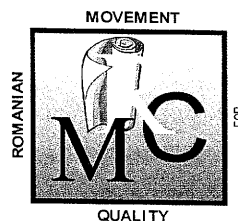




RIONVIL
environmentally correct

Str. Bujorului, nr. 1/CP 240204, Rm. Vâlcea
Cod fiscal: RO14159023 Tel./Fax 0350.808.769
e-mail: rionvil@yahoo.com



ISO 9001 - Certificat nr. 036C
ISO 14001 - Certificat nr. 057M
OHSAS 18001 - Certificat nr. 040HS

PROIECT TEHNIC

IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDEȚUL VÂLCEA-ÎN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI



BENEFICIAR: COMUNA GRADISTEA, JUDEȚUL VALCEA

- 2019 -

FOAIE DE PREZENTARE

DENUMIREA LUCRĂRII: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI
GRADISTEA, JUDETUL VALCEA-IN VEDEREA
ECONOMISIRII ENERGIEI

AMPLASAMENT: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA

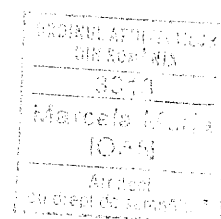
FAZA DE PROIECTARE: PROIECT TEHNIC

PROIECTANT: SC RIONVIL SRL
STR. BUJORULUI NR. 1, RM. VÂLCEA
J 38/322/2001
RO 14159023
TEL/FAX 0350/808.769

BENEFICIAR: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA

LISTA DE SEMNĂTURI

DIRECTOR: ING. MOSOR COSMIN
ŞEF PROIECT: ARH. IOAN MARCELA
ARHITECT: ARH. IOAN MARCELA
DESENAT: ROŞU CRISTINA



REFERAT NR. 350 DIN 13 . 03. 2019
Privind verificarea de calitate conform Legii nr.10/1995 si HG 925/1995,
la cerintele de calitate B1, Cc, D, E, F

a proiectului: **IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA**

Faza: Pth

1. Date de identificare:

- proiectant general SC RIONVIL SRL
- proiectant arhitectura BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA MARCELA MARIA IOAN arh. MARCELA MARIA IOAN
- investitor/beneficiar JUDETUL VALCEA, COMUNA GRADISTEA
- amplasament comuna Gradiseta, sat Pausesti Maglasi
- constructie

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

Categoria de importanta conform HGR 766/97: C normala
Constructie noua/existenta/care se pune in siguranta: Constructie existenta

- Suprafata teren 1716,00 mp
- Tipul cladirii sanatare
- Regimul de inaltime P+1E
- Arie construita utila 188 mp
- Arie utile desfasurata 374 mp

3. Tipul si caracteristicile constructive

Structura : existenta, zidarie portanta confinata, plansee din beton armat, sarpanta de lemn care sprijina pe grinzi de lemn, pod nefolosit.

Anvelopa : zidaria existenta de 30-45 cm se va termoizola cu termosistem cu vata minerala de 10cm. Pe planseul spre pod se termoizoleaza cu 20cm vata minerala (in memoriul de specialitate este specificat « intre capriori », dar plansa este corecta).

Compartimentari : existente de zidarie + noi din gipscarton pentru creerea unor grupuri sanitare

Risc de incendiu : mic

Grad de rezistenta la foc IV

4. Documente ce se prezinta verificatorului

- Certificat de Urbanism
- Memoriu tehnic general
- Memoriu tehnic arhitectura
- Scenariu de securitate la incendiu
- Planuri
- Plan incadrare in zona
- Plan situatie
- Sectiuni
- Fatade releveu

5. Concluzii asupra verificarii:

- In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului
- In urma verificarii partii de constructie/arhitectuta se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului, cu urmatoarele conditii obligatorii a fi introduse in proiect prin grija investitorului de catre proiectant in faza urmatoare de proiectare:
Grinzile planseului si planseul se vor ignifuga clasa Cs2d0 reactie la foc si proteja REI15

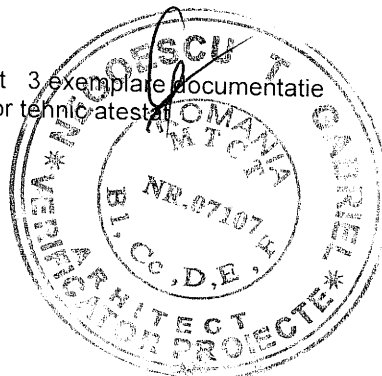
6. Conditii generale: Prezentul referat poate fi utilizat doar la faza de proiectare pentru care a fost intocmit

- pentru obtinerea Acorduri/Avize/Autorizatie de Construire
- pentru inceperea executiei
- pentru Autorizatie de Functionare

Acest referat se va include cu Cartea Tehnica a Constructiei

Am primit 3 exemplare referat
Investitor/Proiectant

Am primit 3 exemplare documentatie
Verificator tehnic atestat



CUPRINS

A. PĂRȚI SCRISE

I. Memoriu tehnic general:

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii;

1.1. Denumirea obiectivului de investitii;

1.2. Amplasamentul;

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), in conditiile legii, studiul de fezabilitate/
documentatia de avizare a lucrarilor de interventii;

1.4. Ordonatorul principal de credite;

1.5. Investitorul;

1.6. Beneficiarul investitiei;

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de executie.

2. Prezentarea scenariului (Descrierea generală a lucrărilor):

2.1. Particularitati ale amplasamentului, cuprinzand:

- descrierea amplasamentului;
- topografia;
- clima și fenomenele naturale specifice zonei;
- geologia, seismicitatea;
- devierile și protejările de utilități afectate;
- sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;
- căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;
- căile de acces provizorii;
- bunuri de patrimoniu cultural imobil.

2.2. Solutia tehnica, cuprinzand:

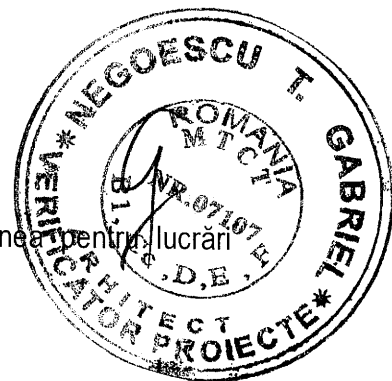
- a) caracteristici tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii;
- b) varianta constructiva de realizare a investitiei;
- c) trasarea lucrărilor;
- d) protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier;
- e) organizarea de santier.

II. Memorii tehnice pe specialități

III. Caiete de sarcini

IV. Listele de cantități de lucrări

V. Graficul general de realizare a investiției



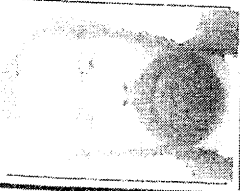
B. PĂRȚI DESENATE

- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de situație;
- Plan parter propus;
- Plan invelitoare existenta;
- Sectiune A'-A' existenta;
- Fatada vest – existenta;
- Fatada nord – existenta;
- Fatada sud existenta;
- Fatada est existenta;
- Plan parter propus;
- Plan invelitoare propus;
- Sectiune A'-A' propusa;
- Fatada vest – propusa;
- Fatada nord – propusa;
- Fatada sud propusa;
- Fatada est propusa;
- Tablou tamplarie (ferestre)



MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Domnul **NEGOESCU T. GABRIEL**
 Cu numărul personal **1610310151788**
 Profesie **ARCHITECT**



ATESTAT

În domeniul competenței **VERIFICATOR DE PROIECTE
 ÎN DOMENIUL CONSTRUCȚIILOR CIVILE, INDUSTRIALE,
 AGROZOOtehnicE (B), T. TOATE DOMENIILE
 (C, D, E, F)**

În anul examenelor esențiale: **SIGURANȚA LA FOC (C), SIGURANȚA
 SANATĂȚEA OAMENILOR, PETRIȘORĂȘI ȘI PROIECȚIA MEDICINĂ
 ÎN ARHITECTURĂ, ÎNDRĂZĂVEALA ȘI ECONOMIA DE ENERGIE (E),
 PROIECTE ÎN PROIECȚIA ZOOMBIOLOGIEI (F)**

Comisia de examinare Nr. **4**
 Secretar: **RUXANDRA
 TEODORESCU**
 Director: **CRISTIAN-PAUL
 STAMATIADĂ**

Numărul înmănușării
 Data eliberării
 Locul eliberării

Seria B. Nr. **117**

LEGITIMATIE

Seria B. Nr. **17107**

A. PĂRȚI SCRISE

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

„Izolarea termica a Dispensarului Gradistea, judetul Valcea - in vederea economisirii energiei“

1.2. Amplasamentul

Comuna Gradistea, este situată în partea de sud-vest a județului Vâlcea. Localitatea are în componența sa satele: Grădiștea, Valea Grădiștei, Diaconești, Linia, Obislavul, Țuțurul, Străchinești, Turburea și Dobricea.

Obiectivul de investiție este amplasat în intravilanul comunei Gradistea, pe teren aparținând domeniului public aflat în administrarea Consiliului local Gradistea.

Localitatea se află situată în partea de Nord-Est a Olteniei. Se întinde pe o suprafață de 4814 ha de-a lungul soselei naționale 67B.

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/ documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

1.4. Ordonatorul principal de credite

Comuna Gradistea, jud. Valcea

1.5. Investitorul

Comuna Budești, Județul Valcea

1.6. Beneficiarul investiției

-Tel/Fax:0250867009,

e-mail: primariagradistea@hotmail.com

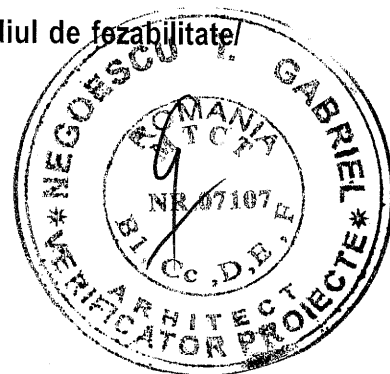
1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

SC RIONVIL SRL - STR. BUJORULUI NR. 1, RM. VÂLCEA, J 38/322/2001, RO 14159023

Tel/Fax: 0350/808.769, e-mail: ronvil@yahoo.com

Tel/Fax : 0350/808.769

Cod CAEN: 7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea



2. PREZENTAREA SCENARIULUI (DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR)

2.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

a) Descrierea amplasamentului

Constructia analizata este amplasata in comuna Gradistea, are o structura unitara, regim de inaltime parter si etaj, cu relativa regularitate structurala.

Cladirea cu rol de Dispensar medical, a fost executat in anul cca. 1975.

Constructia este desfasurata in prezent pe Parter + Etaj.

In prezent cladirea se afla intr-o stare relativ buna a structurii, specifica anilor 1975 si o stare corespunzatoare a finisajelor interioare si exterioare (fara termosistem). Infrastructura de rezistenta a Corpului de cladire, este constituita din fundatii continue din beton sub pereti.

Suprastructura de rezistenta a cladirii, este constituita din pereti portanti din zidarie, planseu de b.a. peste pater, planseu din lemn peste etaj, acoperis tip sarpanta pe scaune din lemn in 4 ape principale si invelitoare din tabla tip tigla pe astereala de scandura.

Obiectivul de investitie este amplasat in intravilanul comunei Gradistea, pe teren aparținând domeniului public aflat în administrarea Consiliului local Gradistea.

Comuna Gradistea, este situată în partea de sud-vest a județului Vâlcea. Localitatea are în componența sa satele: Grădiștea, Valea Grădiștei, Diaconești, Linia, Obislavul, Țuțurul, Străchinești, Turburea și Dobricea.

Vecinatati:

- Est: Comuna Roșiile;
- Sud: Comuna Livezi;
- Vest: jud. Gorj (comunele Dănciulești, Logrești, Stejari);
- Nord: Comuna Sinești

Suprafata:

Suprafata totala a terenului este 1.716,00 mp

POT EXISTENT = 12,12%;

CUT EXISTENT = 0,23

b) Topografia

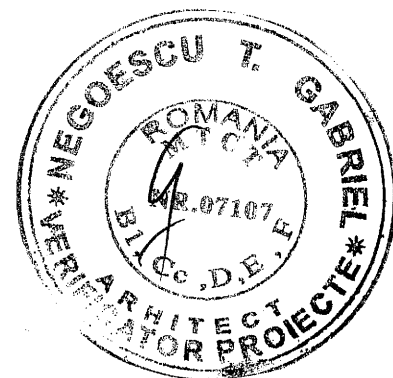
Terenul pe care este amplasata constructia se afla in intravilan si este proprietate a Consiliului Local Gradistea.

Suprafata construita existenta este SC=191,79mp, iar suprafata desfarurata existenta este SD=381,29mp.

Suprafata totala a terenului este 1.716,00 mp

c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Clima comunei este temperat continentală de tip subcarpatic, specifica zonei de sud a Carpatilor Meridionali, dar mai blanda datorita asezarii in zona depresionara, având următorii parametri:



- temperatura medie anuală = +5-6°C - +8°C;
 - temperatura medie a lunii celei mai friguroase (ianuarie) = -3,5°C;
 - temperatura medie a lunii celei mai calde (iulie) = +15-16°C
- Precipitațiile medii anuale au valori cuprinse între 500 – 800 l/an.

Vânturile sunt în general slabe. Se simt brize de câmpie mai ales primavara și toamna. Direcția predominantă a vânturilor este cea sudică – 13,5% și cea nordică – 10,2%. Calmul înregistrează valoarea procentuală de 37,4%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,8 – 2,0 m/s.

În conformitate cu prevederile STAS-ului 1709/1-90, localitatea Gradistea, județul Valcea, se află în tipul climatic II, cu indicele de umiditate $I_m = 0 \dots 20$.

d) Geologia, seismicitatea

Seismicitatea zonei și adâncimea de îngheț

În conformitate cu STAS-ul 11100/93, referitor la macrozonarea seismică pe teritoriul României, comuna Gradistea, județul Vâlcea se află în zona gradului 7₁ macroseismic după scara Richter, cu o perioadă de revenire la 50 ani.

Normativul P 100-1/2013, privitor la zonarea teritoriului României după valorile coeficienților seismici T_c și a_g , atribuie acestei zone : $T_c = 0,7$ sec. și $a_g = 0,20g$ pentru IMR = 225 ani.

STAS-ul 6054/77 indică pentru această zonă o adâncimea maximă de îngheț de 60 – 70 cm.

e) Devierile și protejările de utilități afectate

Nu este cazul.

f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Necesarul de utilități pentru varianta propusă promovării.

- Alimentare energie electrică;
- Alimentare cu apa curentă;

- **Reziduurile menajere** – se vor depozita diferențiat într-un spațiu special amenajat și evacuate de serviciul de salubritate cu care se va încheia contract. Deșeurile rezultate în urma activităților medicale vor fi colectate și depozitate într-un spațiu dedicat urmând a fi evacuate și neutralizate conform prevederilor legale în vigoare.

Soluții tehnice de asigurare cu utilități

Asigurarea cu apă potabilă necesară șantierului se va realiza din rețeaua de apă existentă în zonă. Pentru apa tehnologică se va folosi rețeaua locală sau apele de suprafață cu debit permanent.

Construcția propusă se va alimenta cu energie din rețeaua furnizorului de energie electrică.

În urma lucrărilor propuse, se va solicita aviz și soluție de la furnizor, de racordare din Sistemul Energetic National (SEN) prin bransament la rețeaua de 0,4 KV.

g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea



Căile de acces către Comuna Gradistea sunt:

- drumul național DN 67B Dragasani - Tg. Jiu;
- drumul județean DJ 605A Milostea – Obislavu

h) Căile de acces provizorii

Nu este cazul.

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul.

2.2. SOLUTIA TEHNICA

a) Caracteristici tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii

Prin prezentul proiect se propun lucrari de anvelopare, izolare termica pod si montare 2 bucati panouri solare. De asemenea, la solicitarea beneficiarului s-a propus inlocuirea cosului de fum existent cu un cos de fum din inox avand Ø250mm si H=10m.

Constructia care face obiectul prezentului proiect tehnic este amplasata in comuna Gradistea, are o structura unitara, regim de inaltime parter si etaj.

Prin lucrarile propuse se va realiza o imbunatatire a starii de confort si o reducere a consumului de energie.

b) Varianta constructiva de realizare a investitiei

Prin tema de proiectare se solicita reabilitarea termica a intregii cladiri la standarde normale de utilizare, respectiv anvelopare perimetrala cladire, izolare termica pod, inlocuire tamplarie necorespunzatoare, realizare trotuar perimetral cladire, dotare si montare panouri solare si cos de fum pentru centrala termica, din inox cu termoizolatie.

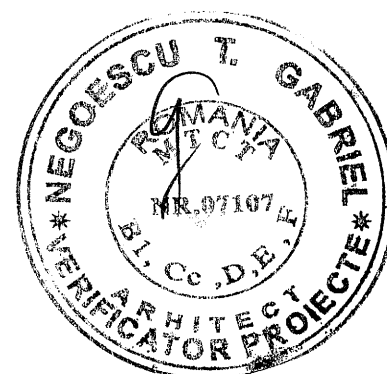
Pentru realizarea investitiei - "Izolarea termica a Dispensarului Gradistea, judetul Valcea- in vederea economisirii energiei" se vor executa urmatoarele lucrari :

1. Reabilitare termica prin anvelopare;
2. Refacere finisaje exterioare;
3. Inlocuire ferestre degradate (7 bucati)
4. Montare panou solar (1 bucata)
5. Realizare trotuar de protectie perimetral cladirii.

Finisajele exterioare ale caldirii sunt proiectate dupa cum urmeaza:

- Termosistem din vata bazaltica de 10cm grosime;
- Termoizolatie pod cu vata bazaltica de 20cm grosime;
- Tencuieli de exterior structurate;
- Zugraveli decorative;
- Tamplarie PVC cu geam termopan.

In vederea indepartarii apelor meteorice din zona cladirii, se va executa trotuar perimetral din dale de beton cu latimea de 1,00m, asezate pe un strat de nisip pilonat de 5cm grosime.



c) Trasarea lucrărilor

În mod obligatoriu, trasarea lucrărilor se va face în prezența proiectantului, care va fi solicitat de constructor și beneficiar, ocazie cu care se vor discuta problemele pe care acesta le ridică prin adaptarea la teren a lucrărilor noi propuse.

Trasarea pe teren a trotuarelor se va face conform STAS 9821/1 – 75.

d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Protejarea lucrărilor executate cât și a materialelor din șantier revine în sarcina constructorului, care va lua măsuri de amenajare a unui spațiu de depozitare a materialelor, precum și paza acestora prin organizarea de șantier pe care o va face în apropierea lucrării.

De asemenea, executantul trebuie să ia măsuri de protecție a lucrărilor deja realizate contra degradării pe perioada de iarnă sau pe timp ploios, până la finalizarea acestora.

e) Organizarea de șantier

Pentru organizarea de șantier, executantul va trebui să aibă în vedere următoarele:

Construcția propusă are rol de dispensar și este amplasată în comuna Gradistea, jud. Valcea.

Împreună cu organele locale (primar și viceprimar) se vor stabili în primul rând locurile de depozitare a materialelor și a barăcilor de șantier. Este recomandat ca acestea să fie împrejmuite cu gard de sârmă ghimpată și să aibă asigurată pază. Se va realiza un singur punct de organizare aflat la distanță convenabilă de limitele lucrării.

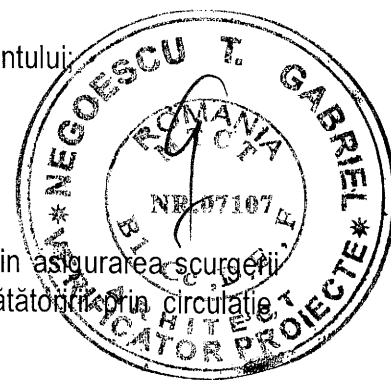
Ținând seama de duratele normale de execuție, constructorul își va întocmi grafice de execuție ținând cont de fazele de execuție în cadrul activității și de condițiile pentru realizarea fazei, specific lucrării fiind următoarele operații:

• Lucrări pregătitoare

- predare – primire amplasament, care se vor face în prezența proiectantului;
- fixarea depozitului de pământ vegetal rezultat din decopertare;
- defrișările și demolările necesare;
- trasarea pe teren a construcțiilor conform STAS 9821 / 1 – 78 ;
- fixarea reperelor de nivel;
- protejarea pământului pentru umplutură în vederea refolosirii lui, prin asigurarea scurgerii apelor pluviale, împiedicarea amestecului în alte materiale și a bătăturii prin circulație, protejarea bornelor reper de trasare și nivel.

• Operațiuni de executat în cadrul fazelor

- trasarea axelor pe teren cu stația totală și materializarea acestora cu ajutorul bornelor fixe de beton;
- trasarea zonei de decopertat;
- fixarea reperelor de nivel;
- săparea stratului vegetal și depozitarea provizorie până la încărcarea în autobasculante și transportarea în depozitul definitiv;
- turnarea betoanelor în conformitate cu prevederile din caietele de sarcini.



Operațiile de execuție vor fi executate cu utilaje și dispozitive specifice.

Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon, etc. pentru organizarea de șantier și definitive

Asigurarea cu apă potabilă necesară șantierului se va realiza din rețeaua de apă existentă. Pentru apa tehnologică se va folosi rețeaua locală sau apele de suprafață cu debit permanent.

Energia electrică poate fi de asemenea asigurată atât din liniile de joasă tensiune (pentru puteri mici) cât și din L.E.A 20 KV, prin intermediul unor posturi de transformare de 40 KVA.

Programul de execuție a lucrărilor, graficele de lucru, programul de recepție

Durata de realizarea a investiției va fi de 6 luni.

În perioada organizării de șantier, constructorul va întocmi graficele de execuție ținând seama de fazele de lucru și de succesiunea operațiilor de executat în cadrul fazelor pentru fiecare obiect în parte al investiției.

După expirarea perioadei de garanție, prevăzută în contract, tot în conformitate cu Regulamentul de recepție, se va convoca recepția finală.

Laboratoarele contractantului (ofertantului) și testele care cad în sarcina sa

Testarea calității materialelor puse în operă se face de antreprenorul lucrării pe baza listei de materiale sau articole, prevăzută în documentație.

Cheltuielile cu aceste teste se suportă de antreprenor.

La cererea beneficiarului se pot face teste prin probe și încercări de laborator în afara celor prevăzute în documentație.

Acestea se vor suporta de investitor. Materialele care se dovedesc necorespunzătoare calitativ, vor fi suportate de antreprenor.

Testarea calitativă a mostrelor, se organizează de antreprenor, fie în laboratoare proprii, fie în laboratoare specializate, pe bază de plată.

De menționat că toate materialele puse în lucru vor fi marcate corespunzător.



Curățenia în șantier

Pe toată durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare cât și acelea care fac parte din contract, vor fi ținute în mod permanent în stare de curățenie.

Pentru protecția așezărilor umane se poate ține seama de următoarele:

- pentru traficul de șantier se vor alege trasee care să evite pe cât posibil zonele dens populate;
- se va alege un program de lucru de comun acord cu populația din zonă;
- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă zona de lucru;

Antreprenorul este obligat să respecte toate reglementările în vigoare ale organelor de poliție, poliție sanitară și ale primăriei etc. în scopul asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

După terminarea lucrărilor terenurile folosite ca depozit și cele folosite ca organizare de șantier vor fi amenajate și salubrizate și redare folosinței anterioare.

II. MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE ARHITECTURA

Cap.1. DESCRIERE GENERALA

La solicitarea Comunei Gradistea, jud. Valcea s-a elaborat documentatia tehnica la faza proiect tehnic privind obiectivul: "Izolarea termica a Dispensarului Gradistea, judetul Valcea - in vederea economisirii energiei" .

Prezenta documentatie tehnica a fost intocmita in conformitate cu prevederile Legii 50/1991.

Proiectul este prevăzut a primi finanțare prin fonduri externe nerambursabile program PNDR, axa LEADER, masura 19.2-2/5C.

Incadrarea in localitate si zona

Comuna Gradistea este amplasata in zona de sud-vest a judetului Valcea la limita cu judetul Gorj si are ca vecinatati:

- Est: Comuna Roșiile;
- Sud: Comuna Livezi;
- Vest: jud. Gorj (comunele Dănciulești, Logrești, Stejari);
- Nord: Comuna Sinești

Căile de acces către comuna Gradistea, sunt:

- drumul național DN 67B Dragasani - Tg. Jiu;
- drumul județean DJ 605A Milostea – Obislavu

Descrierea terenului

Terenul studiat este situat conform P.U.G. în intravilanul Comunei Gradistea, Judetul Valcea, număr cadastral 35428, inscris in cartea funciara 35428 UAT Gradistea, si este parte a domeniului public avand categoria de folosinta „curti constructii”.

Indicatorii spatiali existenti sunt:

POT existent: 12,12%

CUT existent: 0,23

SC existent = 188,00 mp

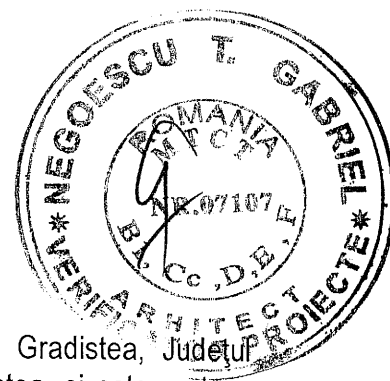
SD existent = 374,00 mp

S teren = 1.716,00mp

Modul de asigurare al utilitatilor

Din punctul de vedere al echipării tehnico-edilitare, zona amplasamentului studiat dispune de următoarele rețele existente: apă, electricitate, canalizare, infrastructură drumuri.

- **Alimentare cu energie electrică** - obiectivul propus este racordat la rețeaua de energie electrică existentă în zonă conform soluției furnizorului de energie electrică;



- **Alimentarea cu apă** – obiectivul propus este branșat la rețeaua comunală de alimentare cu apă existentă în zonă;
- **Canalizare** – este realizată prin racordarea la rețeaua comunală de canalizare existentă în zonă;
- **Încălzirea** – se realizează cu ajutorul centralei termice existente ce funcționează pe bază de combustibil solid, amplasată conform normelor în vigoare într-un spațiu special dedicat;
- **Ape pluviale** – se colectează numai în interiorul proprietății, prin intermediul unor jgheaburi și burlane colectoare cu deversare în rețeaua pluvială existentă sau în rigolele
- **Reziduurile menajere** – se depozitează diferențiat într-un spațiu special amenajat și evacuate de serviciul de salubritate cu care este încheiat contract de servicii.

Descrierea lucrărilor

Prin prezentul proiect se propune reabilitarea termică prin anvelopare având ca scop final îmbunătățirea stării de confort și reducerea consumului de energie a clădirii analizate.

Conform expertizei tehnice de rezistență, construcția analizată se prezintă într-o stare bună a fundațiilor, a peretilor, precum și a planșeelor, de b.a. și de lemn (peste etajul 1).

Din analiza calitativă și din calcule, a rezultat că structura clădirii are o alcatuire a peretilor ce corespunde practic prevederilor generale din normele actuale privind alcatuirea construcțiilor cu structura din zidărie.

Ca urmare, s-au propus unele lucrări de intervenție, care prevăd compensarea vulnerabilităților constatate, cu măsuri adecvate de izolare termică, refacerea finisajelor exterioare și a trotuarului de protecție.

În acest fel construcția analizată existentă cu destinația Dispensar, nu va fi afectată negativ și va fi capabilă de a prelua în bune condiții modificările propuse, cu un grad de asigurare corespunzător normelor actuale pentru construcțiile existente.

Se va aplica la exterior un termosistem cu vată bazaltică. Termosistemul va avea 10cm grosime, ce va fi ancorat în zidărie sau în elementele de b.a., cu dibluri Db cca. \varnothing 6#50cm din PVC, în găuri perforate (cu identificarea și protejarea barelor din b.a.) umplute la nevoie cu mortar M100. Termosistemul va fi protejat de intemperii printr-o tencuială driscuită armată, sudită conforma soluției agrementate a producătorului.

Podul clădirii va fi izolat termic cu vată bazaltică de 20cm grosime așezată pe o podină din dulapi din lemn de rasinoase.

Se înlocuiesc glafurile exterioare și ferestrele propuse a se înlocui.

Se va realiza trotuarul din jurul construcției, pentru a se asigura panta spre exterior și etanșeitatea în jurul fundațiilor.

Pentru creșterea performanței energetice și a economisirii energiei se vor procura și monta panouri solare și cos de fum din inox izolat termic pentru centrala termică.

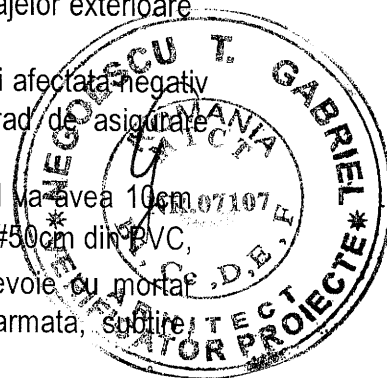
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ (conform HGR nr. 766/1997)

Categoria de importanță "C" (normală)

CLASA DE IMPORTANȚĂ (conform Normativ P100-1/2013)

Clasa de importanță "III"

GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC (conform P118/1999)



Gradul de rezistență la foc "II"

CERINȚA DE VERIFICARE (conform Legii 10/1995 actualizată)

Cerințele: "B,C,D,E,F"

Necesitatea și oportunitatea investiției

La solicitarea Primăriei comunei Gradistea, județul Valcea s-a elaborat documentația tehnică privind obiectivul „Izolarea termică a Dispensarului Gradistea, județul Valcea - în vederea economisirii energiei”.

Prin lucrările propuse se va realiza o îmbunătățirea a stării de confort și o reducere a consumului de energie.

De asemenea populația din zonă vor beneficia de :

- servicii medicale desfășurate în mediu adecvat în conformitate cu standardele în vigoare
- creșterea calității vieții prin accesul la servicii medicale de bază prin tratarea bolilor în stadiu incipient

Lucrările propuse :

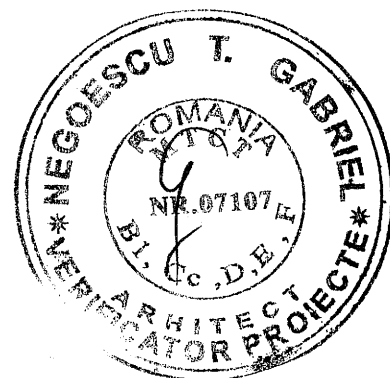
- izolarea termică a întregii clădiri la standardele normale de utilizare prin realizare termosistem, izolare termică pod, înlocuire tamplarie necorespunzătoare;
- trotuar de gardă perimetral clădirii,
- procurare și montare panou solar și cos de fum din inox.

Indicatori spațiali existenți în incintă:

- Suprafața construită propusă = 191,79 mp
- Suprafața desfășurată propusă = 381,29 mp
- SU = 300,34 mp
- Regim de înălțime P+1E
- S teren = 1.716,00mp

POT existent /propus: 12,12%

CUT existent /propus: 0,23



Amenajări exterioare construcției

În vederea îndepărtării apelor meteorice din zona clădirii, se va executa trotuar perimetral din dale de beton cu lățimea de 1,00m, așezate pe un strat de nisip pilonat de 5cm grosime.

Elemente de trasare clădire

Terenul pe care se află construcția ce se anvelopează se află în intravilan și este proprietate a Consiliului Local Gradistea.

Vecinatati:

- V – DN 67B;
- E – proprietate: Gheorghe Constantin;
- S – proprietate: Gheorghe Constantin;

-N – proprietate: Dabu Vasile
Terenul are categoria de folosinta curti constructii.
Regimul de inaltime al cladirii este P+1E.

Cap.3 SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ

1. Sistemul constructiv

Cladirea existenta, in starea actuala nu prezinta deficiente structurale importante.

Constructia este desfasurata in prezent pe Parter + Etaj.

Se va aplica la exterior un termosistem cu vata bazaltica. Termosistemul va avea 10cm grosime, ce va fi ancorat in zidarie sau in elementele de b.a., cu dibluri Db cca. \varnothing 6#50cm din PVC, in gauri perforate (cu identificarea si protejarea barelor din b.a. umplute la nevoie cu mortar M100. Termosistemul va fi protejat de intemperii printr-o tencuiala driscuita armata, subtire, conforma solutiei agrementate a producatorului,

Podul cladirii va fi izolat termic cu vata bazaltica de 20cm grosime asezata pe o podina din dulapi din lemn de rasinoase.

Se inlocuiesc glafurile exterioare si ferestrele necorespunzatoare.

Se va realiza trotuarul din jurul constructiei, pentru a se asigura panta spre exterior si etanseitatea in jurul fundatiilor.

Suprastructura

In prezent cladirea se afla intr-o stare relativ buna a structurii, specifica anilor 1975-1978, stare corespunzatoare a finisajelor interioare si exterioare (fara termosistem).

Suprastructura de rezistenta a cladirii, este constituita din pereti portanti din zidarie, planseu de b.a. peste pater, planseu din lemn peste etaj, acoperis tip sarpana pe scune din lemn in 4 ape principale si invelitoare din tabla tip tigla pe astereala de scandura.

Conform expertizei tehnice nu sunt necesare lucrari de consolidare a structurii de rezistenta.

Infrastructura

Infrastructura de rezistenta a Corpului de cladire, este constituita din fundatii continue din beton si piatra sub pereti.

Conform expertizei tehnice de rezistenta, constructia analizata se prezinta intr-o stare buna a fundatiilor, a peretilor, precum si a planseelor, de b.a. si de lemn.

Din analiza calitativa si din calcule, a rezultat ca structura cladirii are o alcatuire a peretilor ce corespunde prevederilor generale din normele actuale privind alcatuirea constructiilor cu structura din zidarie.

Ca urmare, s-au propus unele lucrari de interventie, care prevad compensarea vulnerabilitatilor constatate, cu masuri adecvate de izolare termica, refacerea finisajelor exterioare si a trotuarului de protectie.

Desi pe parcursul exploatarii au fost facute unele interventii ce au constat in inlocuirea unor ferestre din lemn cu ferestre cu tamplarie din PVC (a se consulta pl. A11, A12, A18, A19,), sunt necesare inlocuirea tamplariilor din lemn ramase cu tamplarii noi din PVC si geam termopan – FR1,



FR2, FR3 (a se consulta tablou tamplarie) ,lucrari de izolare termica eficienta a peretilor exterior, a planseului peste pod, modernizarea instalatiei de incalzire, de preparare a apei calde menajere.

Incalzirea cladirii este asigurata de o centrala termica cu acces din interior ce functioneaza cu combustibil solid, fiind echipata in prezent cu un cazan de 40kw si prepara numai agent termic pentru incalzire, prevazuta cu un cos de fum improvizat care nu prezinta siguranta in exploatare. Apa calda menajera este asigurata de un boiler electric.

Modernizarea termica si energetica a cladirii si a instalatiilor aferente acesteia presupune :

- reabilitare termica pereti exteriori cu vata minerala bazaltica gr.10cm
- termoizolarea planseului peste pod cu vata minerala bazaltica gr.20cm
- chit cu panouri solare format din boiler bivalent de 500l pentru apa calda menajera , care va fi racordat si la centrala termica existenta.
- cos de fum din inox avand Ø 250mm si H=10m, alcatuit la interior si exterior din inox cu gr. de 0.5mm, cu termoizolatie din vata bazaltica de 40mm.

3.2. Finisajele interioare

Se vor refacerea finisajele interioare in zonele de interventie.

3.3. Finisajele exterioare

Finisajele exterioare ale cladirii sunt proiectate dupa cum urmeaza:

Termosistem din vata bazaltica de 10cm grosime;

Termoizolatie pod cu bazaltica de 20cm grosime;

Tencuieli de exterior;

Zugraveli decorative;

Tamplarie PVC cu geam termopan.

In vederea indepartarii apelor meteorice din zona cladirii, se va executa trotuar perimetral din dale de beton cu latimea de 1,00m, asezate pe un strat de nisip pilonat de 5cm grosime.

3.4. Acoperisul si invelitoarea

Cladirea cu destinatie Dispensar medical dispune de acoperis tip sarpanta pe scadune din lemn in 4 ape principale si invelitoare din tabla tip tigla pe astereala de scandura, aflate in stare fizica corepunzatoare, la care nu se intervine.

Podul cladirii va fi izolat termic cu vata bazaltica de 20cm grosime asezata pe o podina din dulapi din lemn de rasinoase.

Cap.4 INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE (stabilite prin Legea nr. 10/1995)

4.1. Cerinta "A" – Rezistenta si stabilitate

Din punctul de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice amplasamentului, constructia se va încadra în clasa de risc seismic RslII – „corespunzător construcțiilor la care sunt așteptate degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările elementelor nestructurale pot fi



importante”.

În scopul executării în bune condiții de calitate a lucrărilor de intervenție se recomanda suplimentar și adoptarea următoarelor măsuri:

- lucrările de intervenție se vor realiza pe baza proiectului de execuție;
- execuția lucrărilor trebuie să fie încredințată numai unei firme de construcții, cu experiență în acest tip de lucrări;
- pe tot parcursul desfășurării lucrărilor, beneficiarul va asigura supravegherea lucrărilor cu un diriginte de șantier atestat conform prevederilor legale.

În urma analizelor efectuate se pot descrie o serie de concluzii privind eventualele măsuri ce trebuie luate, pentru asigurarea la un grad de protecție antiseismică conform normelor tehnice în vigoare. Aceste concluzii sunt următoarele:

- prin modificările propuse proprietarul nu afectează rezistența și stabilitatea imobilelor;
- beneficiarul va lua măsurile ce se impun pentru a nu afecta în timpul executării lucrărilor elementele structurale ale construcției.
- beneficiarul va lua măsurile ce se impun pentru respectarea normelor de protecție a muncii specifice lucrărilor efectuate.

Lucrările se vor efectua numai după obținerea Autorizației de Construcție și anunțarea începerii lucrării la I.S.C. și vor fi executate de personal calificat și urmărite de personal autorizat de către M.L.P.A.T.

4.2. Cerinta “B” – Siguranta in exploatare

Cladirea dispune de casa de scara prevazuta cu rampe si trepte dimensionate conform STAS 2965, cu parapeti conform cu STAS 6131 si Normativul privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare – indicativ NP 068-02.

4.3. Cerinta “C” – Siguranta (securitatea) la foc

Constructia existenta are destinatia de dispensar medical, nu se propune schimbare de destinatie, respecta legislatia de prevenire si stingere a incendiilor: P118/1999, Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de stingere a incendiilor indicativ NP086-05, Ordinul M.I. nr.775/1998, Hotararea Guvernului nr. 751/1992, Manualul cu indicativul MR-008-2000, SC 003/1999 si celorlalte normative si reglementari legale specifice domeniului, pentru indeplinirea cerintelor de protectie la foc a investiei proiectate.

4.4. Cerinta “D” – Igiene, sanatate si mediu

Constructia nu constituie o amenintare pentru igiena si sanatatea ocupantilor, a vecinatatilor si a mediului. Actiunea asupra mediului înconjurator este minora neexistand deloc emanatii de noxe în pamant, in ape, in aer.

Izolatiile hidrofuge sunt rezolvate astfel incat sa nu permita infiltratii de apa, asigurandu-se o etansare perfecta a cladirii.

Constructia nu prezinta nici un fel de elemente functionale sau de alta natura care ar putea prejudicia mediul natural si construit existent.

Apele uzate menajere de la instalatiile sanitare interioare sunt colectate prin intermediul unei retele interioare de canalizare si deversate reseaua de canalizare menajera existenta in zona.



Cap.8 ORGANIZAREA DE SANTIER

Organizarea de santier se va realiza strict in interiorul incintei existente neafectandu-se spatiul public.

Lucrarea se va executa numai după obținerea autorizației de construire.

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele acte normative privind protectia muncii in constructii:

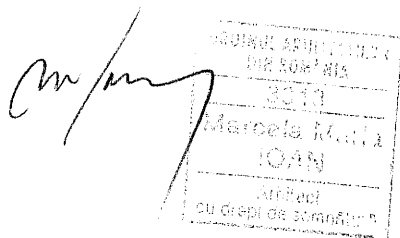
- Legea 90/1996 privind protectia muncii;
- Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Cap.9 DISPOZITII FINALE

In conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii si HGR 925/1995 proiectul va fi supus verificarii tehnice pentru cerintele B,C, D, E, F, (nu necesita verificare pe partea de structura).

Intocmit,

Arh. Marcela IOAN



Colectarea gunoiului menajer se va face prin sortare pe tipuri de materiale colectate (separat sticla, hartie, metal), containerizate si preluate de firma specializata in baza contractului de prestari de servicii incheiat de beneficiar.

4.5 Cerinta "E" – Protectia la zgomot

Funcțiunea aferenta obiectivului de investitie nu produce zgomot nici in interior nici in exterior peste limitele normale.

4.6 Cerinta "F – Izolarea termica si economia de energie

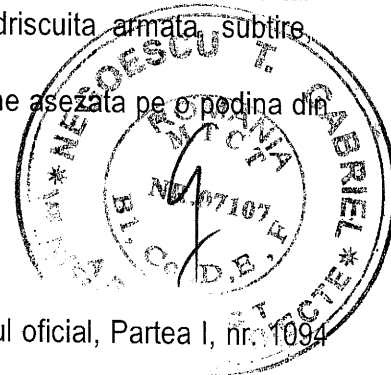
Analiza termica si energetica a cladirii prezinta informatii legate de performanta energetica a cladirii in cadrul Dosarului de Audit Energetic, atat din punctul de vedere al protectiei termice a cladirii cat si al gradului de utilizare a energiei la nivelul instalatiilor aferente acesteia.

Economia de energie electrica se realizeaza prin: asigurarea unor consumuri optime de energie electrica, incadrarea consumului de energie in limitele admise, solutii de executie care au o valoare minima a energiei inglobate.

Se va aplica la exterior un termosistem TS cu vata bazaltica. Termosistemul va avea 10cm grosime, ce va fi ancorat in zidarie sau in elementele de b.a., cu dibluri Db cca. \varnothing 6#50cm din PVC, in gauri perforate (cu identificarea si protejarea barelor din b.a.) umplute la nevoie cu mortar M100. Termosistemul va fi protejat de intemperii printr-o tencuiala driscuita armata, subtire conforma solutiei agrementate a producatorului.

Podul cladirii va fi izolat termic cu vata bazaltica de 20cm grosime asezata pe o podina din dulapi din lemn de rasinoase.

Se inlocuiesc glafurile exterioare si ferestrele necorespunzatoare.



Cap. 5 MASURI DE PROTECTIE CIVILA

Masurile de protectie civila vor respecta:

- Legea nr. 481/2004 privind protectia civila, publicata in Monitorul oficial, Partea I, nr. 1094 din 24.11.2005;

- Hotararea Guvernului Romaniei nr. 560 din 15.06.2005 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila, publica in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 526 din 21.06.2005, modificata prin Hotararea Guvernului Romaniei nr. 37 din 12.01.2006, publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 47 din 19.01.2006;

- Ordinul Ministrului Administratiei si Internelor nr. 602/2003 pentru aprobarea Normelor privind avizarea pe linie de protectie civila a documentatiilor de investitii in constructii.

Cap.6 MASURI DE PROTECTIA MUNCII

Masurile de protectie a muncii vor respecta Legea protectiei muncii nr. 90/1996, Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 90/1996, Normele generale de protectia muncii – 2002, aprobate de MMPS si MS cu Ordinul nr. 578/DB/5840 - 1996.

Cap.7 AMENAJARI EXTERIOARE CONSTRUCTIEI

In vederea indepartarii apelor meteorice din zona cladirii, se va executa trotuar perimetral din dale de beton cu latimea de 1,00m, asezate pe un strat de nisip pilonat de 5cm grosime.

**REABILITARE DISPENSAR UMAN
SAT GRADISTEA, COM. GRADISTEA, JUD. VALCEA**

**CAIETE DE SARCINI PENTRU EXECUTAREA
LUCRĂRILOR DE ARHITECTURĂ**

CUPRINS

Cap. 1	- TERMOIZOLATII
Cap. 2	- TÂMLĂRIE DIN PVC
Cap. 3	- TENCUIELI
Cap. 4	- VOPSITORII

GENERALITĂȚI

Prevederile cuprinse în acest „Caiet de sarcini general pentru executarea lucrărilor de arhitectură” numit de acum înainte CSGA, sunt aplicabile și obligatorii la lucrările de arhitectură, cuprinse în proiect.

Sunt cuprinse caiete de sarcini pentru toate elementele cuprinse în memoriul de specialitate - arhitectura, denumite în continuare lucrări de arhitectură.

În caietele de sarcini privind lucrările de arhitectură care urmează se fac trimiteri la aceste prevederi generale și sunt cuprinse prevederi specifice fiecărei categorii de lucrări.

Construcția, în funcție de gradul de importanță conferit obiectului, reclamă respectarea unui anumit nivel de calitate în realizarea lucrărilor și impune în consecință o activitate riguroasă de urmărire permanentă pe tot parcursul execuției. Se va putea asigura astfel o corectă verificare și recepționare a fazelor intermediare și a celei finale.

Antreprenorul, conform condițiilor generale și speciale de contractare, are obligația să studieze documentația pusă la dispoziție de investitor și să obțină orice alte informații considerate de el necesare prin condițiile și dificultățile de execuție a lucrărilor de arhitectură

Pe durata execuției, antreprenorul va lua toate măsurile care se impun pentru a respecta condițiile de realizare a lucrărilor de arhitectură în conformitate cu cerințele impuse de documentațiile de contractare.

Detaliile de execuție, calitatea materialelor și tehnologiile de punere în operă se vor realiza conform planurilor, caietelor de sarcini și eventualelor precizări făcute de proiectant. Înaintea începerii lucrărilor, antreprenorul poate prezenta și o altă propunere de tehnologie de execuție față de cea prevăzută în proiect, dar va trebui să o supună spre aprobare proiectantului și investitorului. Noua tehnologie, propusă și aprobată, va respecta condițiile de calitate impuse de lucrarea respectivă.

Investitorul și proiectantul își rezervă dreptul ca înainte sau după începerea lucrărilor, să opereze adaptări sau modificări față de proiect, în vederea asigurării calității, ca urmare a apariției unor materiale sau tehnologii noi.

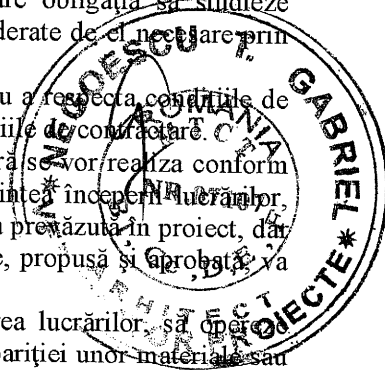
În toate activitățile de pe șantier vor fi respectate normele de protecția muncii și cele de prevenire a incendiilor.

MATERIALE ȘI PRODUSE

Materialele și produsele trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie de bună calitate, cu aspect corespunzător și cu garanție de lungă durată dată de furnizor;
- producătorul să poată asigura constanța calităților fizico-chimice (stabilitate chimică, dimensională, etc.) și vizuale (culoare, textură, etc.)
- să corespundă specificului funcțional al spațiilor unde sunt aplicate;
- să fie agrementate tehnic în condițiile stipulate de legea nr.10/1995, completată și modificată de Legea 177/2015;
- producătorul să furnizeze date complete privind tehnologia de punere în operă (unde este cazul);
- să existe forță de muncă specializată pentru lucrări cu astfel de materiale.

Se va organiza și urmări cu rigurozitate controlul calității materialelor intrate în șantier pentru certificarea lor înainte de punere în operă.



MOSTRE ȘI TESTĂRI

Antreprenorul va prezenta una sau mai multe mostre de produse însoțite de certificatele de calitate de la furnizor (care vor fi supuse avizării de către proiectant) pentru toate categoriile de lucrări prevăzute în proiect.

Pentru materialele sau produsele din import este obligatorie existența certificatului de calitate emis de unitatea importatoare sau de cea care asigură desfacerea. Cu această ocazie se va face echivalarea cu materialele prevăzute în proiect luându-se în considerare toți parametrii de calitate, după care se va obține avizul proiectantului și investitorului.

LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Livrarea materialelor și produselor se va face conform recomandărilor din capitolele respective ale normativelor specifice în vigoare și va fi însoțită de certificat de calitate.

În cazul în care livrarea se face de către o bază de aprovizionare, aceasta este obligată să transmită certificate de garanție corespunzătoare loturilor livrate.

Depozitarea și manipularea produselor și materialelor prevăzute în proiect trebuie să se facă separat, pe tipuri de materiale, în spații amenajate și dotate corespunzător, astfel încât să se asigure:

- evitarea murdării acestora cu pământ sau alte materiale;
- asigurarea posibilităților de identificare ușoară.

Se vor respecta instrucțiunile scrise ale producătorului, privind manipularea, depozitarea și protecția materialelor și produselor respective.

EXECUTAREA LUCRARILOR

Antreprenorul va executa lucrarea conform proiectului și prezentelor caiete de sarcini, ținând cont de normativul specific categoriei de lucrări și de prescripțiile tehnice în vigoare. Se vor respecta de asemenea instrucțiunile scrise ale producătorului, privind execuția lucrărilor respective.

Înainte de începerea lucrărilor propriu-zise la o anumită categorie de lucrări se vor executa operațiunile pregătitoare necesare și anume verificarea lucrărilor ce trebuie complet terminate înainte de executarea respectivei lucrări. Dacă situația concretă nu este conformă cu proiectul se va solicita reexaminarea soluției de către proiectant.

Execuția lucrărilor va fi asigurată de personal calificat, și înalt calificat pentru fiecare specialitate și urmărită de cadre tehnice având cunoștințe de nivel superior în practicarea profesiei.

Nu se admit modificări de soluții tehnice sau de partiu fără acordul expres al proiectantului de specialitate. Dispozițiile de șantier emise de proiectant, și respectarea normelor legale, au aceeași putere ca și proiectul de execuție din toate punctele de vedere, inclusiv al verificării calității și vor fi însoțite de verificatori atestați.

Precizările și recomandările cuprinse în caietul de sarcini nu sunt limitative, antreprenorul putând lua orice măsură pe care o consideră necesară și eficientă și care se înscrie în prevederile actuale, normative, în vederea asigurării sau creșterii calității lucrărilor.

Pe parcursul execuției va fi respectat programul de control al calității lucrărilor pe șantier cuprins în proiectul de execuție al fiecărui obiect și care precizează fazele determinante la care vor fi convocați din timp delegații beneficiarului și ai inspecției teritoriale pentru calitatea în construcție.

Se vor întocmi de către organele de control ale beneficiarului procese verbale de calitate a execuției lucrărilor ascunse.

Pe întregul parcurs al lucrărilor se vor face verificări privind corespondența întocmai a acestora cu soluțiile și prevederile proiectantului și cu specificațiile tehnice specifice, în limitele indicatorilor de calitate, abaterilor și toleranțelor admisibile prevăzute de aceștia.

VERIFICĂRI ÎN VEDEREA RECEPȚIEI LUCRĂRILOR

Se va verifica realizarea lucrării conform proiectului, prevederilor caietelor de sarcini respective, cu respectarea instrucțiunilor scrise ale producătorului de material sau ansamblu (unde este cazul), în vederea asigurării condițiilor de calitate cerute.

Respectarea condițiilor tehnice de calitate trebuie urmărită permanent de antreprenor (prin șefii formațiilor de lucru) și de investitor (prin personalul tehnic anume însărcinat cu conducerea lucrărilor, în cadrul activității de îndrumare și supraveghere).

Se vor efectua verificări:

- 1- pe parcursul execuției pentru toate categoriile de lucrări, înainte ca ele să devină ascunse prin acoperire cu alte categorii de lucrări destinate a rămâne vizibile;
- 2- la terminarea unei faze de lucru;
- 3- la recepția preliminară a obiectelor.

Verificările de la pozițiile 1 și 2 se efectuează conform Instrucțiuni pentru verificarea calității și recepționarea lucrărilor ascunse la construcții și instalații aferente, din capitolul de prevederi generale ale normativului C 56-85, iar cele de la poziția 3 conform reglementărilor în vigoare privind recepția obiectivelor de investiție.

Se vor întocmi de către organele de control ale beneficiarului procese verbale de calitate a execuției lucrărilor ascunse. Pe întregul parcurs al lucrărilor se vor face verificări privind corespondența întocmai a acestora cu soluțiile și prevederile proiectantului și cu specificațiile tehnice specifice, în limitele indicatorilor de calitate, abaterilor și toleranțelor admisibile prevăzute de aceștia.

Rezultatul verificărilor și recepțiilor de lucrări ascunse, precum și concluziile privind posibilitatea continuării lucrărilor se consemnează într-un registru, care este un document oficial, semnat deopotrivă de antreprenor și investitor.

Remediile mai importante, sau privind lucrări de tehnicitate ridicată, se vor executa numai cu avizul proiectantului și vor fi consemnate ca atare în registrul de procese verbale.

Comisia de recepție preliminară va avea la dispoziție registrul de procese verbale de lucrări ascunse. La cererea președintelui comisiei, antreprenorul va prezenta o notă de sinteză cu date asupra întocmirii pentru întregul obiect al proceselor verbale, buletinelor de încercări, remediilor, etc., cu frecvențele prescrise.

Beneficiarul va asigura completarea și păstrarea Cărții tehnice conform normativului C 167-77 „Norme privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcțiilor” și modificările la C 167-77 în BC 5-6/1983, IGSIC și ICCPDC 17/14.VIII.1983.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

Sub acest titlu vor fi menționate standardele, normativele și alte prescripții care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste și verificări.

La acestea se adaugă următoarele, cu aplicabilitate generală:

Acte normative privind calitatea

- LEGEA 10/1995 – Legea calității în construcții, completată și modificată prin Legea 177/2015;
- Legea nr.8, privind „Asigurarea durabilității și siguranței în exploatare, funcționalității și calității construcțiilor”;
- HG 925/1995 „Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor”;
- Norme pentru utilizarea formularelor tipizate în activitatea de control tehnic de calitate în construcții-montaj publicate în Buletinul Construcțiilor nr. 8/1987;
- C.56-85, Normative pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente. (BC -2/1986);
- C16-84 – „Normativ pentru realizarea pe timp frigos a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente”, Precizări în BC 7/1986.

Măsuri de tehnica securității muncii - la care se adaugă și prevederile specifice fiecărei categorii de lucrări, menționate în normativele care o guvernează:

- „Regulamentul de protecția și igiena muncii, în activitatea de construcții” aprobat de MLPAT cu Ordinul nr.9/N/15.03.1995;
- Norme de protecția muncii în construcții-montaj aprobate de M.C.Ind. Cu ordinul 7/7. 11.1978;
- Norme departamentale de protecția muncii în construcții executate la înălțime;
- Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții indicativ I.M.006 – 96, aprobate cu Ordinul M.L.P.A.T. nr.73/N/15.10.1996;
- Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje, schele și eșafodaje, indicativ I.M.007 / 96 aprobat cu Ordinul M.L.P.A.T. nr.73/N/15.10.1996.

Măsuri de protecție contra incendiului

- C 300 aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 20N/1994;
- HGR 51/1997 privind avizarea, autorizarea PSI;
- OGR 60/1998 privind organizarea apărării împotriva incendiilor, completată cu OGR 114/2000;
- HGR 571/1998 – aprobarea construcțiilor care se supun autorizării;
- Ordin MI 775/1998 – pentru aprobarea „Normelor generale de prevenire și stingerea incendiilor”;
- P 118/1999 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;

- DG PSI 005/2001 – Dispoziții generale PSI privind activitatea de apărare împotriva incendiilor, aprobată cu Ordinul MI 138/05.09.2001.

La realizarea investiției, vor fi respectate ultimele versiuni, în vigoare, ale actelor normative menționate.

1. TERMOIZOLAȚII

GENERALITĂȚI

Se vor respecta prevederile generale din CSGA.

Sunt cuprinse condițiile tehnice pentru executarea, verificarea și recepționarea lucrărilor de termoizolații la peretii exteriori și soclu, și în șarpantă deasupra planșeului peste etaj.

MATERIALE SI PRODUSE

Materialele utilizate vor răspunde cerințelor enunțate în CSGA.

Polistiren expandat de 10cm grosime la peretii exteriori;

Polistiren extrudat 2cm grosime la soclu;

Saltele de vata minerala caserata 20cm grosime pe planșeul de peste etaj.

Sistemele de termoizolație trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- rezistență optimă de transmitere a căldurii în scopul evitării pierderilor de căldură și formării condensului pe suprafețele interioare;
- stabilitate termică în scopul reducerii amplitudinii oscilațiilor de temperatură interioară și pe suprafața elementelor de închidere în limitele confortului termic;
- menținerea capacității de izolare termică prin înlăturarea posibilităților de formare a condensului în interiorul elementelor de construcție;
- rezistență la infiltrația aerului, pentru limitarea reducerii capacității de izolare termică datorită permeabilității la aer.

MOSTRE ȘI TESTĂRI

Vor fi prezentate mostre conform cerințelor specifice cuprinse în CSGA .

LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Livrarea materialelor și produselor se va face conform cerințelor specifice cuprinse în CSGA .

Recepționarea plăcilor termoizolante se va efectua pe șantier, urmărindu-se:

- verificarea modului în care au fost ambalate și transportate materialele, înainte de descărcarea lor din mijlocul de transport;
- existența buletinelor de calitate și a marcajului;
- respectarea condițiilor tehnice de calitate.

EXECUTAREA LUCRĂRILOR

Execuția se va face conform proiectului și detaliilor furnizorului de sistem, în concordanță cu prescripțiile caietului de sarcini, ținând cont de normativele specifice acestei categorii de lucrări și de prescripțiile tehnice în vigoare.

Execuția lucrărilor

Lucrările de aplicare și fixare a plăcilor termoizolante se vor executa cu muncitori special instruiți pentru acest gen de lucrări sub supravegherea permanentă a unui maestru cu verificarea și controlul organelor competente din cadrul întreprinderii de execuție.

VERIFICĂRI ÎN VEDEREA RECEPȚIEI LUCRĂRILOR

Pe parcursul execuției lucrărilor se va urmări și consemna în procese verbale de lucrări ascunse:

- îndeplinirea condițiilor de calitate a suportului - să fie uscat și curat, să nu prezinte denivelări și asperități peste limitele admise;
- montajul termoizolației cu roștri strânse între plăci, respectarea prevederilor proiectului privind grosimea termoizolației și tratarea punților termice.

MĂSURATOARE ȘI DECONTARE

Lucrările de izolare termică se vor măsura și deconta la metru pătrat de termoizolație executată, conform planșelor din proiect, separat pentru fiecare tip de termoizolație utilizată.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

Pe lângă cele generale specificate în CSGA, vor fi respectate următoarele:
„Normativ pentru proiectare și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri” Indicativ C107-82 aprobat de ICCPOC în 1982, cu modificările conform adresei ICCPOC din XII.1985, publicat în Buletinul Construcțiilor 1/1983, cu modificările din 1985 (BC 3/1986)
„Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente” Indicativ C56 85, publicat în Buletinul Construcțiilor, vol. 1-2/1986.
C 16-84 - “Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații aferente”.

2. TAMPLARIE DIN PVC

GENERALITĂȚI

Se vor respecta prevederile generale din CSGA .
Sunt cuprinse condițiile tehnice pentru executarea, verificarea și recepționarea lucrărilor pentru tâmplărie din pvc: usi și ferestre.

MATERIALE ȘI PRODUSE

Tâmplăria din PVC include accesorii (balamale, șilduri, broaște).
Dimensiunile de execuție ale tâmplăriei se vor stabili după relevarea golurilor și se vor corela cu tabloul de tâmplărie anexat.

MOSTRE ȘI TESTĂRI

Vor fi prezentate mostre conform cerințelor specifice cuprinse în CSGA .

LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Odata cu elementele de tâmplărie nou confecționată se livrează toate accesoriile necesare (mânere, cremoane, foarfeci, etc.).

EXECUTAREA LUCRĂRILOR

Execuția se va face conform proiectului și detaliilor furnizorului de sistem, în concordanță cu prescripțiile caietului de sarcini, ținând cont de normativele specifice acestei categorii de lucrări și de prescripțiile tehnice în vigoare.

Furnizorul va întocmi programul de asigurare a calității furniturii pentru tâmplărie, care va fi urmărit de antreprenor.

Operațiuni pregătitoare

- Lucrări care trebuie să fie terminate înainte de montarea tâmplăriei:
- realizarea și recepționarea zidărilor și pereților în care urmează a se monta ușile;
 - verificarea dimensiunilor golurilor;
 - asigurarea golurilor (spaleților) la dimensiunile tocului tâmplăriei plus lufturile de montaj;
 - verificarea pieselor înglobate, a diblurilor, etc.;
 - realizarea și recepționarea tencuielilor interioare;

Montaj

Montajul se va face de către firme specializate agreate de furnizorul și executantul sistemului (furniturii).

La terminarea lucrărilor ferestrele și ușile se curăță la interior și la exterior cu agentul de curățire indicat în scris de firma producătoare, în funcție de tipul finisajului.

Se interzice folosirea substanțelor abrazive de curățire.

VERIFICĂRI ÎN VEDEREA RECEPȚIEI LUCRĂRILOR

- Se va verifica la tâmplăria metalică (usi rezistente la foc):
- corespunde calitatea componentelor
 - planeitatea cercevelor și perfectă suprapunere a lor în faturile tocului pe tot conturul acestora cu respectarea lufturilor în falțuri;
 - corectă montare a elementelor de închidere-blocare;
 - funcționarea cu ușurință a canatelor și a feroneriei;
 - prinderea tâmplăriei de zidărie;
 - modul în care s-au realizat montările garniturilor de cauciuc;
 - calitatea vopsitoriei.

MĂSURATORI ȘI DECONTARE

Lucrările de tâmplărie se vor măsura la metru pătrat de suprafață a elementului montat. Decontarea se va face la metru pătrat.

Accesoriiile se măsoară și se decontează la bucată.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

Pe lângă cele generale specificate în CSGA , vor fi respectate următoarele:

- Prescripțiile tehnice de bază după care se execută lucrările de tâmplărie sunt cele prevăzute în Normativul C 199 – 79 (B.C. – 1/80).

- STAS 9322 – 73 – Tâmplăria pentru construcții civile și industriale. Terminologie.

- STAS 4670-85 – Coordonarea modulară pentru construcții. Goluri pentru ușile și ferestrele clădirilor de locuit și social-culturale. Dimensiuni.

- STAS 1637-73 – Uși și ferestre. Denumirea convențională a fețelor ușilor și ferestrelor, a sensului de rotație pentru închiderea lor și notarea lor simbolică.

- „Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente” Indicativ C56-86.

- STAS 8282-80: „Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Fereste metalice. Condiții tehnice generale și de calitate.”

- Ghidul pentru Agrementarea Tehnica a Ferestrelor - GAT 009/1995

3. TENCUIELI

GENERALITĂȚI

Acest capitol prezintă elementele pentru caietul de sarcini referitoare la lucrările de tencuieli umede (obișnuite, drișcuite, decorative, etc.) necesare a se executa pentru interior și exterior.

- tencuieli interioare la pereți și plafoane aplicate pe zidării de cărămidă sau pe elemente din beton armat, drișcuite și unele gletuite;

- tencuieli interioare la pereți și plafoane aplicate pe elemente din beton armat, reparate și gletuite cu glet de aracet.

MATERIALE ȘI PRODUSE

Pentru pregătirea diferitelor tipuri și mărci de mortare pentru tencuieli se utilizează materialele prevăzute în instrucțiunile tehnice C17-82 ca materiale de bază, precum și materiale speciale din cele indicate în anexa nr. 1 din normativ C18-83.

Materialele de bază utilizate în mortarele pentru tencuieli sunt:

- Var hidratat conform STAS 9201-80;

- Var pastă conform STAS 146-80, var pentru construcții;

- Ipsos pentru construcții conform STAS 5451/1-80;

- Ciment conform STAS 1500-78;

- Nisip conform STAS 1667-76 cu granulozitate conform tabelului 2 din normativ;

- Aracet DP 50 M STAS 7058-80;

- Praf de piatră, mozaic de marmură, oxizi pentru colorarea mortarului.

MOSTRE ȘI TESTĂRI

Vor fi prezentate mostre conform cerințelor cuprinse în CSGA.

Toate materialele și semifabricatele (de exemplu mortarele preparate centralizat) care se folosesc la executarea tencuielilor se vor pune în operă numai după verificarea de conducătorul tehnic al lucrării a corespundenței lor cu prevederile și specificațiile din standardele în vigoare.

Verificările se fac pe baza documentelor care însoțesc materialele la livrare, prin examinarea vizuală și prin încercări de laborator făcute prin sondaj.

LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Livrarea materialelor de preparare a mortarelor sau a semifabricatelor (mortarelor preparate centralizat) se face în condițiile arătate la „Mostre și testări”.

Varul stins manual sau mecanizat (pasta de var) se păstrează în groapă cel puțin 2 luni de la stingere și până la punerea lui în operă – tencuieli. Varul bulgări în vrac sau praf în saci se păstrează în șoproane închise de umezeală. Cimentul vrac se păstrează în buncăre sau silozuri, iar cel în saci în șoproane închise.

Transportul mortarelor se face în funcție de gradul de mecanizare al șantierelor, de locul de amplasare a instalației de preparare a mortarului, de distanțele și nivelurile la care se transportă.

Transport la distanțe mici pe orizontală se face cu tomberoane, roabe, dumpere pitice, bene sau pompe.

Pe distanțe mari, de la stația de preparare a mortarului până la punctul de lucru, se face cu autocamioane, basculante, bene speciale sau autoagitoare.

Pe verticală se face cu macarale elevatoare, pompe sau trolii instalate pe sol.

EXECUTAREA TENCUIELILOR

Executarea tencuielilor se va face conform proiectului și caietului de sarcini, ținând cont de normativele specifice acestei categorii de lucrări și de prescripțiile tehnice în vigoare.

COMPOZIȚIA ȘI PREPARAREA MORTARELOR

Compoziția și dozajele uzuale pentru mortarele de tencuială cu var și ciment se vor conforma prevederilor din Normativul C17-82 tabelul 6, iar consistența mortarelor pentru diferitele straturi va fi conform tabelului 10 din același normativ.

Determinarea caracteristicilor mortarelor de tencuială se va face conform metodelor prescrise în STAS 2634-80 "Metode de încercare a mortarelor în stare proaspătă și întărită"

Condițiile tehnice pentru mortare vor fi conform STAS 1030-70 "Mortare obișnuite de var, ciment sau ipsos. Clasificare și condiții tehnice"

Mortarele vor cuprinde un adaos de aracet de 0,1 kg la mp de suprafață tencuită.

Diferitele straturi componente ale tencuielilor și procedeele de aplicare a lor se diferențiază în funcție de poziția lor în construcție și a suportului pe care se aplică, astfel:

- pe suprafața de cărămidă se execută în două straturi: grund și tinci

- pe suprafețe de beton armat (stâlpi, grinzi, plafoane) se execută în trei straturi: spriț, grund și tinci.

Grosimea finală va fi de cca 2 cm.

Lucrări care trebuie terminate înainte de începerea lucrărilor de tencuieli

Se verifică terminarea lucrărilor care, efectuate ulterior, ar putea provoca deteriorarea tencuielilor (montarea tâmplărilor, pozarea conductelor de instalații pentru alimentarea cu apă și pentru încălzire, pozarea conductorilor și celorlalte elemente ale instalațiilor electrice și altele).

Operațiuni pregătitoare

Anterior executării tencuielilor se va efectua controlul și pregătirea stratului suport.

Principalele operațiuni care trebuie efectuate sunt următoarele:

- zidurile din cărămidă vor avea consumat timpul necesar tasării până la întărirea completă a mortarului (2-3 săptămâni);

- elementele de beton vor fi uscate;

- se controlează rigiditatea lor, planeitatea, verticalitatea, cu încadrare în limitele de abateri acceptate în prescripțiile tehnice corespunzătoare;

- rosturile zidăriei de cărămidă, în zonele mai puțin adânci de 3-4 mm, se vor curăța, iar fețele de beton prea netede se vor aduce în stare rugoasă pentru asigurarea aderenței.

Executarea trasării suprafețelor de tencuit

Pentru aplicarea unei tehnologii corecte se vor aplica metodele expuse în lucrarea elaborată de MCInd - IPC 1984 "Tehnologii-tip - Tencuieli", cap. 38 - Trasarea suprafețelor.

Execuția amorsării

Suprafețele de tencuit, verificate, curățate și trasate vor fi stropite cu apă după care se aplică prin stropire un spriț de 1-3 mm grosime.

Amorsarea este obligatorie la suprafețele de beton.

Consistența sprițului este fluidă, din lapte de ciment cu un redus adaos de nisip.

Se aplică manual sau mecanizat, asigurându-se uniformitatea acoperirii suprafețelor și respectarea grosimii stratului, rezultând o suprafață rugoasă și bine întărită înainte de aplicarea grundului

Executarea grundului

Grundul (15-20 mm) se aplică peste spriț, într-una sau două reprize, la o oră după aplicarea sprițului pe zidărie de cărămidă și 24 ore pe beton. Grundul se aplică manual sau mecanizat, presupunând operațiunile de aplicare în unul sau două straturi până la fața martorilor orizontali sau verticali și operațiunea de nivelare cu dreptare care alunecă pe martori (fâșii de tencuială sau repere metalice). Grundul se va aplica de jos în sus. Se interzice executarea lucrărilor în condiții de timp friguros sub +5°C.

Înainte de aplicarea stratului vizibil se va controla suprafața grundului pentru a se asigura starea sa uscată, lipsa neregularităților, golurilor și eventual a granulelor de var nestins, pentru evitarea împușcăturilor ulterioare aplicării stratului ultim.

Executarea stratului vizibil

Stratul vizibil, tinciul, executat din mortar cu aceeași compoziție cu a stratului de grund are o cantitate sporită de var pastă și cu nisip fin până la 1 mm pentru tencuieli obișnuite. Pentru tencuielile speciale se vor adăuga materialele specifice acestora.

Grosimea stratului de tinci este de minimum 2-5 mm și are diferite moduri de aplicare în funcție de tipul de finisaj și de materialele utilizate pentru acestea. În lucrare se găsesc astfel, tencuieli cu suprafețele drișcuite, gletuite sau decorative din materiale speciale ca: praf de piatră, mozaic de marmură, cu sau fără coloranți.

Tencuielile interioare vor fi gletuite cu glet de ipsos în încăpeile și zonele indicate în proiect. Acestea se vor executa cu respectarea prescripțiilor de preparare a materialelor și de aplicare a lor cuprinsă în normativul și instrucțiunile precizate.

Protejarea lucrărilor

După executarea tencuielilor se vor lua măsuri pentru protejarea lor până la întărirea mortarului de următoarele acțiuni:

- umiditatea mare care întârzie întărirea mortarului alternându-l;
- uscarea forțată din curent de aer, expunere îndelungată la uscare, supraîncălzirea încăperilor, care deshidratează mortarul și contractându-se apar crăpături în tencuială;
- lovituri, vibrații provenite din darea în exploatare a clădirii înainte de termen;
- înghețarea tencuielilor înainte de uscarea lor.

Terminarea lucrărilor

După terminarea tencuielilor se vor curăța încăperile de resturile de mortar căzut în timpul execuției și pregătire în vederea gletuirii, a zugrăvelilor sau vopsitoriilor.

VERIFICĂRI ÎN VEDEREA RECEPTIEI LUCRĂRILOR

Se vor respecta condițiile generale din CSGA.

Operațiunile de verificare se vor efectua conform "Normativului pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente", indicativ C56-85, Caietul IX și se referă la:

- aspectul suprafeței tencuielilor privind planeitatea, netezimea și forma muchiilor verticale și orizontale;
- uniformitatea prelucrării privind rugozitatea și culoarea sau nuanțe;
- existența fisurilor, petelor sau zgârieturilor;
- forma corectă cu pante și lăcrimar a solbancurilor;
- verticalitatea și orizontalitatea suprafețelor muchiilor și profilelor;
- grosimea totală a stratului de tencuială prin sondaj în cazuri speciale;
- aderența stratului de tencuială.

Abaterile admise se vor încadra în cele prevăzute în anexa nr. 4 din Normativul C18-83.

MĂSURĂTORI ȘI DECONTARE

Lucrările de tencuieli se vor măsura și deconta la metru pătrat executat, conform planșelor din proiect, separat pentru fiecare tip de tencuială.

În decontare sunt cuprinse și costurile tuturor materialelor puse în operă.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

- C 17-82 – Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială. (completări în BC 4/1985 și 6/1988)
- C 18-93 – Normativ pentru executarea tencuielilor umede
- STAS 2634 – 80 – Metode de încercarea mortarului în stare proaspătă și întărită.
- STAS 1030-70 – Mortare obișnuite din var, ciment sau ipsos.
- Normativ pentru executarea tencuielilor umede. Indicativ C18-83 emis de ICCPOC în 1984
- Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții indicativ I.M.006 – 96, aprobate cu Ordinul M.L.P.A.T. nr.73/N/15.10.1996.

4. VOPSITORII

GENERALITĂȚI

Sunt arătate condițiile tehnice pentru executarea, verificarea și recepționarea lucrărilor pentru următoarele categorii de lucrări:

- vopsitorii cu vopsea lavabilă pe bază de poliacetat de vinil, culoare albă la:
- pereți de cărămidă pe tencuieli drișcuite;

- pereți și tavane pe tencuieli drișcuite și gletuite cu ipsos.

MATERIALE SI PRODUSE

Materiale pentru vopsitorii pe tencuieli

- vopsele pe bază de emulsii și rășini de polimerizare având ca liant poliacetatul de vinil (PVA) culoare albă;

Materiale folosite la pregătire suprafețelor suport pentru vopsitorii

- ipsosul pentru reparări și rectificări a suprafețelor gletuite la interior.

MOSTRE ȘI TESTĂRI

Pentru fiecare culoare în parte vor fi prezentate mostre cu dimensiunile de 30 x 30 cm, pentru aprobare privind culoarea, textura și luciul. După aprobare mostrele vor fi păstrate de antreprenor.

LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Vopselele vor fi livrate cu etichetele intacte, în containere sigilate și imediat după livrare, acestea vor fi verificate privind numărul de identificare, firma producătoare, numărul cutiei, data de producție și cantitatea.

Containerele care nu pot fi identificate vor fi respinse și scoase din șantier.

EXECUTAREA LUCRĂRILOR

Proporția amestecului de materiale se face în concordanță cu condițiile suprafeței de aplicare, gradul de absorbție, temperatura ambientului, metoda de vopsire și instrucțiunile scrise ale producătorului.

Lucrările de finisare a pereților și tavanelor se vor începe numai la o temperatură a aerului, în mediul ambiant, de cel puțin +5°C. Acest regim se va menține în tot timpul executării lucrărilor și cel puțin încă 15 zile după executarea lor, pentru vopsitorii sau finisaje cu polimeri.

Fiecare strat de grund sau vopsea se va aplica după uscarea suficientă a precedentului.

Suprafața vopsită trebuie să fie netedă și de grosime uniformă.

Trebuie luate toate măsurile pentru a nu strica suprafețele deja vopsire. Hârtie kraft, folii de polietilenă sau similare vor fi folosite în jurul ariei de lucru și peste pardoseală.

Lucrări pregătitoare

Înainte de începerea lucrărilor de vopsitorii, toate lucrările și reparațiile de tencuieli, gletuiri, placaje, instalații sanitare, termice și electrice trebuie să fie terminate.

Pardoselile vor fi terminate, curățirea și lustruirea făcându-se după terminarea lucrărilor de vopsitorii.

Tâmplăria metalică trebuie să fie montată definitiv, accesoriile trebuie să fie montate corect și buna lor funcționare trebuie să fie verificată cu excepția armăturilor, a aparatelor oscilo-basculante și a pieselor nichelate, care se vor fixa după vopsirea tâmplăriei.

La lucrările de vopsitorie, ultimul strat se va aplica numai după terminarea completă a vopsitoriilor la pereți și înainte de fixarea îmbrăcăminților pe pardoseli (curățire, lustruire).

Vopsitorii pe tencuieli

Lucrările nu vor fi începute mai devreme de 3 săptămâni de la tencuirea suprafețelor.

Suprafața de vopsit va fi curățată de murdărie, pete de ulei sau alte substanțe străine.

Pregătirea și prelucrarea suprafețelor suport are următoarele faze:

- prima grunduire cu pacioc a întregii suprafețe;
- chituirea se face în cazul existenței fisurilor, crăpăturilor în vecinătatea tâmplăriilor, etc. cu pastă de ipsos sau cu ipsos cu var aplicat în straturi subțiri;
- șpacluirea remediază eventualele defecțiuni ale gletuirii suprafețelor;
- șlefuirea realizează netezirea și curățirea oricăror asperități;
- a doua grunduire generală;
- aplicarea celor trei straturi fnite de vopsitorie.

Necesitatea aplicării celui de al treilea strat se constată la fața locului.

VERIFICĂRI IN VEDEREA RECEPȚIEI LUCRĂRILOR

Verificarea calității lucrărilor de vopsitorii se va face în scopul asigurării corespondenței cu prevederile din proiecte, cu prescripțiile tehnice specifice.

Principalele operațiuni de verificare se referă la:

- certificarea calității suportului pe care se aplică vopsitoriile (zidării, betoane, tencuieli, gleturi, tâmplăriile metalică, balustrade etc);
- aspectul suprafețelor vopsite, culoarea și uniformitatea nuanței și a luciului, netezimea suprafeței, aderența compoziției stratului, inexistența crăpăturilor, fisurilor, bulelor, bășicilor, scurgerilor, urmelor de pensulă etc.;
- starea curată (fără pete de vopsea) a accesoriilor metalice ale tâmplăriilor (șilduri, drukere, cremoane, olivere etc) din aluminiu sau nichelate.

MĂSURATORI ȘI DECONTARE

Lucrările de vopsitorii se vor măsura și deconta la metru pătrat conform planșelor din proiect, separat pentru fiecare tip de vopsitorie, cuprinzând costul tuturor materialelor puse în operă.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

Pe lângă cele generale specificate în CSGA, vor fi respectate următoarele:

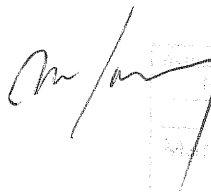
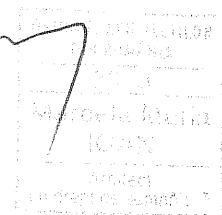
- STAS 2043/73 – Puterea de acoperire;
- STAS 2875/75 – Uscarea peliculei;
- STAS 2312/66 – Flexibilitatea peliculei;
- STAS 3661/65 – Aderența;
- STAS 11357/79 – Clasa de combustibilitate;

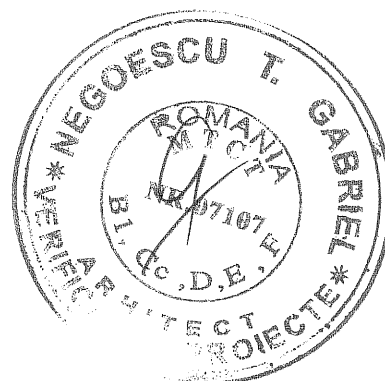
- C3-76 - "Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii" Completat cu caietul VII "Prepararea și aplicarea pastei Gipac";

- "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente" indicativ C56-85 Caiet XI – zugrăveli – vopsitorii;

- Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții indicativ I.M.006 – 96, aprobate cu Ordinul M.L.P.A.T. nr.73/N/15.10.1996.

Intocmit,
Arh. Marcela IOAN



S.C. RIONVIL S.R.L.

Lucrarea: Izolarea termica a dispensarului Gradistea, judetul Valcea-in vederea economisirii energiei

Beneficiar: Comuna Gradistea, judetul Valcea

ANTEMASURATOARE ARHITECTURA

- 1) RPCE16C1 – Strat termoizolant vata minerala de 10cm grosime
Rotund = 189,00mp
- 2) 2607553 – Vata minerala de 10cm grosime
Rotund = 198,45mp
- 3) RPCH23A1 – Podina uzura
Rotund = 189,00mp
- 4) RPCH31A# – Montare demontare schela tubulara
Rotund = 450,00mp
- 5) RPCO56A# – Demontare ferestre
Rotund = 11,50mp
- 6) CK01A# – Confectionat si montat ferestre din PVC
Rotund = 11,50mp
- 7) 2938823 – Ferestre din PVC cu geam termopan (conform tablou tamplarie)
Rotund = 11,50mp
- 8) RPCJ04A-2 – Tencuieli exterioare
Rotund = 450,00mp
- 9) IZF13XA – Termoizolatie exterioara
Rotund = 450,00mp
- 10) 3270693 – Vata bazaltica 10cm grosime
Rotund = 459,00mp
- 11) 3271620 – Adeziv pentru vata bazaltica
Rotund = 4.500,00kg
- 12) 3271921 – Diblu PVC 160mm
Rotund = 2.700,00buc
- 13) 3270018 – Plasa din fibra de sticla
Rotund = 540,00mp
- 14) 3271833 – Vopsea structurata
Rotund = 2.295,00kg
- 15) IZF01E1 – Polistiren extrudat 5cm la soclu
Rotund = 50,00mp

- | | |
|---|-----------------------|
| 16) 2001869 – Adeziv lipit polistiren | Rotund = 700,00kg |
| 17) 2002898 – Dibli fixare polistiren cu cui plastic 10x120mm | Rotund = 560,00kg |
| 18) RPCJ49A1 – Tencuieli exterioare (BAUMIT) | Rotund = 50,00mp |
| 19) 3272599 – Tencuiala Baumit | Rotund = 700,00kg |
| 20) RPCP35B# - Inlocuit glafuri | Rotund = 51,00ml |
| 21) TRB05A26 – Transport materiale prin purtare directa | Rotund = 10,00t |
| 22) TRB05A26 – Transport materiale prin purtare directa | Rotund = 10,00t |
| 23) TSA02C1 – Sapatura in spatii limitate | Rotund = 11,10mc |
| 24) TRB04B1 – Transport prin lopatare | Rotund = 20,00t |
| 25) TRA01A...P – Transportul rutier al pamantului cu autobasculanta | Rotund = 20,00t |
| 26) TSD06A1– Compactare cu placa vibratoare | Rotund = 0,11 sute mp |
| 27) TSD15B1 – Strat de repartitie din nisip de 10cm grosime | Rotund = 7,40mc |
| 28) TRA01A... – Transport materiale cu autobasculanta la ...km | Rotund = 11,90t |
| 29) IFA03C1 – Pereu placi beton | Rotund = 73,70mp |
| 30) 2100897 – Beton de ciment C25/30 | Rotund = 7,43mc |
| 31) TRA06A... – Transport beton | Rotund = 18,60t |

FORMULARUL F3

PROIECTANT : SC RIONVIL SRL

BENEFICIAR:COMUNA GRADISTEA

OBIECTIV : 0001 / IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA,
JUDETUL VALCEA

OFERTANT :

OBIECTUL:01 / ARHITECTURA

CATEGORIA DE LUCRARI:

DEVIZUL ANALITIC : DGRA

CANTITATEA:1,000000 BUC

DENUMIREA :ARHITECTURA

OFERTA DE DEVIZ ANALITIC - FORMULAR F3

Nr. crt.	Capitolul de lucrari	U/m	Cantitatea	Pret unitar : a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total a+b+c+d	Material (3x4a)	Manopera (3x4b)	Utilaj (3x4c)	Transport (3x4d)	Total (3x4) sau (5+6+7+8)	
SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA				Preturile sunt in < LEU RO >			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1)RPCE16C1	MP		189,000000	0,000000	0,00					
STRAT TERMOIZOLANT DIN SALTELE DIN VATA MINERALA PE SUPRAF ORIZ.SAU INCLINATE SUB 20 GR				0,000000		0,00				
				0,000000			0,00			
				0,000000				0,00		
				0,000000					0,00	
				0,000000					0,00	
1)2607553	MP		198,450000	0,000000	0,00					
PLACA VATA MIN IZOL.10CM GROSIME				0,000000		0,00				
				0,000000			0,00			
				0,000000				0,00		
				0,000000					0,00	
				0,000000					0,00	
2)RPCH23A1	MP		189,000000	0,000000	0,00					
PODINA INTRE GRINZ.PT.SUSTINEREA UMPLUTURII LA PLANSEE DIN LEMN CU DESCHIDERE PESTE 4 M				0,000000		0,00				
				0,000000			0,00			
				0,000000				0,00		
				0,000000					0,00	
				0,000000					0,00	
3)RPCH31A#	MP		450,000000	0,000000	0,00					
MONTARE DEMONTARE SCHELA MET TUBUL PENTRU LUCR INT/EXT.H <= 7 M,INCLUS,PLATF LUCRU,STREAS PFL,ETC				0,000000		0,00				
				0,000000			0,00			
				0,000000				0,00		
				0,000000					0,00	
				0,000000					0,00	
4)RPCO56A#	MP		11,500000	0,000000	0,00					
DEMONTAREA TAMPLARIE LEMN(USI,FERESTRE,OBLOANE,MASTI,ET C)				0,000000		0,00				
				0,000000			0,00			
				0,000000				0,00		
				0,000000					0,00	
				0,000000					0,00	
5)CK01A#	MP		11,500000	0,000000	0,00					
FERESTRE DIN PVC (10092/0001)				0,000000		0,00				
				0,000000			0,00			
				0,000000				0,00		
				0,000000					0,00	
				0,000000					0,00	
6)2938823	MP		11,500000	0,000000	0,00					
FERESTRE DIN PVC CU GEAM TERMOPAN				0,000000		0,00				
				0,000000			0,00			
				0,000000				0,00		
				0,000000					0,00	
				0,000000					0,00	
7)RPCJ04A-2	MP		450,000000	0,000000	0,00					
TENCUIELI EXTER,DRISCUIT IN CIMP CONT.DE 2,5CM CU MORT DE CIM-VAR M50T,INCL.PROFIL.PINA 5CM,20CM LAT				0,000000		0,00				
				0,000000			0,00			
				0,000000				0,00		
				0,000000					0,00	
				0,000000					0,00	
8)JZF13XA	MP		450,000000	0,000000	0,00					
PLACI VATA MINERALA PT.IZOLATII GENERALE				0,000000		0,00				
				0,000000			0,00			
				0,000000				0,00		
				0,000000					0,00	
				0,000000					0,00	

SECTIUNEA TEHNICA

SECTIUNEA FINANCIARA

Preturile sunt in < LEU RO >

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9)3270693	MP		459,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00
10)3271620	KG		4500,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00
11)3271921	BUC		2700,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00
12)3270018	MP		540,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00
13)3271833	KG		2295,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00
14)JZF01E1	MP		50,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00
15)2001869	KG		700,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00
16)2002898	BUC		560,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00
17)RPCJ49A1	MP		50,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00
18)3272599	KG		700,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00
19)RPCP35B#	M		51,000000	0,000000	0,00				
				0,000000		0,00			
				0,000000			0,00		
				0,000000				0,00	
				0,000000					0,00

SECTIUNEA TEHNICA

SECTIUNEA FINANCIARA

Preturile sunt in < LEU RO >

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20)	TRB05A26	TONE	10,000000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERIALE INCOMODE SUB 25 KG DISTANTA 60M			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00
21)	TRB05A26	TONE	10,000000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT.MATERIALE INCOMODE SUB 25 KG DISTANTA 60M			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00
22)	TSA02C1	MC	11,100000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU TALUZ VERT.NESPR.IN PAM.NECOENZ.SI SL.COEZ.ADINC.<0,75M T.TARE			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00
23)	TRB04B1	TONE	20,000000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU LOPATA(MAX.3M ORIZ SAU 2M VERT) MATERIALE FARA ADERENTA 1 LOPATARE			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00
24)	TRA01A...P	TONE	20,000000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTADIST.=... KM			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00
25)	TSD06A1	100MC	0,110000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	COMPACTARE CU PLACA VIBRAT.DE 0,7T UMPLUTURA PAMINT NECOEZIN IN STRAT DE 20 30CM			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00
26)	TSD15B1	MC	7,400000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	STRAT.DE REPART.DIN NISIP SUB PRIZMA DE BALAST.COMPACT.CU PLACA VIBR.DE 0,7T CU MOT.ARD.INT.<10CP			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00
27)	TRA01A...	TONE	11,900000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= ... KM.			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00
28)	IFA03C1	MP	73,700000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PEREU PLACI B 200 TURNAT IN CIMPURI 2 M SUPR IMPARTIT CU ROST 2,5 CM LAT GROS 10 CM.			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00
29)	2100897	MC	7,430000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	BETON DE CIMENT C25/30			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00
30)	TRA06A...	TONE	18,600000	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=... KM			0,000000					0,00
				0,000000					
				0,000000					
				0,000000					0,00

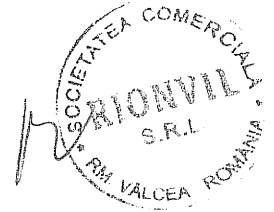
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

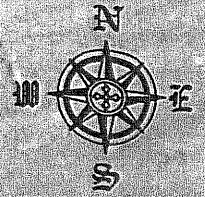
RECAPITULATIE : DGRA

	Material :	Manopera :	Utilaj :	Transport :	TOTAL :
CHELTUIELI DIRECTE DIN ARTICOLE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALURI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALURI CHELTUIELI DIRECTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHELTUIELI INDIRECTE	0,00x %				0,00
PROFIT	0,00x0,00 %				0,00
TOTAL GENERAL DEVIZ					0,00

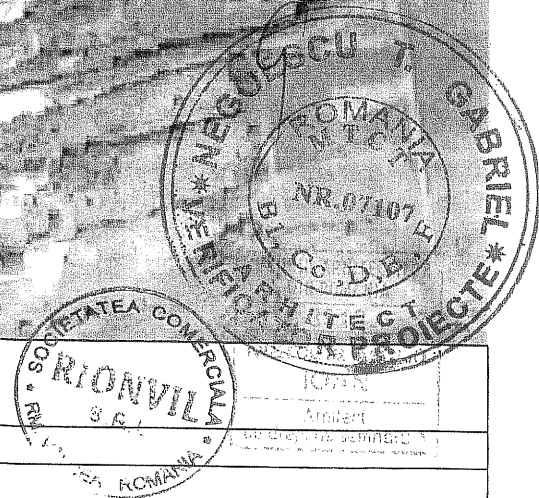
Verificat ,

Intocmit ,





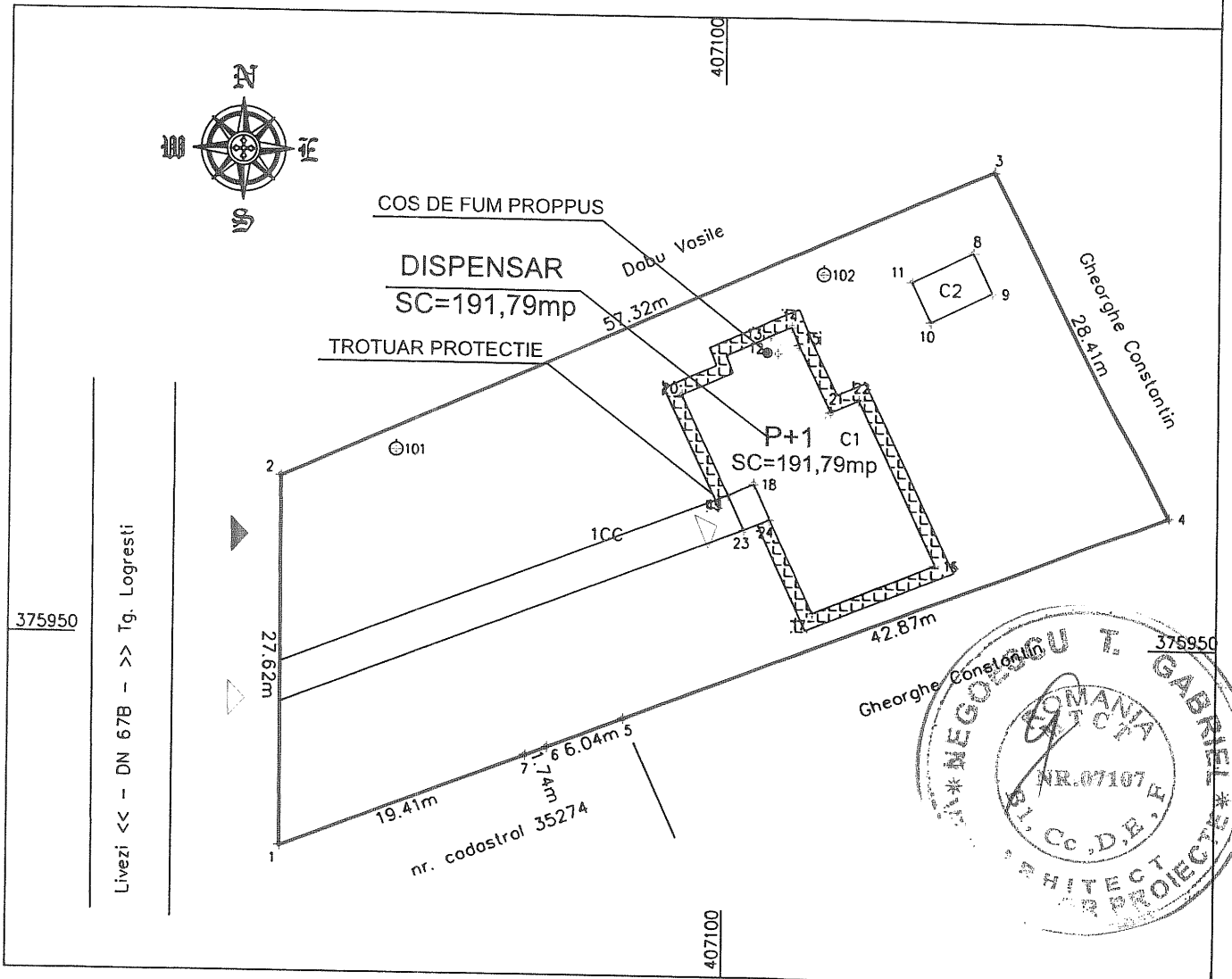
AMPLASAMENT STUDIAT



Verificator		Semnatura		
Expert		Semnatura		
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax 0350808769, CUI: RO 14159023			Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA	
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA		Proiect nr 185/B/2019	
Desenat	ING. OSMAN DORALINDA		Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147			Scara:	Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA		Data:	Titlu plansa: PLAN DE INCADRARE IN ZONA
			2019	Proiect nr 07/2019 Plansa n A01

PLAN DE SITUATIE

SC. 1:500



CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

POT existent=12,12%
CUT existent=0,23
S TEREN = 1.716,00mp

POT propus=12,12%
CUT propus=0,23

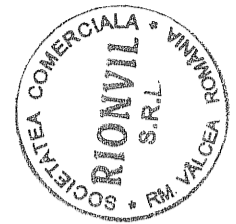
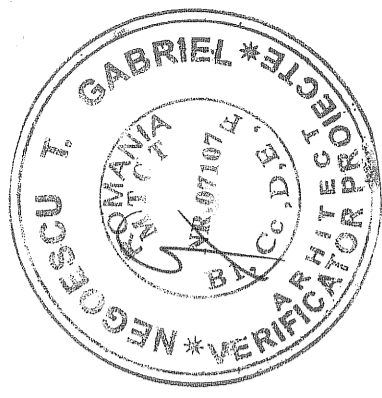
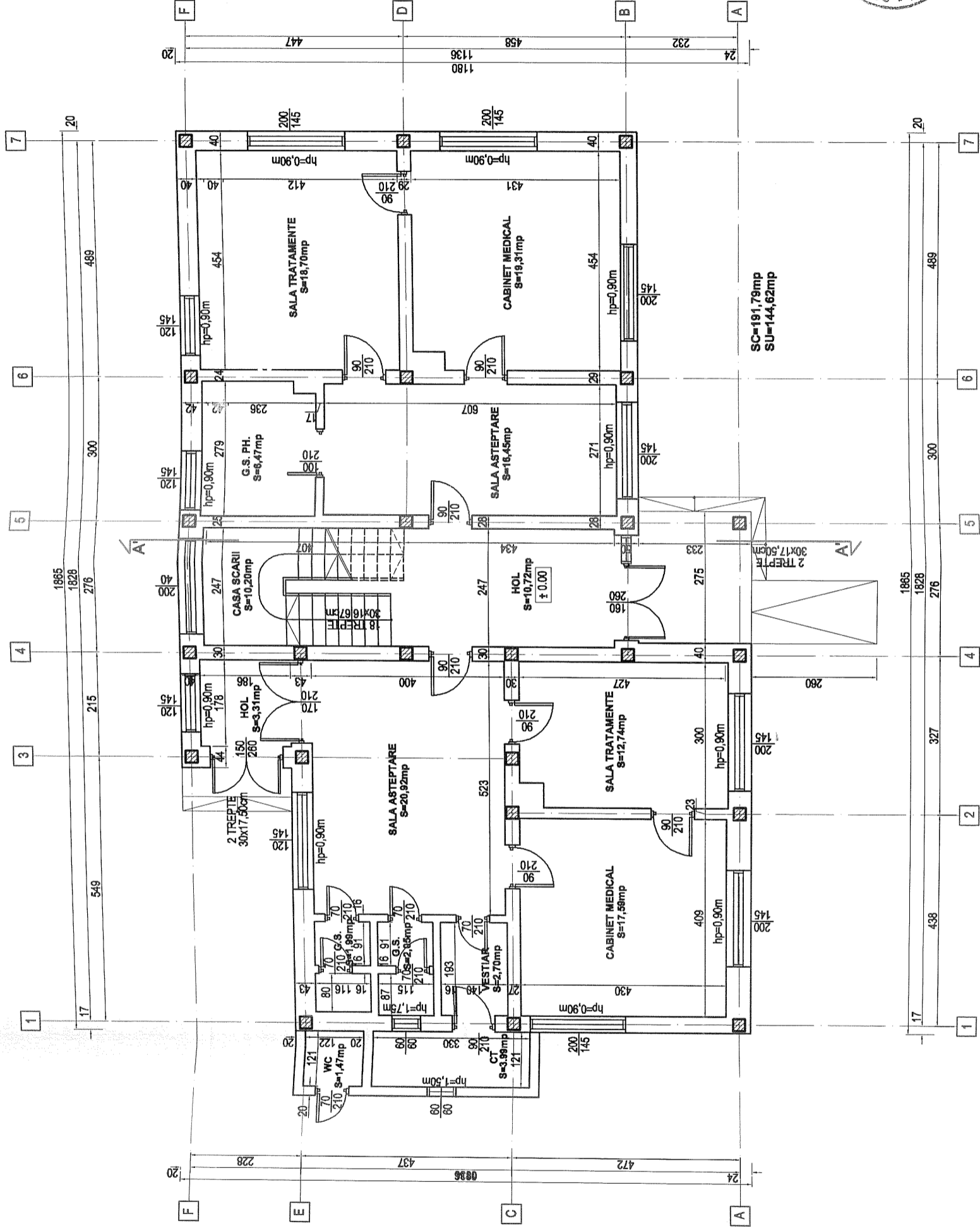
LEGENDA

- LIMITA PROPRIETATE
- CONSTRUCTIE ANALIZATA
SC = 191,79 mp
- CLADIRE EXISTENTA
- TROTUAR PROTECTIE
- ACCES PIETONAL
- ACCES AUTO



Verificator		Semnatura		
Expert		Semnatura		
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax 0350808769, CUI: RO 14159023		Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA		Proiect nr 185/B/2019
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA			Faza P.Th.
Desenat	ROSU CRISTINA			Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147		Scara: 1:500	Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	Proiect nr 07/2019
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA	Data: 2019	Titlu plansa: PLAN DE SITUATIE	Plansa n A02

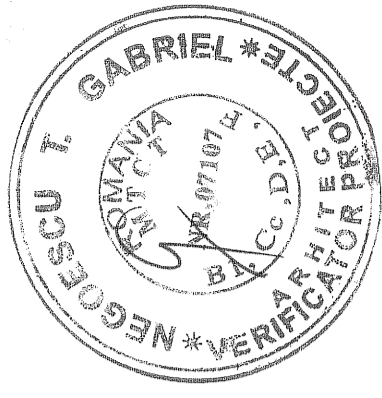
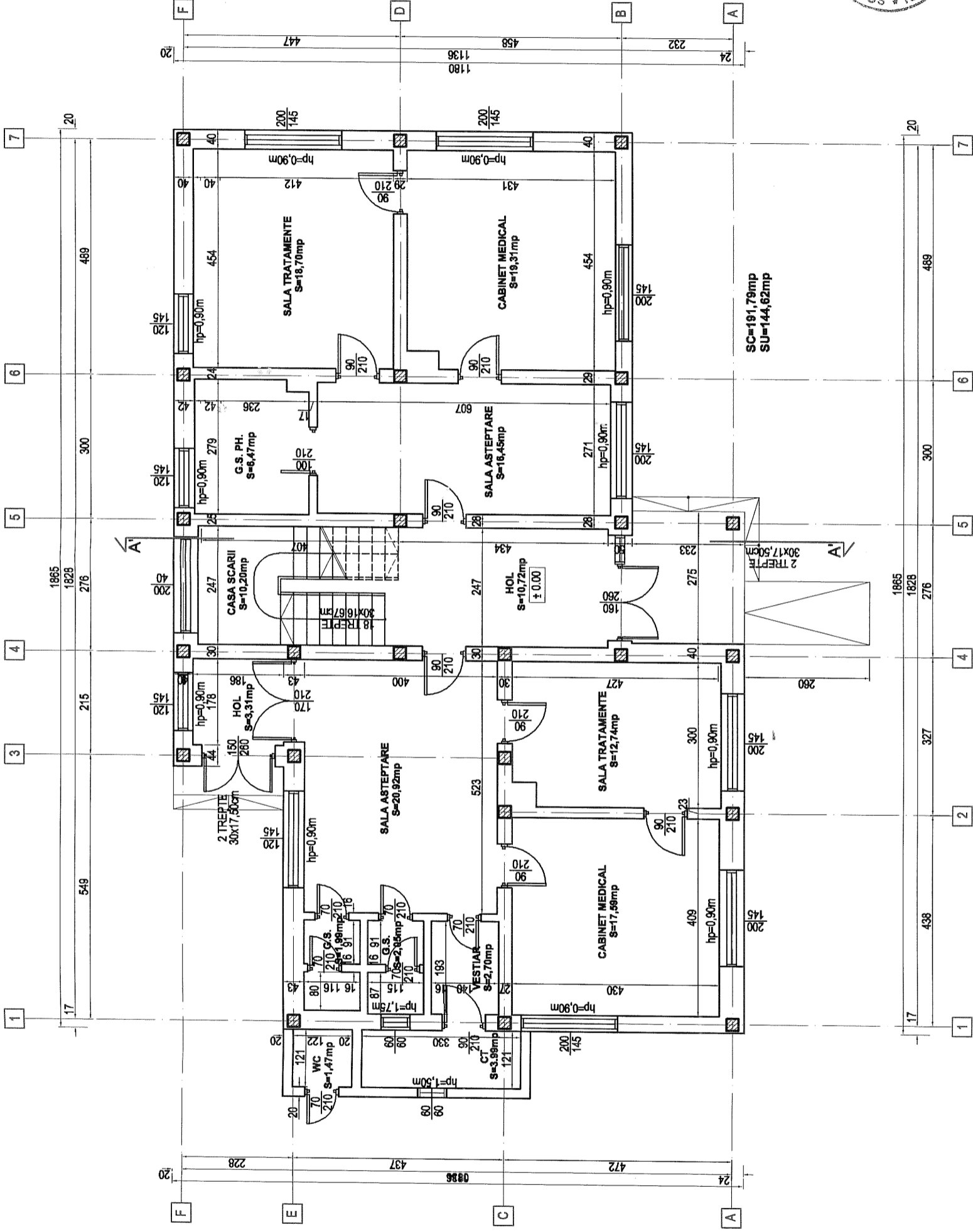
PLAN PARTER EXISTENT



SC=191,79mp
SU=144,62mp

Verificator	Semnatura	Beneficiar:	Proiect nr.
Expert	Semnatura	COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA	185/B/2019
Proiectant general:	SC. RIONVIL SRL.		
	Str. Bujorulul, nr. 1, tel./ fax 035090799, CUI: RO 14159023		
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA	Titlu proiect:	Faza
Desenat	ROSU CRISTINA	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	P.Th.
Proiectant de specialitate:	B.I.A. MARCELA MARIA IOAN	Scara:	Proiect nr.
	RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147	1:100	07 /2019
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA	Data:	Plansa nr.
		2019	A03
		Titlu plansa:	
		PLAN PARTER EXISTENT	

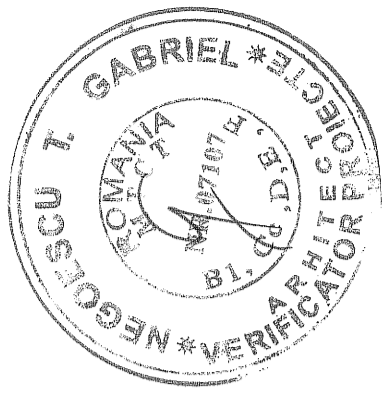
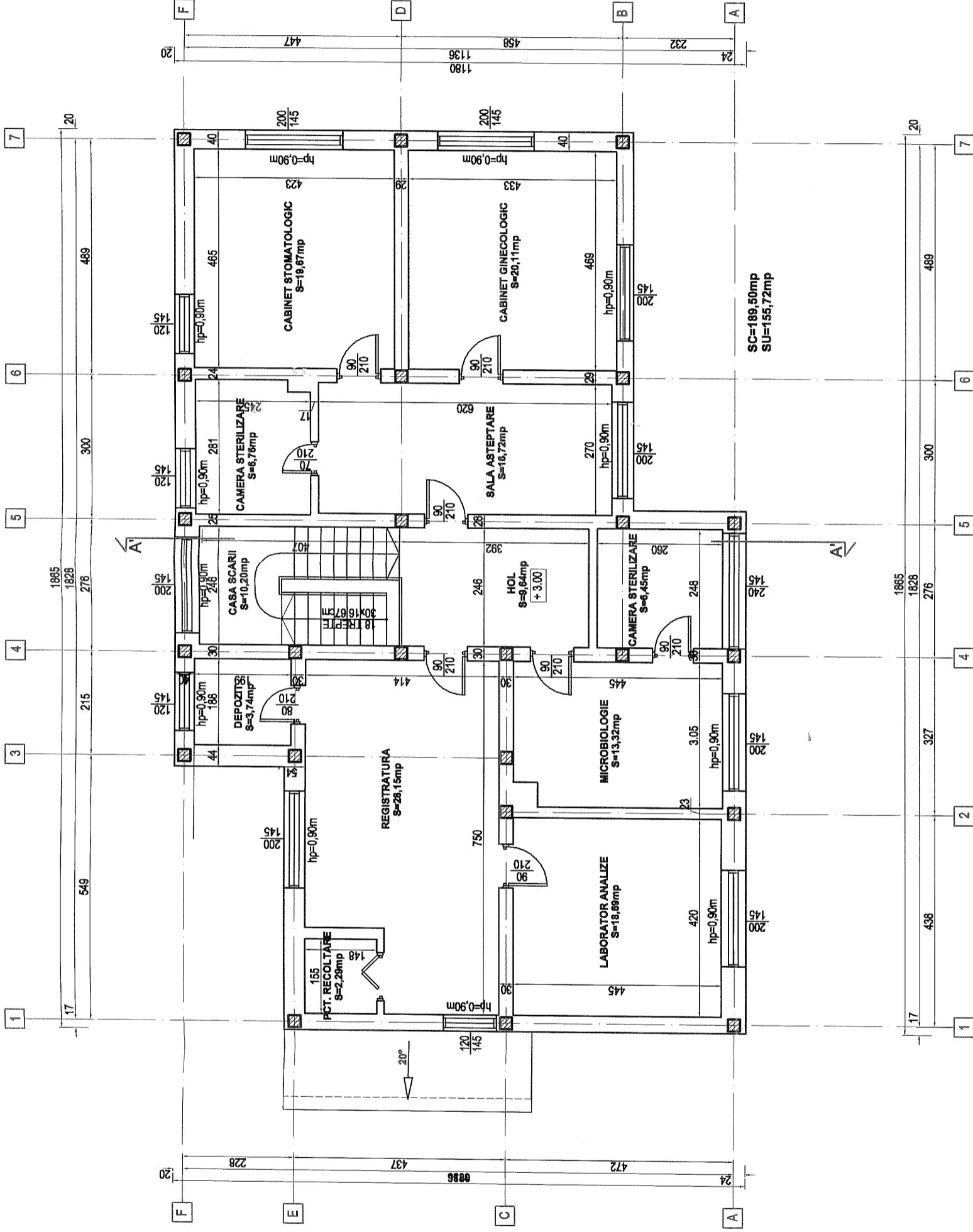
PLAN PARTER EXISTENT



SECURITATEA PROIECTOR
 BIA COMERC
 Mioara Naita
 IOANA
 P. Th. 07/2019

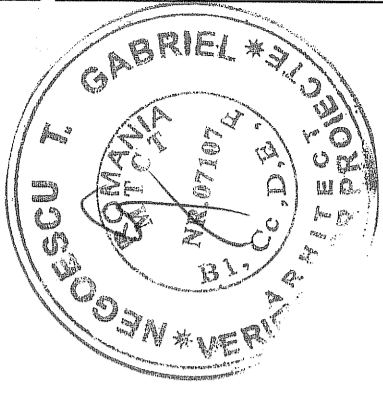
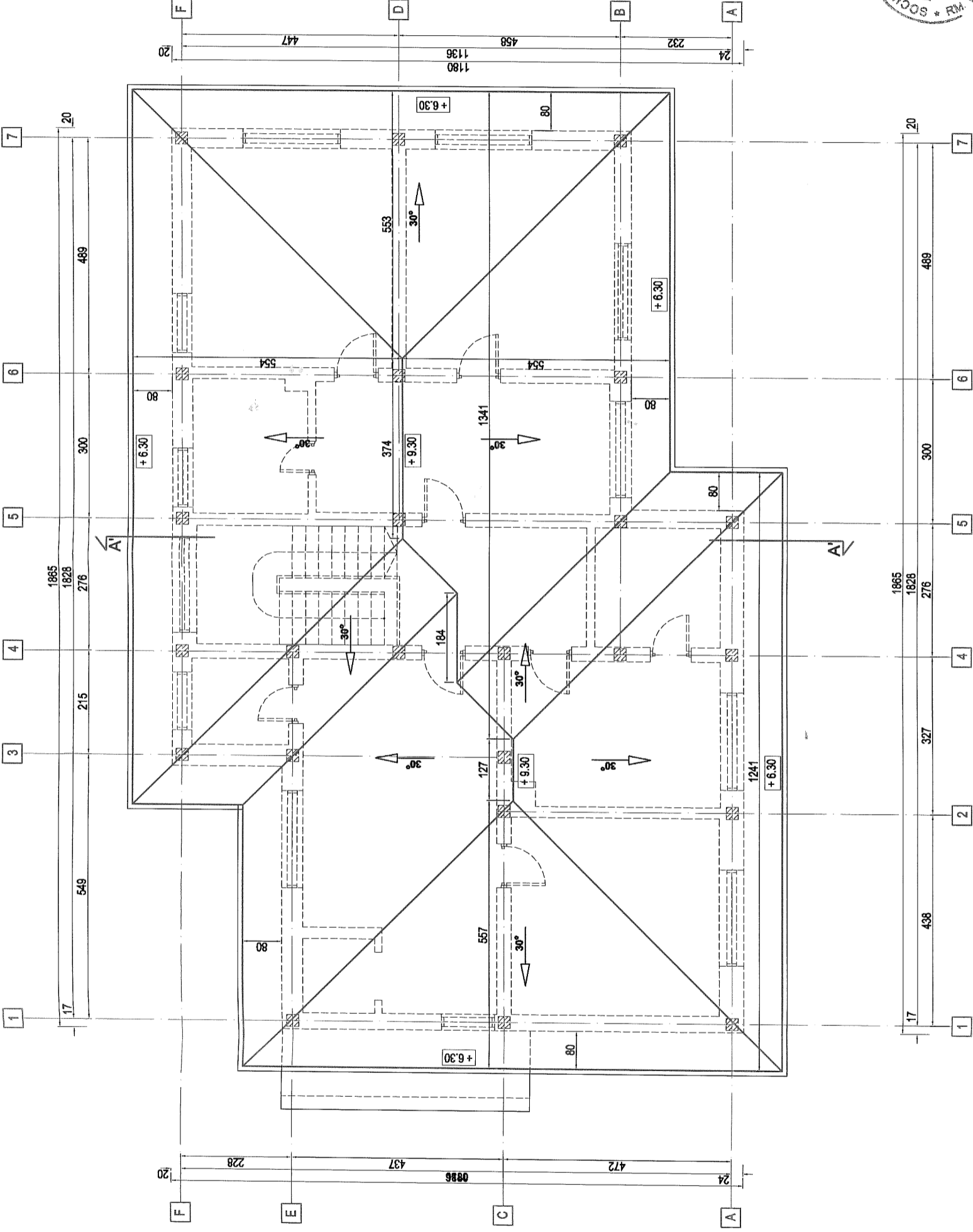
Verificator	Semnatura	Beneficiar:	Proiect nr.
Expert	Semnatura	COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA	185/B/2019
Proiectant general:	SC. RIONVIL SRL.		
	Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax 0350908789, CUI: RO 14159023		
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA	Titlu proiect:	Faza
Desenat	ROSU CRISTINA	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	P. Th.
Proiectant de specialitate:			Proiect nr.
B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147		Scara:	07 /2019
		1:100	
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA	Data:	Plansa nr.
		2019	A03
		Titlu plansa:	
		PLAN PARTER EXISTENT	

PLAN ETAJ EXISTENT

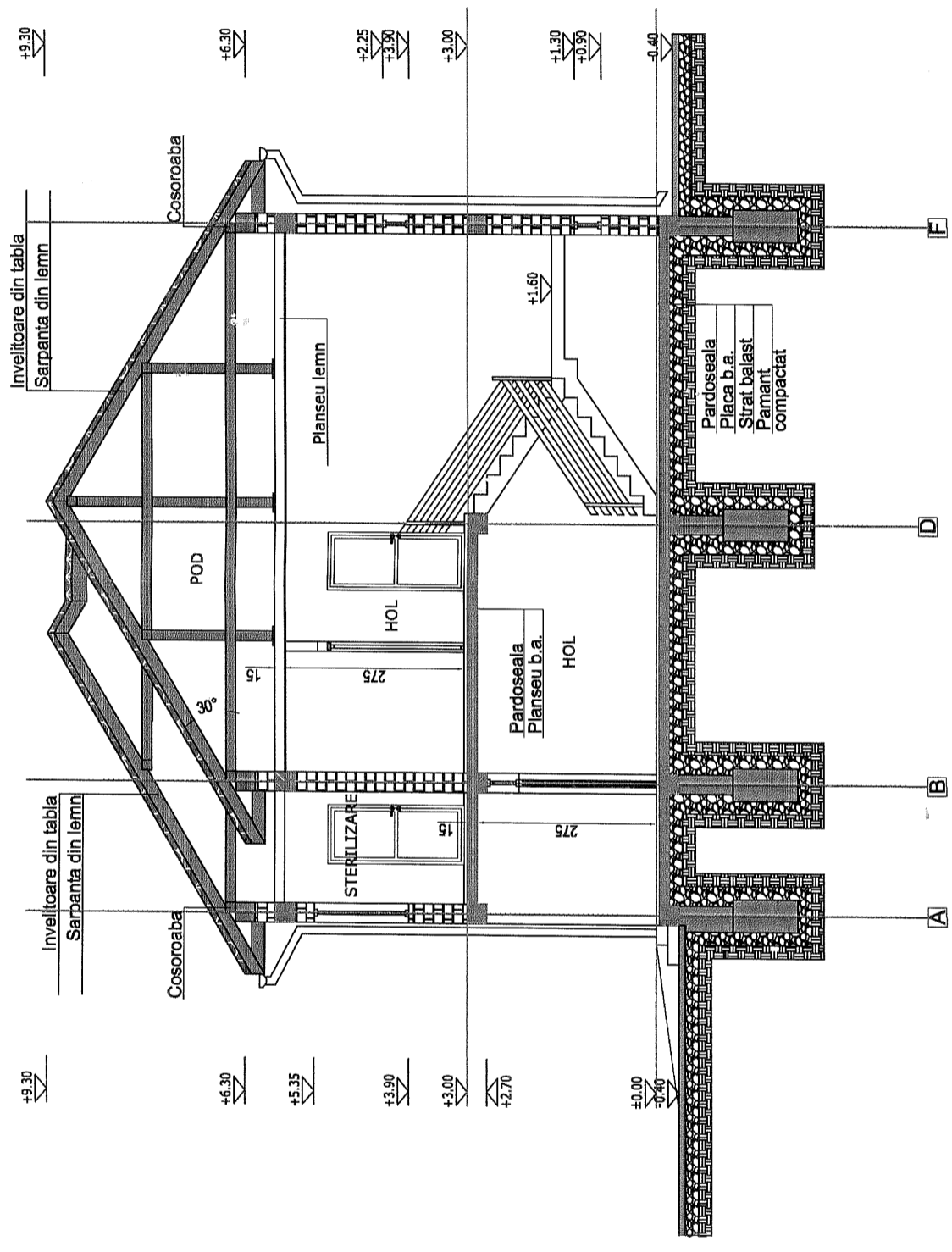


Verificator	Semnatura	Beneficiar:	Proiect nr.
Expert	Semnatura	COMUNA GRADISTEA, JUDEȚUL VALCEA	185/B/2019
Proiectant general:	SC. RIONVIL SRL.		
	Sr. Bujorului, nr. 1, tel./ fax 0350808769, CUI: RO 14156023		
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA	Titlu proiect:	Faza
Desenat	ROSU CRISTINA	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDEȚUL VALCEA-ÎN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	P.Th.
Proiectant de specialitate:	B.I.A. MARCELA MARIA IOAN	Scara:	Proiect nr.
	RM. VALCEA, STR. GALEA LUI TRAIAN NR. 147	1:100	07/2019
Proiectant	ARH. IOAN MARCELA	Data:	Plansa nr.
arhitectura		2019	A04
		Titlu plansa:	
		PLAN ETAJ EXISTENT	

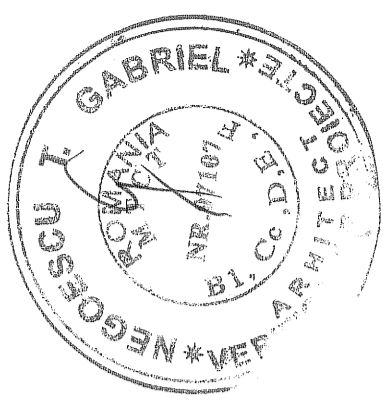
PLAN INVELITOARE EXISTENT



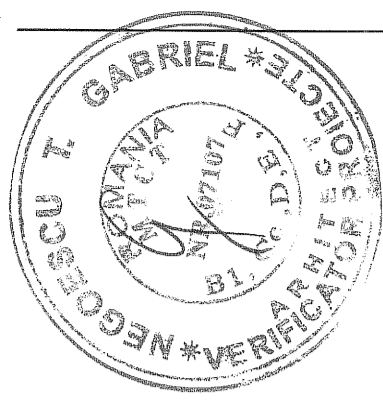
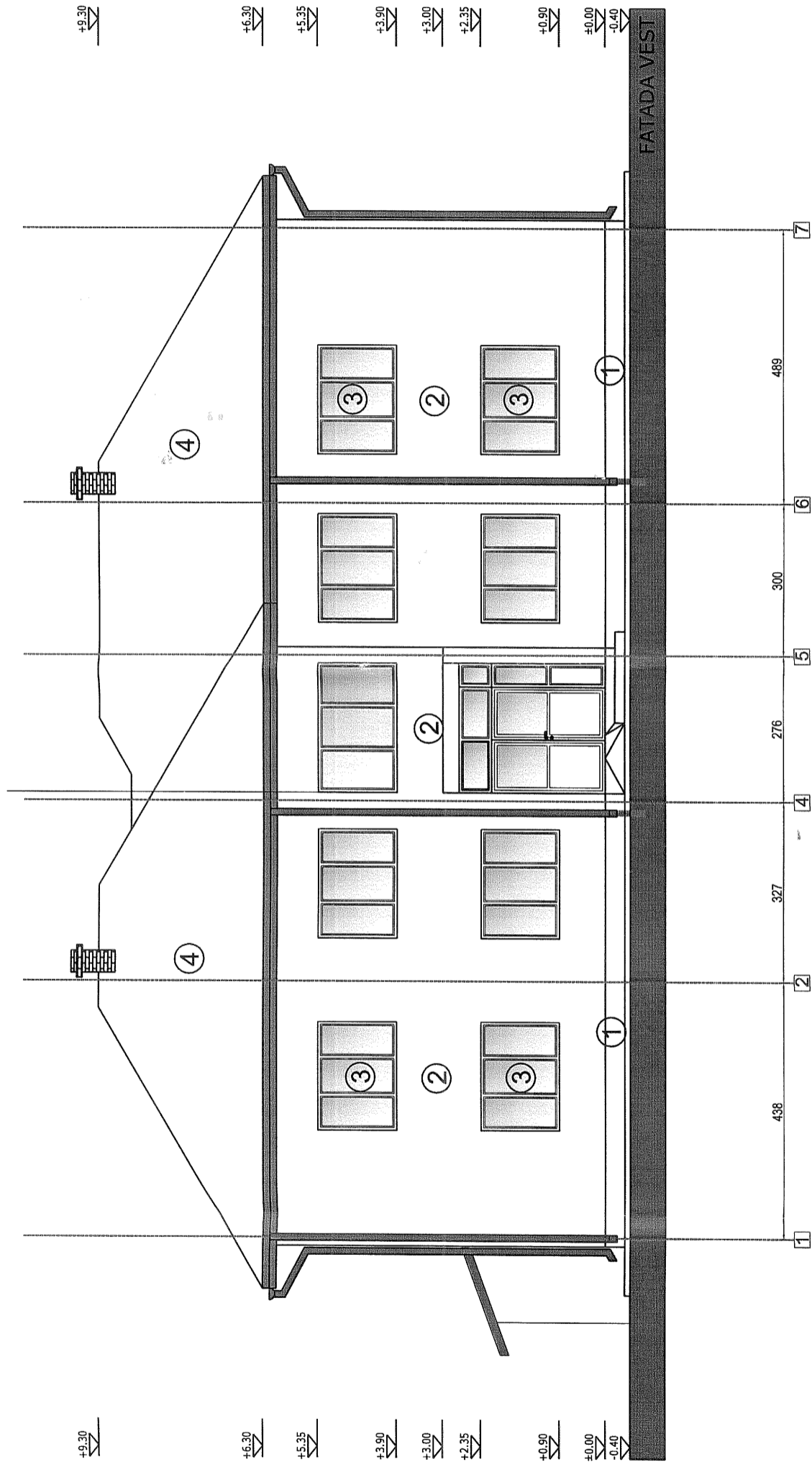
Verificator	Semnatura	Beneficiar:	Proiect nr.
Expert	Semnatura	COMUNA GRADISTEA, JUDETEL VALCEA	185/B/2019
Proiectant general:	SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorulul, nr. 1, tel./ fax 0350808786, CUI: RO 14159023	Titlu proiect:	Faza
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETEL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	P. Th.
Desenat	ROSU CRISTINA	Scara:	Proiect nr.
Proiectant de specialitate:	B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147	1:100	07/2019
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA	Data:	Plansa nr.
		2019	A05
		Titlu plansa:	
		PLAN INVELITOARE EXISTENTA	



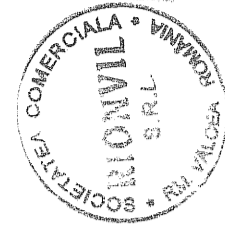
SECTIUNEA A' - A'



Verificator	Semnatura	Semnatura	Beneficiar:	Proiect nr.
Expert			COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA	185/B/2019
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorulul, nr. 1, tel./ fax 0350908769, CUI: RO 14159023				
Sef proiect ARH. IOAN MARCELA	<i>Ioan Marcela</i>		Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	Faza P.Th.
Desenat ROSU CRISTINA	<i>Rosu Cristina</i>		Scara: 1:100	Proiect nr. 07/2019
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. GALEA LUI TRAIAN NR. 147	<i>B.I.A. Marcela Maria Ioan</i>		Data: 2019	Titlu planşa: SECTIUNEA A'-A' EXISTENTA
Proiectant arhitectura ARH. IOAN MARCELA	<i>Ioan Marcela</i>			Plansa nr. A06



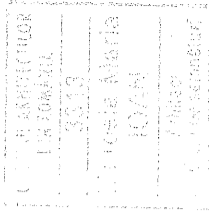
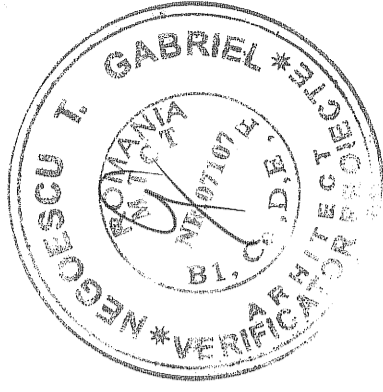
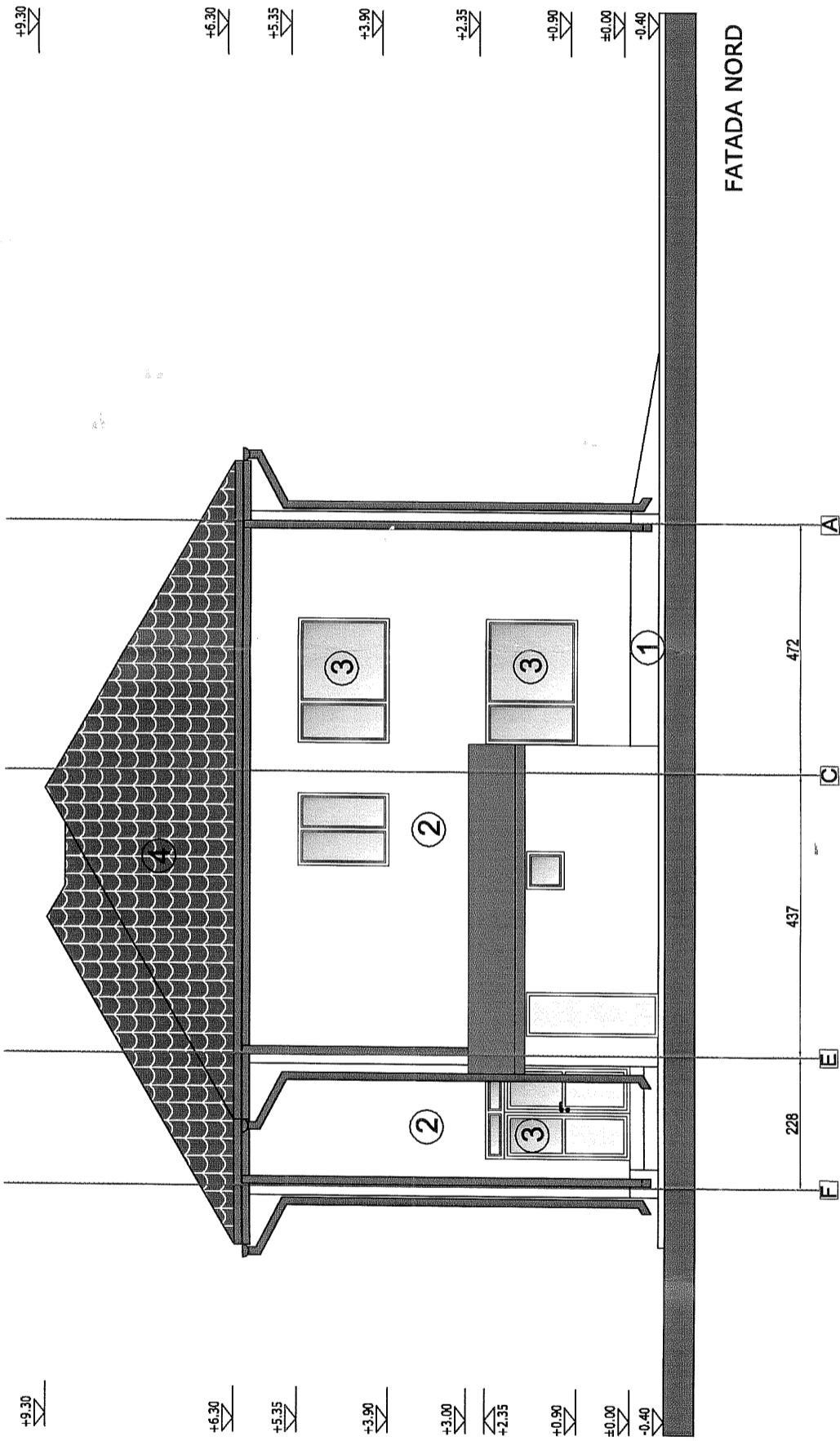
ORDINAR ARHITECTUR
 GR. 504/183
 2017
 Marcela Maria
 IOAN
 Arhitect
 cu drept de semnatura



Verificator	Semnatura	Beneficiar:	Proiect nr.
Expert	Semnatura	COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA	185/B/2019
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax 0350808766, CUI: RO 14159023			
Sef proiect ARH. IOAN MARCELA		Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	Faza P. Th.
Desenat ROSU CRISTINA			Proiect nr. 07/2019
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147		Scara: 1:100	
Proiectant arhitectura ARH. IOAN MARCELA		Data: 2019	Plansa nr. A07

LEGENDA

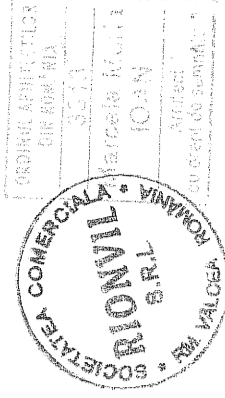
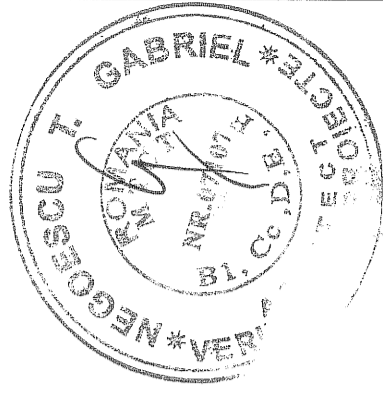
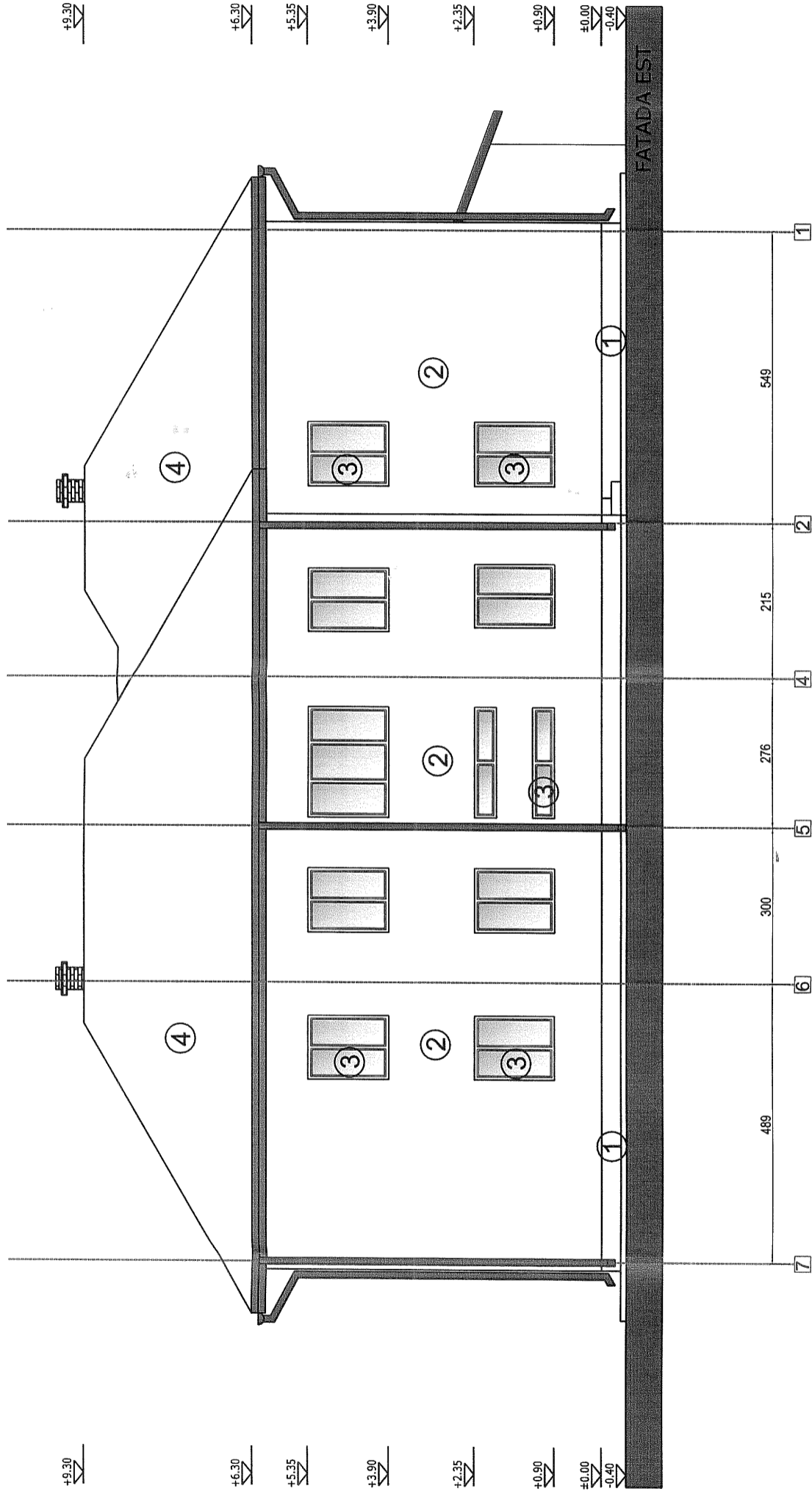
- ① Soclu tencuieli driscuite - culoare crem
- ② Tencuieli structurate - culoare crem
- ③ Tamplarie PVC - culoare alba + geam termopan
- ④ Invelitoare din tabla tip tigla - culoare rosu brun



Verificator	Semnatura	
Expert	Semnatura	
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujonului, nr. 1, tel./ fax 0350808769, CUI: RO 14158023		Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETEL VALCEA
Sef proiect ARH. IOAN MARCELA		Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETEL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
Desenat ROSU CRISTINA		Scara: 1:100
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RIM. VALCEA, STR. GALEA LUI TRAIAN NR. 147		Data: 2019
Proiectant arhitectura ARH. IOAN MARCELA		Titlu plansa: FATADA NORD EXISTENTA
		Proiect nr. 185/B/2019
		Faza P.Th.
		Proiect nr. 07/2019
		Plansa nr. A08

LEGENDA

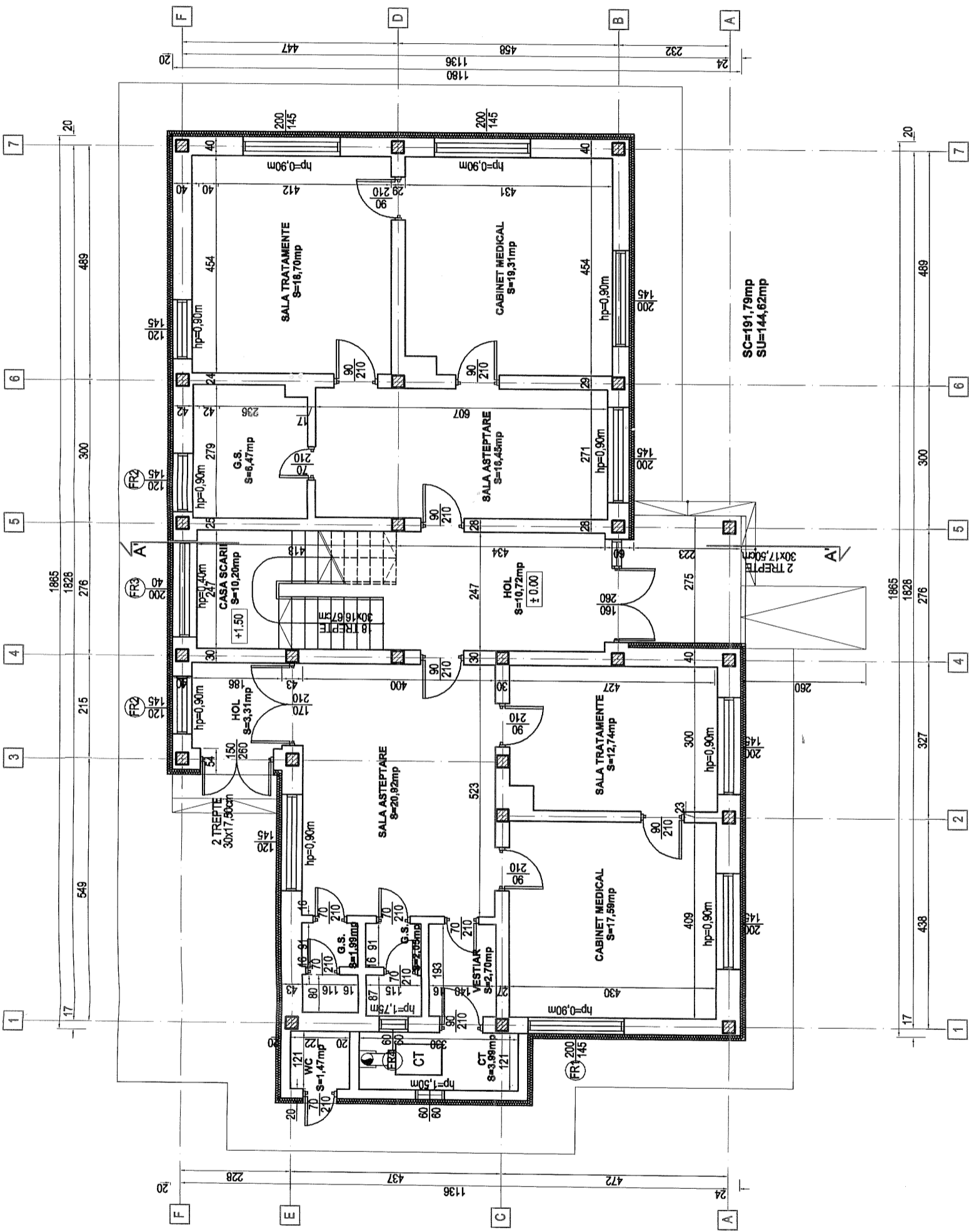
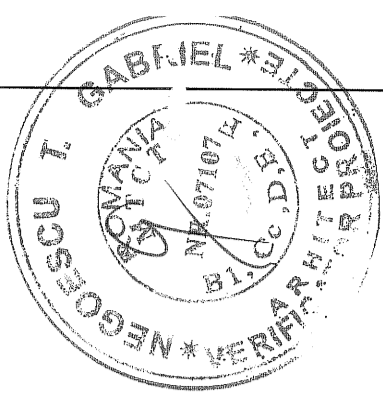
- ① Soclu tencuieii driscuite - culoare crem
- ② Tencuieii structurate - culoare crem
- ③ Tamplarie PVC - culoare alba + geam termopan
- ④ Invelitoare din tabla tip tigla - culoare rosu brun



LEGENDA

- ① Soclu tencuieli driscuite - culoare crem
- ② Tencuieli structurate - culoare crem
- ③ Tamplarie PVC - culoare alba + geam termopan
- ④ Invelitoare din tabla tip tigla - culoare rosu brun

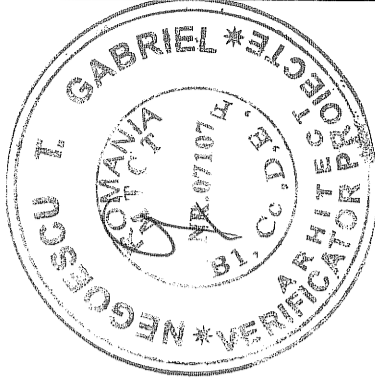
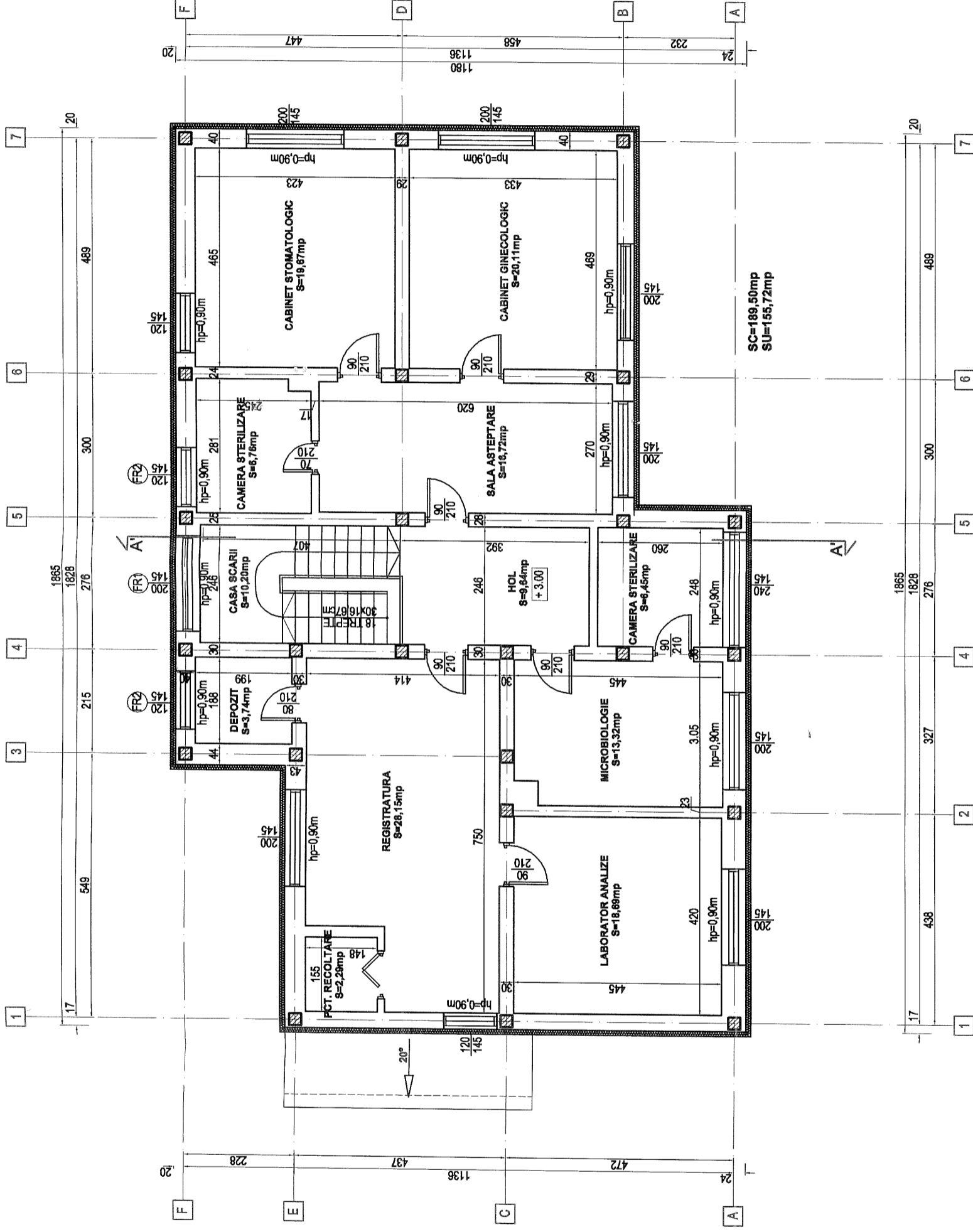
Verificator	Semnatura	
Expert	Semnatura	
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, Ieal / fax 0350808769, CUI: RO 14159023		Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA	Titu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA-IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
Desenat	ROSU CRISTINA	Scara: 1:100
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147		Titu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA-IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA	Data: 2019
		Titu planşa: FATADA EST EXISTENTA
		Proiect nr. 185/B/2019
		Faza P.Th.
		Proiect nr. 07/2019
		Planşa nr. A10



SC=191,79mp
SU=144,62mp

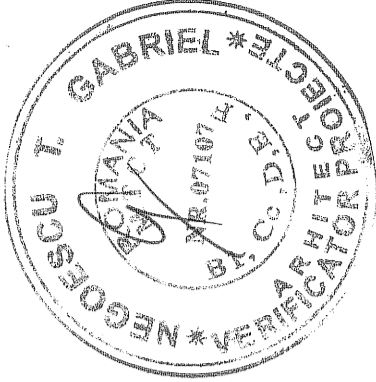
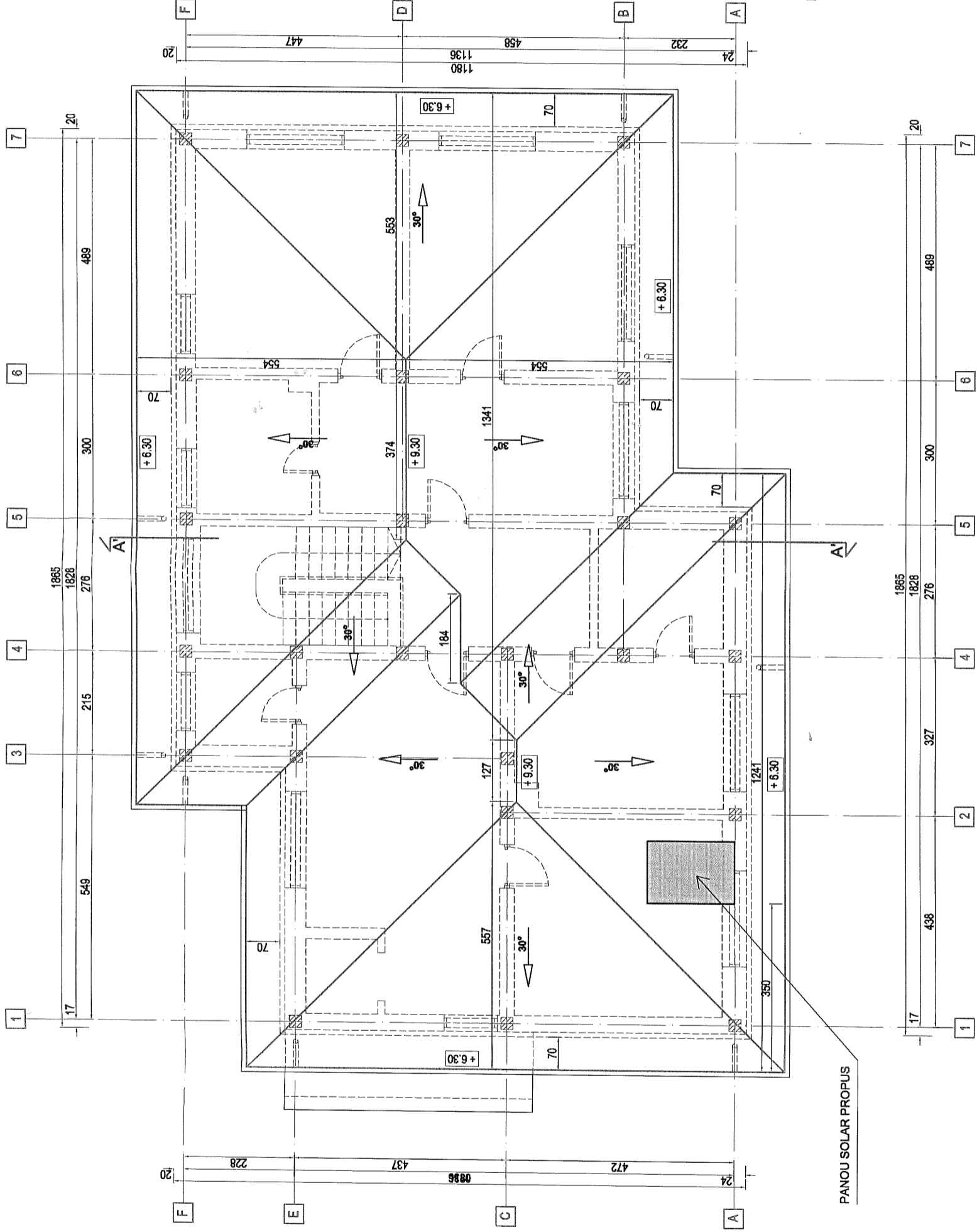
Verificator	Semnatura	Beneficiar:	Proiect nr.
Expert	Semnatura	COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA	185/B/2019
Proiectant general:	SC. RIONVIL SRL.	Titlu proiect:	Faza
	Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax: 0350808786, CUI: RO 14159023	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA-IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	P.Th.
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA	Scara:	Proiect nr.
Desenat	ROSU CRISTINA	1:100	07/2019
Proiectant de specialitate:	B.I.A. MARCELA MARIA IOAN	Data:	Plansa nr.
	RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147	2019	A11
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA	Titlu plansa:	PLAN PARTER PROPUS

PLAN ETAJ PROPUS

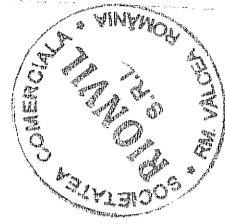


Verificator	Semnatura	Beneficiar:	Proiect nr.
Expert	Semnatura	COMUNA GRADISTEA, JUDEȚUL VALCEA	185/B/2019
Proiectant general:	SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax: 0350808768, CUI: RO 14158023		
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA	Titlu proiect:	Faza
Desenat	ROSU CRISTINA	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDEȚUL VALCEA-ÎN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	P. Th.
Proiectant de specialitate:	B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. GALEA LUI TRAIAN NR. 147	Scara:	Proiect nr.
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA	1:100	07 /2019
		Data:	Plansa nr.
		2019	A12
		Titlu plansa:	
		PLAN ETAJ PROPUS	

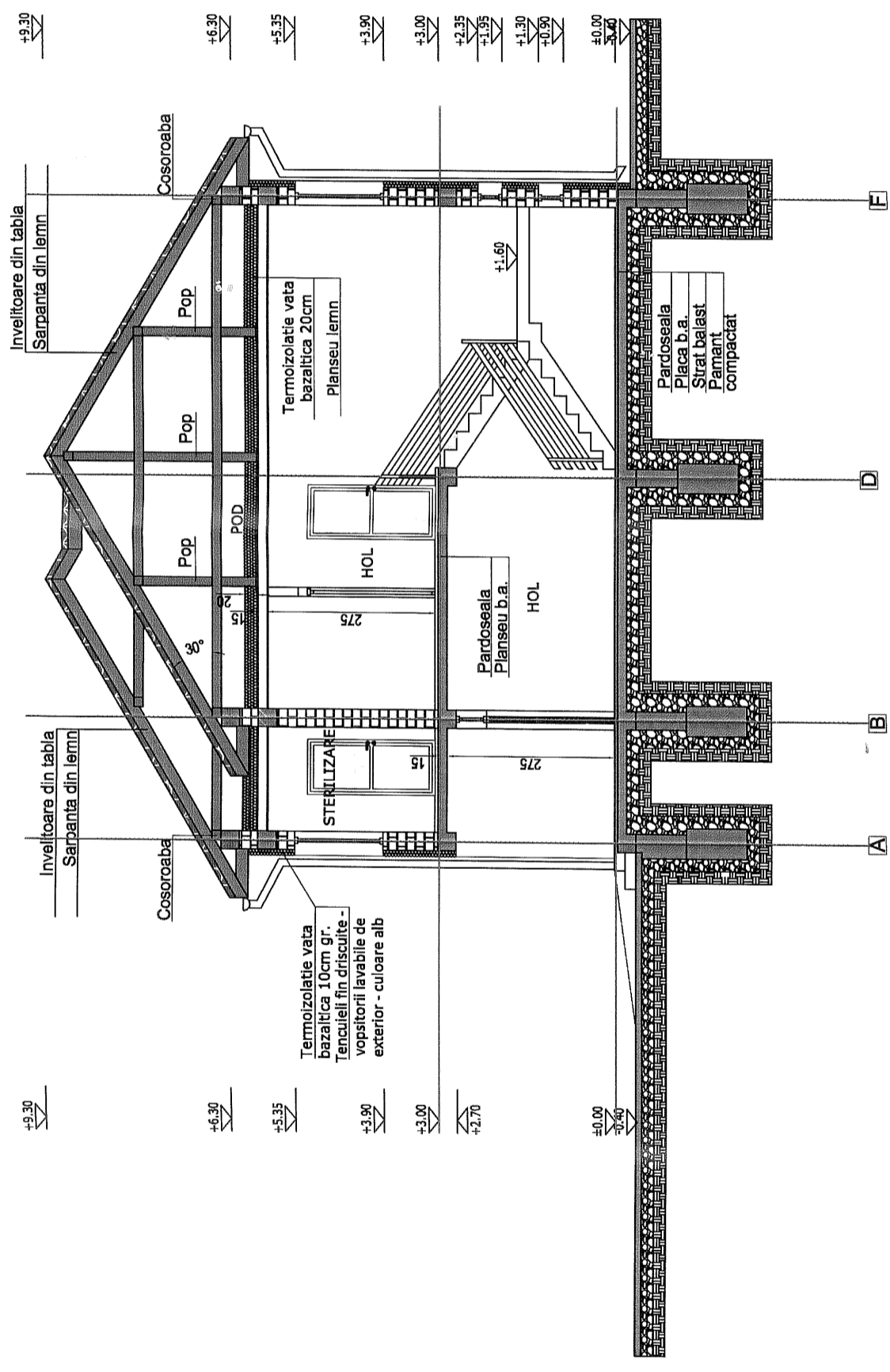
PLAN INVELITOARE PROFUS



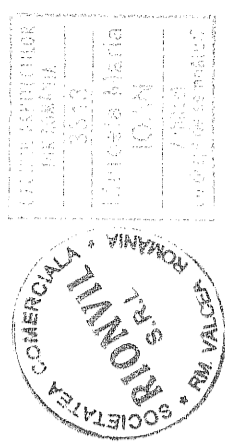
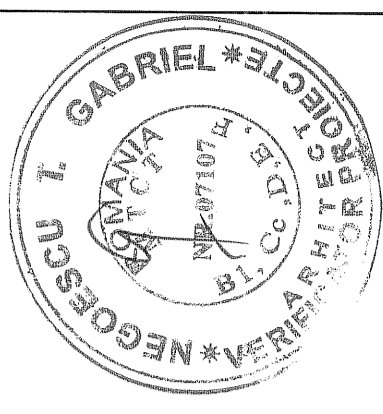
PLAN INVELITOARE PROFUS



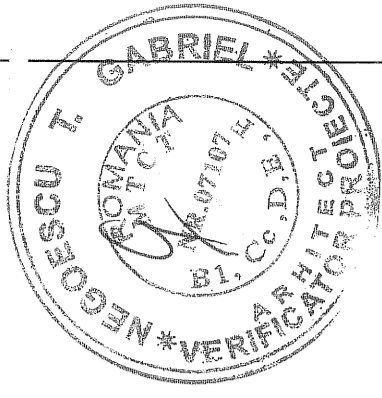
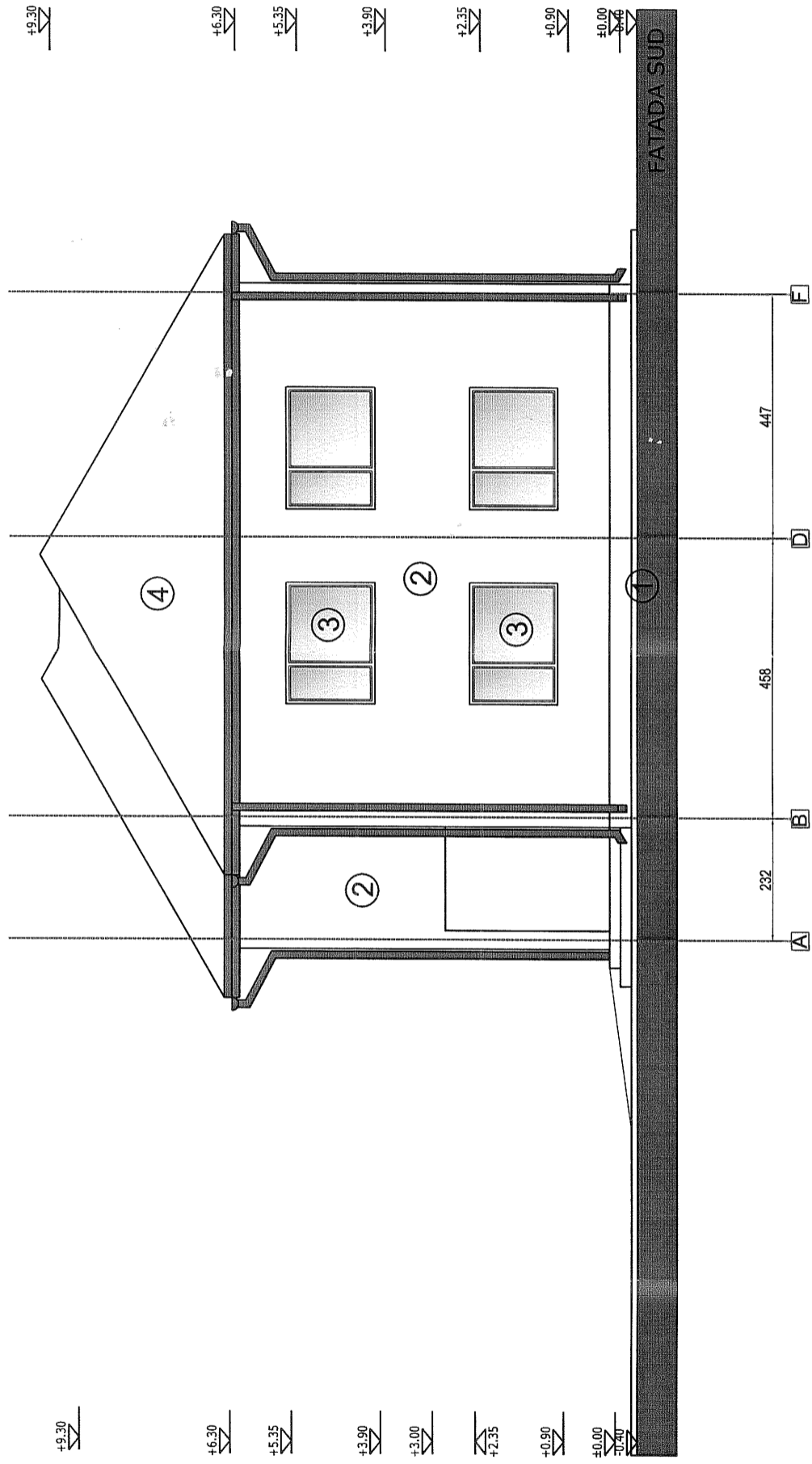
Verificator	Semnatura	Beneficiar:	Proiect nr.
Expert	Semnatura	COMUNA GRADISTEA, JUDETEL VALCEA	185/B/2019
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorulul, nr. 1, tel./ fax 0350808769, CUI: RO 14159023			
Sef proiect ARH. IOAN MARCELA		Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETEL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	Faza P.Th.
Desenat ROSU CRISTINA			Proiect nr. 07/2019
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. GALEA LUI TRAIAN NR. 147		Scara: 1:100	
Proiectant arhitectura ARH. IOAN MARCELA		Data: 2019	Titlu plansa: PLAN INVELITOARE PROFUS
			Plansa nr. A13



SECTIUNEA A' - A' PROPUSA



Verificator		Semnatura		Proiect nr.	185/B/2019
Expert		Semnatura		Beneficiar:	COMUNA GRADISTEA, JUDEȚUL VALCEA
Proiectant general:	SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, Iași / fax. 0350808786, CUI: RO 14158023			Titlu proiect:	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDEȚUL VALCEA-ÎN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA			Scara:	1:100
Desenat	ROȘU CRISTINA			Titlu planșa:	SECTIUNEA A'-A' PROPUSA
Proiectant de specialitate:	B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147			Data:	2019
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA			Proiect nr.	07/2019
				Planșa nr.	A14



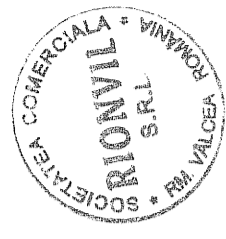
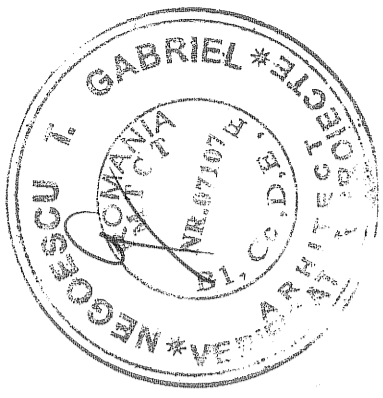
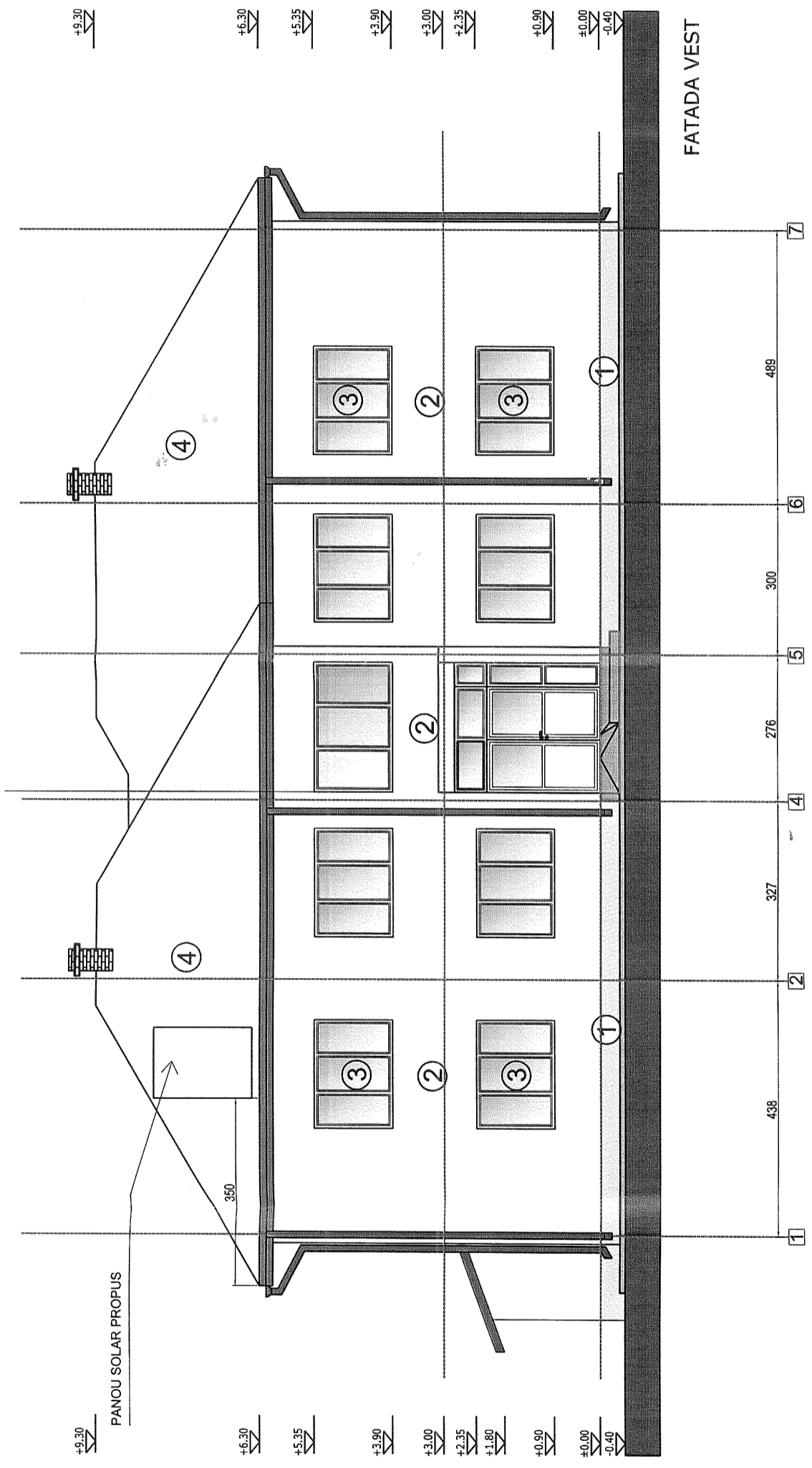
ORDINUL DE PROIECTARE
DIR. ROMANIA
2017
Marcela Ioana
IOANA
Arhitect
Cv. nr. 07107/107



LEGENDA

- ① Soclu tencuieli driscuite - culoare crem
- ② Tencuieli structurate - culoare crem
- ③ Tamplarie PVC - culoare alba + geam termopan
- ④ Invelitoare din tabla tip tigla - culoare rosu brun

Verificator	Semnatura	
Expert	Semnatura	
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax. 0350808769, CUI: RO 14159023		Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA
Sef proiect ARH. IOAN MARCELA		Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
Desenat ROSU CRISTINA		
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147		Scara: 1:100
Proiectant arhitectura ARH. IOAN MARCELA		Data: 2019
		Titlu plansa: FATADA SUD EXISTENTA
		Proiect nr. 185/B/2019
		Faza P. Th.
		Proiect nr. 07/2019
		Plansa nr. A09

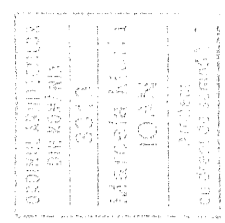
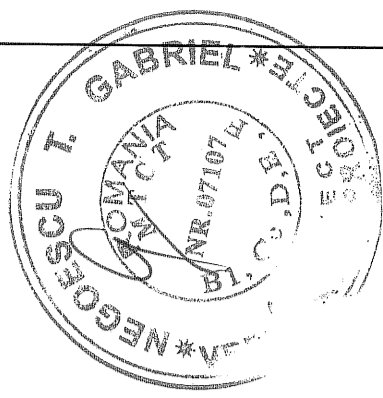
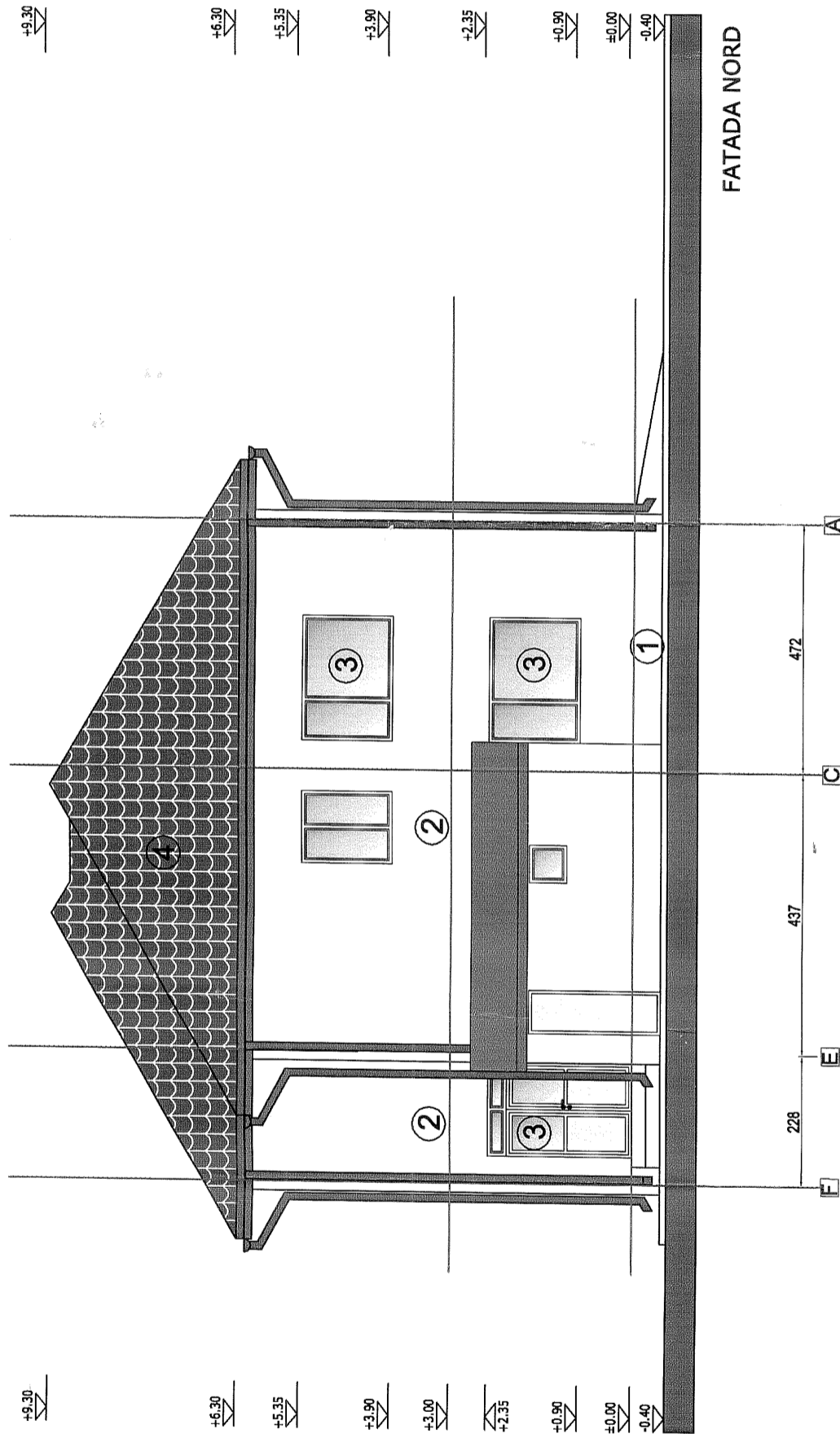


ORDINE ARHITECTURAL
DIE ROMANIA
2014
Marcela Maria
IOAN
Arhitect
cu drept de semnatura

LEGENDA

- ① Soclu tencuieii driscuite - culoare crem
- ② Termosistem + vopsitorii lavabile de exterior - culoare alb
- ③ Tamplarie PVC - culoare alba + geam termopan
- ④ Invelitoare din tabla tip tigla - culoare rosu brun

Verificator	Semnatura	
Expert	Semnatura	
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax 035080769, CUI: RO 14159023		Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA
Sef proiect ARH. IOAN MARCELA		Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEEA ECONOMISIRII ENERGIEI
Desenat ROSU CRISTINA		Scara: 1:100
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147		Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEEA ECONOMISIRII ENERGIEI
Proiectant arhitectura ARH. IOAN MARCELA		Data: 2019
		Proiect nr. 185/B/2019
		Faza P.Th.
		Proiect nr. 07/2019
		Plansa nr. A15

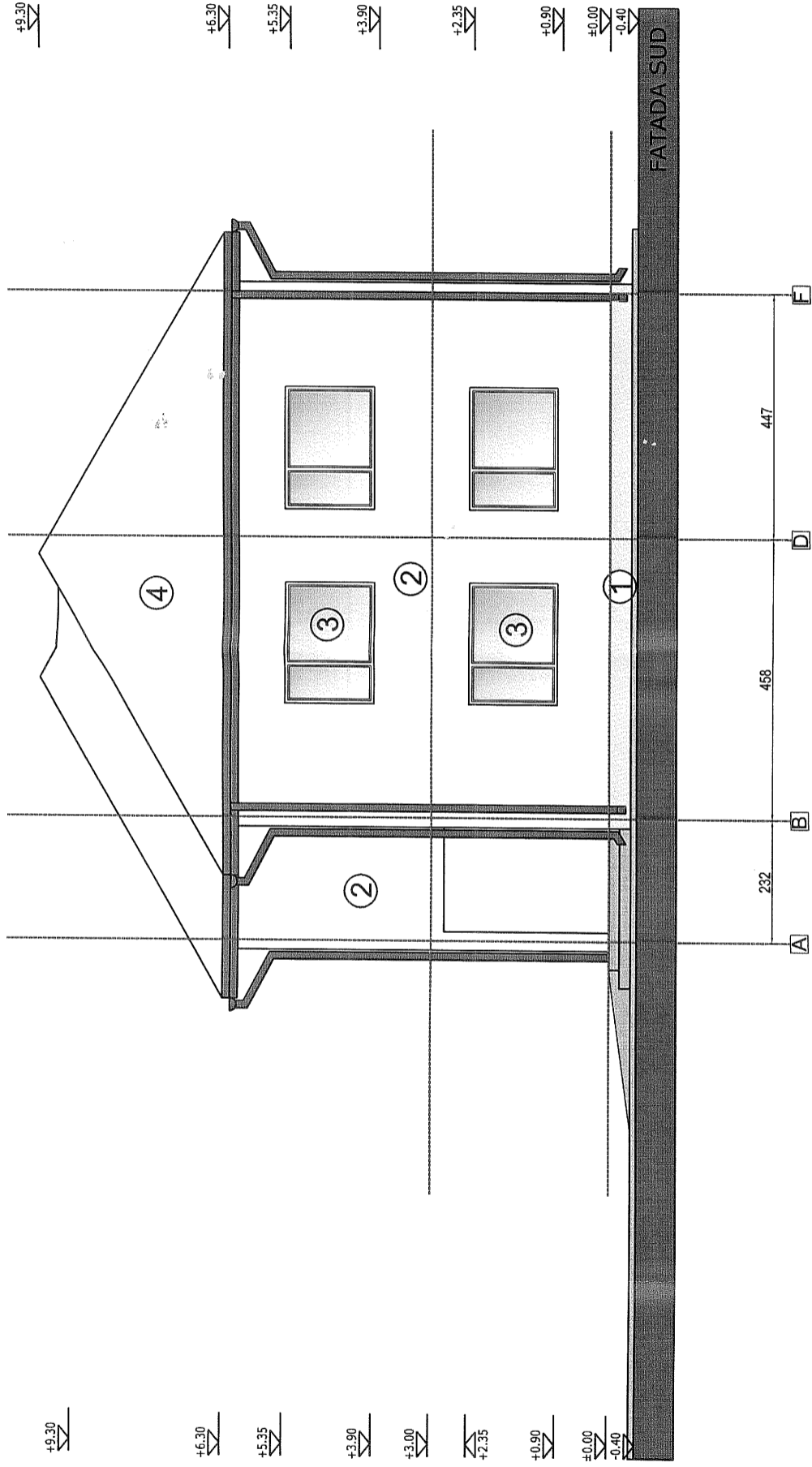


LEGENDA

- ① Sodu tencuiei driscuite - culoare crem
- ② Termosistem + vopsitorii lavabile de exterior - culoare alb
- ③ Tamplarie PVC - culoare alba + geam termopan
- ④ Invelitoare din tabla tip tigla - culoare rosu brun

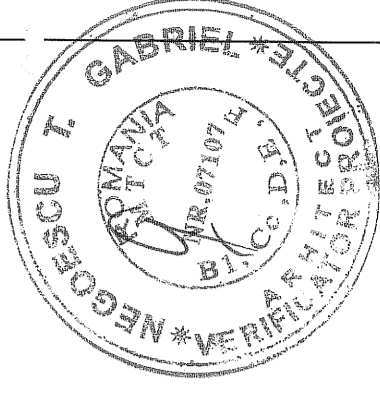
Verificator	Semnatura	Beneficiar:	Proiect nr.
Expert	Semnatura	COMUNA GRADISTEA, JUDEȚUL VALCEA	185/B/2019
Proiectant general:	SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax 0350808769, CUI: RO 14159023		
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA		
Desenat	ROSU CRISTINA		
Proiectant de specialitate:			
	B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. GALEA LUI TRAIAN NR. 147		
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA		
		Titlu proiect:	Faza
		IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDEȚUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	P.Th.
		Scara: 1:100	Proiect nr. 07 /2019
		Data: 2019	Plansa nr. A16
		Titlu planșă: FATADA NORD PROPUSA	

FATADA SUD



LEGENDA

- ① Soclu tencuieii driscuite - culoare crem
- ② Termosistem + vopsitorii lavabile de exterior - culoare alb
- ③ Tamplarie PVC - culoare alba + geam termopan
- ④ Invelitoare din tabla tip tigla - culoare rosu brun

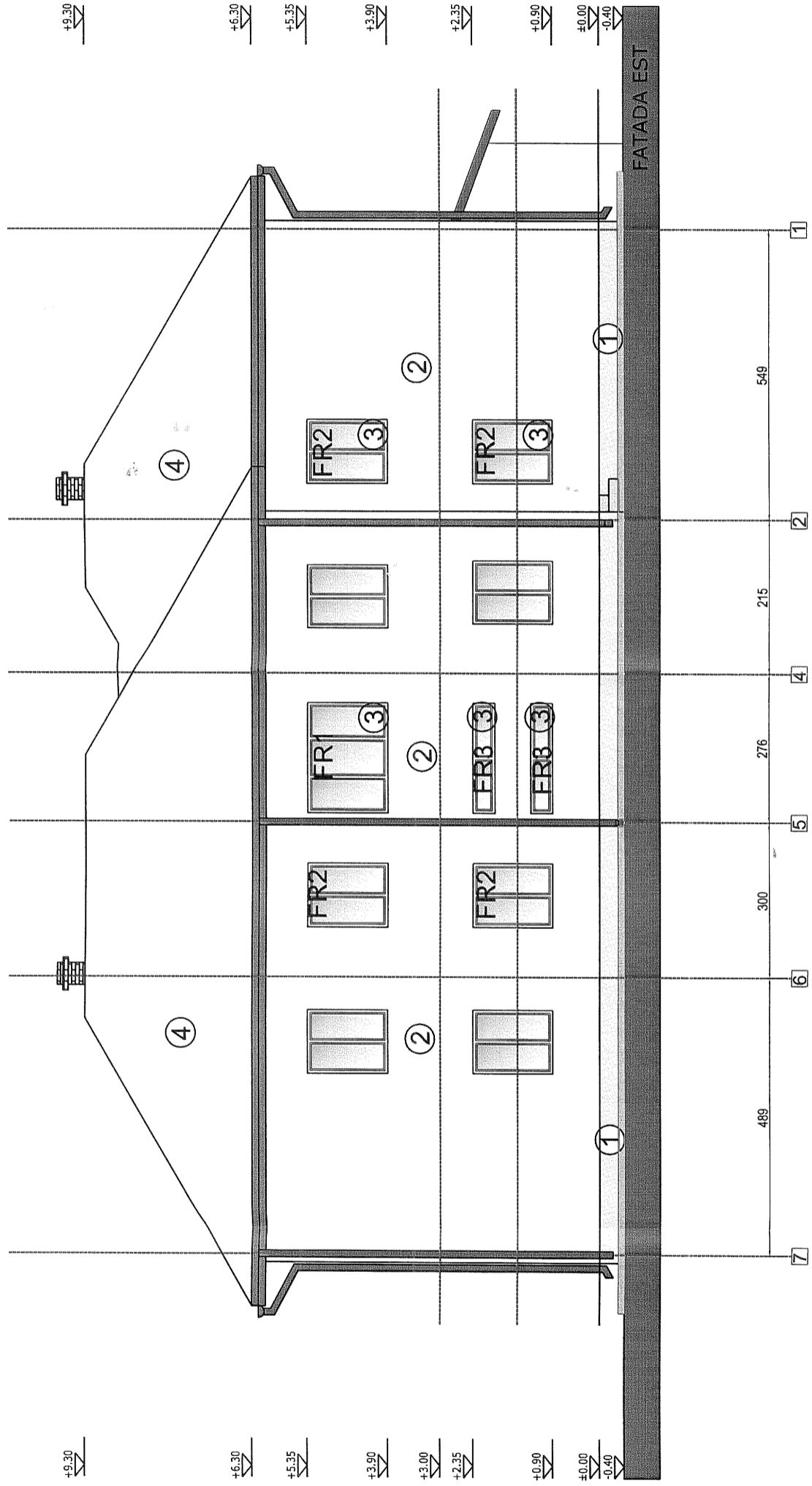


OSDIRECȚIA DE PROIECTARE
 MARCELA IOAN
 3514
 Marceia Ioana
 IOAN
 Proiect
 ul din 05.10.2019

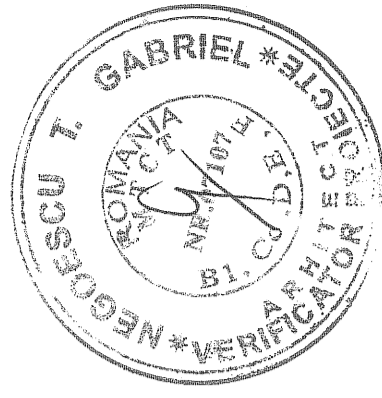


Verificator	Semnatura		
Expert	Semnatura		
Proiectant general:	SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax. 0350808769, CUI: RO 14159023		Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDEȚUL VALCEA
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA	<i>Ioan Marceia</i>	Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARILUI GRADISTEA JUDEȚUL VALCEA-ÎN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
Desenat	ROSU CRISTINA	<i>Rosu Cristina</i>	
Proiectant de specialitate:	B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. GALEA LUI TRAIAN NR. 147		Scara: 1:100 Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARILUI GRADISTEA JUDEȚUL VALCEA-ÎN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA	<i>Ioan Marceia</i>	Data: 2019 Titlu plansa: FATADA SUD PROPUSA
			Proiect nr. 185/B/2019 Faza P.Th. Proiect nr. 07/2019 Plansa nr. A17

FATADA EST PROPIUSA



+9.30
+6.30
+5.35
+3.90
+3.00
+2.35
+0.90
+0.00
-0.40



ONDIRE. ARHITECTUR
EIN BOK/MA
3310
Marcela Maria
IOAN
Arhitect
cu drept de semn.

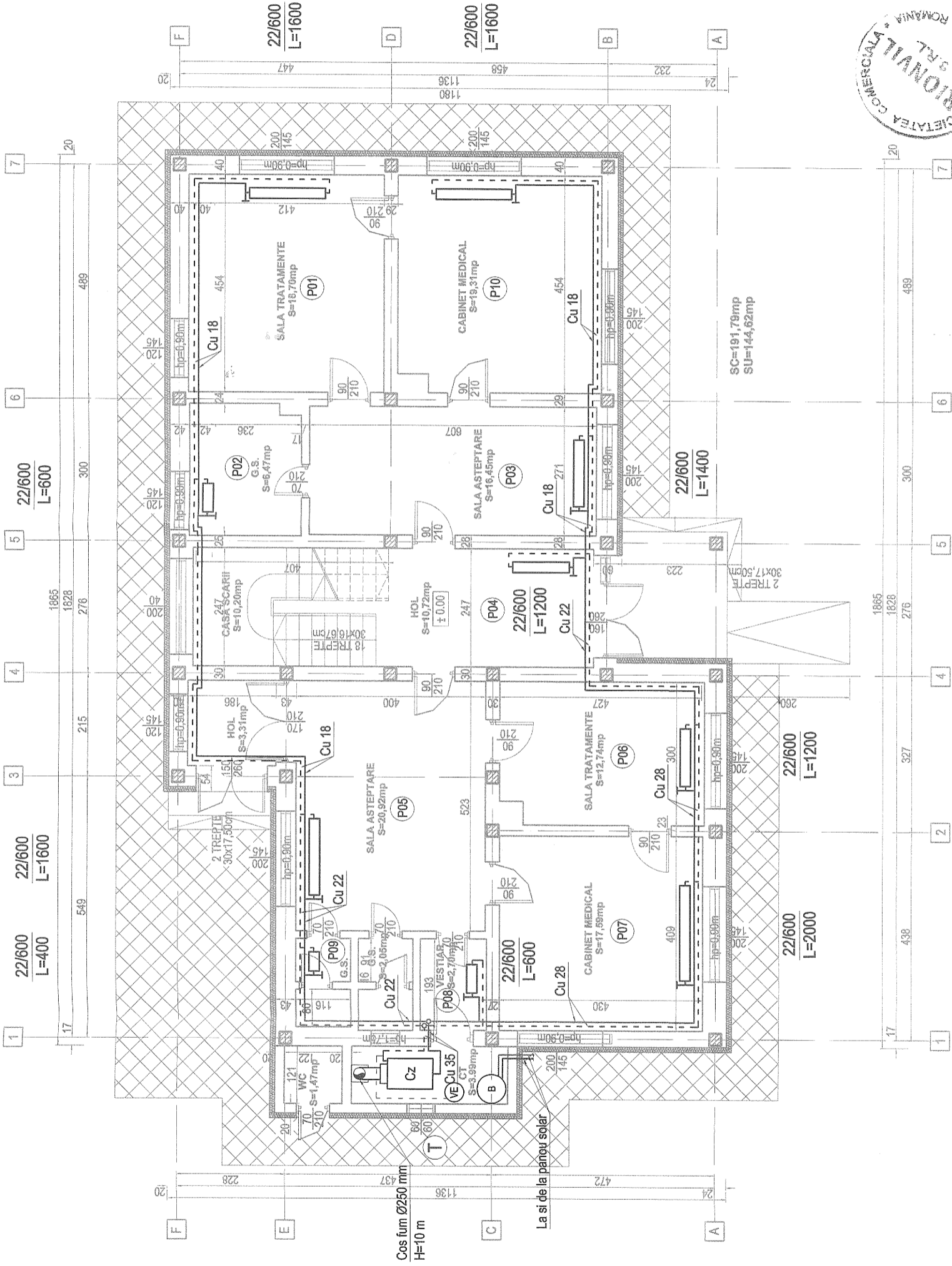


LEGENDA

- ① Soclu tencuieii driscuite - culoare crem
- ② Termosistem + vopsitorii lavabile de exterior - culoare alb
- ③ Tamplarie PVC - culoare alba + geam termopan
- ④ Invelitoare din tabla tip tigla - culoare rosu brun

Verificator	Semnatura	
Expert	Semnatura	
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax 0350808769, CUI: RO 14159023		Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA
Sef proiect ARH. IOAN MARCELA	<i>Ioan Marcela</i>	Proiect nr. 185/B/2019
Desenat ROSU CRISTINA	<i>Rosu Cristina</i>	Faza P.Th.
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147		Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA-IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
Proiectant arhitectura ARH. IOAN MARCELA		Scara: 1:100 Data: 2019
		Titlu planşa: FATADA EST PROPIUSA
		Proiect nr. 07/2019
		Plansa nr. A18

PLAN PARTER PROPUS



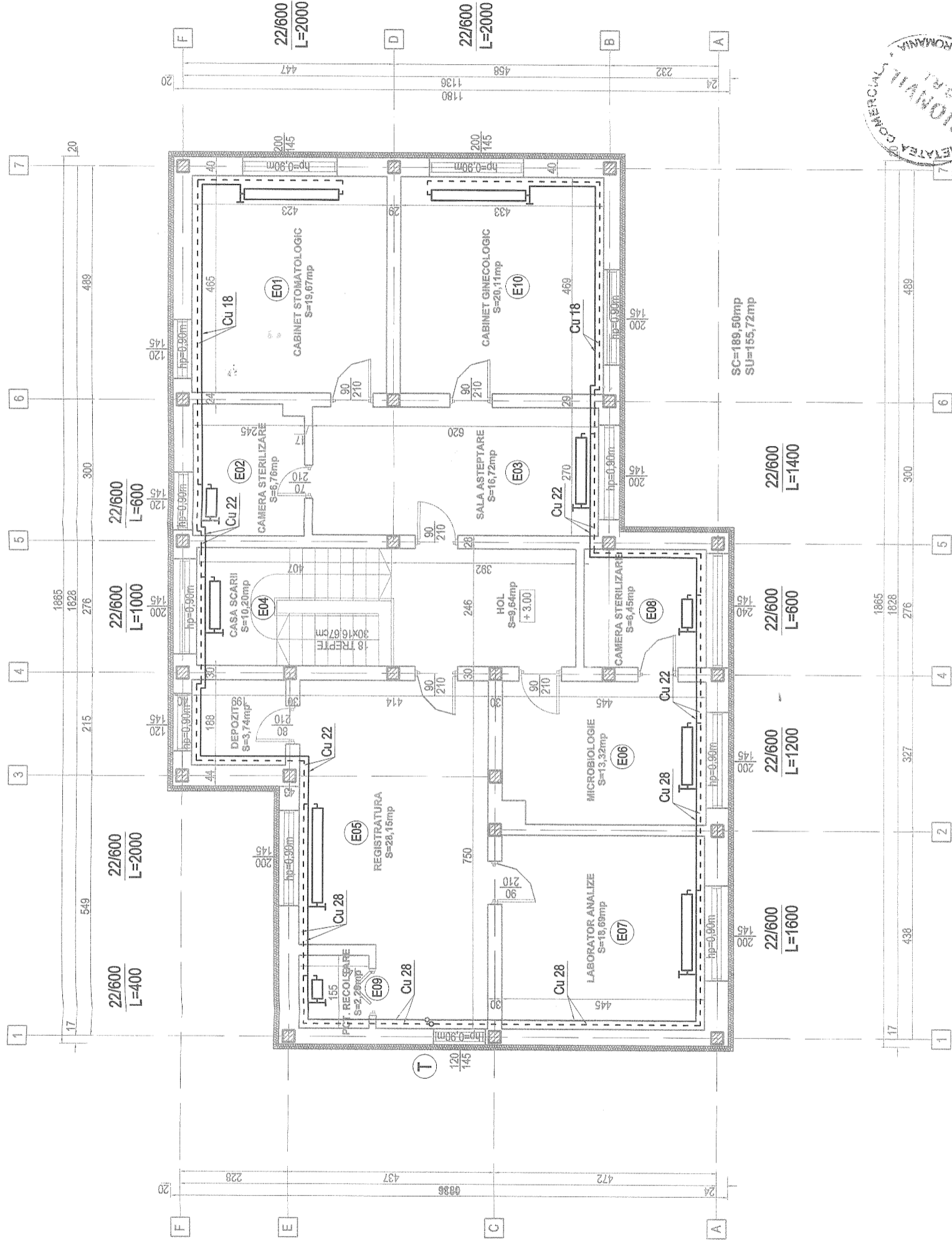
PROIECTANT GENERAL: S.C. RIONVIL S.R.L.

SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNATURA	CERINTA	REFERINTA / NR. / DATA
VERIFICATOR	2			
VERIFICATOR				
EXPERT				
S.C. RIONVIL S.R.L. SOCIETATEA COMERCIALA NR. 04828 POPESCU V. MAGDA ROMANIA M.L.P.A.T.				
S.C. PROGRAM S.R.L. S.C. PROGRAM S.R.L. SOCIETATEA COMERCIALA NR. 04828 POPESCU V. MAGDA ROMANIA M.L.P.A.T.				
SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNATURA	SEMNATURA	Beneficiar:
SEF PROIECT	Arh. IOAN MARCELA			COMUNA GRADISTEA, JUDEUTUL VALCEA
PROIECTANT	Ing. POPESCU MARIN			Titlu proiect: COMUNA GRADISTEA, JUDEUTUL VALCEA
REDACTAT	Teh. HNASCH CLAUDIU			IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDEUTUL VALCEA-IN VEDEREA ECONOMISRII ENERGIEI
				Titlu plansa: PLAN PARTER PROPUS INSTALATII TERMICE
				Proiect nr. 185/B/2019
				Faza: PTh
				Plan nr. IT.01

LEGENDA:

- Conductă incalzire tur propusa
- - - Conductă incalzire retur propusa
- ▭ Radiator otel tip panou propus
- (T) Coloana termica propusa
- Cz Cazan combustibil solid 40 kW
- B Boiler pentru preparare apa calda de consum
- VE Vas de expansie
- RAA Robinet aerisire automat 1/2"

PLAN ETAJ PROPUS

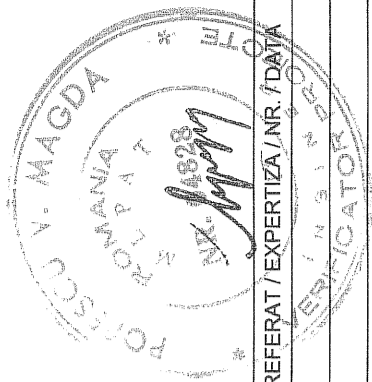


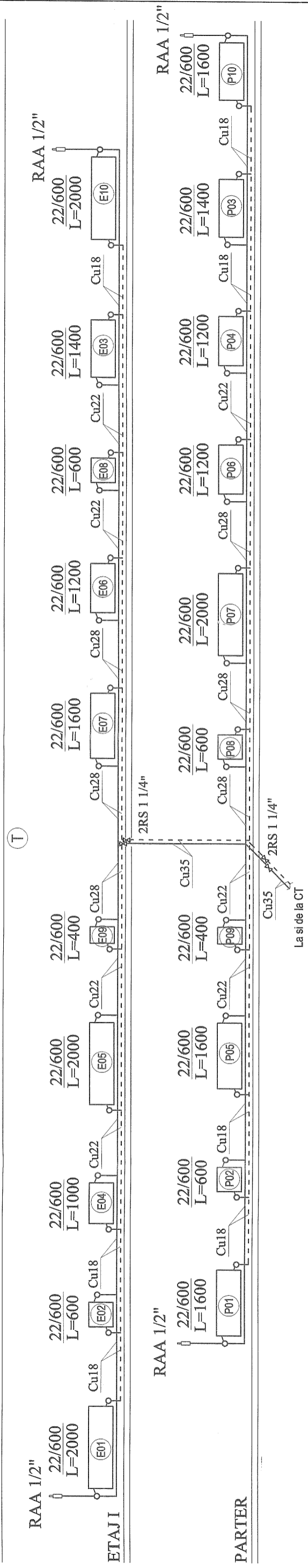
LEGENDA:

- Conductă incalzire tur propusa
- - - Conductă incalzire retur propusa
- ▭ Radiator otel tip panou propus
- ⊕ Coloana termica propusa
- Cz Cazan combustibil solid 40 kW
- B Boiler pentru preparare apa calda de consum
- VE Vas de expansie
- RAA Robinet aerisire automat 1/2"

PROIECTANT GENERAL: S.C. RIONVIL S.R.L.

SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / NR. / DATA
VERIFICATOR				
VERIFICATOR				
EXPERT				
Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDEUL VALCEA Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDEUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISRII ENERGIEI Titlu plansa: PLAN ETAJ PROPUS INSTALATII TERMICE				
Proiect nr. 185/B/2019 Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDEUL VALCEA Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDEUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISRII ENERGIEI Titlu plansa: PLAN ETAJ PROPUS INSTALATII TERMICE				





La si de la CT

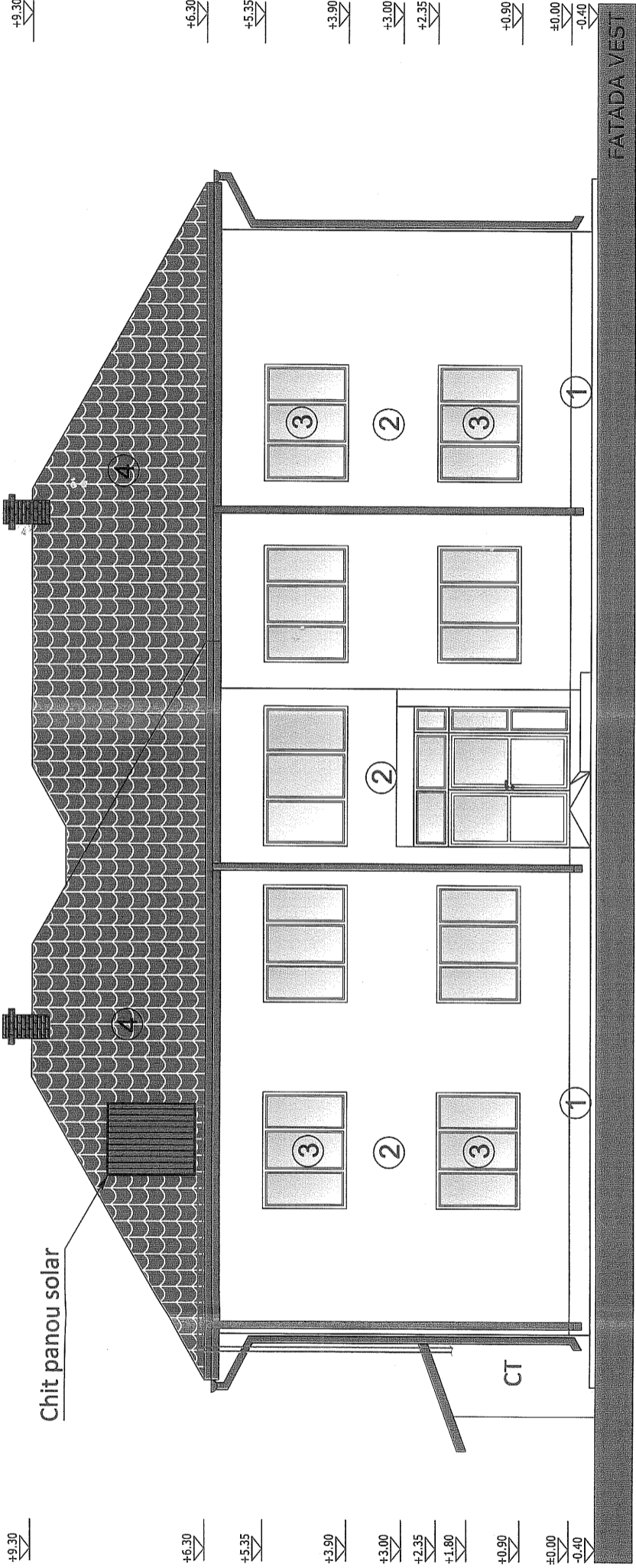
LEGENDA:

- Conductă incalzire tur propusa
- - - - - Conductă incalzire retur propusa
- ▭ Radiator otel tip panou propus
- ⊙ Coloana termica propusa
- Cz Cazan combustibil solid 40 kW
- B Boiler pentru preparare apa calda de consum
- VE Vas de expansie
- RAA Robinet aerisire automat 1/2"



PROIECTANT GENERAL: S.C. RIONVIL S.R.L.

SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA / NR. / DATA
VERIFICATOR				
VERIFICATOR				
EXPERT				
<p>Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA</p> <p>Proiect nr. 185/B/2019</p> <p>Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA-IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI</p> <p>Titlu plansa: SCHEMA COLOANELOR TERMICE</p>				
<p>Beneficiar:</p> <p>COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA</p> <p>Proiect nr. 185/B/2019</p>		<p>Scara 1:100</p> <p>Data 2019</p>		
<p>Beneficiar:</p> <p>COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA</p> <p>Proiect nr. 185/B/2019</p>		<p>Scara 1:100</p> <p>Data 2019</p>		
<p>Beneficiar:</p> <p>COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA</p> <p>Proiect nr. 185/B/2019</p>		<p>Scara 1:100</p> <p>Data 2019</p>		



PROIECTANT GENERAL: S.C. RIONVIL S.R.L.

SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA/NR./DATA
VERIFICATOR				
VERIFICATOR				
EXPERT				
<p>Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA</p> <p>Proiect nr. 185/B/2019</p> <p>Faza: PTh</p> <p>Plan nr. IT.04</p> <p>Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA-IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI</p> <p>Titlu plansa: AMPLASARE PANOUL SOLAR FATADA VEST</p>				
<p>Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA</p> <p>Proiect nr. 185/B/2019</p> <p>Faza: PTh</p> <p>Plan nr. IT.04</p>				

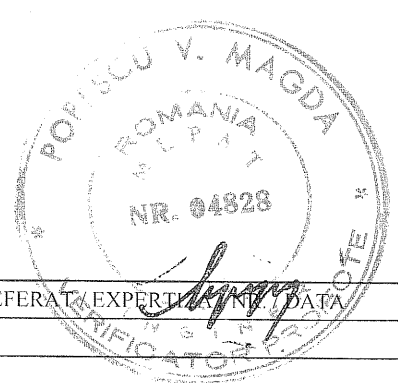
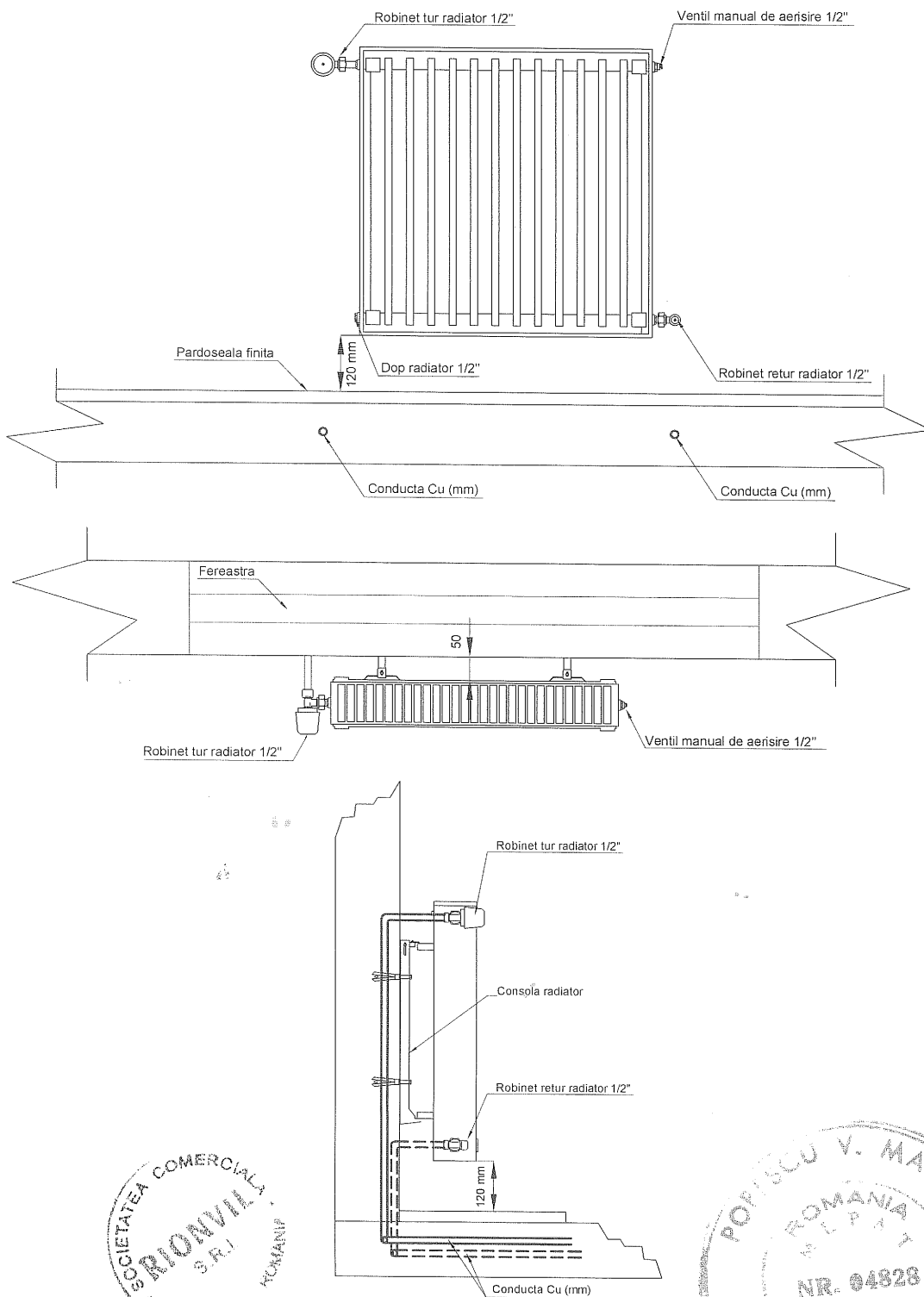


LEGENDA:

- Conductă incalzire tur propusa
- - - - - Conductă incalzire retur propusa
- ▭ Radiator otel tip panou propus
- ⊙ Coloana termica propusa
- Cz Cazan combustibil solid 40 kW
- B Boiler pentru preparare apa calda de consum
- VE Vas de expansie
- RAA Robinet aerisire automat 1/2"

SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNATURA	Scara
SEF PROIECT	Arh. IOAN MARCELA		1:100
PROIECTANT	Ing. POPESCU MARIN		Data
REDACTAT	Teh. HINASCH CLAUDIU		2019

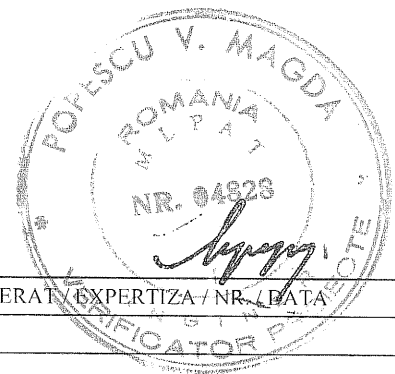
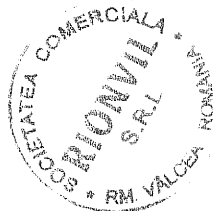
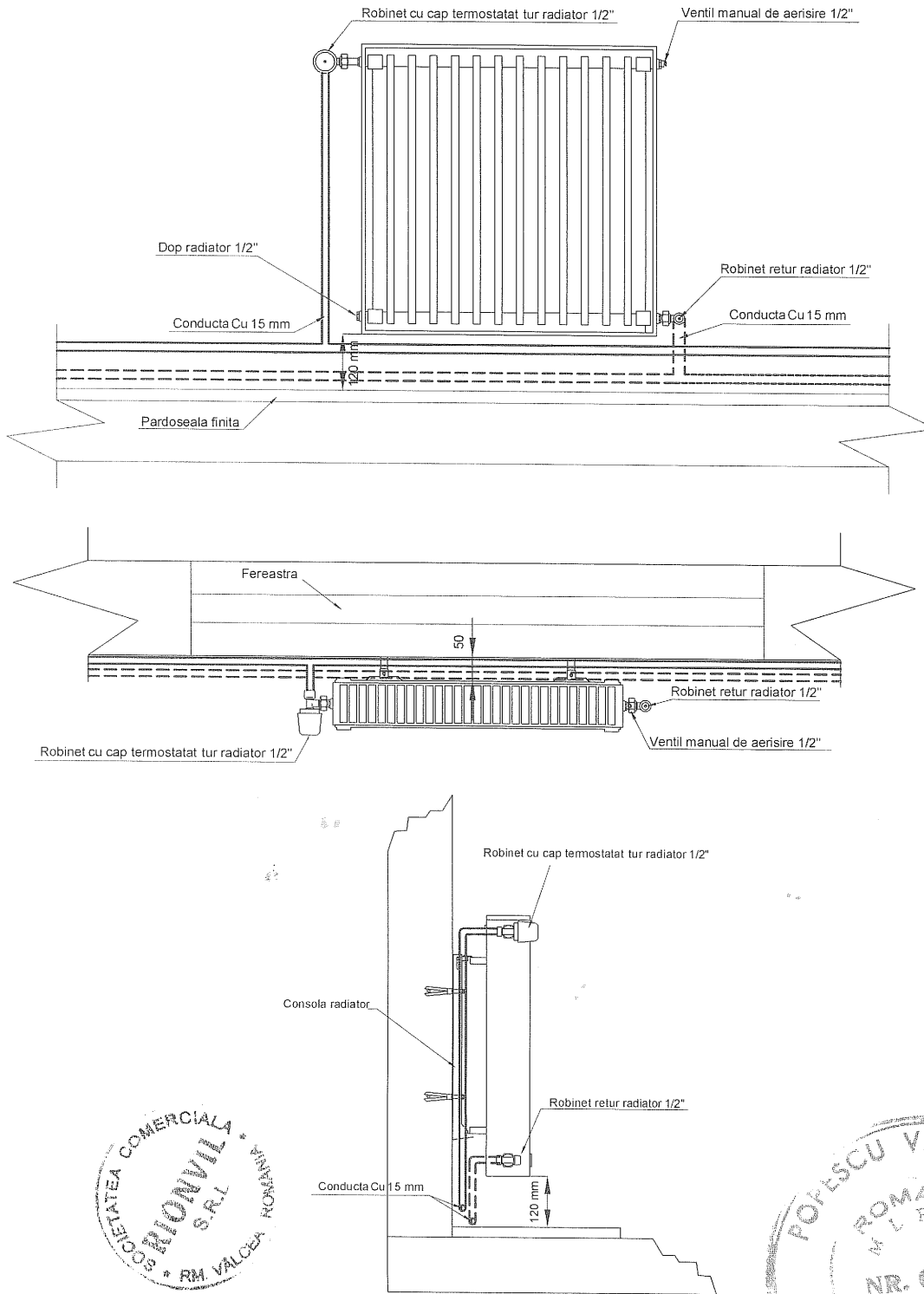
DETALIU MONTAJ RADIATOR CU LEGATURI INGROPATE



PROIECTANT GENERAL: S.C. RIONVIL S.R.L.

SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA	
VERIFICATOR					
VERIFICATOR					
EXPERT	2				
PROPRAM S.R.L. Nr. Valcea str. Ferdinand nr.23 E-mail: sapard2004@yahoo.com Tel/Fax: 0350 31 4577 RO20668587 J 38/46/18.01.2007				Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDEUL VALCEA	Proiect nr. 185/B/2019
SPECIFICATIE			Scara	Titlu proiect:	
SEF PROIECT	Arh. IOAN MARCELA		%	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDEUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	Faza: PTh
PROIECTANT	Ing. POPESCU MARIN		Data	Titlu plansa:	Plan nr.
REDACTAT	Tch. HNASCH CLAUDIU		2019	DETALIU MONTAJ RADIATOR CU LEGATURI INGROPATE	IT.05




DETALIU MONTAJ RADIATOR CU LEGATURI APARENTE



PROIECTANT GENERAL: S.C. RIONVIL S.R.L.

SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / NR. / DATA	
VERIFICATOR					
VERIFICATOR	2				
EXPERT					
<p style="text-align: center;">PROPRAMM S.R.L. Rm. Valcea, str. Ferdinand nr.23 E-mail: sapard2004@yahoo.com Tel: Fax: 0650 414877 RO20668597 J 38/46/18.01.2007</p>				Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA	Proiect nr. 185/B/2019
SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNTURA	Scara	Titlu proiect:	
SEF PROIECT	Arh. IOAN MARCELA		%	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	
PROIECTANT	Ing. POPESCU MARIN		Data	Titlu plansa:	
REDACTAT	Tch. HNASCH CLAUDIU		2019	DETALIU MONTAJ RADIATOR CU LEGATURI APARENTE	
				Faza: PTh	
				Plan nr. IT:06	

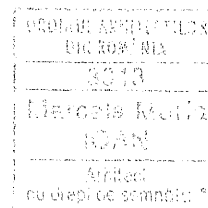
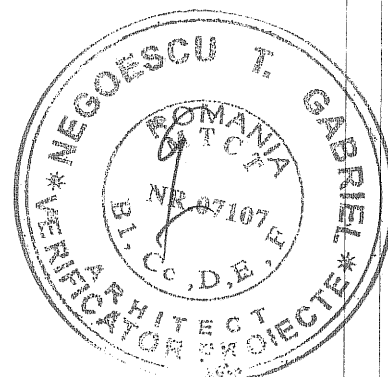
TABLOU TAMPLARIE (FERESTRE)

MARCA	DIMENSIUNE TAMPLARIE cm	GROSIME ZIDARIE cm	TOTAL BUC.	TAMPLARIE MP/buc	TOTAL TAMPLARIE MP/buc	OBSERVAȚII/ SCHIȚĂ
FR1	200x145	40	1	2,9	2,9	fereastră PVC cu geam termopan culoarea alb 
FR2	120x145	40	4	1,74	6,96	fereastră PVC cu geam termopan culoarea alb 
FR3	200 x 40	40	2	0,8	1,6	fereastră PVC cu geam termopan culoarea alb 

Total tamplarie = 11,50 mp

NOTA:

LA EXECUTAREA TAMPLARIEI SE VOR RELEVA IN MOD OBLIGATORIU GOLURILE
PREZENTA PLANSA SI SE VA CITI CU PLANSELE A 11, A 12, A18
(MARCI TABLOU TAMPLARIE)



Verificator		Semnatura	
Expert		Semnatura	
Proiectant general: SC. RIONVIL SRL. Str. Bujorului, nr. 1, tel./ fax 0350808769, CUI: RO 14159023		Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA	
Sef proiect	ARH. IOAN MARCELA	Titlu proiect: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA-IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	Proiect nr. 185/B/2019
Desenat	ROSU CRISTINA		Faza P.Th.
Proiectant de specialitate: B.I.A. MARCELA MARIA IOAN RM. VALCEA, STR. CALEA LUI TRAIAN NR. 147		Scara:	Proiect nr. 07/2019
Proiectant arhitectura	ARH. IOAN MARCELA	Data: 2019	Titlu planșa: TABLOU TAMPLARIE (FERESTRE) Planșa nr. A19

PROIECTANT GENERAL: S.C. RIONVIL S.R.L.



S.C. PROPRAMM S.R.L.

Nr. certificat: 00816
ISO 14001:2004

Nr. certificat: 01457
ISO 9001:2008

Nr. certificat: 00686
SR OHSAS
18001:2008

Rm. Valcea str. Ferdinand nr.23
Tel/Fax: 0350 41 48 77

E-mail: sapard2004@yahoo.com
RO20668587 J 38/46/18.01.2007

DENUMIREA LUCRĂRII: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA,
JUDETUL VALCEA - IN VEDEREA ECONOMISIRII
ENERGIEI

BENEFICIAR: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA

AMPLASAMENT: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA

FAZA: PTh

NR.PROIECT / ANUL 185/B/2019

PROIECTANT GENERAL: S.C. RIONVIL S.R.L.



Nr.certificat: 00816
ISO 14001:2004

Nr.certificat: 01457
ISO 9001:2008

Nr.certificat: 00686
SR OHSAS
18001:2008

S.C. PROPRAMM S.R.L.

Rm. Valcea str.Ferdinand nr.23
Tel/Fax: 0350 41 48 77

E-mail: sapard2004@yahoo.com
RO20668587 J 38/46/18.01.2007

PAGINA DE TITLU

DENUMIREA LUCRĂRII: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA,
JUDETUL VALCEA - IN VEDEREA ECONOMISIRII
ENERGIEI

BENEFICIAR: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA

AMPLASAMENT: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA

FAZA: PTh

NR.PROIECT / ANUL 185/B/2019

CONDUCEREA ELABORĂRII PROIECTULUI

DIRECTOR GENERAL:

Ing. POPESCU MARIN

SEF PROIECT:

Arh. IOAN MARCELA

PROIECTANT SPECIALITATE

Ing. POPESCU MARIN



VERIFICATOR ATESTAT PROIECTE
CERTIFICAT NR. 04828/09.12.1999, al
M.L.P.A.T.

Registrul verficatorului
Nr 1780.din 05.03.2019

SPECIALITATEA INSTALTII TERMICE - I.T.
Cerința de verificare : Toate conform Legii 10/95.

POPESCU MAGDA

Str.Daniil Ionescu, nr. 29

Mun.Rm.- Valcea, jud.Valcea

cod 1000,telefon 0350414877

REFERAT

privind verificarea la specialitatea I.T. toate cerintele conform Legii 10/1995.a
proiectului-IZOLARE TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA ,JUDETUL
VALCEA –IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI -instalatii termice
Faza: DTAC ,ce face obiectul contractului 185/B/2019

(1) Date de identificare:

- proiectant general SC RIONVIL SRL RM VALCEA
- proiectant de specialitate :SC PROPRAMM SRL
- investitor(beneficiar). COMUNA GRADISTEA VALCEA
- amplasamentul lucrării :SAT GRADISTEA ,COM GRADISTEA
- data prezentării proiectului pentru verificare 05.03.2019

(2) Caracteristicile principale ale proiectului prezentat:proiectul cuprinde părți scrise și desenate pentru reabilitarea instalatiilor de incalzire dintr-un imobil cu destinatia de dispenser . Agentul termic preparat este asigurat din centrala termica existenta in care se va inlocui cosul de fum cu unul din inox cu dn 250 mm si H -10 m Se va monta un chit panou solar cu boiler pentru prepararea apei calde menajere.Instalatia termica interioara noua are distributia prevazuta pe sub radiatoare si va fi din cupru pe nivel .

(3) Documente ce se prezintă la verificare:

- Tema de proiectare :NU
- Certificat de Urbanism nr. nu
- Avize deținute-nu
- Autorizatia de construire nr. nu
- Program de control -da
- Caiet de sarcini – da
- Specificație pentru echipamente :
- Planșe desenate –IT01-IT06

-Notă de calcul în care se fundamentează soluția propusă,-

-Piese scrise cu specificații la proiect, breviar de calcul- NU

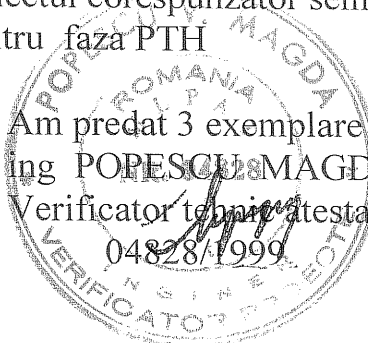
(4) Concluzii asupra verificării

a) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător semnându-se și ștampilându-se conform indrumătorului pentru faza PTH

Am primit 3 exemplare

Investitor/ Proiectant

Am predat 3 exemplare
Ing POPESCU MAGDA
Verificator termic atestat Nr
04828/1999





MINISTERUL DEZVOLTĂRII,
LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI LOCUINTELOR

CERTIFICAT DE ATESTARE

TEHNICO-PROFESIONALĂ

în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr. 361/2007 privind organizarea și funcționarea Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor, referitoare la atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții, urmare cererii nr. 228759/29.07.2005 și a documentelor din dosarul nr. 2247/2007

în baza concluziilor Comisiei de examinare nr. 43 - BUCUREȘTI, consemnate în Procesul verbal nr. 2..... / D.G.T.C. / 17.07.2007, se emite prezentul certificat.

Semnătura titularului

Data eliberării
07.12.2007

Seria B Nr.

07604

D-na /Dt. POPESCU V. MAGDA

Cod numeric personal: 2510705384192

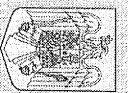
de profesie INGINER....., cu domiciliul în localitatea RIMNICU VILCEA,
str. DANIEL IONESCU..... nr. 29....., bl., sc.
et., ap., județul /sectorul VILCEA.....

SE ATESTĂ
PENTRU COMPETENȚA: VERIFICATOR DE PROIECTE
ÎN DOMENIILE: TRATE

ÎN SPECIALITATEA: INSTALAȚII SANITARE (IS)
INSTALAȚII DE GAZE (IG)

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE: TRATE
CONFORM LEGII NR. 10/1995





MINISTERUL DEZVOLTĂRII,
LUCRĂRIILOR PUBLICE ȘI LOCUINTELOR



CERTIFICAT

DE

ATESTARE

TEHNICO-PROFESIONALĂ

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr. 361/2007 privind organizarea și funcționarea Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor, referitoare la atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții, urmare cererii nr. 228759/29.07.2005 și a documentelor din dosarul nr. 2247/2007 în baza concluziilor Comisiei de examinare nr. 43 - Bucuresti consemnate în Procesul verbal nr. 4 / D.G.T.C. / 17.07.2007, se emite prezentul certificat.

Semnătura titularului

Data eliberării
07.12.2007

Seria B Nr.

07604

D-na/Dr. POPESCU V MAGDA

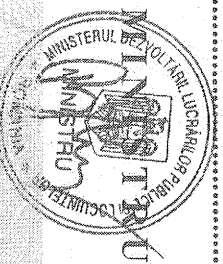
Cod numeric personal: 2510705384192

de profesie INGINER, cu domiciliul în localitatea BIMBULI VILCEA, str. DANIL IONESCU, nr. 29, bl. —, sc. —, et. —, ap. — județul sectortul VILCEA.

SE ATESTĂ
PENTRU COMPETENȚA: VERIFICATOR DE PROIECTE
ÎN DOMENIILE: TOATE

ÎN SPECIALITATEA: INSTALATI SANITARE (IS)
INSTALATI DEGAZE (IG)

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE: TOATE
CONFORM LEGII NR. 10/1995





Nr.certificat: 00816 Nr.certificat: 01457
Nr.certificat: 00686 ISO 14001:2004 ISO
9001:2008 SR OHSAS 18001:2008

S.C. PROPRAMM S.R.L.

Rm. Valcea str.Ferdinand nr.23 E-mail:
sapard2004@yahoo.com Tel/Fax: 03504148 77
RO20668587 J 38/46/18.01.2007

Pr 185/B/2019 PTh
IZOLAREA TERMICA A
DISPENSARULUI GRADISTEA
,JUDETUL VALCEA –IN VEDEREA
ECONOMISIRII ENERGIEI

Instalatii termice

MEMORIU JUSTIFICATIV

Prezenta documentatie rezolva instalatiile de incalzire pentru proiect „
IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA ,JUDETUL
VALCEA –IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI “
,com GRADISTEA „jud VALCEA

.Regimul de inaltime este P+E.Conform tema de proiectare se va reabilita
instalatia termica existent a iar in centrala termica se va inlocui cosul de fum
existent cu unul din inox .Centrala termica este echipata cu un cazan de 40 kw ce va
asigura energia termica pentru incalzire ce functioneaza cu combustibil solid -
Agentul termic preparat va fi apa calda cu temperatura 80/60 ...

.Sistemul de incalzire ales este cu corpuri de incalzire care permit reglarea
locala a debitelor de agent termic cedate spatiilor incalzite,
-asigura siguranta in exploatare si intretinere ,
-inertie termica mare fata de alte sisteme de incalzire .

Sarcina termica necesara a fost calculata conform STAS 1907 /2015 luand in
considerare urmatorii parametrii

-temperatura exterioara : -15C

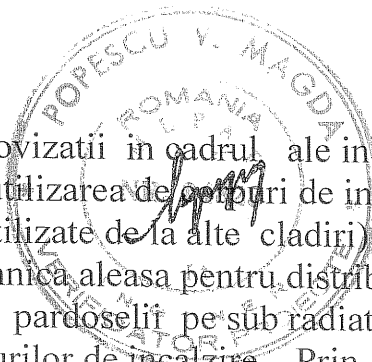
-temperatura interioara intre 18 Csi 20 C functie de destinatia inaperii si temei de
proiectare a beneficiarului,

-coeficientii de transfer termic functie de structura cladirii cu respectarea
normativului C107/1998

-temperatura agentului termic -80/60

-functionare 24 h din 24h

Avand in vedere situatia din prezent cu improvizatii in cadrul ale instalatiei,
cu material diferite(pexal,polipropilena, otel etc)cu utilizarea de corpuri de incalzire
depasite tehnic prin vechimea lor de peste 40 ani (utilizate de la alte cladiri) moral
,de impartirea spatiilor si a destinatiei , solutia tehnica aleasa pentru distributie a
fost cu montarea turului si a returului la nivelul pardoselii pe sub radiatoare atat
la parter cat si la etaj ,cu racordari in dreptul corpurilor de incalzire . Prin proiect
conducele de distributie si legaturile la radiatoare sunt prevazute din cupru.



Calculul de dimensionare a instalatiilor interioare urmareste stabilirea diametrelor conductelor de alimentare corpurilor de incalzire si s-a facut tinand cont de

- temperatura apei
- pierderile de sarcina in conducte functie de rugozitate
- viteza apei in conducte ,rezistentele locale si sarcina termica transportata si a avut ca scop echilibrarea hidraulica a circuitelor ,asigurandu-se la baza coloanelor presiunea disponibila necesara .

In punctele cele mai inalte se vor prevedea robinete de aerisire automate-precum si goliri in punctele cele mai joase .

Corpurile de incalzire au fost alese functie de sarcina termica calculata conform STAS 1907/2015 ,de destinatia incaperii,de parapetul de la ferestre si aspectul estetic ,propunandu-se corpuri de incalzire noi in tot dispensarul Ele sunt prevazute cu robineti de reglare pe tur si pe retur ,de asemenea cu robineti de aerisire manual montati la partea superioara .
Centrala functioneaza cu combustibil solid.

Precizam ca incinta centralei termice trebuie sa indeplineasca conditiile impuse de normativul I13 /2015 si GP051-2000.

Prin proiect este prevazut cos de fum nou dn 200 cu H-10 ml ce il va inlocui pe cel existent .

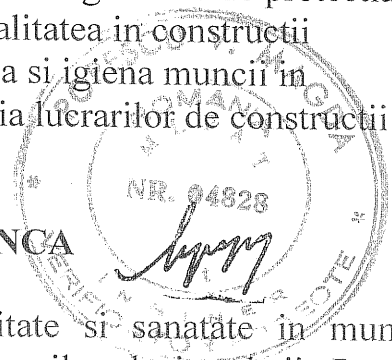
Pentru prepararea apei calde menajere se va monta un chit de panou solar cu boiler pe acoperis .

NORME SI PRESCRIPTII TEHNICE DE EXECUTIE SI MONTAJ

Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire I 13/2015 ,
Normativ privind exploatarea instalatiilor de incalzire I.13/2015,
Normativ privind proiectarea si executia instalatiilor de ventilare 1.5.-2010
SR 1907/1-97 Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Prescriptii de calcul. SR 1907/2-97 Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul.
Temperaturi interioare conventionale de calcul STAS 6472 Proiectarea termotehnica a elementelor de constructii STAS 6648/1-82 Calculul aporturilor de caldura din exterior STAS 6648/2-82 Parametrii climatici exteriori STAS 9960 Instalatii de ventilare si climatizare STAS 12025/2 Acustica in constructii. Efectele vibratiilor asupra cladirilor sau partilor de cladire, limite admisibile Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului P.118-99 , STAS 11357 Masuri de siguranta contra incendiilor. Clasificarea materialelor si elementelor de constructie din punct de vedere al combustibilitatii , Norme generale de protectia muncii MMPM 1996 Legea nr.10/1995 - Legea privind calitatea in constructii Ord.9/N/15.03.93. MLPAT - Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii , Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente C56-02

MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Se vor respecta cerintele minime generale de securitate si sanatate in munca referitoare la locurile de munca specifice executiei lucrarilor de instalatii. Pentru



asigurarea securitatii muncii antrepriza de montaj va lua masuri in vederea instruirii personalului de lucru astfel incat sa-si insuseasca si sa respecte instructiunile de securitate a muncii specifice fiecarui loc de munca. Prelucrarea tevilor prin taiere si indoire precum si operatiile de pilire, gaurire si sudura a tevilor se vor face cu dispozitive si utilaje in perfecta stare de functionare; operatiile de prelucrare a tevilor vor fi efectuate pe bancul de lucru, cu echipament de protectie adecvat; montarea tevilor se va face pe suporturi dimensionate pentru a rezista la greutatea conductei umpluta cu apa si acoperita cu izolatie cat si la eforturile rezultate din dilatare; in cazul montarii tevilor in apropierea instalatiilor electrice se vor lua masuri de intrerupere a alimentarii cu energie electrica pe toata perioada montajului; Precizam ca aceste masuri de protectie a muncii nu sunt limitative, ele vor fi completate de antrepriza de montaj.

Se va avea in vedere ca in timpul montarii instalatiilor sa se mentina o curatenie deosebita a spatiului de lucru, eventualele resturi de materiale combustibile vor fi imediat indepartate pentru a preveni izbucnirea unor incendii. Personalul care efectueaza montajul are obligatia sa predea locul de munca curat, inclusiv spatiile folosite pe parcursul lucrarilor pentru depozitarea diferitelor materiale. Executantul are obligatia sa asigure securitatea spatiului de lucru impotriva incendiilor si sa doteze locurile de munca cu mijloace de stins incendiul corespunzatoare normativelor in vigoare. Personalul de executie va fi instruit privind normele de paza contra incendiilor si masurile ce trebuie luate in cazul izbucnirii unui incendiu. La efectuarea probelor si receptionarea lucrarilor beneficiarul trebuie sa verifice daca toate masurile de protectia muncii si de prevenire si stingerea incendiilor sunt in stare de functionare. Arzatoarele de sudura se vor controla inainte de inceperea si terminarea lucrului pentru ca robinetele de oxigen si de acetilena sa se inchida perfect. La terminarea lucrului conducatorul compartimentului de lucru va verifica:oprirea tuturor masinilor si utilajelor

La intocmirea prezentului proiect au fost respectate au fost respectate prevederile legale ale urmatoarelor acte normative:

- a) Legea nr.90/1996 a protectiei muncii;
- b) Norme generale de protectia muncii, emise prin Ordinul Ministerului Muncii si Protectiei Sociale (M.M.P.S.) - editia 1998, in mod expres cap. 3 subcap. 3.1,3.4,3.6,3.9, cap.2 subcap.2.3,2.4, cap.4 si 5;
- c) Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrari de zidarie, montaj, prefabricate si finisaj in constructii, emise prin Ordinul M.M.P.S. In 1996 (cod 27).

Dupa autorizarea obiectivului, beneficiarul este obligat sa respecte la exploatarea acestuia prevederile legale privind securitatea muncii, dintre care principalele sunt incluse in urmatoarele acte:

- Legea nr. 90/1996 a protectiei muncii;
- Norme generale de protectia muncii, emise prin Ordinul Ministerului Muncii si Protectiei Sociale (M.M.P.S.) - editia 1998, cap. 3 subcap. 3.3.

In mod deosebit se atrage atentia asupra obligativitatii respectarii cu strictete a Ordonantei Guvernului publicata in Monitorul Oficial nr. 18/01.1994 privind asigurarea durabilitatii, calitatii riguroase, sigurantei in functionare si functionabilitatii constructiilor.



MASURI DE PAZA SI STINGERE A INCENDIILOR

Cladirea are gradul de rezistenta la foc ,risc mic de incendiu.

1. La intocmirea proiectului au fost respectate prevederile legale din:

- a) Ordonanta privind apararea impotriva incendiilor nr. 60/1997 aprobata cu Legea nr. 212/16.12.1997;
- b) norme generale de prevenire si stingere a incendiilor, aprobate cu ordinul Ministerului de Interne nr. 775/22.07.1998;
- c) Normativ privind siguranta la foc a constructiilor, indicativ P 118-1999,P118/2-2013.

2. In timpul executiei se vor respecta:

- a) prevederile in legatura cu executia din actele normative mentionate la pct.1;
- b) normele PSI elaborate de forul tutelar al organizatiei de constructii montaj;
- c) recomandarile proiectantilor si furnizorilor de echipamente;
- d) spatiul invecinat obiectivului va fi astfel aranjat incat sa permita permanent accesul masinilor de pompieri la el, conform proiectului de organizare;
- e) respectarea dispozitiilor organelor de control PSI.

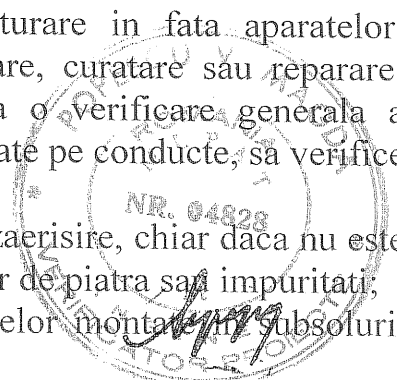
3. Beneficiarului ii revin urmatoarele obligatii legale:

- a) trimiterea in termen legal a eventualelor obiectiuni pe linie de PSI la prezentul proiect;
- b) respectarea obligatiilor ce ii revin din actele normative indicate mai sus inclusiv procurarea si intretinerea mijloacelor PSI in conformitate cu lista de lucrari;

INSTRUCTIUNI DE EXPLOATARE

Mentinerea permanenta in stare de functionare a instalatiilor de incalzire este determinata de unele reguli generale de care trebuie sa se tina seama in timpul exploatarii. Personalul care va exploata si intretine aceasta instalatie trebuie sa respecte unele reguli generale si anume:

- sa cunoasca instalatia si sa respecte limitele de temperatura indicate in proiect;
- sa mentina in permanenta corpurile de incalzire in stare perfecta de curatenie;
- sa indeparteze imediat toate scurgerile de agent termic care apar la dopuri, imbinari demontabile sau armaturi;
- sa inlocuiasca aparatele si armaturile ce prezinta defecte de etanseitate;
- sa mentina protectia anticoroziva corespunzatoare a tuturor suprafetelor protejate prin revopsire periodica (cel mult 4 ani);
- sa mentina in stare buna de functionare toate aparatele si armaturile;
- sa nu amplaseze mobilier sau alte elemente de obturare in fata aparatelor, armaturilor etc. care sa blocheze accesul pentru verificare, curatare sau reparare;
- inainte de a incepe perioada de incalzire se efectueaza o verificare generala a corpurilor de incalzire, a armaturilor si dispozitivelor montate pe conducte, sa verifice daca armaturile se inchid etans;
- periodic sa manevreze usor armaturile de inchidere si dezaerisire, chiar daca nu este nevoie, pentru a evita blocarea acestora datorita depunerilor de piatra sau impuritati;
- sa verifice starea izolatiei termice, in special a conductelor montate in subsoluri, canale termice sau plafoane false.



INSTRUCTIUNI DE INTRETINERE CENTRALA TERMICA

Pentru o buna functionare a centralei termice trebuie respectate urmatoarele reguli de baza:

- controlul starii de etanseitate a cazanului,
- urmarirea aparatelor de masura si control si mentinerea lor in permanenta stare de functionare. Este necesara verificarea metrologica cu regularitate;
- verificarea permanenta a starii depozitelor de combustibil pentru a se evita scaparile de gaze sau combustibil lichid;
- verificarea si curatarea permanenta a dispozitivelor de ardere precum si a aparaturii de automatizare;
- nu se permit instalatii improvizate pentru alimentarea cu combustibil sau energie electrica;
- in jurul cazanului si in general in centrala termica se va mentine curatenie;
- periodic se vor curati filtrele de combustibil (daca este cazul), de apa sau de aer;
- la inceputul fiecarei perioade de incalzire se va face o verificare generala a elementelor cazanului si a celorlalte echipamente;
- periodic si in mod obligatoriu, la inceputul perioadei de incalzire se va face o verificare a instalatiei de dezaerisire (vase, ventile).

Proiectul va fi verificat la specialitatea It –toate cerintele esentiale a,b,c,d,e,f,g conform L10/95 cu toate modificarile ulterioare

intocmit

ing POPESCU MARIN



SC PROPRAMM SRL

Rm.Valcea str.Ferdinand nr 23 □0350414877;

E-mail:sapard2004@yahoo.com

• Cod fiscal RO20668587* Reg.Com.nr. J/38/46/2007*

INSTALATII DE INCALZIRE INTERIOARE

CAIET DE SARCINI

GENERALITATI

Prezentul capitol cuprinde conditiile tehnice necesare lucrarilor de executare a instalatiilor de incalzire interioare cu tevi din cupru

1. INSTALATII INTERIOARE DE INCALZIRE

2.

- 2.1 Pentru incalzirea cladirii se vor utiliza corpuri statice de incalzire, amplasate astfel incat sa asigure functionarea cu eficienta termica maxima.
- 2.2 Legaturile corpurilor de incalzire se vor prevedea de aceiasi parte.
- 2.3 In cazul in care lungimea legaturilor nu compenseaza dilatarea, corpul de incalzire va avea racordul la capul opus coloanei
- 2.4 Corpurile de incalzire vor fi prevazute cu robinete cu patru cai, cu cap termostatic, avand o sonda de injectie. Agentul termic intra in radiator prin coroana circulara exterioara a sondei, iar iesirea sa se face prin interiorul sondei . De asemenea, toate radiatoarele vor fi echipate cu robinete de aerisire automate.
- 2.5 Instalatia de incalzire va fi prevazutacu armaturi de inchidere montate in locuri accesibile, in punctele cele mai joase ale instalatiei s-au prevazut robinete de golire.
- 2.6 Coloanele instalatiei de incalzire se vor monta aparent se vor grundui si vopsi cu vopsea de ulei in doua straturi.
- 2.7 Traseele conductelor termice se vor alege astfel incat sa rezulte lungimi minime,sa se coordoneze cu celelalte retele si sa realizeze echilibrarea hidraulica.
- 2.8 Distributia si coloanele de incalzire se vor realiza din teava de otel neagra, iar legaturile radiatoarelor la coloanele se va realiza cu tuburi din polietilena reticulara PE-XC,CUPRU montate in pardoseala.sau aparent
- 2.9 Distributia instalatiei va fi sustinuta de suportii pentru conducte tipizate si bratari de fixare tevi 3/8" – 2".
- 2.10 Instalatia de incalzire va fi supusa probei de etansare si eficacitate inainte de executarea finisajelor.

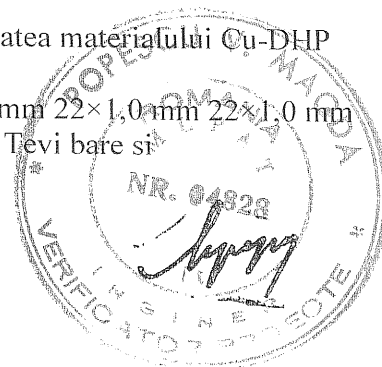
2. CALITATEA MATERIALELOR UTILIZATE IN INSTALATIILE DE INCALZIRE

2.1 Materialele si utilajele folosite la executarea instalatiilor de incalzire vor avea caracteristici si tolerantele prevazute in standarde sau norme interne ale unitatilor producatoare, insotite de certificate de calitate al furnizorului.

Caracteristicile tevii din cupru R220 moale (CONFORM EN 1057) Calitatea materialului Cu-DHP (CW024A) 82 bar S=3,5 factor de siguranta

Dimensiunile țevilor din cupru- (extras) 42×1,5 mm 35×1,5 mm 28×1,5 mm 22×1,0 mm 22×1,0 mm 18×1,0 mm 18×1,0 mm 15×1,0 mm 15×1,0 mm 12×1,0 mm 12×1,0 mm Tevi bare si

Tevi in colaci 108×2,5 mm 267×3,0 mm



Proprietăți fizice: Presiunea de lucru admisă la teava din cupru 15 × 1 Alungire A5 min 40%
Rezistența la rupere min. 220 MPa Cerințele referitoare la tevilor din cupru pentru instalații sunt cuprinse în standarde speciale. Odată cu acceptarea normelor europene prevederile standardului EN 1057 sunt directe în majoritatea țărilor europene. . Continutul de Cu+Ag al tevilor din cupru pentru instalații este de min.99,90 procente de greutate, acestea sunt dezoxidate cu fosfor, au calitatea de a fi lipsite de oxigen (Cu-DHP). Numai această calitate Cu-DHP se poate folosi în tehnica instalațiilor. Cuprul este un material natural, re folosibil 100%. La tevilor din cupru nu se pune problema îmbătrânirii sau a oboselii materialului. Tevilor din cupru sunt etanșe la difuziune de oxigen. La folosirea tevilor din cupru pentru instalații este de ajuns a cunoaște un singur standard pentru tevi: EN 1057. z Tevilor din cupru pentru instalații se pot utiliza în mai toate domeniile tehnicii instalațiilor. Tevilor din cupru pentru instalații fabricate conform standardului sunt marcate pe suprafața exterioară (în cazul tevilor cu diametru exterior cuprins între 10mm – 54 mm distanța între inscripționări este de max. 600 mm, în cazul celorlalte tevi inscripționarea se face cel puțin la cele două capete ale tevi): znumărul standardului (EN 1057) zdimensiuni: diametru exterior × grosimea peretelui (mm) indicarea gradului de duritate ,indicarea firmei producătoare, a țării unde se fabrică ,data fabricației,marcajul institutului de certificare (de ex.marca simplificată R

2.2 Agregatele, aparatele, armaturile vor fi astfel alese astfel încât să permită efectuarea probelor la presiuni indicate.

2.3 Rețelele de conducte interioare pentru încălzire se vor executa din teava de oțel pentru instalații, sudate longitudinal STAS 7656 sau din tevi de oțel pentru construcții STAS 7657 și tuburi din polietilenă reticulară PE-XC.sau ,cupru

Tevilor din cupru fabricate conform EN 1057 sunt aplicabile la instalații de încălzire (cu calorifere sau încălziri de suprafață), de apă (apă potabilă sau apă caldă) și gaze (gaz metan, propanbutan), la alimentare cu ulei, aer comprimat. 2.4 Armaturile folosite în instalațiile de încălzire se vor alege în raport cu funcționarea lor și parametrii agentului termic, folosindu-se cu prioritate armaturile îmbinate prin însurubare.

2.5 Corpurile de încălzire statice funcționând până la 6 bar vor fi dotate cu cap termostatic.

3. EXECUTAREA LUCRARILOR DE INSTALAȚII DE ÎNCALZIRE

Verificarea materialelor.

3.1 La executarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și aparataje care corespund tehnic și calitativ prevederilor proiectului.

3.2 Înaintea punerii în opera, toate materialele și aparatajele se vor supune unui control tehnic pentru a costata dacă nu au suferit degradări în timpul transporturilor sau depozitării.

4. DEPOZITAREA ȘI MANIPULAREA

4.1 Pastrarea materialelor pentru instalații se va face în depozite de materiale ale șantierului cu respectarea prescripțiilor în vigoare privind prevederea incendiilor și normelor specifice ale tehnicii securității.

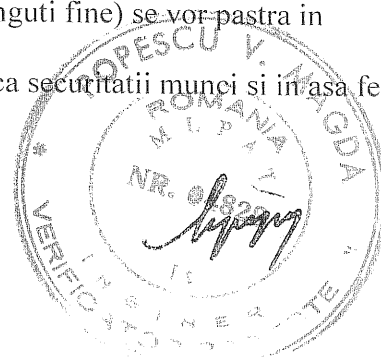
4.2 Materialele de instalații asupra cărora condițiile atmosferice nu au influență nefavorabilă se vor depozita în aer liber în stive sau pe rastele pe platforme betonate sau balastate special amenajate în acest scop.

4.3 Materialele care pot fi deteriorate de agenți termici (radiatoare, armături etc) se vor depozita sub suprafețe și vor fi acoperite cu prelate sau foi de polietilenă.

4.4 Materialele care se deteriorează la umiditate sau radiație solară (fitinguri fine) se vor păstra în magazine închise.

4.5 Manipularea materialelor se va face cu respectarea normelor de tehnica securității muncii și în așa fel încât să nu se deterioreze.

5. TEHNOLOGII DE MONTAJ



PERSOANA JURIDICA ACHIZIToare: COMUNA GRADISTEA
FORMULARUL F5
BENEFICIAR: COMUNA GRADISTEA , JUDETUL VALCEA
OBIECTIV: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA , JUDETUL VALCEA -IN VEDEREA
ECONOMISIRII ENERGIEI

FISA TEHNICA NR. 1
Utilajul CHIT PANOU SOLAR CU BOILER ACM

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	7
1	Parametrii tehnici si functionali colector panou solar, 4X1900x1180x130 ,50 tuburi colectoare ,boiler 500 l bivalent serpentine si rezistenta electrica ,grup pompare	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare prevazut cu instalatie automatizare	
3	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante	
4	Conditii de garantie si postgarantie	
5	Alte conditii cu caracter tehnic	

intocmit
ING POPESCU MARIU



PERSOANA JURIDICA ACHIZIToare: COMUNA GRADISTEA
FORMULARUL F5
BENEFICIAR: COMUNA GRADISTEA , JUDETUL VALCEA
OBIECTIV: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA , JUDETUL VALCEA -IN VEDEREA
ECONOMISIRII ENERGIEI

FISA TEHNICA NR.2
Utiliajul: COS FUM

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini
0	1	7
1	Parametrii tehnici si functionali:cos de fum din inox izolat Dn 250 mm , h10 m -;	
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare	
3	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante	
4	Conditii de garantie si postgarantie	
5	Alte conditii cu caracter tehnic	

INTOCMIT

ING POESCU MARIN




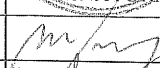
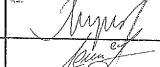
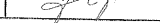


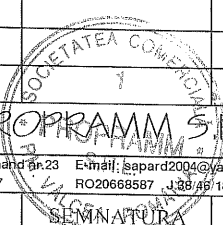
LEGENDA

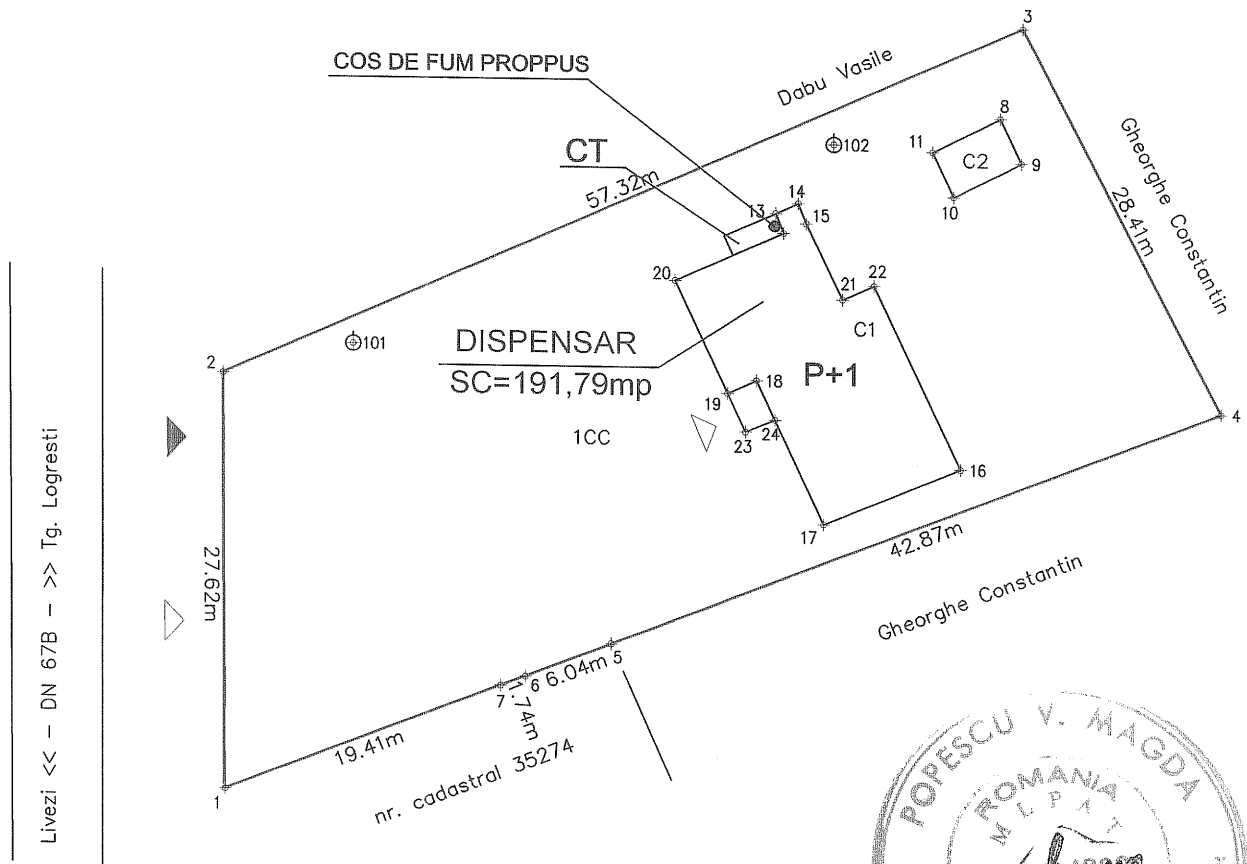


Amplasamentul studiat

PROIECTANT GENERAL S.C. RIONVIL S.R.L.

SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNAURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA (NR. / DATA)
VERIFICATOR				
VERIFICATOR				
EXPERT				
		S.C. PROPRAMM S.R.L. <small>Rm. Valcea str. Ferdinand Br.23 E-mail: sapard2004@yahoo.com Tel/Fax: 0350 41 48 77 RO20668587 J38/46/18.01.2007</small>		Beneficiar: COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA
SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNAURA	Scara	Titlu proiect:
SEF PROIECT	Arh. IOAN MARCELA		1:5000	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA-IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI
PROIECTANT	Ing. POPESCU MARIN		Data	Titlu plansa:
REDACTAT	Tch. HNASCH CLAUDIU		2019	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ
				Proiect nr. 185/B/2019
				Faza: PTh
				Plan nr. 01

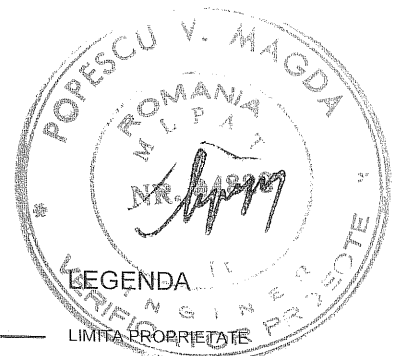
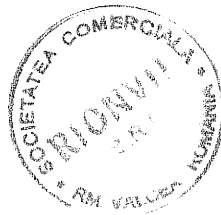




Livezi << - DN 67B - >> Tg. Logresti

CATEGORIA DE IMPORTANTA C
CLASA DE IMPORTANTA III

POT existent=12,12% POT propus=12,12%
CUT existent=0,23 CUT propus=0,23
S TEREN = 1.716,00mp



- LEGENDA**
- LIMITA PROPRIETATE
 - CONSTRUCTIE CARE MODERNIZEAZA
SC = 191,79 mp
 - CLADIRE EXISTENTA
 - ACCES PIETONAL
 - ACCES AUTO

PROIECTANT GENERAL: S.C. RIONVIL S.R.L.

SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / NR. / DATA
VERIFICATOR				
VERIFICATOR				
EXPERT				



S.C. PROPRAMM S.R.L.

Rm. Valcea str. Ferdinand nr.23 E-mail: sapard2004@yahoo.com
Tel/Fax: 0350 41 48 77 RO20668597 J 38/46/18.01.2007

Beneficiar:
COMUNA GRADISTEA, JUDETUL VALCEA
Proiect nr. 185/B/2019

SPECIFICATIE	NUMELE	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect:	Faza:
SEF PROIECT	Arh. IOAN MARCELA		1:500	IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUDETUL VALCEA- IN VEDEREA ECONOMISIRII ENERGIEI	PTh
PROIECTANT	Ing. POPESCU MARIN		Data	Titlu plansa:	Plan nr.
REDACTAT	Tch. HNASCH CLAUDIU		2019	PLAN DE SITUATIE	02

Formularul F3

obiectivul: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA, JUD. VALCEA

obiectul: 1 Obiect de baza

Lista cu cantitatile de lucrari
Deviz Q41901 Instalatii de incalzire

Nr. Capitol de lucr. crt.	UM	CANTITATEA	PU	MATERIAL	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
sau Subcapitol(norma comasata) Denumire			a)Material b)Manopera c)Utilaj d)Transport (RON /UM)	(col.3x col.4a) (RON)	(col.3x col.4b) (RON)	(col.3x col.4c) (RON)	(col.3x col.4d) (RON)	(col.5+ 6+7+8) (RON)
Sectiunea tehnica				Sectiunea financiara				
0	1	2	3	4	5	6	7	8
								9
001 IB06A1#	BUC.	7.000						
RADIATOARE DIN OTEL MONOBLOC AVAND LUNGIMEA DE PANA LA 1000 MM INCLUSIV								
001 5709072	BUC.	2.000						
RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=400								
001 5709074	BUC.	4.000						
RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=600								
001 5709078	BUC.	1.000						
RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=1000								
002 IB06B1#	BUC.	5.000						
RADIATOARE DIN OTEL MONOBLOC AVAND LUNGIMEA DE 1001-1500 MM								
002 5709080	BUC.	3.000						
RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=1200								
002 5709082	BUC.	2.000						
RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=1400								
003 IB06C1#	BUC.	8.000						
RADIATOARE DIN OTEL MONOBLOC AVAND LUNGIMEA DE 1501-2000 MM								
003 5709083	BUC.	4.000						
RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=1600								
003 5709085	BUC.	4.000						
RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=2000								
004 IC31A1#	M	42.000						
TEAVA DIN CUPRU MONTATA PRIN SUDURA LA LEGATURA CORPURILOR SI APARATELOR DE INCALZIRE IN INSTALATIILE DE INCALZIRE CENTRALA CU DIAMETRUL EXTERIOR DE PANA LA 15,0 MM INCLUSIV								
004 3334241	M	42.420						
TEAVA SF-CU SEMIDUR, IN BARE, 5 M LUNGIME, 15 X 1 MM								
005 IC32B1#	M	120.000						
TEAVA DIN CUPRU MONTATA PRIN SUDURA LA COLOANE IN INSTALATIILE DE INCALZIRE CENTRALA CU DIAMETRUL EXTERIOR DE 18,0 MM								

005	3334242	M	121.200	TEAVA SF-CU SEMIDUR, IN BARE, 5 M LUNGIME, 18 X 1 MM
006	IC32C1#	M	82.000	TEAVA DIN CUPRU MONTATA PRIN SUDURA LA COLOANE IN INSTALATIILE DE INCALZIRE CENTRALA CU DIAMETRUL EXTERIOR DE 22,0 MM
006	3334245	M	82.820	TEAVA SF-CU DUR, IN BARE, 5 M LUNGIME, 22 X 1 MM
007	IC33C1#	M	78.000	TEAVA DIN CUPRU MONTATA PRIN SUDURA IN COND.DISTRIB. IN INSTALATIILE DE INCALZIRE CENTRALA CU DIAMETRUL EXTERIOR DE 28,0 MM
007	3270155	M	79.170	TEAVA CUPRU 28X1 MM
008	IC33D1#	M	12.000	TEAVA DIN CUPRU MONTATA PRIN SUDURA IN COND.DISTRIB. IN INSTALATIILE DE INCALZIRE CENTRALA CU DIAMETRUL EXTERIOR DE 35,0 MM
008	3334249	M	12.180	TEAVA SF-CU DUR, IN BARE, 5 M LUNGIME, 35 X 1,5 MM
009	IC33E1#	M	24.000	TEAVA DIN CUPRU MONTATA PRIN SUDURA IN COND.DISTRIB. IN INSTALATIILE DE INCALZIRE CENTRALA CU DIAMETRUL EXTERIOR DE 42,0 MM
009	3271995	M	24.360	TEAVA SF-CU DUR, IN BARE 5M LUNGIME 42 X 1.5 MM
010	RPIC41A#	BUC.	48.000	MONTARE OLANDEZ, LA CONDUCTE CUPRU, D=15-18 MM
010	3271996	BUC.	48.000	ADAPTOR CUPRU INT-INT 15*1/2"
011	RPIC41C#	BUC.	4.000	MONTARE OLANDEZ, LA CONDUCTE CUPRU, D=35 MM
011	3270149	BUC.	4.000	ADAPTOR CUPRU INT-INT 35 x 1 1/4"
012	RPIC41D#	BUC.	4.000	MONTARE OLANDEZ, LA CONDUCTE CUPRU, D=42 MM
012	3270000	BUC.	4.000	ADAPTOR CUPRU INT-INT 42 X 1 1/2
013	IC40A1#	BUC.	15.000	BRATARA PENTRU FIXAREA CONDUCTELOR DIN OTEL PANA LA 1" INCLUSIV PENTRU INSTALATII DE INCALZIRE CENTRALA SAU GAZE MONTATA PRIN DIBLURI DE PVC PE ZID CARAMIDA

013 4204068 BUC. 15.000
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1/2"

014 IC40A1# BUC. 100.000
BRATARA PENTRU FIXAREA CONDUCTELOR DIN
OTEL PANA LA 1" INCLUSIV PENTRU
INSTALATII DE INCALZIRE CENTRALA SAU
GAZE MONTATA PRIN DIBLURI DE PVC PE ZID
CARAMIDA

014 4204044 BUC. 100.000
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 3/4"

015 IC40A1# BUC. 40.000
BRATARA PENTRU FIXAREA CONDUCTELOR DIN
OTEL PANA LA 1" INCLUSIV PENTRU
INSTALATII DE INCALZIRE CENTRALA SAU
GAZE MONTATA PRIN DIBLURI DE PVC PE ZID
CARAMIDA

015 4204070 BUC. 40.000
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1"

016 IC40B1# BUC. 6.000
BRATARA PENTRU FIXAREA CONDUCTELOR DIN
OTEL 1 1/4"-2" PENTRU INSTALATII DE
INCALZIRE CENTRALA SAU GAZE MONTATA PRIN
DIBLURI DE PVC PE ZID CARAMIDA

016 4204082 BUC. 6.000
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1"1/
4"

017 IC40B1# BUC. 12.000
BRATARA PENTRU FIXAREA CONDUCTELOR DIN
OTEL 1 1/4"-2" PENTRU INSTALATII DE
INCALZIRE CENTRALA SAU GAZE MONTATA PRIN
DIBLURI DE PVC PE ZID CARAMIDA

017 4204094 BUC. 12.000
BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1 1/2"

018 IC43A1# BUC. 2.000
CONFECTIONAREA SI MONTAREA TEVII DE
PROTECTIE LA TRECEREA CONDUCTELOR PRIN
PLANSEE TEAVA CU DIAMETRUL DE 1"-2"

018 3304873 M 0.500
TEAVA INST.NEAGRA NEFIL.M - 50(2) OL 32
1 S 7656

019 IC44A1# BUC. 36.000
CONFECTIONAREA MONTAREA SI CIMENTAREA
TEVII DE PROTECTIE LA TRECEREA
CONDUCTELOR PRIN ZIDURI 1"-2"

019 3304847 M 10.800
TEAVA INST.NEAGRA NEFIL.M - 25(1) OL 32
1 S 7656

020 IC44A1# BUC. 18.000
CONFECTIONAREA MONTAREA SI CIMENTAREA
TEVII DE PROTECTIE LA TRECEREA
CONDUCTELOR PRIN ZIDURI 1"-2"

020 3304873 M 5.400
TEAVA INST.NEAGRA NEFIL.M - 50(2) OL 32
1 S 7656

021 ID06A1# [6] BUC. 4.000
AERISITOR AUTOMAT DE COLOANA 1/2"

022	ID01A1#	BUC.	20.000
ROBINET CU VENTIL CU DJBLU REGLAJ PENTRU INSTALATII DE INCALZIRE CENTRALA CU DIAMETRUL 3/8"...1/2"			
022	4204436	BUC.	20.000
ROBINET PENTRU RADIATOR, COLTAR, THERMOSTABIL CU D = 1/2"			
023	ID01A1#	BUC.	20.000
ROBINET CU VENTIL CU DJBLU REGLAJ PENTRU INSTALATII DE INCALZIRE CENTRALA CU DIAMETRUL 3/8"...1/2"			
023	4204437	BUC.	20.000
ROBINET PENTRU RADIATOR, RETUR, COLTAR CU D = 1/2 "			
024	ID04B1#	BUC.	2.000
ROBINET DE TRECERE SAU RETINERE CU MUFE PENTRU INSTALATII DE INCALZIRE CENTRALA CU DIAMETRUL DE 1 1/4"-1 1/2"			
024	7344104	BUC.	2.000
@ROB SFERA FI-RAC OLANDEZ+FLUTURE DN 1"1/4 COD 40740422			
025	ID04B1#	BUC.	2.000
ROBINET DE TRECERE SAU RETINERE CU MUFE PENTRU INSTALATII DE INCALZIRE CENTRALA CU DIAMETRUL DE 1 1/4"-1 1/2"			
025	3277308	BUC.	2.000
ROBINET DE TRECERE CU SFERA SI MANETA, RACORD OLANDEZ, DN 1.1/2", FILET INTERIOR-EXTERIOR			
026	RPIB12B#	BUC.	20.000
DEMONTARE CONVECTOARE-RADIATOR, CU PANA LA 25 ELEMENTE, (INDIGENE SAU IMPORT)			
027	RPEA12A1#	M	358.000
DEMONTAREA TEVILOR DE PROT.DIN OTEL PTR. INSTALATII (NEAGRA SAU ZINCATA), D=PANA LA 2", MONTATA APA			
028	VA02F1#-A [2]	M	10.000
MONTAT SISTEM COS DE FUM, COMPLET CU ACCESORII DE MONTAJ SI PRINDERE			
029	IB19A1# [2]	SET	1.000
MONTAJ PANOURI SOLARE CU TUBURI VIDATE			
030	IA17A1#	BUC.	1.000
BOILER VERTICAL MONTAT PE PARDOSEALA, BOILERUL AVAND CAPACIATATEA DE PANA LA 300 L INCLUSIV			
031	IE01C1#	MP.	195.000
EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE LA PRESIUNE A INSTALATIEI DE INCALZIRE CENTRALA CU SUPRAFATA TOTALA A CORPURILOR DE INCALZIRE 201-500 MP			
032	IE02C1#	MP.	195.000
EFECTUAREA PROBEI DE DILATARE- CONTRACTARE SI DE FUNCTIONARE A INSTALATIEI DE INCALZIRE CENTRALA CU SUPRAFATA TOTALA A CORPURILOR DE INCALZIRE 201-500 MP			
033	IE08B1#	MP.	195.000
SPALAREA CU APA POTABILA A INSTALATIEI INTERIOARE DE INCALZIRE CENTRALA SUPRAFATA CORPURILOR FIIND DE 101-200 MP			
034	IZH01B1 [3]	M	50.000
IZOLAREA TEVILOR CU TUBURI IZOLANTE			
034	3277309	M	50.000
IZOLATIE FLEXIBILA ARMAFLEX 42 X 9MM GROSIME			

Cheltuieli directe din articole:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe:

-Contributie asiguratorie pentru munca:

Total cheltuieli directe:

GREUTATE	MATERIALE	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	TOTAL
----------	-----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli indirecte:

Profit:

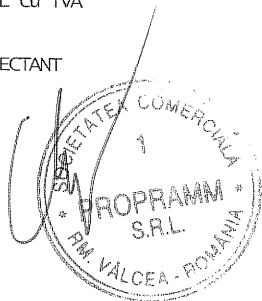
TOTAL GENERAL DEVIZ:

TVA

TOTAL cu TVA

PROIECTANT

CONTRACTANT (OFERTANT)



PERSOANA JURIDICA ACHIZITIOARE: COMUNA GRADISTEA
FORMULARUL F5

BENEFICIAR: COMUNA GRADISTEA , JUDETUL VALCEA

OBIECTIV: IZOLAREA TERMICA A DISPENSARULUI GRADISTEA ,JUDETUL VALCEA -IN VEDEREA
ECONOMISIRII ENERGIEI

LISTA CU CANTITATILE DE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TECHNOLOGICE,.
DEVIZ OFERTA PENTRU PROCURARE

Lucrarea:

Nr. crt.	Denumirea	U/M	Cantitate	Pret unitar (lei/U/M)	Valoarea (mii lei) (excl. T. V.A.) (mii lei)	Producator (denumire, adresa, telefon, fax)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5	6	7
1	CHIT PANOU SOLAR CU BOILER 500L	buc.	1				FISA 1
2	COS FUMINOX DN 250 MM ,H-10 M	buc.	1				FISA 2
3							
4							
4							

INTOCMIT
ING POPOESCU MARIN



5.1. MONTAREA CONDUCTELOR

Montarea conductelor din cupru este simpla, toate modurile de imbinare sunt sigure. Tevile din cupru se pot prelucra fara deseuri. Punerea in functiune si verificarea etanseitatii sunt simple. Tevile din cupru se pot monta la orice temperatura exterioara. Dilatatia termica este relativ scazuta, tevile sunt stabile, estetice, deosebit de adecvate montarii si in afara peretelui. Tevile din cupru au rezistenta mecanica mare. Cheltuielile de instalare sunt competitive comparativ cu orice alt material pentru tevi. Cuprul impiedica inmultirea bacteriilor – Legionella, E-col

Lipirea tare a țevilor din cupru Adancimea De Suprapunere $t = 3 \times s$, cel putin 5 mm. Se recomanda: pana la DN 40 $t = 7$ mm pana la DN 100 $t = 10$ mm . Conductele de cupru se racordeaza prin lipire cu piese speciale de racord la pozitia de alimentare a radiatorului. Modul de montare tuburilor permite o inlocuire usoara in caz de defectiune, fara efectuarea unor operatii complexe..Se vor respecta si indicatiile furnizorilor.

7 MONTAREA ARMATURILOR

7.1 Toate armaturile se vor monta in pozitie inchisa.

8 MONTAREA CORPURILOR DE INCALZIRE

8.1 Corpurile de incalzire din elemente demontabile se vor supune la proba de presiune inainte de montare.

8.2 Consolele si sustinatoarele vor fi fixate astfel incat corpul de incalzire sa fie paralel cu fetele fine ale elementelor de constructiei adancimea de incastrare va fi minim 12 cm.

8.3 Pana la montarea armaturilor si legaturilor toate corpurile de incalzire vor fi prevazute cu cap sau dopuri.

8.4 Montarea altor tipuri de corpuri de incalzire se va executa conform normelor de montaj ale acestora.

9 IZOLATII SI VOPSITORII

9.1 Distributia instalatiei de incalzire se va grundui si vopsi cu vopsele cu ulei.

9.2 Coloanele se vor vopsi cu vopsele de ulei un doua straturi.

9.3 Distributia instalatiei de incalzire se va grundui si izola termic cu saltele din vata minerala de 4 mm grosime. Protectia termoizolatiei se va face cu folie P.V.C. plastifiata de 0.4 mm.

10 VERIFICAREA INSTALATIILOR DE INCALZIRE

10.1 Instalatiile de incalzire se vor supune urmatoarelor probe:

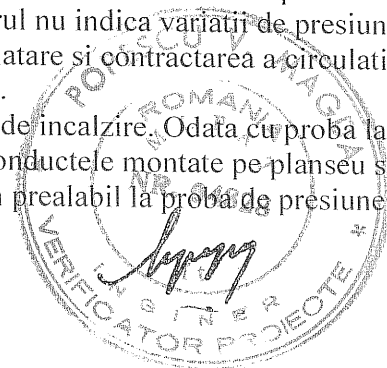
- proba la rece
- proba la cald
- proba de eficacitate

10.2 Proba la rece consta din umplerea cu apa a intregii instalatii de incalzire (dupa spalarea cu apa rece a instalatiei) si verificarea instalatiei la presiune, functie de presiunea maxima de regim, incat presiunea de proba va fi cu 50% mai mare decat presiunea de regim dar nu mai mica de 4 bari.

10.3 Verificarea instalatiilor la rece se va face prin controlul etanseitatii imbinarilor. Rezultatul probei la rece se va considera corespunzator daca pe toata durata probei manometrul nu indica variatii de presiune.

10.4 Proba la cald are drept scop verificarea etansietatii, a modului de dilatare si contractarea a circulatiei agentului termic, la temperatura cea mai inalta de functionare a instalatie.

10.5 Proba la cald se va efectua inaintea vopsirii elementelor instalatiei de incalzire. Odata cu proba la cald se va efectua si reglajul instalatiei. Pentru tuburile din polietilena, conductele montate pe planseu se inglobeaza in straturile de finisaj ale pardoselii, dupa ce au fost supuse in prealabil la proba de presiune.



10.6 După minimum 2 ore de funcționare, se va verifica dacă toate elementele corpurilor de încălzire s-au încălzit la aceeași temperatură și nu prezintă diferențe sensibile.

10.7 În timpul probei se va verifica îmbinările corpurilor de încălzire și armaturile, dacă au pierderi.

10.8 După terminarea acestei probe și răcirea instalației la temperatura mediului înconjurător, se va proceda la o nouă încălzire urmată de un control identic cu cel descris, la care instalația nu trebuie să prezinte neetanseități.

10.9 Proba de etanșitate se va face la toate instalațiile de încălzire, prin măsurători efectuate în încăperile indicate de beneficiar.

10.10 Proba de eficiență se va face cu întreaga instalație în funcțiune, în condiții normale de exploatare, la temperaturile scăzute ale aerului exterior.

10.11 În încăperi măsurarea temperaturii se va face într-un punct situat la cel mult 2,0 m de peretele exterior, dar mai dezavantajos și la 0,75 m de pardoseală.

10.12 Rezultatele probei de eficiență vor fi considerate satisfăcătoare dacă temperaturile aerului interior corespund celor prevăzute în proiecte cu abateri de $-0,5 + 1$ grade C.

11 STANDARDE ȘI NORMATIVE

11.1 Instalațiile de încălzire centrală se vor realiza conform prevederilor "Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală I 13 – 94 .

11.2 Lista cu principalele prescripții tehnice și standarde care interesează executarea instalațiilor de încălzire se găsesc în normativul I,13-94.

12. DISPOZIȚII FINALE

12.1 La proiectarea, executarea și darea în folosință se vor respecta indicațiile "Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală indicativ I 13 – 2015

12.2 Se vor respecta prescripțiile STAS-urilor din grupa GB-3 instalații de încălzire GB-9 diverse 71 materiale pentru hidro, termo și fonoizolații, H 72 materiale pentru etansări, H 79 diverse precum și caracteristicile indicate de N.I a fiecărui fabricant.

12.3 Orice modificare a instalației în timpul executării va fi trecută pe un plan de definitivare, alături de procesul verbal de modificare care va purta semnătura proiectantului de specialitate, constructorului și beneficiarului.

12.4 La execuție se vor respecta indicațiile "Normativ pentru protecția muncii ed. 75 cu privire la specificul lucrărilor respective și indicațiile normativ PSI.

13. OBLIGAȚII ȘI RĂSPUNDERI

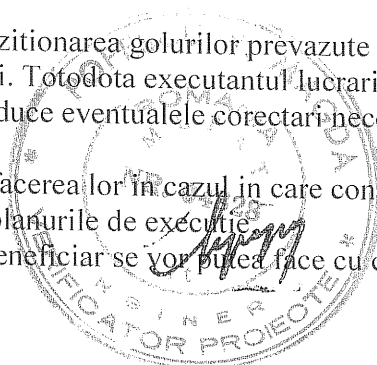
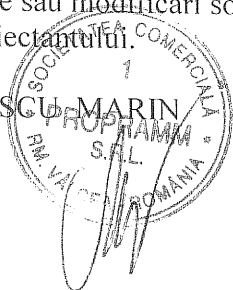
13.1 Executatul lucrărilor de instalații de încălzire centrală va respecta întocmai prevederile caietului de sarcini.

13.2 Executantul lucrărilor de construcții va respecta întocmai poziționarea golurilor prevăzute în documentația de execuție, pentru efectuarea lucrărilor de instalații. Totodată executantul lucrărilor de instalații va avea obligația de a verifica această operație și de a aduce eventualele corectări necesare ce apar pe parcursul executării lucrărilor de construcții și instalații.

13.3 Dirigintele de șantier poate dispune oprirea lucrărilor sau refacerea lor în cazul în care concluzionează că nu se respectă condițiile prevăzute în caietul de sarcini sau în planurile de execuție.

13.4 Orice schimbare sau modificări solicitate de executant sau beneficiar se vor putea face cu consultarea și avizul scris al proiectantului.

Intocmit, ing POPESCU MARIN

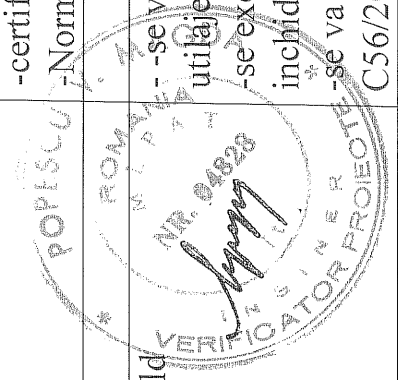


PROGRAM

privind controlul calitatii lucrarilor la obiectivul:
Lucrari pentru INSTALATII DE INCALZIRE

In conformitate cu Legea nr. 10/1995 normativele tehnice in vigoare se stabileste de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor.

Nr. crt.	Stadiu fizic determinant de la care executia nu va putea continua fara acordul beneficiarului	Operatiunea executata baza legala	Participarea obligatorie			Cine convoaca	Atelier sau colectiv de specialitate
			3.	4.	5.		
0.	1.	2.	x	x	x	Construct or	Pr. de specialitate instalatii de incalzire
1.	Verificarea corespondentei dintre proiect si lucrarile executate, trasee, materiale, dimensiuni	Certificate de calitate si se verifica daca mat. si aparatele sunt conform proiectului tehnic; conf. Norm C56/02	x	x	x	Construct or	Pr. de specialitate instalatii de incalzire
2.							
3.	Verificarea corpurilor de incalzire si a utilajelor	-se verifica tipul corpurilor de incalzire, cotele de montaj, orizontaltatea si planeitatea, rigiditatea fizarii in elementele de constructie, armaturile; -certificate de calitate; -Norm C56/2002.	x	x	x	Construct or	Pr. de specialitate instalatii de incalzire
4.							
5.	Proba la cald	- se verifica randamentul in functionare a utilajelor -se executa inaintea finisarii, mascarii sau inchiderii elementelor de instalatii; -se va efectua si reglajul instalatiei conf. C56/2002.	x	x	x	Construct or	Pr. de specialitate instalatii de incalzire



6.	Diverse pe parcursul executarii lucrarilor, ori de cate ori se considera necesar conform dispozitiilor in vigoare.	Note tehnice care se incheie cu ocazia deplasarii la punctul de lucru si vor cuprinde modul de plata acolo unde este cazul. Proces verbal cf. Legii 10/1995.	x	x	x	Beneficia r	Sef proiect, proiectant de specialitate instalatii de incalzire
7.	Receptia lucrarilor de instalatii de incalzire.	Proces verbal de receptia lucrarilor de instalatii de incalzire; Se verifica lucrarile executate din punct de vedere al calitatii.	x	x	x	Beneficia r	Sef proiect, proiectant de specialitate instalatii de incalzire

Beneficiar,

Proiectant
SC PROPRAMM SRL

