneu si nu se pot face corectii sau remedieri dupa aplicare;

  - controlul asupra grosimii realizate este dificil de realizat si mentinut pe parcursul aplicarii;

  In ambele solutii se va tine cont de urmatoarele masuri:

- Se vor lua masuri de protectie termica a parapetelor pe care reazama cosoroabele, in scopul reducerii substantiale a efectelor defavorabile ale puntilor termice de pe conturul planseului de peste ultimul nivel. Se va face racordul intre termoizolatia verticala a peretilor exteriori cu termoizolatia podului, pe suprafata

orizontala pe suprafata verticala interioara cu strat termoizolant protejat cu o masa de spaclu armata.

1.1.4 Solutii de reabilitare pentru planseul peste pamant+subsol (S4)

Pentru rezistentele termice minime prevazute pentru planseul peste pamant+subsol la cladirile existente (R'min>2.9 m²K/W) se propune izolarea termica a planseului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime, protejata cu o masa de spaclu armata.

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor utilizate:

- Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% – CS(10), min. 200 kPa

- Clasa de reactie la foc: A1 sau A2 – s1,d0

- Conductivitatea termica de calcul 0,035 W/mK.

1.2 DESCRIEREA MASURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A INSTALATIILOR

1.2.1 Solutii de reabilitare a instalatiei de incalzire.

Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine si automatizarea aferenta. Schimbarea, eventual, a tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Se vor prevedea si recuperatoare de caldura.

- prevedea unei centrale termice pe lemn/peleti
- prevederea distributiei instalatiei de incalzire centrala;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- prevederea distributiei de apa calda menajera cu conducte din PPR;

- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor
- prevederea unei instalatii de climatizare

1.3 ANALIZA ENERGETICA A SOLUTIILOR DE REABILITARE

1.3.1 Caracteristici geometrice – arii si volume

Auditul energetic s-a efectuat conform metodologiei in vigoare.

Caracteristicile geometrice ale cladirii sunt prezentate in cele ce urmeaza, conform definirii din metodologia de calcul, pentru cladirea reala.

Au fost calculate suprafata incalzita, volumul incalzit si volumul total al cladirii, ariile elementelor de constructie (pereti exteriori opaci, Pod, ferestre si usi exterioare).

Suprafata perete exterior anvelopa	1168.98
Suprafata perete rost inchis	30.08
Suprafata parte vitrata ferestre lemn	157.39
Suprafata Planseu sub pod	902.28
Suprafata pamant+subsol	347.41
Total suprafata incalzita	955.60
Suprafata construita desfasurata	1194.50
Volum incalzit	4491.32
Volum total	6405.62
Suprafata tamplarie exterioara care se inlocuieste	176.40
Suprafata perete exterior care se izoleaza	1168.98

1.3.2 Caracteristici termotehnice ale materialelor de constructie

Se utilizeaza suplimentar urmatoarele materiale de constructii pentru reabilitare:

- spuma poliuretanica cu λ =0,026 W/(mK);
- termoizolatia pentru izolarea conductelor, cu conductivitatea termica λ=0,050 W/(mK).

1.3.3 *Rezistente termice unidirectionale corectate inainte si dupa reabilitarea termica*

In raportul de analiza s-au prezentat centralizat calculele efectuate pentru determinarea rezistentelor termice unidirectionale si corectate ale elementelor de constructie, inainte de operatia de reabilitare, si anume:

- rezistentele termice unidirectionale (R_o);
- rezistentele termice corectate ($R_o^* = r_o \times R_o$).

Rezistentele termice corectate pentru elementele opace tin cont de coeficientul de majorare a conductivitatii termice a materialelor in functie de vechime si stare precum si de influenta puntilor termice.

Valorile rezultate sunt centralizate in tabelul 4.3.3.1.

Tabel 4.3.3.1.

Element de constructie	Coeficient initial punti termice	Rezistenta termica corectata inainte de reabilitare m^2K/W	Coeficient final punti termice	Rezistenta termica corectata dupa reabilitare m^2K/W
Perete opac exterior	0.92	0.96	0.90	5.04
Pod (vata minerala de sticla)	0.99	0.30	0.98	9.20
Planseu peste pamant+subsol	0.98	0.39	0.95	3.09

1.3.4 *Rezistentele termice medii si coeficientul global de izolare termica pe cladire reala si cladire reabilitata sunt prezentate in tabelul 4.3.4.1.*

Tabel 4.3.4.1.

Solutii si pachet de reabilitare	Cladire reala	S1	S2	S3.1	S3.2	S4	I1	P1-1	P1-2
Rezistenta medie (m2K/W)	0.45	0.52	0.47	0.77	0.77	0.63	0.45	3.60	3.53
Coeficient global de izolare termica (W/ m3K)	1.62	1.40	1.57	1.06	1.07	1.49	1.19	0.22	0.22

Coeficientul normat GN=0.9W/m^3K conform tabel 3 din Ordin 2641/2017.

Concluzie:

Deoarece,

G_1 =0.22 [W/m^3·K] <= GN = 0.9 [W/m^3·K]

Rezulta : constructia reabilitata intruneste conditiile impuse de Ordinul 2641/2017 privind modificarea si completarea reglementarii tehnice "Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirilor"

1.4 REZULTATELE ANALIZEI TEHNICE A FIECARUI PACHET DE SOLUTII

1.4.1 Solutii de modernizare energetica a cladirii:

S1= solutie privind reabilitarea peretilor cladirii.

S2= solutie privind reabilitarea tamplariei exterioare

S3.1 = solutie privind reabilitarea podului cladirii cu vata minerala de sticla de 30 cm grosime.

S3.2 = solutie privind reabilitarea podului cladirii cu spuma poliuretanica de 20 cm grosime.

S4 = solutie privind reabilitarea planseului peste pamant+subsol.

I1= solutie privind reabilitarea instalatiilor.

P1-1 = (S1+S2+S3.1+S4+I1) pachet complet de solutii, cu podul cu vata minerala de sticla.

P1-2 = (S1+S2+S3.2+S4+I1) = pachet complet de solutii, cu podul cu spuma poliuretanica.

Solutiile propuse formeaza impreuna un pachet de solutii care raspunde cerintelor legislatiei actuale.

Determinarea consumurilor de energie inainte si dupa reabilitare se efectueaza in conformitate cu MC001/3, tinand seama de rezultatele prezentate in raportul de analiza energetica.

Consumurile totale si specifice de energie si clasa de eficienta energetica inainte de reabilitare (cladirea reala) sunt prezentate in tabelul 4.4.1.1.:

Tabel 4.4.1.1.

	Incalzire	ACM	Iluminat	Total
Consum total (KWh/an)	882,151	35,556	24,846	942,553
Consum unitar (KWh/mp.an	923.14	37.21	26.00	986.35
Clasa	G	C	A	G

Consumurile totale si specifice de energie si clasa de eficienta energetica dupa aplicarea pachetelor de solutii de reabilitare sunt prezentate in tabelul 4.4.1.2.

Tabel 4.4.1.2.

Cladirea	Tip consum	Incalzire	ACM	Iluminat	Climatizare	Total
Reala	Consum total (KWh/an)	882,151.03	35,555.93	24,845.60	0.00	942,552.56
	Consum unitar (KWh/mp.an)	923.14	37.21	26.00	0.00	986.35
S1	Consum total (KWh/an)	772,952.77	35,555.93	24,845.60	0.00	833,354.31
	Consum unitar (KWh/mp.an)	808.87	37.21	26.00	0.00	872.07
S2.	Consum total (KWh/an)	857,185.13	35,555.93	24,845.60	0.00	917,586.66
	Consum unitar (KWh/mp.an)	897.01	37.21	26.00	0.00	960.22
S3.1	Consum total (KWh/an)	603,532.63	35,555.93	24,845.60	0.00	663,934.16
	Consum unitar (KWh/mp.an)	631.57	37.21	26.00	0.00	694.78
S3.2	Consum total (KWh/an)	605,936.16	35,555.93	24,845.60	0.00	666,337.69
	Consum unitar (KWh/mp.an)	634.09	37.21	26.00	0.00	697.30
S4	Consum total (KWh/an)	815,126.14	35,555.93	24,845.60	0.00	875,527.67
	Consum unitar (KWh/mp.an)	853.00	37.21	26.00	0.00	916.21
I1	Consum total (KWh/an)	565,234.75	10,605.33	12,422.80	11,837.03	600,099.91
	Consum unitar (KWh/mp.an)	591.50	11.10	13.00	12.39	627.98
P1-1	Consum total (KWh/an)	86,614.99	10,605.33	12,422.80	3,890.12	113,533.24
	Consum unitar (KWh/mp.an)	90.64	11.10	13.00	4.07	118.81
P1-2	Consum total (KWh/an)	88,242.29	10,605.33	12,422.80	3,842.58	115,113.01
	Consum unitar (KWh/mp.an)	92.34	11.10	13.00	4.02	120.46

Nr. Crt.	Varianta, solutie, pachet	Consum anual incalzire	Consum specific incalzire	Consum specific total	Consum total	Economia anuala	0	Nota energetica	Clasa energetica
0	0	KWh/an	KWh/mp.an	KWh/mp.an	KWh/an	KWh/an	%	0	0
1	V0 - cladirea reala	882,151.03	923.14	986.35	942,552.56	0.00	0.00	30.37	G
2	P1-1	86,614.99	90.64	118.81	113,533.24	829,019.32	87.95%	97.56	A

Emisiile de CO2 pentru cladirea reabilitata sunt 31.14 kg/mp.an fata de 315.10 kg/mp.an ale cladirii reale.

1.4.2 Descrierea solutiilor de reabilitare/modernizare termica

In cadrul cladirii auditate s-au identificat urmatoarele solutii.

Solutia 1 (S1) – Sporirea rezistentei termice unidirectionale a peretilor exteriori peste valoarea de 1.8 m^2K/W.

Solutia 2 (S2) – Inlocuirea tamplariei existente de pe fatade, cu tamplarie termoizolanta etansa cu rama de Lemn stratificat, tratate low-e si eventual cu strat de argon, Rmin. = 0.69 m^2K/W.

Solutia 3.1 (S3.1) – Sporirea rezistentei termice a podului peste valoarea minima de 5 m^2K/W.

Solutia 3.2 (S3.2) – Sporirea rezistentei termice a podului peste valoarea minima de 5 m^2K/W.

Solutia 4 (S4) – Sporirea rezistentei termice a placii peste pamant+subsol peste valoarea de 2.9 m^2K/W.

Valorile rezistentelor termice corectate dupa reabilitare, aferente solutiilor de mai sus se regasesc in tabelul 4.3.3.1.

a. Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii (I1)

Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine si automatizarea aferenta. Schimbarea, eventual, a tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompelor de caldura. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica. Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut

inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Se vor prevedea si recuperatoare de caldura.

- prevedea unei centrale termice pe lemn/peleti
- prevederea distributiei instalatiei de incalzire centrala;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- prevederea distributiei de apa calda menajera cu conducte din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor
- prevederea unei instalatii de climatizare

Rezultatele analizei energetice sunt prezentate in tabelul 4.4.2.1.

Tabelul 4.4.2.1. – Analiza energetica a solutiilor de modernizare (centralizator)

Nr. Crt.	Varianta, solutie, pachet	Consum anual incalzire	Consum specific incalzire	Consum specific total	Consum total	Economia anuala		Nota energetica	Clasa energetica
		KWh/an	*KWh/mp.an*	*KWh/mp.an*	KWh/an	KWh/an	%	0	0
1	V0 - cladirea reala	882,151	923.14	986.35	942553	0	0	30.37	G
2	izolare pereti exteriori	772,953	808.87	872.07	833354	109,198	11.59%	35.40	G
3	inlocuire tamplarie	857,185	897.01	960.22	917587	24,966	2.65%	31.45	G
4	izolare terasa	603,533	631.57	694.78	663934	278,618	29.56%	44.91	F
5	izolare terasa	605,936	634.09	697.30	666338	276,215	29.30%	44.76	F
6	izolare planseu peste subsol	815,126	853.00	916.21	875528	67,025	7.11%	33.37	G
7	reabilitare instalatii + surse regenerabile	565,235	591.50	627.98	600100	342,453	36.33%	50.34	F
8	toate cu 3.1	86,615	90.64	118.81	113533	829,019	87.95%	97.56	A
9	toate cu 3.2	88,242	92.34	120.46	115113	827,440	87.79%	97.35	A
Referinta		353,012	369.41	400.19	382418	560,135	59.43%	74.84	D

Nota: Conform cu Mc001-2006, grilele de valori pentru incadrarea in clasele de eficienta energetica sunt aceleasi pentru toate tipurile de cladiri (rezidentiale, birouri, spitale, centre comerciale etc.).

2 ANALIZA EFICIENTEI ECONOMICE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE – BREVIAR DE CALCUL ECONOMIC

2.1 DATE DE INTRARE PENTRU ANALIZA ECONOMICA A SOLUTIILOR DE MODERNIZARE ENERGETICA A CLADIRII

Analiza eficientei economice a lucrarilor de interventie are la baza urmatoarele date considerate strict necesare:

- costul unitatii de caldura nesubventionat, conform datelor comunicate de furnizorul agentului termic (0,385 lei/kWh), in cazul racordarii la sistemul centralizat de incalzire;
- costul specific al fiecarei lucrari de interventie, (lei/m^2);
- estimarea costurilor in lei, pentru realizarea lucrarilor de interventie (pentru fiecare categorie de lucrare de interventie in parte).

Datele de calcul si rezultatele obtinute sunt prezentate in tabelul urmator:

Masura	Cost specific	Cost lucrari	Economie de energie	Durata de recuperare
	lei/mp	*lei*	*KWh/an*	*ani*
S1	152.00	177,684.96	109,198.26	3.69
S2	423.00	74,617.20	24,965.90	6.29
S3.1	183.00	165,117.24	278,618.40	1.43
S3.2	192.00	173,237.76	276,214.87	1.51
S4	54.00	48,723.12	67,024.89	1.74
I1	32.00	84,717.03	342,452.65	0.61
P1-1	-	550,859.55	829,019.32	1.60
P1-2	-	558,980.07	827,439.56	1.62

Pretul estimat este rezultatul produsului dintre suprafata asupra careia se intervine la cladirea reala si pretul unitar de referinta din standardul de cost.

Analiza economica a masurilor de reabilitare/modernizare energetica a unei cladiri existente se realizeaza prin intermediul indicatorilor economici ai investitiei. Dintre acestia cei mai importanti sunt urmatorii:

- valoarea neta actualizata aferenta investitiei suplimentare datorata aplicarii unui proiect de reabilitare/modernizare energetica si economiei de energie rezultata prin aplicarea proiectului mentionat, $\Delta VNA_{(m)}$ [lei] ;
- durata de recuperare a investitiei suplimentare datorata aplicarii unui proiect de reabilitare/modernizare energetica, **NR** [ani], reprezentand timpul scurs din momentul realizarii investitiei in modernizarea energetica a unei cladiri si momentul in care valoarea acesteia este egalata de valoarea economiilor realizate prin implementarea masurilor de modernizare energetica, adusa la momentul initial al investitiei;
- costul unitatii de energie economisita, **e** [lei/kWh], reprezentand raportul dintre valoarea investitiei suplimentare datorata aplicarii unui proiect de

reabilitare/modernizare energetica si economiile de energie realizate prin implementarea acestuia pe durata de recuperare a investitiei.

Valorile indicatorilor economici reprezinta rezultatele obtinute din formulele urmatoare:

$$VNA = C_0 + \sum_{k=1}^{3} C_{E_k} \sum_{t=1}^{N} \left(\frac{1+f_k}{1+i} \right)^t + C_M \sum_{t=1}^{N} \left(\frac{1}{1+i} \right)^t$$

in care:

- C0 – costul investitiei totale in anul "0" [Euro];
- CE – costul anual al energiei consumate, la nivelul anului de referinta [Euro/an];
- CM – costul anual al operatiunilor de mentenanta, la nivelul anului de referinta [Euro/an];
- f– rata anuala de crestere a costului caldurii [–];
- i– rata anuala de depreciere a monedei (Euro) [–];
- k – indice in functie de tipul energiei utilizate (1 – gaz natural, 2 – energie termica, 3 – energie electrica)
- N – durata fizica de viata a sistemului analizat [ani].

$$VNA = C_0 + \sum_{k} C_{E_k} X_k$$

in care:

$$X_k = \sum_{t=1}^{N} \left(\frac{1+f_k}{1+i} \right)^t$$

$$\Delta VNA_{(m)} = C_{(m)} - \sum_{k} \Delta C_{E_k} \cdot X_k$$

in care:

C(m) – costul investitiei aferente proiectului de modernizare energetica [Euro];

ΔCE – reducerea costurilor de exploatare anuale urmare a aplicarii proiectelor de modernizare energetica la nivelul anului de referinta, [Euro/an]:

$$\Delta C_{E_k} = c_k \cdot \Delta E_k$$

in care: **ΔEk** - reprezinta economia anuala de energie **k** estimata, obtinuta prin implementarea unei masuri de modernizare energetica, [kWh/an],

c_k - reprezinta costul actual al unitatii de energie [Euro / kWh].

Conditia ca o investitie (in solutia de modernizare energetica) sa fie eficienta este urmatoarea:

$$\Delta VNA_{(m)} < 0$$

Se va tine cont de urmatoarele ipoteze si valori:

- Rata de crestere a costului caldurii se considera a avea o valoare constanta pe durata de viata a tehnica a sistemului si in analiza economica a fost apreciata la valoarea de 0,10.

- Rata anuala de depreciere a monedei se situeaza in plaja valorii 0,04 – 0,07. In analiza economica a fost apreciata la 0,04.

- Costul specific al energiei termice este de 87 Euro/MWh conform datelor de consum si conform indicelui de inflatie calculat in Bugetul de Stat.

- Rata anuala de depreciere a monedei nationale in raport cu Euro se calculeaza in functie de cursul stabilit de Banca Nationala impreuna cu Banca Europeana de Investitii cu un an in urma la data de 01 octombrie. Calculele economice se efectueaza in Euro.

Durata de recuperare a investitiei suplimentare datorata aplicarii unui proiect de modernizare energetica, NR, se determina prin inlocuirea duratei de viata estimata cu NR ca valoare necunoscuta si prin punerea conditiei de recuperare a investitiei: $\Delta VNA_{(m)} = 0$:

$$C_{(m)} - \sum_{k=1}^{k} c_k \cdot \Delta E_k \cdot \sum_{t=1}^{N_R} \left(\frac{1+f_k}{1+i} \right)^t = 0$$

Costul unitatii de energie economisita prin implementarea proiectului de modernizare energetica a unei cladiri existente (sau costul unui kWh economisit) se determina cu relatia:

$$e = \frac{C_{(m)}}{N \cdot \Delta E} \text{ [Euro/kWh]}$$

Introducand datele prezentate mai sus in relatiile de calcul se obtine:

$$X_k = \sum_{t=1}^{N} \left(\frac{1+f_k}{1+i} \right)^t$$

Sinteza analizei tehnico-economice a solutiilor si pachetelor de solutii de reabilitare este prezentata in tabelele 5.1.1. si 5.1.2. cu valori in lei, conform exemplului din Metodologia de calcul al performantei energetice a cladirilor Mc 001/4-2009 si in Euro, conform Mc 001/3 -2006.

In analiza se determina durata de recuperare a investitiei, costul specific al energiei si valoarea $\Delta VNA_{(m)}$, care trebuie sa aiba valori negative pentru durata de viaţă estimată pentru măsurile de modernizare energetică analizate.

Tabelul 5.1.1.

Solutia	Nr. Ani	C0	DE	c	DCE	DVNA	e	Nr	xk
		lei	KWh/an	lei/KWh	lei/an	lei	lei/KWh	ani	ani
S1	20	177,685	109,198	0.385	42041.32874	-1,418,048	0.081358881	3.69	4.23
S2	20	74,617	24,966	0.385	9611.871419	-290,214	0.149438235	6.29	7.76
S3.1	15	165,117	278,618	0.385	107268.0853	-2,429,743	0.039508575	1.43	1.54
S3.2	20	173,238	276,215	0.385	106342.7261	-3,863,138	0.031359238	1.51	1.63
S4	15	48,723	67,025	0.385	25804.58424	-575,501	0.04846271	1.74	1.89
I1	20	84,717	342,453	0.385	131844.2708	-4,919,603	0.01236916	0.61	0.64
P1-1	20	550,860	829,019	0.385	319172.4376	-11,563,742	0.033223566	1.60	1.73
P1-2	20	558,980	827,440	0.385	318564.2297	-11,532,537	0.033777698	1.62	1.75

Tabelul 5.1.2.

Solutia	Nr. Ani	C0	DE	c	DCE	DVNA	e	Nr	xk
		Euro	KWh/an	euro/KWh	euro/an	euro	euro/KWh	ani	ani
S1	20	39,745.32	109,198	0.087	9500.248313	-320848.872	0.018198697	3.66	4.18
S2	20	16,758.00	24,966	0.087	2172.033282	-65684.3278	0.033561779	6.26	7.72
S3.1	15	36,993.48	278,618	0.087	24239.80109	-549377.566	0.008851648	1.42	1.53
S3.2	20	38,798.04	276,215	0.087	24030.69394	-873317.977	0.007023163	1.50	1.61
S4	15	10,827.36	67,025	0.087	5831.16579	-130231.008	0.010769491	1.71	1.86
I1	20	19,143.85	342,453	0.087	29793.38067	-1111702.38	0.002795109	0.61	0.64
P1-1	20	123,468.01	829,019	0.087	72124.68071	-2614117.37	0.00744663	1.58	1.71
P1-2	20	125,272.57	827,440	0.087	71987.24151	-2607096.13	0.007569893	1.61	1.74

$$\Delta VNA_{(m)} = C_{(m)} - \sum_k \Delta C_{E_k} \cdot X_k \ ,$$

$$\Delta C_{E_k} = c_k \cdot \Delta E_k$$

3 CONCLUZII

Analizele energetice si economice prezentate in tabelele 5.1.1 si 5.1.2. pun in evidenta performantele fiecarei solutii de reabilitare si a fiecarui pachet cu solutiile cumulate.

Analizele sunt prezentate conform Metodologiei de calcul al performantelor energetice a cladirilor Mc 001/3-2006, completata cu Mc001/4-2009, in lei si Euro.

Solutia de reabilitare – S1.
Aceasta solutie implica un cost relativ mare al investitiei dar aduce o economie semnificativa de energie si imbunatateste confortul termic interior. In acelasi timp, solutia aduce imbunatatiri performantei energetice a anvelopei cladirii prin limitarea efectelor puntilor termice. Aceasta solutie se va aplica conform detaliilor si indicatiilor date in proiectul tehnic.

Solutia de reabilitare S2.
Aceasta solutie este evident mai putin economica dar aduce un plus de confort locatarilor prin mentinerea climatului termic interior si ameliorarea aspectului urbanistic al orasului.

Solutia de reabilitare S3.1.
Prin aplicarea solutiei de termoziolare a podului in varianta cu vata minerala de sticla de 30 cm grosime se asigura continuitatea stratului termoizolant aplicat anvelopei cladirii si se reduc pierderile de energie.

Solutia de reabilitare S3.2.
Prin aplicarea solutiei de termoziolare a podului in varianta cu spuma poliuretanica de 20 cm se asigura continuitatea stratului termoizolant aplicat anvelopei cladirii si se reduc pierderile de energie.

Solutia de reabilitare S4.
Prin aplicarea solutiei de termoizolare a placii peste pamant+subsol costul investitiei este mic, economia de energie este redusa, insa imbunatateste semnificativ confortul termic din spatiile de la parter si asigura inchiderea puntilor termice pe ansamblul anvelopei.

Solutia de reabilitare I1.

Prevederea solutiei de utilizarea a energiei regenerabile cu pompe de caldura aer-apa duce la realizarea unei economii de energie pentru incalzire de 53.57%.

Pachetul de solutii P1-1 = (S1+S2+S3.1+S4+I1) pachet complet de solutii, cu podul cu vata minerala de sticla de 30 cm grosime.

Reabilitarea cladirii, aplicand pachetul de solutii **P1-1**, denumit in continuare **Varianta 1**, in solutia cu izolarea podului cu vata minerala de sticla de 30 cm grosime este buna atat din punct de vedere energetic cat si economic rezultand scaderea consumului anual specific pentru incalzire cu 832 kWh/m^{2}an.

Prevederea solutiei de utilizarea a energiei regenerabile cu pompe de caldura aer-apa duce la realizarea unei economii de energie totala de 42.32% fata de situatia fara pompe de caldura.

Pompele de caldura vor trebuie sa aiba o putere instalata minima de 40 KW.

In total, sursele de energie regenerabila acopera 35.4% din totalul consumului de energie primara.

Pachetul de solutii P1-2 = (S1+S2+S3.2+S4+I1) = pachet complet de solutii, cu podul cu spuma poliuretanica de 20 cm.

Auditorul energetic recomanda aplicarea pachetului complet de solutii de reabilitare energetica, P1-1, denumit Varianta 1, a carui componenta a fost descrisa mai sus.

In tabelul de mai jos se prezinta in sinteza performanta energetica obtinuta pentru cladirea reabilitata in comparatie cu cladirea reala.

Nr. Crt.	Varianta, solutie, pachet	Consum anual incalzire	Consum specific incalzire	Consum specific total	Consum total	Economia anuala	0	Nota energetica	Clasa energetica
0	0	KWh/an	KWh/mp.an	KWh/mp.an	KWh/an	KWh/an	%	0	0
1	V0 - cladirea reala	882,151.03	923.14	986.35	942,552.56	0.00	0.00	30.37	G
2	P1-1	86,614.99	90.64	118.81	113,533.24	829,019.32	87.95%	97.56	A

Se observa ca pachetul propus realizeaza o economie de energie pentru incalzire de 90.18%, si se obtine un consum specific de energie pentru incalzire, pentru zona climatica

III de 90.64 kWh/m²an, motiv pentru care il recomandam pentru fazele urmatoare de proiectare.

Indicatori performanta cladire inainte si dupa reabilitare :

Nr. Crt.	Varianta, solutie, pachet	Consum anual energie primara	Consum anual specific incalzire	Consum anual specific de energie total	Consum anual specific CO2	Consum anual energie primara unitara	Procent reducere energie primara
0	0	KWh/an	KWh/mp.an	KWh/mp.an	Kg/mp.an	KWh/mp.an	%
1	V0 - cladirea reala	1,074,573.13	923.14	0.00	315.10	1,124.50	0.00
2	P1-1	114,912.44	90.64	4.07	31.14	120.25	89%

Indicator de realizare (de output) aferent cladirii	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului (de output)
Nivel anual specific al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	301.11	29.75
Consumul anual de energie primara (kWh/an)	1,074,573.13	114,912.44

Breviar calcul cladirea reabilitata :

Tip energie	Consum [kWh/an]	Factor de conversie neregenerabil	Factor de conversie regenerabil	Energie primara neregenerabila [kWh/an]	Energie primara regenerabila [kWh/an]	Energie primara totala neregenerabila [kWh/an]	Factor emisie CO2	Emisie CO2 [kg/an]
Incalzire clasica	21,654	0.18	0.9	3,898	19,488	59,764	0.019	74
Incalzire cu pompe de caldura	64,961	0.86	0.67	55,867	43,524		0.257	14,358
Apa calda clasica	10,605	1.17	0	12,408	0	12,408	0.205	2,544
Apa calda cu panouri	0	0	1	0	0		0	0
Iluminat clasic	12,423	2.62	0	32,548	0	32,548	0.299	9,732
Iluminat cu fotovoltaice	0	0	2.62	0	0		0	0
Climatizare	3,890	2.62	0	10,192	0	10,192	0.299	3,047
				114,912	**63,012**	**114,912**		**29,755**

Indicatori performanta cladire inainte si dupa reabilitare :

Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii (de rezultat)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie finala in cladirea publica (din surse neregenerabile) (tep)	92.41	9.88
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii (de realizare)	**Valoare la inceputul implementarii proiectului**	**Valoare la finalul implementarii proiectului**
Consumul anual specific de energie primara din surse neregenerabile (kWh/m2/an) total, din care:	1124.50	120.25
- pentru incalzire	1015.45	62.54
Consumul anual specific de energie primara din surse regenerabile (kWh/m2/an) total, din care:	0.00	65.94
- pentru incalzire	0.00	65.94
- pentru preparare apa calda de consum	0.00	0.00
- electric	0.00	0.00
- climatizare	0.00	0.00

4 RECOMANDARI

Sunt recomandate si urmatoarele masuri conexe in vederea cresterii in mod direct sau indirect a performantei energetice a cladirii:

- masuri generale de organizare:
  - adaptarea si reglarea sistemului de incalzire la necesarul de caldura redus ca urmare a executarii lucrarilor de interventie la anvelopa;
  - scaderea consumului de energie pentru apa calda de consum si iluminat;
  - mentinerea/realizarea ventilarii corespunzatoare a spatiilor ocupate;
  - informarea administratiei si a locatarilor despre economisirea energiei;
  - intelegerea corecta a modului in care cladirea trebuie sa functioneze atat in ansamblu cat si la nivel de detaliu;

- desemnarea unui reprezentant pentru urmarirea executiei lucrarilor de reabilitare termica;
- stabilirea unei politici clare de administrare in paralel cu o politica de economisire a energiei in exploatare;
- incurajarea ocupantilor de a utiliza cladirea corect, fiind motivati pentru a reduce consumul de energie;

Aceste lucrari de modernizare si/sau intretinere au efecte pozitive indirecte asupra consumurilor termo-energetice ale cladirii studiate, ele neputand fi cuantificate prin aplicarea metodologiei actuale de auditare energetica.

Avand in vedere costul relativ ridicat al modernizarii termotehnice, care majoreaza in final valoarea cladirii, se considera rational si oportun ca modernizarea energetica sa se realizeze pe fondul unei structuri de rezistenta cu un grad ridicat de siguranta.

Prin urmare, conform concluziilor expertizei tehnice lucrarile de reabilitarea termica, in vederea cresterii eficientei energetice, se pot executa intrucat nu sunt conditionate de efectuarea unor lucrari de consolidare a cladirii.

Este de dorit ca in timpul, dar mai ales dupa executarea lucrarilor de reabilitare termica, sa nu se produca evenimente nedorite, care sa compromita actiunea de modernizare in vederea cresterii eficientei energetice. Pentru aceasta solutiile propuse, dar mai ales executarea lor trebuie sa se faca cu cea mai mare responsabilitate.

In concluzie, conform analizei si solutiilor cuprinse in Expertiza Tehnica si Audit Energetic se pot realiza urmatoarele etape de proiectare.

Intocmit,
Auditor Energetic grad I, CI
Ing. Ciprian Dragusin
certificat de atestare UA 01734

Anexa nr. 2
la Hotărârea nr. 178/2020

INDICATORII TEHNICO – ECONOMICI

pentru obiectivul de investiţie „Centrul de Asistență Medico - Socială Ghermănesti”

Beneficiar: UAT Județul Vaslui
Amplasament: Localitatea Ghermănești, comuna Drânceni, județul Vaslui.

Indicatori tehnico - economici

- Valoarea totală a investiţiei, inclusiv TVA	31.827.753,96 lei
din care :	
- Construcții – montaj (C+M)	23.847.821,71 lei

Capacităţi:
Numărul clădirilor care beneficiază de reabilitare și extindere – 1:

- v C1 - Pavilion central
  - Sc existentă = 945 m^2
  - Sc propusă = 1.587 m^2
  - Scd existentă = 1.726 m^2
  - Scd propusă = 2.437 m^2;

Numărul clădirilor nou construite - 2:

- v C3 - Casa medicului
  - Sc propusă = 183 m2
  - Scd propusă = 183 m2;
- v C4 - Centrală termică
  - Sc propusă = 49 m2
  - Scd propusă = 49 m2;

Numărul clădirilor propuse spre demolare - 9:

- v C2 - Pediatrie, cu o suprafață construită la sol de 332 m2;
- v C3 - Casa medicului, cu o suprafață construită la sol de 229 m2;
- v C4 - Centrală termică, cu o suprafață construită la sol de 448 m2;
- v C5 - Spălătorie, cu o suprafață construită la sol de 153 m2;
- v C6 - Magazie carburanți, cu o suprafață construită la sol de 72 m2;
- v C7 - Coteț, cu o suprafață construită la sol de 48 m2;
- v C8 - Atelier auto, cu o suprafață construită la sol de 94 m2;
- v C9 - Morga, cu o suprafață construită la sol de 28 m2;
- v C10 - Grajd, cu o suprafață construită la sol de 232 m2;

Durata de realizare a investiției	luni	13