



PRIMARIA COMUNEI **ZORLENTU MARE**
ACHIZITII PUBLICE

Str. Principala - 34
327 480 – Zorlentu Mare
+40 255-232 719
primariazorlentuare@gmail.com

[INSTRUCTIUNI PENTRU OFERTARE]

**PRIVIND ATRIBUIREA CONTRCTULUI DE ACHIZITIE PUBLICA
AVAND CA OBIECT EXECUTIA DE LUCRARI PENTRU
OBIECTIVUL DE INVESTITII**

**CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE
EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU
MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**

TIP ACHIZITIE
MODALITATE DE ATRIBUIRE

LUCRARI
ACHIZITIE DIRECTA



Sectiunea I Autoritatea contractanta

Denumire si adrese

COMUNA ZORLENTU MARE

Strada: Principala, nr. 34, Sector: -, Judet: Caras-Severin, Localitate: Zorlentu Mare, Cod postal: 327450
Tara: Romania Website: www.primariazorlentu.ro Tel: +40 0255232719 Fax: +40 0255232720 E-mail: primariazorleantumare@gmail.com

Tipul autoritatii contractante

Autoritatea locală

Activitate principala

Servicii generale ale administratiilor publice

Sectiunea II Obiectul contractului

II.1 Obiectul achizitiei

II.1.1 Titlu:

CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN

II.1.2 Cod CPV Principal:

45210000-2 Lucrari de constructii de cladiri (Rev.2)

II.1.3 Tip de contract:

Lucrari – Executarea

II.1.4 Descrierea succinta a contractului sau a achizitiei/achizitiilor

CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN

Cap. 4.1 – Constructii si instalatii

- Arhitectura
- Rezistenta
- Instalatii sanitare
- Instalatii electrice
- Montaj echipamente
- Organizare de santier

Cap. 4.2 – Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj

- Echipamente instalatii

Total supus achizitiei 449.993.32 lei fara TVA

Valorile de mai sus sunt în conformitate cu Devizul General.

Perioada de garantie acordata lucrarii: 60 luni

Modificarea contractului de achizitie publica, in cursul perioadei sale de valabilitate, se face in conditiile prevazute la art. 221 din Legea nr. 98/2016.

Modificarea contractului in cursul perioadei sale de valabilitate, altfel decat in cazurile si conditiile prevazute la art. 221 din Legea nr. 98/2016, se realizeaza prin organizarea unei noi proceduri de atribuire, in conformitate cu dispozitiile legii.

II.1.5) Valoarea totala estimata:

Valoarea estimata fara TVA : 449.993,32 lei;

Moneda: RON



II.1.6) Impartire in loturi:
NU

II.2 Descriere

II.2.2 Coduri CPV

Cod CPV Principal:
45210000-2 Lucrari de constructii de cladiri (Rev.2)

II.2.3 Locul de executare

Cod NUTS: RO422 Caras Severin
Locul principal de executare: UAT Zorlentu Mare

II.2.4 Descrierea achizitiei publice

(natura si cantitatea lucrarilor, produselor sau serviciilor sau o mentiune privind nevoile si cerintele)
CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN

Cap. 4.1 – Constructii si instalatii

- Arhitectura
- Rezistenta
- Instalatii sanitare
- Instalatii electrice
- Montaj echipamente
- Organizare de santier

Cap. 4.2 – Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj

- Echipamente instalatii

Total supus achizitiei 449.993.32 lei fara TVA

Valorile de mai sus sunt în conformitate cu Devizul General.
Perioada de garantie acordata lucrarii: 60 luni

II.2.7 Durata contractului, concesiunii, a acordului-cadru sau a sistemului dinamic de achizitii

Durata in luni:4; Durata in zile : -
Contractul se reinnoieste: Nu

II.2.8 Informatii despre fondurile Uniunii Europene

Achizitia se refera la un proiect si/sau program finantat din fonduri ale Uniunii Europene: NU

Sectiunea III Informatii juridice, economice, financiare si tehnice

III.1) CONDITII DE PARTICIPARE:

III.1.1.a) Situatia personala a candidatului sau ofertantului

Ofertanții, terții susținători și subcontractanții nu trebuie să se regăsească în situațiile prevăzute la art.164, 165, 167 din Legea nr. 98/2016.

Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței: se va completa declaratiile pe proprie raspundere de către ofertantul participant cu informațiile aferente situației lor.

Ofertantii / ofertantii asociati / tertii sustinatori / subcontractantii nu trebuie sa se regaseasca în situatiile prevazute la art. 59, 60 din Legea nr.98/2016.

Modalitatea prin care poate fi demonstrata îndeplinirea cerintei:

Declaratia pe propria raspundere privind neincadrarea in prevederile art 60 din Lg 98/2016 se va prezenta de catre ofertantul participant.

III.1.1.b) Capacitatea de exercitare a activitatii profesionale

Ofertantul trebuie să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență, din care să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se află în niciuna dintre situațiile de anulare a constituirii precum și faptul că are capacitatea profesională de a realiza activitățile care fac obiectul contractului.



Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței:
Documentele justificative care probează îndeplinirea cerinței, respectiv certificat constatator emis de ONRC, sau în cazul ofertanților străini, documente echivalente emise în țara de rezidență, urmează să fie prezentate, de către ofertant..

III.1.2) Depozite valorice si garantii solicitate:

III.1.2.a) Garantie de buna executie:

Ofertantul declarat castigator va trebui sa puna la dispozitia Autoritatii Contractante o garantie de buna executie a contractului, in original, **in cuantum de 5%** din valoarea ofertata, fara TVA, constituita in conformitate cu prevederile art. 39 si ale art. 40 din HG nr. 395/2016.
Garanția de bună execuție a contractului trebuie constituită în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului de către ambele părți. Garanția de bună execuție emisă în altă limbă decât română va fi prezentată în original și va fi însoțită de traducerea autorizată în limba română. În situația executării garanției de bună execuție, parțial sau total, contractantul are obligația de a reîntregi garanția în cauză raportat la restul rămas de executat.
În cazul suplimentării valorii contractului pe parcursul executării acestuia, contractantul are obligația de a completa garanția în corelație cu noua valoare.

III.1.3) Legislatia aplicabila:

Legea privind achizițiile nr 98/2016

www.anap.gov.ro

Hotărârea Guvernului nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea privind achizițiile nr. 98/2016 – cu modificările și completările ulterioare;

Alte prevederi legislative cu impact in domeniul contractului ce urmeaza a fii atribui

Sectiunea IV Desfasurarea achizitiei directe

IV.1 Descriere

IV.1.1 Tipul si modalitatea de desfasurare:

IV.1.1.a) Modalitatea de desfasurare:

Online

IV.1.1.b) Tipul de atribuire

Achizitie directa

IV.2 Informatii administrative

IV.2.4 Limbile in care pot fi depuse ofertele sau cererile de participare

Romana

Moneda in care se transmite oferta financiara: RON

IV.2.6 Perioada minima pe parcursul careia ofertantul trebuie sa isi mentina oferta

2 luni (de la termenul limita de primire a ofertelor)

IV.4 Prezentarea ofertei

IV.4.1 Modul de prezentare al propunerii tehnice

Se va elabora propunerea tehnică în baza cerințelor prezentate în cadrul documentației de ofertare. Propunerea tehnică trebuie să îndeplinească în mod corespunzător cerințele autorității contractante.

Prezentarea unor informații ce nu au legătură cu contractul supus licitației conduc la constatarea neconformității ofertei.

Ofertantul va demonstra corespondența propunerii tehnice cu prevederile caietului de sarcini. Propunerea tehnică trebuie să demonstreze asumarea de către ofertant a tuturor cerințelor/obligatiilor prevăzute în caietul de sarcini. În cazul în care, pe parcursul îndeplinirii contractului, se constată faptul că anumite elemente ale propunerii tehnice sunt



inferioare sau nu corespund cerintelor prevazute în caietul de sarcini, prevaleaza prevederile caietului de sarcini. Se vor furniza orice alte informatii considerate semnificative pentru evaluarea corespunzatoare a propunerii tehnice. Daca propunerea tehnica nu satisface cerintele caietului de sarcini si a documentatiei de atribuire oferta va fi considerata neconforma.

Formularele care trebuie prezentate de catre ofertant, sunt prezentate in Documentatia de atribuire.

Ofertele care nu detaliaza si asigura corelarea informatiilor solicitate in cadrul acestei cerinte cu restul prevederilor caietului de sarcini si documentatiei de atribuire se considera neconforme.

Propunerea tehnică elaborată de ofertant va respecta în totalitate cerințele prevăzute în fișa de date a achiziției și în caietul de sarcini și va include cel puțin următoarele secțiuni:

1. SECTIUNEA PROPUNERE TEHNICA:
 - a. Pentru executia lucrarilor
 - Metodologia pentru realizarea lucrarii
2. SECTIUNEA DECLARATII
 - a. Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Naționale De Mediu.
 - b. Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Din Domeniul Social și Al Relațiilor De Muncă
 - c. Formular declarație de acceptare a condițiilor contractuale.
 - d. Declarație pe proprie raspundere privind acceptarea cerintelor beneficiarului prevazute in documentatia de atribuire
 - e. Acord cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal

Cerintele privind modul de prezentare al propunerii tehnice sunt obligatorii. Lipsa oricarei informatii solicitate in cadrul acestei rubrici duce la respingerea ofertei ca neconforma. Informatii privind regulile obligatorii referitoare la conditiile privind respectarea conditiilor de mediu, sociale si cu privire la relatiile de munca pe toata durata de indeplinire a contractului de lucrari conform art.51 alin.2 din Legea 98/2016, se pot obtine de la Ministerul Muncii, Familiei, Protectiei Sociale si Persoanelor Varstnice (site: www.mmuncii.ro). Informatiile se pot obtine de pe site - urile : <http://www.inspectmun.ro/legislatie/legislatie.html>. <http://www.anpm.ro/web/guest/legislatie>
Informatiile, prezentate în cadrul ofertei, ce nu au legatura cu contractul ce face obiectul prezentei proceduri de achizitie publică, nu vor fi evaluate..

IV.4.2 Modul de prezentare al propunerii financiare

Prevederi generale:

Propunerea financiara va fi exprimata în Lei, cu si fara TVA, luându-se in considerare cursul euro la data publicării anunțului de participare in SICAP.

Propunerea financiara trebuie sa se incadreze in fondurile care pot fi disponibilizate pentru indeplinirea contractului de achizitie publica respectiv, precum si, sa nu se aplece in situatia prevazuta la art.210 din Legea privind achizitiile publice nr.98/2016.

La elaborarea ofertei, ofertantul tine cont ca toate incercarile pentru materialele puse in opera, prevazute de legislatia in vigoare, se vor face pe cheltuiala proprie (ex. rapoarte de incercare pe beton, rapoarte de incercare pentru otelul-beton, etc.).

Toate preturile vor fi exprimate cu doua zecimale, inclusiv preturile unitare de materiale, manopera, utilaj, transport care concursa la întocmirea ofertei financiare si care vor sta la baza întocmirii situatiilor de plata.

La stabilirea valorii ofertei, se va tine cont de coeficientii stabiliti de lege (C.A.S., C.A.S.S., ajutor de somaj, fondul pentru accidente de munca si boli profesionale, etc.) si coeficientii proprii ai ofertantului (indirecte si profit).



Toate ofertele financiare ale caror valori sunt aparent neobisnuit de scazute, prin raportare la preturile pietei, vor fi temeinic justificate, Comisia de evaluare având dreptul de a solicita: documente privind, după caz, prețurile la furnizori, situația stocurilor de materii prime și materiale, modul de organizare și metodele utilizate în cadrul procesului de lucru, nivelul de salarizare a forței de muncă, performanțele și costurile implicate de anumite utilaje sau echipamente de lucru care concura la formarea preturilor si implicit conduc la valoarea ofertei.

Propunerea financiara se va elabora cu respectarea evaluarilor categoriilor de lucrari/ listelor de cantitați estimative prezentate în documentația de atribuire tinand seama si de eventualele raspunsuri la solicitarile de clarificari. Prețul unitar al fiecărei categorii de lucrări se va oferta în conformitate cu cerințele din Proiectul Tehnic astfel încât aceste categorii de lucrări sa fie realizate „la cheie”.

Orice neconcordanță între: documentatiile tehnice depuse, evaluari/liste de cantități si antemăsurători se vor sesiza prin solicitari de clarificare depuse in cadrul proceduri de atribuire pana in termenul specificat in continutul fisei de date si al invitatiei/anuntului de participare. Sesizarea lor in afara termenul precizat se va considera tardiva si nu va putea fi invocata de ofertantul castigator in nerespectarea conditiilor contractuale.

Orice neconcordanța între partile scrise (liste de cantitati) si partile desenate (planse) se va sesiza cu solicitari de clarificari cu respectarea termenului stabilit in fisa de date Sectiunea I .1.

Propunerea financiara va contine urmatoarele:

1. Devize, liste de cantitati, centralizatoare

Nota 1: Propunerea financiara trebuie sa se incadreze in fondurile care pot fi disponibilizate pentru indeplinirea contractului de achizitie publica

IV.4.3 Modul de prezentare al ofertei

Prezentarea ofertei se va face în urmatoarele conditii:

Ofertele vor fii depuse pana la termenul limita prevazut in cadrul anuntului publicat
Ofertantii au obligatia de a incarca in cadrul propriului catalog electronic SEAP propunerea financiara pana, cel tarziu, cu o 24 de ore inainte de termenul de depunere al ofertelor, sub sanctiunea respingerii ofertei depusa ca inacceptabila.

Pozitia de catalog urmeaza sa contina urmatoarele detalii:

- **DENUMIRE ACHIZITIE**

Se completeaza astfel: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN

- **DESCRIERE**

Se completeaza astfel: CONFORM OFERTA DEPUSA IN BAZA ANUNTULUI PUBLICITAR PUBLICAT

- **COD CPV**

45210000-2 Lucrari de constructii de cladiri

- **VALOARE**

Se completeaza valoarea din cadrul ofertei depuse

- **CONDITII DE LIVRARE**

Se completeaza astfel: Conform contract

- **CONDITII DE PLATA**

Se completeaza astfel: Conform contract



PRIMARIA COMUNEI **ZORLENTU MARE**
ACHIZITII PUBLICE

Str. Principala - 34
327 480 – Zorlentu Mare
+40 255-232 719
primariazorlentu@zorlentu.ro

Oferta se depune, in plic inchis sau pe email, pana la termenul limita de depunere al ofertelor la:

- Sediul Primariei Comunei Zorlentu Mare.
- Email: primariazorleantumare@gmail.com .

Documentele care urmeaza sa fie prezentate sunt:

- **Documentele de calificare**
- **Propunerea tehnica**
- **Propunerea financiara**

INTOCMIT
SERVICII AUXILIARE ACHIZITII PUBLICE
Razvan DAVID

ASIST CO
SOLUTII PENTRU VIITOR

t: +40 751 757 361
e: office@assistco.ro



**CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN
COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS-
SEVERIN**

AMPLASAMENT: **loc.Zorlentu Mare, com.Zorlentu Mare, jud. Caras-Severin**
CF. 31706; Top.31706

BENEFICIAR: **com. Zorlentu Mare**

FAZA: **P.TH. + D.T.A.C.**

DATA: **August 2021**

NR. PROIECT: **136/ 2021**



LISTA DE SEMNATURI

DENUMIRE PROIECT:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN
BENEFICIAR:	COMUNA ZORLENTU MARE
AMPLASAMENT:	Loc. Zorlentu Mare, Com. Zorlentu Mare, jud. Caras Severin CF. 31706, Top. 31706
FAZA:	P.TH. + D.T.A.C.
DATA:	AUGUST 2021
PROIECTANT GENERAL:	OMRD STUDIO SRL-D arh.CALIN DECA
ARHITECTURA:	OMRD STUDIO SRL-D arh.CALIN DECA
REZISTENTA:	ing. BENIAMIN SANGEORZAN
INSTALATII:	SC MIRZA SOLUTIONS SRL Ing. MATEI MIRZA



BORDEROU

PIESE SCRISE:

1. FOAIE DE CAPAT
2. LISTA DE SEMNATURI
3. BORDEROU
4. MEMORIU TEHNIC ARHITECTURA
5. MEMORIU TEHNIC STRUCTURA
6. MEMORIU TEHNIC INSTALATII
7. STUDIU GEOTEHNIC
8. EXPERTIZA TEHNICA
9. EXTRAS CF
10. CERTIFICAT DE URBANISM

PIESE DESENATE:

1. PLAN DE INCADRARE IN ZONA
2. PLAN DE SITUATIE
3. P.O.E.
4. PLAN PARTER
5. PLAN INVELITOARE
6. FATADA PRINCIPALA
7. FATADA LATERALA DREAPTA
8. FATADA POSTERIOARA
9. FATADA LATERALA STANGA
10. SECTIUNE A-A'
11. SECTIUNE B-B'
12. DETALII DE TRAVEE
13. PLAN TAVAN
14. DETALIU TESATURA CARAMIDA
15. DETALIU USA INTRARE
16. TABLOU DE TAMPLARIE 1
17. TABLOU DE TAMPLARIE 2



MEMORIU TEHNIC

A. DATE GENERALE

OBIECTUL PROIECTULUI

Beneficiarul, **ZORLENTU MARE**, necesita realizarea unui proiect pentru "**CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**".

Cladirea va asigura toate exigentele de calitate in ceea ce priveste structura de rezistenta.

Corpul de cladire ce adaposteste **Capela mortuara** are regim de inaltime P. Dimensiunile cladirii sunt de 20.75 m x 9.25 m.

Amplasament, topografie, trasarea lucrărilor, caracteristici urbanistice.

Date privind terenul, proprietatea, vecinătățile:

Parcela destinată realizării clădirii, este cuprinsă în intravilanul localității Zorlentu Mare, având o formă aproximativ patrata. Parcela are un front stradal cu dimensiunea de 63.32 m, iar adancimea terenului este de 76.24 m.

Terenul are un acces auto si unul pietonal in partea de V a parcelei.

Pe parcela nu se afla nicio alta constructie.

- *Conditii de clima si regimul pluviometric:*
Regimul termic si pluviometric in prima zonei o clima temperata, cu un grad de continentalism moderat, cu influente submediteraneene si oceanice, mai mult sau mai puțin accentuate
- *Adancimea maxima de inghet:* Conform STAS 6054/77 "Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheț – Zonarea Teritoriului României", în amplasamentul analizat adâncimea maximă de îngheț este de 70 cm.
- *Conform zonarii seismice,* amplasamentul analizat se încadrează în zona cu valoarea $a_g=0.16g$; valoarea perioadei de control (colț) $T_c=0.7$ sec. a spectrului de răspuns.
- *Categoria geotehnica:* Pentru amplasamentul analizat se identifică următoarele aspecte geotehnice preliminare:

- funcție de condițiile de teren: teren bun la mediu de fundare (pentru fundare în terenul natural)	2p
- funcție de apa subterană: excavația nu coboară sub nivelul apei subterane și nu sunt necesare epuizmente	1p



- categoria de importanță a lucrării: importanță normală	3p
- funcție de vecinătăți: fara riscul unor degradări ale construcțiilor sau rețelelor învecinate	1p
- funcție de zona seismică de calcul	1p
Total	8p

Din punct de vedere al riscului geotehnic amplasamentul se situează la categoria „Risc Geotehnic redus”. Din punct de vedere al categoriei geotehnice amplasamentul se situează la Categoria Geotehnică 1.

- *Condițiile de amplasare si de realizare ale construcțiilor:*

In temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism nr 4106/1998 faza PUG/PUZ/PUD aprobată prin hotărârea Consiliului Local nr.24/21.05.2019

1. REGIMUL JURIDIC:

TERENUL SE AFLA PE TERITORIUL ADMINISTRATIV AL COMUNEI ZORLENTU MARE IN INTRAVILANUL LOCALITATII ZORLENTUL MARE, IN PRPRIETATEA PRIVATA A COMUNEI ZORLENTU MARE

2. REGIUMUL ECONOMIC:

TERENUL ESTE INSCRIS INI CF NR. 31706, PROPRIETATEA COMUNEI ZORLENTU MARE.

3. REGIMUL TEHNIC:

URMEAZA A SE EMITE PROIECTUL PRIVIND SOLICITAREA SUBSCRISEI PRIMARIA COMUNEI ZORLENTU MARE PRIN DOCUMENTATIA CE URMEAZA A FI DEPUASA IN VEDEREA EMITERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.

Vecinătățile parcelei sunt:

La N se afla teren agricol

La V se afla drum public

La S se afla drum public

La E se afla parcela de locuit

Caracteristici urbanistice:

Indicatorii urbanistici realizați prin ocuparea parcelei sunt următorii:

S_{teren} = 4055 mp

S_c propusa = 175.23 mp

S_d propusa = 175.23 mp



POT= 4.32 %
CUT= 0.005

Amplasarea pe parcela

- Cladirea se va retrage 20.00 m fata de frontul stradal
- Cladirea se afla 4.95 m fata de limita de proprietate din N
- Cladirea se afla 33.60 m fata de limita de proprietate din E
- Cladirea se afla 41.90 m fata de limita de proprietate din S

Categoria de importanță a construcției:

- Cf. HG 766/1997 categoria de importanță "D"
- Cf. P100-2006 clasa de importanță "IV"

Arhitectura:

Date generale:

Dimensiunile de gabarit ale clădirilor se inscriu in valorile maxime de:

- **Capela** : 20.67 m x 9.15 m;

Date și indici caracteristici ai construcției propuse:

Indicatorii spațiali ai clădirilor proiectate sunt următorii:

Înălțime maximă	6.70 m
H libera parter	3.75 m
H cornisa	3.95 m

Descrierea funcțională:

CAPELA: - S.C. = 175.23 mp
- S.U. = 81.86mp

Terasa	- 55.46 mp
Camera de priveghi	- 10.58 mp
Camera mortuara	- 5.18 mp
Depozitare	- 23.16 mp
Toaleta	- 17.99 mp
Camera frigo	- 8.50 mp
Terasa acoperita	- 16.50 mp

Soluții constructive și de finisaj:

Privind elementele constructive principale ale construcției și modul de realizare, se menționează următoarele:

Sistemul constructiv - Fundațiile construcțiilor sunt mixte, continue sub ziduri și izolate legate între ele prin grinzi de fundare. Descrierea condițiilor de fundare și modul de realizare a acestora este cuprinsă în partea de rezistență a lucrării.



Structura clădirii propuse este alcătuită din pereti din zidarie ,placa de peste elevatie este din B.A., iar peste parter nu exista planseu, inchiderea spatiului facandu-se la nivelul capriorilor invelitoarei.

Închideri exterioare, compartimentări-interioare - Zidurile din elemente structurale din zidarie cu grosime de 30. Nu exista punți termice exterioare.

Finisaje interioare

- Finisajul pardoselilor va fi gresie antiderapanta pentru trafic intens de culoarea gri antracit si pusa in opera in placi mari, de 60x60 cm, pentru spatiile publice. In birouri se va folosi parchet din lemn stratificat.
- Finisajele de suprafata prevazute pentru pereții interiori sunt alcătuite din tencuieli gletuite și zugrăveli lavabile.
- La pereții încăperilor sanitare se recomandă realizarea de placaje din faianță pe o înălțime de min. 2.10 m. Finisajele de suprafata prevazute pentru pereții exteriori sunt alcătuite din tencuieli granulate și zugrăveli pentru exterior.

Finisaje exterioare

- Soluțiile adoptate pentru finisajele exterioare urmăresc încadrarea în contextul arhitectural al zonei, având totodată calități de fiabilitate în timp.
- Ferestrele sunt prevazute a fi realizate din tamplarie de lemn sau PVC de culoare gri antracit. Sunt recomandate uși interioare celulare, furniruite și ferestre echipate cu geam dublu termoizolant și garnituri de etanșare.
- Finisajele de suprafata prevazute, pentru pereții exteriori sunt alcatuite din tencuieli granulate pentru exterior si placare placi de fibrociment.

Invelitoarea - Învelitoarea clădirii va fi din tabla faltuita aplicata pe sarpanta din lemn cu inclinatia de 15 gr.

Îndeplinirea cerintelor de calitate

Potrivit prevederilor Legii nr. 10/1995, prin proiect sunt asigurate cerințele privind calitatea în construcții, menționându-se următoarele:

Privind cerința A - Rezistența și stabilitatea -

Proiectul respectă prescripțiile în vigoare privind calculul și alcătuirea elementelor de construcție. Date suplimentare privind partea de rezistență a lucrării sunt cuprinse detaliat în partea de rezistență a proiectului.

Privind cerința B - Siguranța în exploatare -

Proiectul este întocmit în conformitate cu prescripțiile din "Normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al siguranței în exploatare" CE 1-95 evidențiindu-se următoarele:

Măsurile de siguranță în exploatarea clădirii au în vedere și cele care sunt necesare pe timpul întreținerii acesteia.

Măsurile de siguranță în exploatare cuprind și cele care au drept obiect asigurarea cerinței respective și pentru exteriorul clădirii până la limita incintei.



Privind cerința C – Siguranța la foc -

Proiectul a fost întocmit cu respectarea Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ord. MI nr. 775/1998 și a Normativului P118/99. Potrivit Hg nr. 571/1998 pentru acest tip de clădiri nu este necesară emiterea avizului privind prevenirea și stingerea incendiilor construcția neîncadrându-se în categoriile prevăzute în HG amintit. Se vor respecta prevederile din OG 60/1997 și OG 114/2000 privind apărarea împotriva incendiilor, din HGR 448/2002 și din normativul NP-118/1999 privind siguranța la foc.

Se menționează în special măsurile de prevenire a incendiilor care în mod obligatoriu urmează a fi luate pentru a reduce riscurile de incendiu. Se va asigura supravegherea, controlul și revizia periodică a instalației de încălzire precum și a instalației electrice.

Privind cerința D – Igienă, sănătatea oamenilor și refacerea și protecția mediului.

a. Igiena și sănătatea oamenilor- modul de respectare a Ordinului Ministerului Sănătății nr.331/1999. Stas 6472 privind microclimatul, Normativul NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

b. Refacerea și protecția mediului

c. Se respecta prevederile din din Legea 137/1995 privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protecția atmosferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

Prin realizarea construcției preconizate nu se aduc modificări principiale situației existente astfel încât nu sunt necesare măsuri de protecția mediului altele decât cele existente.

Privind cerința E – Izolația termică, hidrofugă și economia de energie –

a. Izolare termică și economie de energie. Se respecta prevederile din OG 29/2000 privind reabilitarea termică a fondului construit și stimularea economisirii de energie, și normativele tehnice C 107/1,2,3,4-1997.

Rezistențele termice ale elementelor de construcții sunt apropiate celor prevăzute de Normativul NP 016-97 respectiv:

Pereți exteriori 1,40 mpk/w
Ferestre și uși spre exterior 0,50 mpk/w

b. Izolare hidrofugă. Se respecta normativele NP 040-2002 privind proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase, și NP 069-2002 privind alcatuirea și executarea invelitorilor.

Privind cerința F – Protecția împotriva zgomotului



Construcția este amplasată într-o zonă rurala fara surse de poluare sonoră astfel încât nu se pun probleme deosebite de atenuare a zgomotului din exterior și pe de altă parte în construcție, în condițiile unei funcționări normale, nu există surse de zgomot care ar putea deranja vecinătățile.

Date privind instalațiile interioare:

Instalații sanitare

Clădirea este prevăzută cu instalații sanitare de apă caldă și rece, apa curentă fiind asigurată prin rețeaua publică de alimentare cu apă. Scurgerea apelor de ploaie se face în mod liber la nivelul terenului prin sistem de jgheaburi și burlane fără a afecta parcelele învecinate.

Apa caldă este preparată în centrala termică proprie, care funcționează pe lemn.

Instalații termice

Clădirea este prevăzută cu ventilo-convectoare pentru răcire și centrala termică pe lemn pentru încălzire.

Instalații electrice

Sunt prevăzute instalații electrice interioare pentru iluminat și prize, curenți slabi, respectiv telefonie, semnalizare, priză de pământ.

Proiectarea instalațiilor interioare face obiectul unui proiect de specialitate realizat de un inginer electrician autorizat, care se anexează proiectului.

Date privind execuția

Se recomandă verificarea de către proiectant a următoarelor faze:

- Verificarea trasării construcției;
- Verificarea terenului de fundare înainte de turnarea betoanelor;
- Realizarea cofrajelor pentru fundație;
- Turnarea placii;
- Trasarea zidăriei;
- Realizarea cofrajelor pentru planșee și centuri, înainte de montarea armăturilor;
- Verificarea armăturilor de orice fel înainte de turnarea betoanelor;
- Trasarea zidăriei;
- Începerea lucrărilor pentru terasă

Prin grija beneficiarului proiectantul va fi anunțat asupra stadiului execuției în vederea asigurării asistenței tehnice necesare la etapele menționate.

Orice nepotrivire găsită în partea desenată a proiectului va fi imediat sesizată proiectantului în vederea soluționării.

Nu pot fi admise modificări de orice natură a soluțiilor cuprinse în proiect, modificări privind calitatea și sortimentarea materialelor sau altele fără acceptul proiectantului. Acestea, odată realizate, îl exonerează pe acesta de orice responsabilitate, inclusiv consecințele.

Date privind lucrările exterioare

Apă, canalizare



Zona în care este amplasată construcția este dotată cu rețele publice de apă și canalizare la care clădirea va fi branșată. Apele pluviale vor fi eliminate pe suprafața parcelei pentru a fi resorbite în sol.

Racord electric

Clădirea se va racorda la rețeaua publică stradală de electricitate prin intermediul unei firide. Conform noilor date de consum se va realiza dimensiunea bransamentului necesar.

Drumuri, parcaje

Parcela situată în localitatea Socodor și are racord la drumul public existent.

Timisoara, august 2021

ÎNTOCMIT:

ARH. DECA Ovidiu Calin



ASIGURAREA EXIGENȚELOR ESENȚIALE DE CALITATE

DENUMIRE PROIECT:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN
BENEFICIAR:	COMUNA ZORLENTU MARE
AMPLASAMENT:	Loc. Zorlentu Mare, Com. Zorlentu Mare, jud. Caras Severin CF. 31706, Top. 31706
FAZA:	P.TH. + D.T.A.C.
DATA:	AUGUST 2021
PROIECTANT GENERAL:	OMRD STUDIO SRL-D arh.CALIN DECA
ARHITECTURA:	OMRD STUDIO SRL-D arh.CALIN DECA
REZISTENTA:	ing. BENIAMIN SANGEORZAN
INSTALATII:	SC MIRZA SOLUTIONS SRL Ing. MATEI MIRZA



A. Rezistența și stabilitatea

Proiectul respectă prescripțiile în vigoare privind calculul și alcătuirea elementelor de construcție. Îndeplinirea prevederilor referitoare la această cerință sunt cuprinse în memoriul de rezistență. Proiectul va fi verificat la cerința "A"-rezistență și stabilitate de verificator atestat M.L.P.A.T.

B. Siguranța în exploatare

Cerința de siguranță în exploatare se referă la protecția ocupanților în timpul utilizării locuinței, precum și a spațiului aferent (legătura dintre stada și clădire) și are în vedere următoarele condiții tehnice de performanță:

1.1 Siguranța circulației pietonale

1.2 Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații

1.3 Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

1.4 Siguranța la intruziuni și efracții

1.1. Criterii și niveluri de performanță corespunzătoare condiției tehnice de performanță : Siguranța circulației pietonale

1.1.A Siguranța circulației pe cai pietonale exterioare

- traseul pietonal este clar, vizibil și bine diferenciat față de cel carosabil, între clădire și carosabil există spațiu tampon/ zonă verde, toate caile pietonale au:

- Latime liberă de min 1.20m și permit manevrarea unui scaun rulat.
- Denivelare de maxim 0.10cm înălțime.
- Înscrierea din locurile de parcare va fi bine marcată și semnalizată, astfel încât să fie vizibilă în orice condiții atmosferice
- În dreptul ieșirii din parcaje, trotuarul este întrerupt și rotunjit la colțuri
- Stratul de uzură al căilor pietonale va fi rezolvat astfel încât să împiedice alunecarea chiar și în condiții de umiditate
- Panta căii pietonale va fi, în profil longitudinal de 5% iar în profil transversal 2%
- Denivelările admise pe traseul pietonal (dacă pot fi evitate), sunt de max 2.5cm
- Rosturile între dalele pavajului sau orificiile de la grătarele de la apele pluviale vor fi de max 1.5cm

1.1. B Siguranța cu privire la împrejurimi



Gardurile se vor rezolva in asa fel incat sa nu existe pericolul accidentarii copiilor in caz de catarare si escaladare si anume:

- Fara elemente cu potential de cade intre 0.30 si 1.00m
- Avand inaltimea de min1.20m
- Fara elemente ascutite la partea superioara, pentru gardurile cu h mai mica de 1.80m
- Distanta dintre elementele verticale sau diametrul orificiilor practicate in suprafata gardului va fi de maxim 10cm

1.1.C. Siguranta cu privire la accesul in cladire

Accesul in constructie este retras din circulatia stradala, platforma de acces in cladire fiind conformata si dimensionata corespunzator. Accesul persoanelor blocate in scaun rulant se face pe un acces secundar, direct in apartamentul e la parter.

Stratul de uzura al scarilor, rampelor , platformelor de acces vor fi realizate incat sa se evite accidentarea prin alunecare, inclusiv in caz de umiditate. Latimea libera a golului de usa va fi de min 1.00m cu usa compusa dintr-un canat mobile iar in pragul usii va fi de 2.15m.

1.1.D Siguranta Circulatiei interioare

- Stratul de uzura al pardoselilor trebuie astfel realizat incat sa se evite accidentarea prin alunecare
- Inaltimea libera de trecere (pe sub obstacole izolate) este de minim 2.80m
- Suprafata peretilor nu trebuie sa prezinte proeminete ascutite, muchii taiate sau alte surse de ranire sau lovire
- Usile si pretii vitrati vor fi rezolvati si attentionati incat sa nu provoace accidente in caz de contact neprevazut
- Inaltimea libera de circulatie a coridoarelor si vestibulelor este de minim 1.10m (finisat)
- Pentru persoanele blocate in scaun rulat, pe parcursul cailor de circulatie avand latime amai mica de 1.50m este prevazut un spatiu de manevra de minim 1.50x1.50m
- Circulatia in ininteriorul cladirii este astfel rezolvata incat sa existe posibilitatea manevrarii targilor, sicrielor si mobilei voluminoase
- Latimea libera a usilor incaperilor:
 - min.0.90m in interiorul apartamentelor
 - min 1.00 m accesul in apartament
- Ampalsarea si sensul de deschidere a usilor
 - Sa nu limiteze si sa nu impiedice circulatia
 - Sa nu se loveasca intre ele la deschiderea simultana
 - Sa nu loveasca persoanele care desfasoara o activitate



1.1.E Siguranta cu privire la schimbare de nivel

- La denivelari mai mari de 0.30m, respectiv 0.20m pentru persoane cu handicap, sunt prevazute balustrade/parapete de siguranta, conformate si dimensionate corespunzator, conf STAS 6131.
- Parapetele ferestrelor, balcoanelor, logiilor, teraselor deschise spre exterior au inaltimea de siguranta corespunzatoare inaltimei la care se afla conform prevederilor STAS 6131.

1.1.F. Siguranta cu privire la deplasarea pe scari

- Relatia intre treapta si contratreapta este $2h+l= 62/64\text{cm}$
- Treptele ce apartin aceleiasi rampe de scara au aceleasi dimensiuni masurate pe linia pasului
- Scarile sunt prevazute cu parapete, balustrade de protectie conformate corespunzator normelor specifice NP 063, avand inaltimea de siguranta $h=0.90\text{m}$
- Balustrada va fi prevazuta cu mana curenta, 4-5 cm ca sa poata fi cuprinsa cu mana
- Balustrada este astfel alcatuita incat sa nu permita cataratul sau trecerea copiilor dintr-o parte sau alta
- Finisajul scarilor va fi astfel realizat incat sa se evite caderea prin alunecare
- Inaltimea libera intre rampe, masurata pe perpendiculara de la nasul treptei pe linia de flux, precum si inaltimea libera de circulatie sub scara este de $h=2.00\text{m}$
- Latimea libera a scarilor rampelor si podestelor este de $l=\text{min } 1.10\text{m}$
- Scarile trebuie sa fie corespunzator si uniform luminate fara risc de producere a fenomenului de stralucire orbitoare

1.1.G Siguranta cu privire la iluminarea artificiala

- In cladirile de locuit, iluminatul de siguranta va fi asigurat conform prevederilor normativului I 7 si STAS 6646/1.3
- Iluminatul de siguranta pentru evacuare, pe coridoare, holuri va fi de 20% din iluminatul normal.
- Iluminarea medie pentru iluminatul normal, pe cai de circulatie, orizontale si verticale va fi pentru: - holuri, coridoarea 75-100 lx
- Scari 50-75lx

1.2. Criterii si niveluri de performanta corepunzatoare conditiei tehnice de performanta: Sigurata cu privire la riscuri provenite din instalatii

1.2.A Siguranta cu privire la riscul de electrocutare:

- Tensiuni nominale de lucru: $-U_n=\text{max } 220\text{V}$ -pentru corpuri de iluminat
 $-U_n=\text{max } 400$ -pentru utilaje electrice
- Tensiuni de atingeresi de pas:



1. $U = \max. 65V_{c.a.}$ ($U = \max 120V_{c.c}$) pentru deconectare in $<3s$, sau egal
2. $U = \max. 50V_{c.a.}$ ($U = \max 65V_{c.c}$) pentru deconectare in $>3s$, sau egal

- Pentru echipamente utilizate in spatii subterane: $U = 24V_{c.a}$
- Curenti nepericulosi (intensitatea suportata de corpul omenesc)
- $I_h = \max 10.mA$

Rezistenta la dispersie a prizei de pamant

- $R = \max. 4 \Omega$ pt instalatia electrica de joasa tensiune

- $R = \max 1 \Omega$ cand priza de pamant este comuna pentru joasa tensiune, medie tensiune si pt paratraznet.

- $R = \max. 10 \Omega$ pentru instalatia de paratraznet (priza artificiala)

- $R = \max. 5 \Omega$ pentru instalatia de paratraznet (priza naturala)

Rezistenta de izolatie

- $R = \max. 50.000 \Omega$ pentru materialele electroizolante ale elementelor conductoare:

Masurile de protectie pentru atingere directa sau indirecta vor fi

- Conform prevederilor STAS 12604, I7 si NGPM

1.2.B Siguranta cu privire la riscul de electrocutare:

- Temperatura partilor accesibile ale instalatiilor

- pentru suprafete vizibile dar neaccesibile max. $80^{\circ}C$ metalice,
- max. $90^{\circ}C$ nemetalice
- max $60^{\circ}C$ pentru suprafetele accesibile copiilor sau persoanelor cu handicap

- Temperatura apei calde menajere: max. $60^{\circ}C$

- Măsurile de protecție contra arsurii: corpurile de iluminat, cu lămpi cu incandescentă (având $t > 100^{\circ}C$ accesibile utilizatorilor, se vor proteja cu elemente de protecție corespunzătoare conf. normativ I 7, STAS 6646 I. 2. 3 și STAS 12249.; echipamentele pt incalzire (corpuri sau conducte de încălzire) se protejează conform normativului I 1 3

1.2.C Siguranta cu privire la riscul de accidentare prin explozie:

- Concentratia de gaz metan, patruns accidental in incaperi va fi de max $1500mg/m^3$ aer
- Conductele de alimentare interioara a instalatiilor de gaze naturale, vor fi executate si amplasate astfel incat sa nu provoace accidente conform prevederilor normativului I 6



- In incaperile in care exista consumatori de gaz metan, centrale termice, bucatarii, se recomanda montarea de detectori de scurgeri de gaze care pot fie sa declanseze o alarma fie sa inchida automat robinetul de alimentare cu gaz al consumatorului respectiv

1.2.D Siguranta cu privire la contactul cu elemente de instalatii:

- Suprafețele accesibile utilizatorilor nu trebuie să prezinte muchii ascuțite, bavuri, proeminențe periculoase sau rugozități
- Nu se prevăd soluții constructive de înzidire sau fixare a echipamentelor de instalații pe părțile de construcție care ar permite riscul de accidentare prin defectare, desprindere, cădere sau răsturnare a acestora.

1.2.E Siguranta cu privire la riscul de accidentare ca urmare a descarcarilor atmosferice:

Protectia cladirii impotriva traznetului se va realiza in functie de proiectul de specialitate

1.3. Criterii si niveluri de performanta corepunzatoare conditiei tehnice de performanta: Siguranța cu privire la lucrările de întreținere a vitrajelor

1.3.A Siguranța cu privire la lucrările de întreținere a vitrajelor:

- Înălțimea de siguranță a parapetului la ferestre trebuie să fie $h_{curent} = 0,90m$ și conform prevederilor din STAS 6131.
- Ferestrele fixe de la etajele aflate la mai mult de 4m înălțime vor fi întreținute de persoane autorizate care vor fi asigurate în timpul lucrului prin sisteme speciale de susținere și ancorare;
- Ferestrele ce nu pot fi întreținute prin exterior vor fi astfel alcătuite încât partea fixă să poată fi curățată din interior în condiții de siguranță.

1.3.B Siguranța cu privire la intretinerea casei scarilor:

- Sacrile sunt astfel rezolvate incat sa faciliteze executarea lucrarilor de intretinere si decorare a elementelor adiacente: podeste conformate si dimensionate corespunzator, balustrade /parapete vor fi rezistente si corespunzator alcatuitesi dimensionate

1.4. Criterii si niveluri de performanta corepunzatoare conditiei tehnice de performanta: Siguranța la intruziune și efracție

1.4.A Siguranța cu privire imprejurimi:

- Pentru impiedicarea escaladarii raufacatorilor, inaltimea garurilor va fi de min 1.80m



- La partea superioara a agardului se pot prevedea elemente ascutite sau alte masuri de siguranta dorit de beneficiar dar nerecomandat de proiectant
- Pentru impiedicarea penetrarii, eventualele orificii vor fi de max 20 cm latime sau diametru

1.4.B Siguranța cu privire la incinta cladirii:

Vizualizarea cailor de circulatie spre si in cladire se poate realiza si prin prevederea unui sistem de televiziune c circuit inchis

1.4.C Siguranța cu privire la Inchiderile perimetrare ale cladirii:

Masuri de impiedicare a catararii si patrunderi prin efracție in cladire:

- Fatadele sunt concepute si realizate astfel incat sa nu permita patrunderea infractorilor in interiorul cladirilor prin catarare, escaladare sau distrugerea elementelor de fatad
- Golurile de fatade, ochiuri mobile de ferestre, guri de evacuare aer viciat, prize de aer proaspat, vor fi protejate incat pe timp de vara sa impiedice intruziunea insectelor
- Reteaua de evacuare a apelor uzate va fi conceputa si realizate astfel incat sa nu pemite patrunderea rozatoarelor in interiorul cladirii

1.4.D Siguranța cu privire la compartimentari interioare:

- Masuri de preventie a intruziunilor: pereti de separare intre apartamnte suntr astfel conceputi si realizati incat sa nu permita patrunderea infractorilor dintr-un apartament in altul, rezistenta la impact , nu pot fi demolati

C. Siguranta la foc

Proiectul a fost întocmit cu respectarea Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ord. MI nr. 775/1998 și a Normativului P118/99. Potrivit Hg nr. 571/1998 pentru acest tip de clădiri nu este necesară emiterea avizului privind prevenirea și stingerea incendiilor construcția neîncadrându-se în categoriile prevăzute în HG amintit. Se vor respecta prevederile din OG 60/1997 si OG114/2000 privind apararea impotriva incendiilor, din HGR 448/2002 si din normativul NP-118/1999 privind siguranta la foc.

Se menționează în special măsurile de prevenire a incendiilor care în mod obligatoriu urmează a fi luate pentru a reduce riscurile de incendiu. Se va asigura supravegherea, controlul și revizia periodică a instalației de încălzire precum și a instalației electrice.



D. Igiena, sanatatea oamenilor , refacerea si protectia mediului

- Igiena si sanatatea oamenilor- modul de respectare a Ordinului Ministerului Sanatatii nr.331/1999. Stas 6472 privind microclimatul, Normativul NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 si STAS 6646 privind iluminarea naturala si artificiala.
 - Refacerea si protectia mediului
 - Se respecta prevederile din din Legea 137/1995 privind protectia mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protectia atmosferei, HGR 188/2002, Ord.MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

1.Igiena aerului: Conditia tehnica referitoare la igiena aerului , presupune asigurarea calitatii aerului din interiorul cladirii respectiv asigurarea ambiantei atmosferice corespunzatoare astfel incat sa nu existe degajari de substante nocive d egaze toxice sau emanatii periculoase de radiatii care ar putea periclita sanatatea ocupantilor.

1.1 Criterii si niveluri de performanta cu privire la:

1.1.A Asigurarea unei ambianta atmosferice normale conform normativului NP 008-97

1.1.A.1 Concentratiile maxime admise de formaldehida degajata sub forma de substante volatile va fi de max 0.035 mg/m³

Nota: Se vor folosi materiale de constructie care nu contin mai mult de 25 mg formaldehide / 100g material solid

1.1.A.2. Concentratiile maxim admise de radon 220si /sau 222 vor fi de max 140Bq/m³/an.

Nota : Se interzice utilizare a de materiale de constructie care contin substante radioactive.

1.1.A.3. Concentratiile maxim admise de monoxid de carbon vor fi de max 6mg/m³.

1.1.A.4. Concentratiile maxim admise de monoxid de carbon vor fi de max 1600mg/m³ are cca. 0.05% din volumul incaperii

1.1.A.5. Concentratiile maxim admise de vapori de apa vor fi de max 15.400mg /m³ in regim de vara si de 9.450mg/m³ in regim de iarna.

1.1.A.6. Concentratiile maxim admise de oxigen vor fi de min 16.3% din volumul incaprii.



1.1.B Asigurarea unei ventilatii corespunzatoare

1.1.B 1 Ventilarea naturala:

- Schimbul de aer 0.5.. l vol/h
- Conform I-5-98 este obligatorie ventilarea naturala organizata sau ventilarea mecanica de aspiratie pentru dependintele fara ferestre spre exterior , bai , incaperi cu dus, closet si lavoar , incaperi cu closet si camari, pentru dependinte cu ferestre spre exterior, dar avand utilaje de preparare a hranei sau a apei calde cu flacara libera , pentru camere de colectarea gunoiului , precum si pentru subsoluri .

1.1.B 1 Ventilarea mecanica:

- Debit de aer evacuat: -camere de baie min 60m³/h
- Camere de dus cu closet si lavoar min 60m³/h
- Camere cu closet si lavoar min 30m³/h

2. Igiena apei:

2.1. Criterii si niveluri de performanta cu privire la:

2.1.A Asigurarea calitatii apei: Apa necesara alimentarii instalatiilor trebuie sa aiba o anumita calitate , exprimata prin ansamblul proprietatilor sale fizice si chimice, bacteriologice , organoleptice etc, conform prevederilor STAS 1342 si Legea 311 din 28 iunie 2004.

2.1.B Asigurarea debitului de apa la punctul de consum: $Q = \min 0.15 \text{ l/s}$ la spalator bucatarie si $Q = \min 0.05 \text{ l/s}$ baie, cada baie

2.1.C Asigurarea cantitatilor de apa potabila necesara

- Asigurarea cantitatii de apa potabila min 110 l/pers/zi
- Nivelul spacific in functie de structura consumului menajer su numarul de utilizatori : debit orar mediu ($Q_{\text{orar med}}$) = var on fincie de cerere
- Coeficientul de variatie a debitului orar: $Q_{\text{orar max}} / Q_{\text{orar med}} = 2.5$
- Repartitia punctelor de alimentare cu apa:
 - In functie de cerere , conf prevederilor din reglementarile tehnice I9 si STAS 1478



3. Igiena higrotermica a mediului interior:

3.1. Criterii si niveluri de performanta cu privire la:

3.1.A Asigurarea ambiantei termice globale normale:

- Indicele global de confort PMV= -0.5..+0.5 , conf SR ISO -7730/00
- Temperatura mediului interior ambiant conf SR ISO -1904/2-97

-Iarna: camere de locuit si holuri: 20°C

Vestibul: 18°C

Camera de baie , dusuri: 22°C

Closete in cadrul ap: 18°C

Bucatarie: 18°C

Scari , coridoare in exteriorul ap: 10°C

-Vara: max 25°C

- Umiditatea relativa a aerului interior 35%-60% conf SR ISO -7730/00
- Curentii de aer conf SR ISO -7730/00:

vara : max 0.15m/s

iarna: max 0.0275m/s

- Diferenta de temperatura intre temperatura aerului interior si temperatura medie ponderata a suprafetelor interioare ale elementelor delimitatoare va fi:
Pereti: $\Delta T_i \text{ max} = \text{max } 4\text{k}$

Tavan: $\Delta T_i \text{ max} = \text{max } 3\text{k}$

Pardoseli: $\Delta T_i \text{ max} = \text{max } 2\text{k}$

- Amplitudinea oscilatiei temperaturii aerului interior:
iarna – $AT_i = 1.0$

vara – $AT_i = 3.0$

3.1.B Asigurarea ambiantei termice locale normale:

- Asimetria temperaturii de radiatie a ferestrelor sau a altor supafete reci, conf SR ISO -7730/00, va fi de max 10°C
- Asimetria temperaturii de radiatie a unui plafon incalzit, conf SR ISO -7730/00, va fi de max 5°C
- Diferenta de temperatura a aerului pe verticala intre nivelul capului si al gleznelor, conf SR ISO -7730/00, va fi de max 3°C
-

4. Iluminatul

4.1 Asigurarea iluminatului artificial:



4.1.A Puterea electrica necesara: min 20W/m² de suprafata a pardoseli

4.1.B Nivelul de iluminare medie, pentru iluminatul normal al incaperilor va fi:

- Dormitor- iluminat general - 50lx (la h -0.85-1.00m fata de pardoseala)
- Camere de zi – iluminat general 50-100lx/ Iluminat local 300lx -500lx
- Camera de baie- iluminat general 75lx / Iluminat local 100-200lx
- Bucatarii- iluminat general 100lx / iluminat local 300lx
- Hol, coridoare- iluminat general 75-100lx
- Scari – iluminat general 50-750lx

4.1.C Factorul de uniformitate, raportul dintre iluminarea minima si iluminarea medie de pe planul de lucru va fi de 0.40 pt incaperi de utilizare generala si 0.25 pentru incaperi sau spatii de circulatie

4.1.D Evitarea fenomenului de orbire: conform STAS 6646/1.3

4.2 Asigurarea continuitatii serviciului.

VA fi prevazuta o sursa secundar acare sa sigure lumina de suguranta pe caile de evacuare si in punctele de siguranta conform normativului I7

5. Igiena acustica a mediului interior:

5.1 Asigurarea ambiantei acustice in incaperile de locuit

- Nivel de zgomot provenit din surse exterioare incaperii:35 dB(A)
- Nivel de zgomot provenit din surse interioare incaperii:90 dB(A)

6. Calitatea finisajelor

Placarile si vopsitorile trebuie alese astfel incat sa nu pericliteze sanatatea utilizatorilor

Criterii si niveluri de performanta cu privire la

6.1 Asigurarea calitatii finisajelor in incaperi, se va realiza astfel:

- Se vor utiliza materiale care nu contin substante toxice si care nu emit gaze nocive periculoase pentru sanatate
- Se vor utiliza materiale rezistente la actiuni d ecuratire si igenizare in functie de destinatia incaperilor
- Se vor lua masuri de evitarea formarii ciupercilor, printr-o rezolvare corecta a inchiderilor exterioare si prin asigurarea unei ventilatii corespunzatoare

7. Igiena evacuarii apelor uzate si dejectiilor

Criterii si niveluri de performanta cu privire la



7.1. Evitarea poluarii mediului natural, respectiv a apelor subterane, sau a solului cu ape uzate provenite din sistemul de canalizare:

- Conditii ce trebuie indeplinite de apele uzate: concentratia maxima admisa a substantelor nocive, suspensii sau substante chimice ce pot ataca peretii conductelor, substante inflamabile si explozive, germeni patogeni, trebuie sa respecte prevederile STAS 1481.
- Conditii de calitate a conductelor exterioare de canalizare:
 - sa reziste la sollicitari mecanice
 - sa fie impermeabile
 - sa reziste la actiunea apei uzate sau subterane agresive si a apelor cu temperaturi mai mari de 40^o C
 - sa reziste la eroziunea suspensiilor de apa
 - sa aiba o suprafata interioara cat mai neteda

7.2 Evitarea riscului emulsiei de mirosuri dezagreabile: Se asigura prin masuri de prevenire astfel incat scaparile de gaze nocive sa aiba nivel de miros= 0

7.3. Evitarea interconexiunii intre apele uzate si apa potabila

Se asigura prin rezolvarea corecta a sistemelor de canalizare si alimentare cu apa conf prevederi reglementarilor I9, STAS 1795, STAS 3051, NTPA 001, NTPA 002, P28

8. Igiena evacuării deșeurilor și a gunoaielor
Criterii și niveluri de performanță cu privire la:

- 8.1. Asigurarea igienei zonei și a spațiilor de colectare și depozitare:
- Zonele de colectare și depozitare exterioare se vor amplasa, rezolva și dota corespunzător astfel încât să împiedice:
 - emisia de mirosuri dezagreabile
 - prezenta insectelor
 - crearea focarelor de infecție
 - poluarea apei sau a solului
 - Asigurarea capacității de colectare a deșeurilor menajere: cantitatea de gunoai evacuate va fi de 1kg/persoană /zi

9. Protecția mediului exterior

Condiția tehnică privind protecția mediului s-a bazat pe principiul realizării produsului de construcții (construcții de locuințe) astfel încât pe toată durata de viață (execuție, exploatare, postutilizare) să nu afecteze în nici un fel echilibrul ecologic



Criterii si niveluri de performanta cu privire la:

9.1. Asigurarea protectiei mediului inconjurator

9.1.A Se realizeaza prin interzicerea urmatoarelor activitati:

- Aruncarea sau depozitarea deseurilor menajere in afara amplasamentelor autorizate
- Evacuarea de ape uzate, precum si descarcarea de reziduuri si orice alte materiale toxice in ape de suprafata si subterane
- Producerea de zgomote cu intensitate peste limitele admise prin normele legale

E. Izolarea termica, hidrofuga si economie de energie

Cerinte privind izolarea termica , hidrofuga si economia de energie se refera la asigurarea unei conformari generale si de detaliu a spatiului considerat , astfel incay consumul energetic sa poata fi limitat in conditiile obtinerii unui confort termic minim admisibil

Criterii si niveluri de performanta cu privire la:

1. Limitarea consumurilor energetice pentru incalzirea cladirii, in regim de iarna:

Se realizeaza printr-o conceptie corecta , generala si de detaliu a cladirii , prin :

- Realizarea unei configuratii volumetrice optime a acldirii
- Evitarea detaliilor care conduc la crearea unor puncti termice
- Prevederea unui procent de vitrare rational
- Orientarea corecta a cladirii fata de punctele cardinale si fata de directia vantului dominant

1.1 Coeficientul global de izolare termica

In conformitate cu normativul C107/1-2005

1.2 Rezistentele termice specifice corectate medii , pentru fiecare element de constructie , pe ansamblul cladirii ($R'm$) trebuie sa fie superioare rezistentelor termice specifice minime ($R'min$) date in tabelul urmatoar , conform C107/1-2005

Elementul de constructie	R_{min} [m^2k/w]
Pereți exteriori (exclusiv suprafețele vitrate, inclusiv la rosturile deschise)	1,80
Tâmplărie exterioară	0,77
Planșee peste ultimul nivel sub terasă / sub pod	5,00
Pereti adiacenti rosturilor inchise	1.10
Planșee care delimiteaza cladirea la partea interioara, de exterioara	4.50



Plăci pe sol, demisol Incalzit sau pivnita
--

2,90

Nota : Realizarea unor valori superioare sau egale cu valori minime , pe langa faptul ca conduce la reducerea consumului de energie , contribuie si la ridicarea nivelului de confort termic fata de cel minim necesar , obtinut prin respectarea parametrilor de diferente de temperatura , intre aerul interior si temperatura pe suprafetele interioare ale elementelor

2.Evitarea aparitiei condensului pe suprafata interioara a inchiderilor exterioare:

Temperatura pe suprafata interioara (T_{Si}) calculata conform prevederilor normativului C107/3-97 trebuie sa fie mai mare ca temperatura punctului de roua , functie de temperatura si umiditatea relativa a aerului in din incaperea respectiva.

2.1.Limitarea efectelor condensului:

2.1.A Limitarea umezirii materialelor componente ale elementelor de inchidere ca urmare a condensarii vaporilor de apa in conditii de ambiante exterioare preincalzite , se realizeaza cu urmatoarea conditie:

$\Delta w = \max. \Delta w_{adm}$ (calculată conform normativ C 107/6)

2.1.B Evitarea acumularii progresive a apei de condens, din interiorul elementelor de constructie: cantitatea de apa acumulata iarna trebuie sa fie mai mica decat cantitatea de apa evaporata vara

$$m_w < m_w$$

3.Asigurarea etansietatii elementelor de inchidere

3.1 Rezistenta la permeabilitate: $R_a = \min. R_a_{mim}$ (R_a_{mim} calculată conform STAS 6472/7)

Se va asigura etansietatea rosturilor la imbinarile elementelor de constructie si pe conturul tamplariei.

4. Asigurarea hidroizolarii elementelor de constructie perimetrare

4.1 Hidroizolarea acoperisului si a elementelor de constructie in contact cu solul trebuie realizata conform reglemantarilor specifice C112

5. Asigurarea limitarii consumului energetic

5.1 Asigurarea unei dotari corespuzatoarea cu elemente de instalatii , respectiv cu corpuri de incalzire

5.2. Asigurarea unui consum rational de energie prin contorizarea consumurilor

- La nivel de apartament – energie termica
- La nivel de apartament si separat pentru spatiile comune- enetgie electrica

F. Protectie impotriva zgomotului



Construcțiile sunt amplasată într-o zonă rurala fara surse de poluare sonoră astfel încât nu se pun probleme deosebite de atenuare a zgomotului din exterior și pe de altă parte în construcție, în condițiile unei funcționări normale, nu există surse de zgomot care ar putea deranja vecinătățile.

Cerinta privind protectia impotriva zgomotului , presupune conformarea elementelor delimitatoarea ale spatiilor astfel incat, zgomotul perceput de catre ocupanti sa se pastreze la un nivel corespunzator conditiilor in care sanatatea acestora sa nu fie periclitata, asigurandu-se totodat a o ambienta acustica acceptabila.

Criterii si niveluri de performanta cu privire la:

1. Asigurarea izolarii acustice a spatiilor la exterior

Mediul exterior nu produce zgomot de impact, ci numai zgomot aerian. Măsurile pentru atenuarea zgomotelor provenite din exterior:

- Zgomotele aeriene din exterior sunt minime, cu curte interioara, posibilă sursă de zgomot fiind generata de traficul stradal.
- Pereții exteriori portanți fonoizolează prin masă și compoziție
- Tâmplăria exterioară este prevăzută din aluminiu și geam dublu termoizolant cu două foi de 4 mm grosime având caracter fonoizolant.
- Închiderile perimetrare laterale, terasele și acoperișul fonoizolează prin masă și compoziție.
- În ansamblul de construcții nu se vor desfășura activități generatoare de zgomot care ar putea deranja vecinătățile.

2. Asigurarea izolarii acustice a spatiilor la interior

- Pereți despărțitori cu indice de atenuare fonică de cel puțin 46 dB realizați din cărămidă de 25 cm grosime
-

3. Asigurarea imbunatatirii izolarii pardoselilor la zgomot de impact

Imbunatatirea izolarii la zgomot de impact se realizeaza diferentiat in functie de tipul incaperii si al pardoselilor utilizate conf normativ C125 si STAS 6156, astfel incat prin aditionare sa se realizeze valoarea admisa.

- Pardoselile se vor executa ca dale flotante așezate pe un strat de 3cm polistiren.

Intocmit

arh. Calin Deca



PROIECT DE ORGANIZARE A EXECUȚIEI LUCRĂRILOR(POE)

Documentația tehnică pentru realizarea unei construcții noi prevede obligatoriu și realizarea (în apropierea obiectivului) unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă :

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare ;
- sursele de energie ;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar ;
- grafice de execuție a lucrărilor ;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor ;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent proprietății printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construcție. Accesul în incintă se va face prin două porți, una pentru personal și cealaltă pentru mașini.

Materialele de construcție cum sunt cărămizile, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule ;
- tablou electric ;
- punct PSI (în imediata apropiere a fântânii ori sursei de apă) ;
- platou depozitare materiale.

Organizarea șantierului se va realiza ținându-se cont de planșa A11.



Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

MĂSURI ȘI REGULI DE PROTECȚIE LA ACȚIUNEA FOCULUI

1. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C3000 – 94.

2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu vizează în principal :

a. stabilirea în instrucțiunile de lucru a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;

b. stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie ;

c dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea lor în perfectă stare de funcționare;

d. organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;

organizarea evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;

f. întocmirea ipotezelor și a schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;

g. marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.

3. Înaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.



4. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum și normele de prevenire a incendiilor.
5. La terminarea lucrului se va asigura :
 - a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță ;
 - b. evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile ;
 - c. înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
 - d. evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție și instalații.
6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor SRAS 297/1 și STAS 297/2;
7. Depozitarea subansamblelor și a materialelor se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces la apă și la mijloacele de stingere și spațiile de siguranță.
8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m. față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.
9. Pe timpul executării lucrărilor la șarpante și învelitori combustibile, este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.
10. Șantierul trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, care cuprinde:
 - găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția « găleată de incendiu (2 buc.)
 - lopeți cu coadă (2 buc.)
 - topoare târnăcop cu coadă (2 buc.)
 - cângi cu coadă (2 buc.)
 - răngi de fier (2 buc.)
 - scară împerechere din trei segmente (1 buc.)
 - ladă cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)
 - stingătoare portabile

MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII

1. La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din « Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții » ediția 1993 ; Legea Protecției Muncii Nr. 90/1996 ; «



Norme generale de protecție a muncii » ediția 1996, precum și « Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări ».

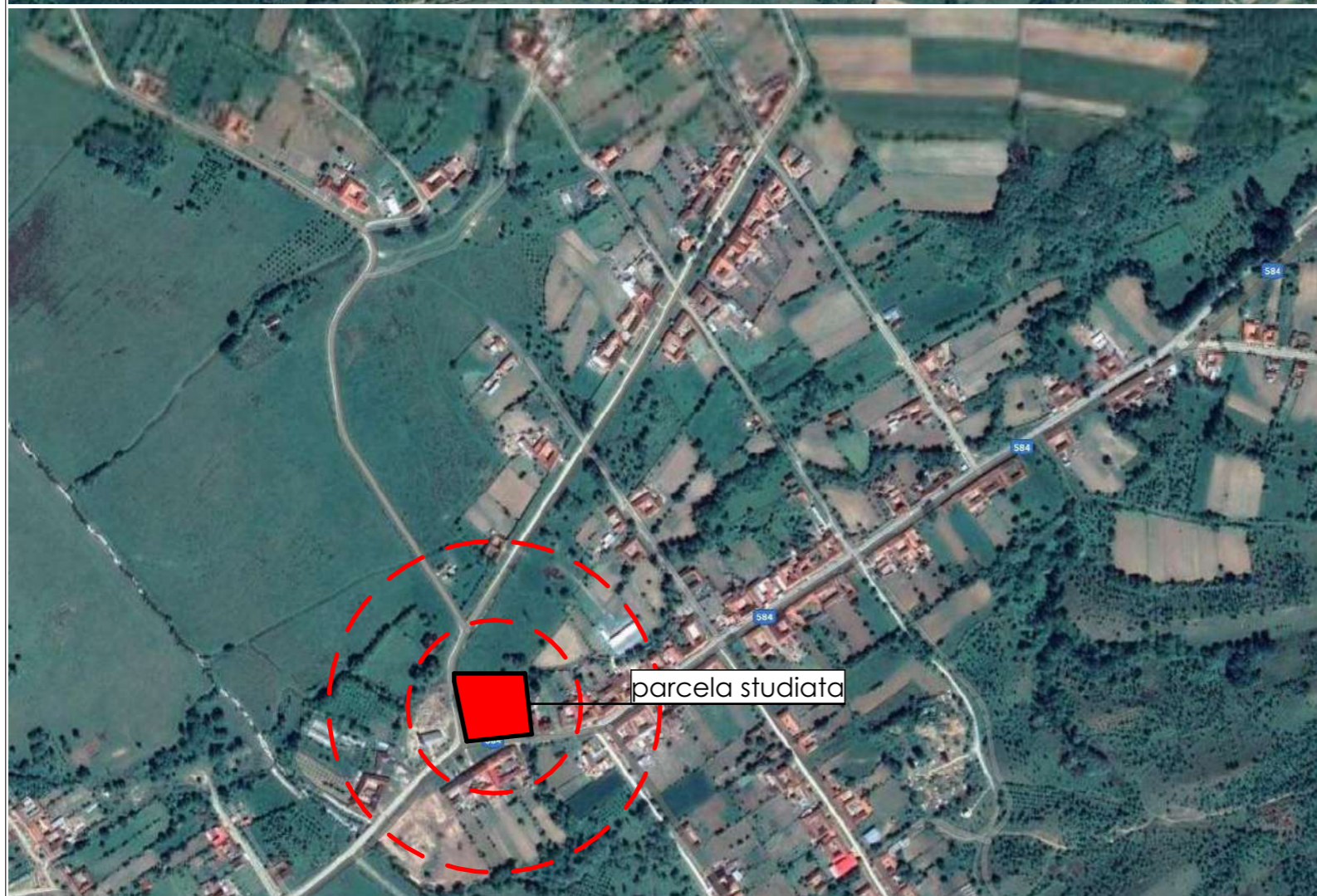
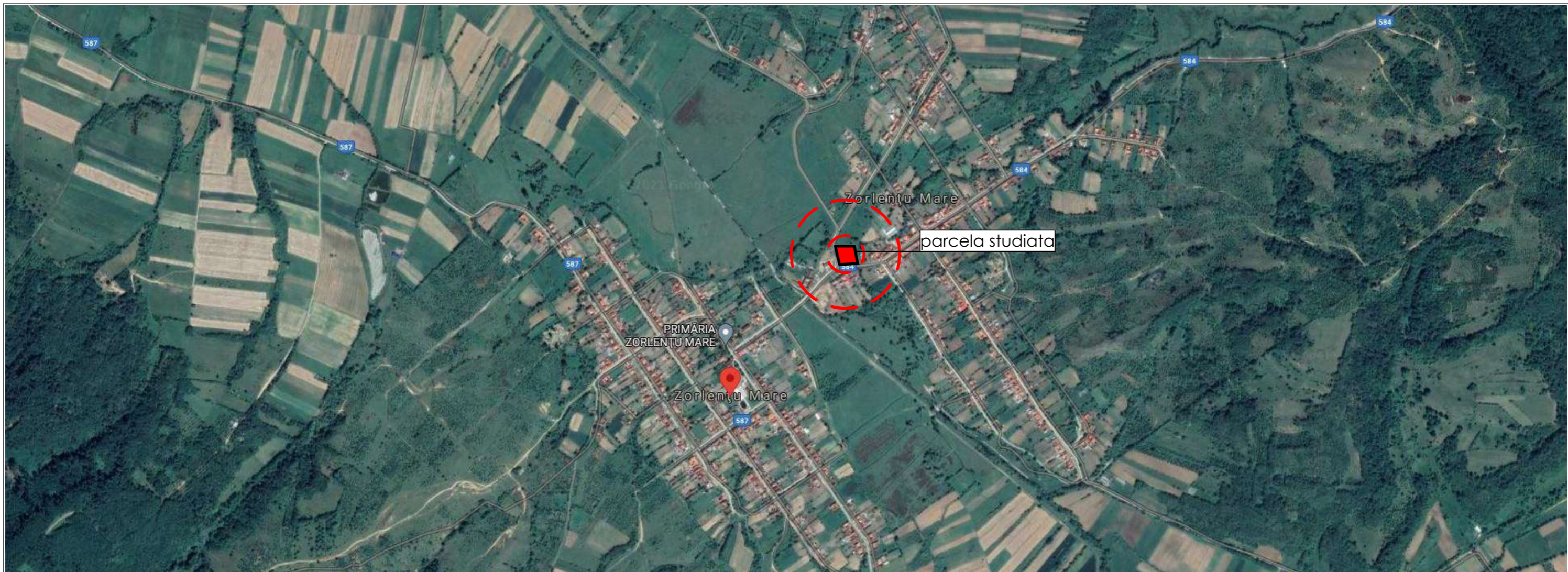
2. Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.


3. Dintre măsurile speciale ce trebuiesc avute în vedere se menționează :

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapeteți, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare ;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din " Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții " ediția 1993 cap. 1-41.

4. Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în « Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări »).


ÎNTOCMIT: ARH. CALIN DECA



	S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com			Beneficiar: Comuna ZorlentŃu Mare	Proiect nr NR: 136/2021
	SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR0000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141			Amplasament: loc.ZorlentŃu Mare, com.ZorlentŃu Mare C.F. 31706, Top. 31706;	Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
Titlu proiect:		CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTŃU MARE, SAT ZORLENTŃU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN			
Titlu plansa:		Plan de Incadrare in Zona.			Plansa nr.: A.1
Specificatie Sef Proiect Proiectat Desenat	Nume arh. Calin Deca arh. Calin Deca arh. Calin Deca	Semnatura 	Scara: Data: 20/09/2021		



BILANT TERITORIAL:
 Steren= 4055 mp
 Sc propusa = 175.23 mp
 Sd propusa = 175.23 mp
 POT= 4.32 %
 CUT= 0.005

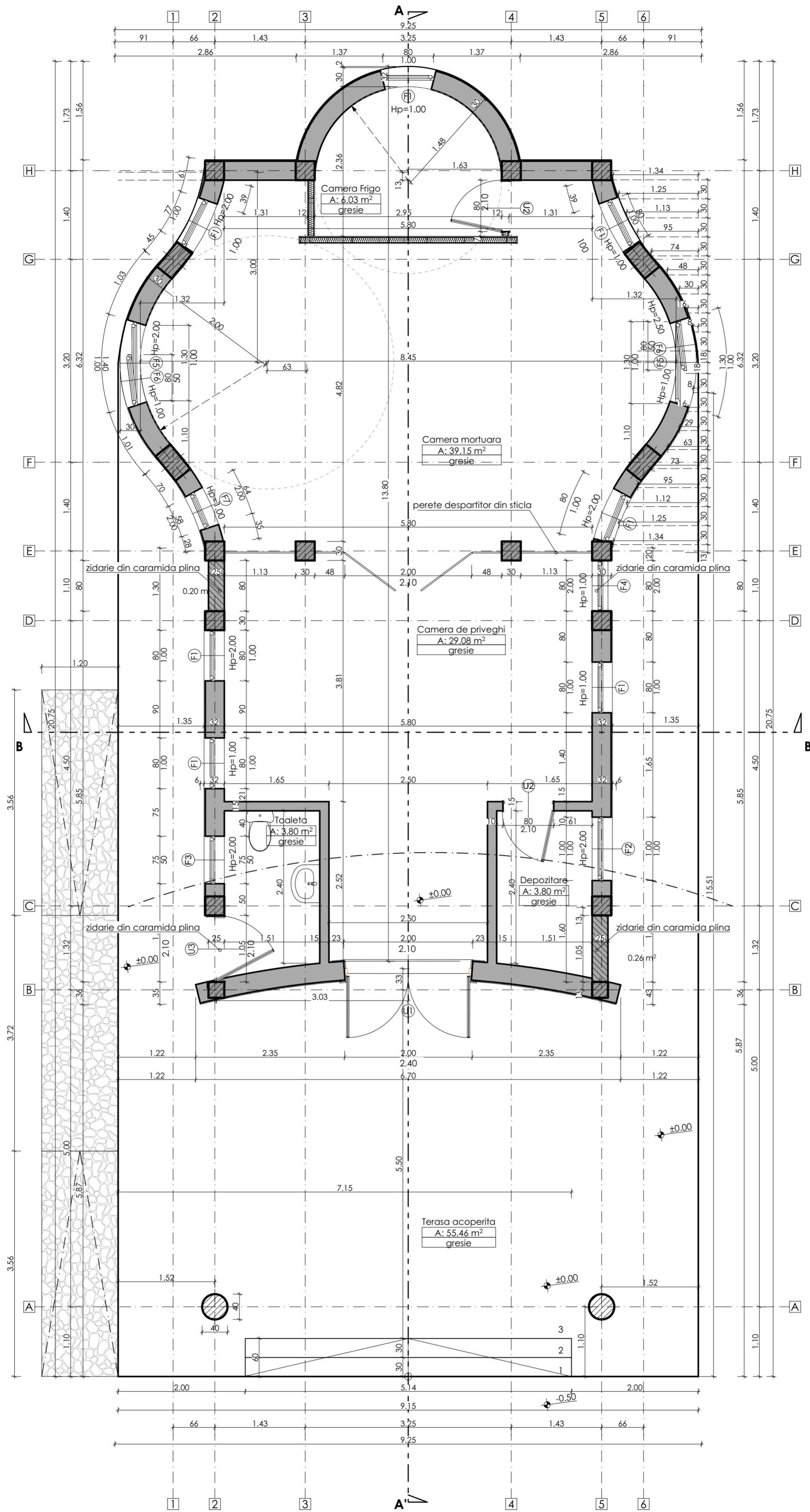
 S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com <small>SRL D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141</small>	Beneficiar:	Comuna Zorlentiu Mare	Proiect nr:
	Amplasament:	loc.Zorlentiu Mare, com.Zorlentiu Mare C.F.31706, Top. 31706:	NR:
	Titlu proiect:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTIU MARE, SAT ZORLENTIU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN	Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
	Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.: A.2
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	arh. Calin Deca		1:200
Proiectat	arh. Calin Deca		Data:
Desenat	arh. Calin Deca		20/09/2021



LEGENDA:


- PLATFORMA DEPOZITARE MATERIALE - 1
- DEPOZIT SCULE - 2
- PUNCT P.S.I. - 3
- GRUP SANITAR - 4

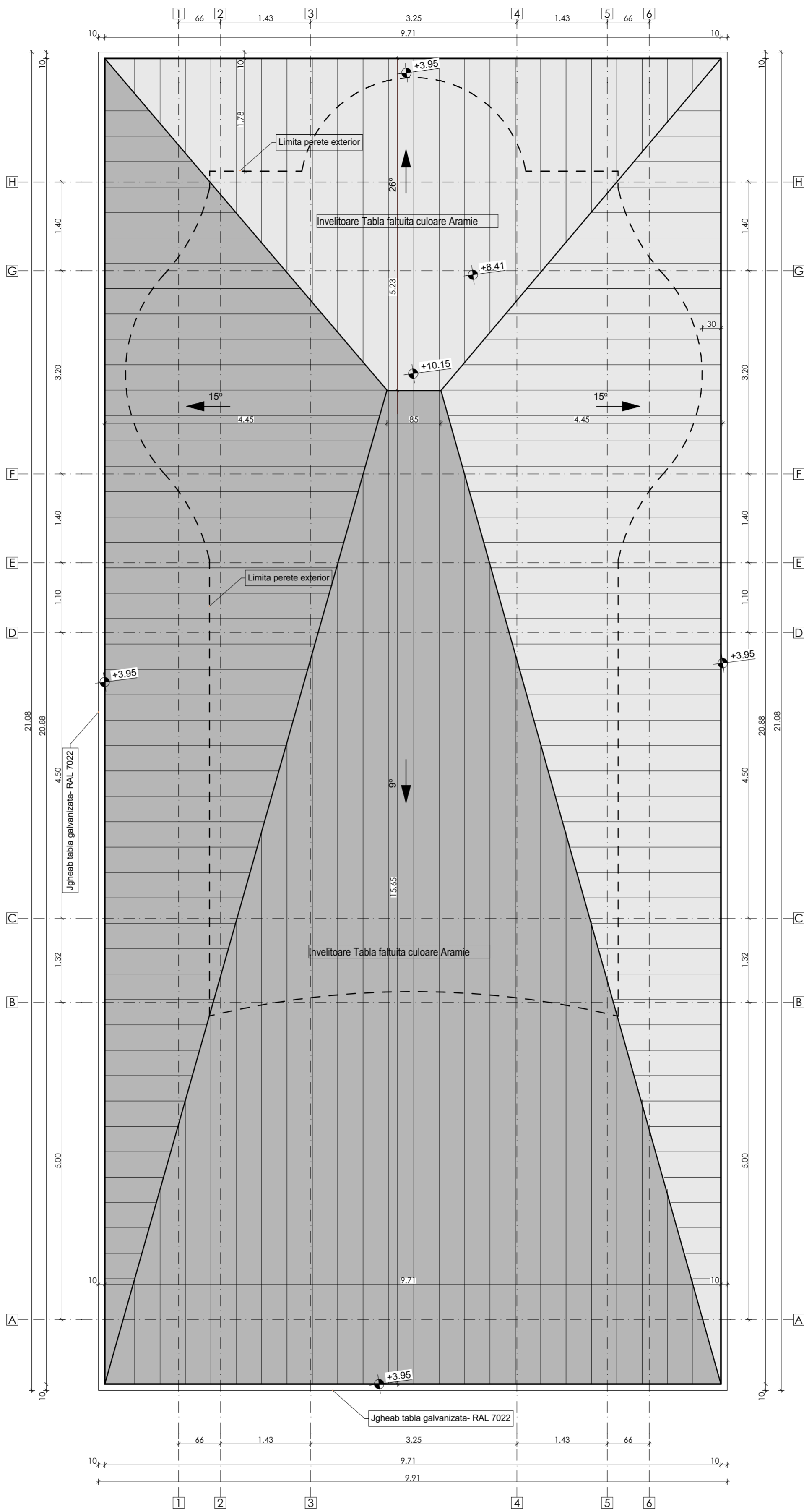
	S.C. OMRD STUDIO SRL		Beneficiar: Comuna Zorlentii Mare	Proiect nr															
	www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com		Amplasament: loc.Zorlentii Mare, com.Zorlentii Mare C.F.31706, Top. 31706	NR: 136/2021															
<small>SRL D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR000060016660874 • RO37REZ6215069XXX019141</small>		Titlu proiect: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTII MARE, SAT ZORLENTII MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN		Faza: P.Th.+ D.T.A.C.															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Specificatie</th> <th style="width: 45%;">Nume</th> <th style="width: 20%;">Semnatura</th> <th style="width: 20%;">Scara:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sef Proiect</td> <td>arh. Calin Deca</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proiectat</td> <td>arh. Calin Deca</td> <td></td> <td>Data:</td> </tr> <tr> <td>Desenat</td> <td>arh. Calin Deca</td> <td></td> <td>20/09/2021</td> </tr> </tbody> </table>	Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Sef Proiect	arh. Calin Deca			Proiectat	arh. Calin Deca		Data:	Desenat	arh. Calin Deca		20/09/2021	Titlu plansa: P.O.E.		Plansa nr.: A.3
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:																
Sef Proiect	arh. Calin Deca																		
Proiectat	arh. Calin Deca		Data:																
Desenat	arh. Calin Deca		20/09/2021																



BILANT TERITORIAL:

Steren= 4055 mp
 Sc propusa = 175.23 mp
 Sd propusa = 175.23 mp
 POT= 4.32 %
 CUT= 0.005

 S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com <small>SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • ROS1RZBR0000060016660874 • ROS37IREZ6215069XXX019141</small>	Beneficiar:	Comuna Zorlentiu Mare	Proiect nr
	Amplasament:	loc.Zorlentiu Mare, com.Zorlentiu Mare C.F. 31706, Top. 31706:	NR:
Titlu proiect:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJUMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTIU MARE, SAT ZORLENTIU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN		Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
Titlu planşa:	Plan Parter	Planşa nr.:	A.4
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	arh. Calin Deca		1:50
Proiectat	arh. Calin Deca		Data:
Desenat	arh. Calin Deca		20/09/2021



1:50

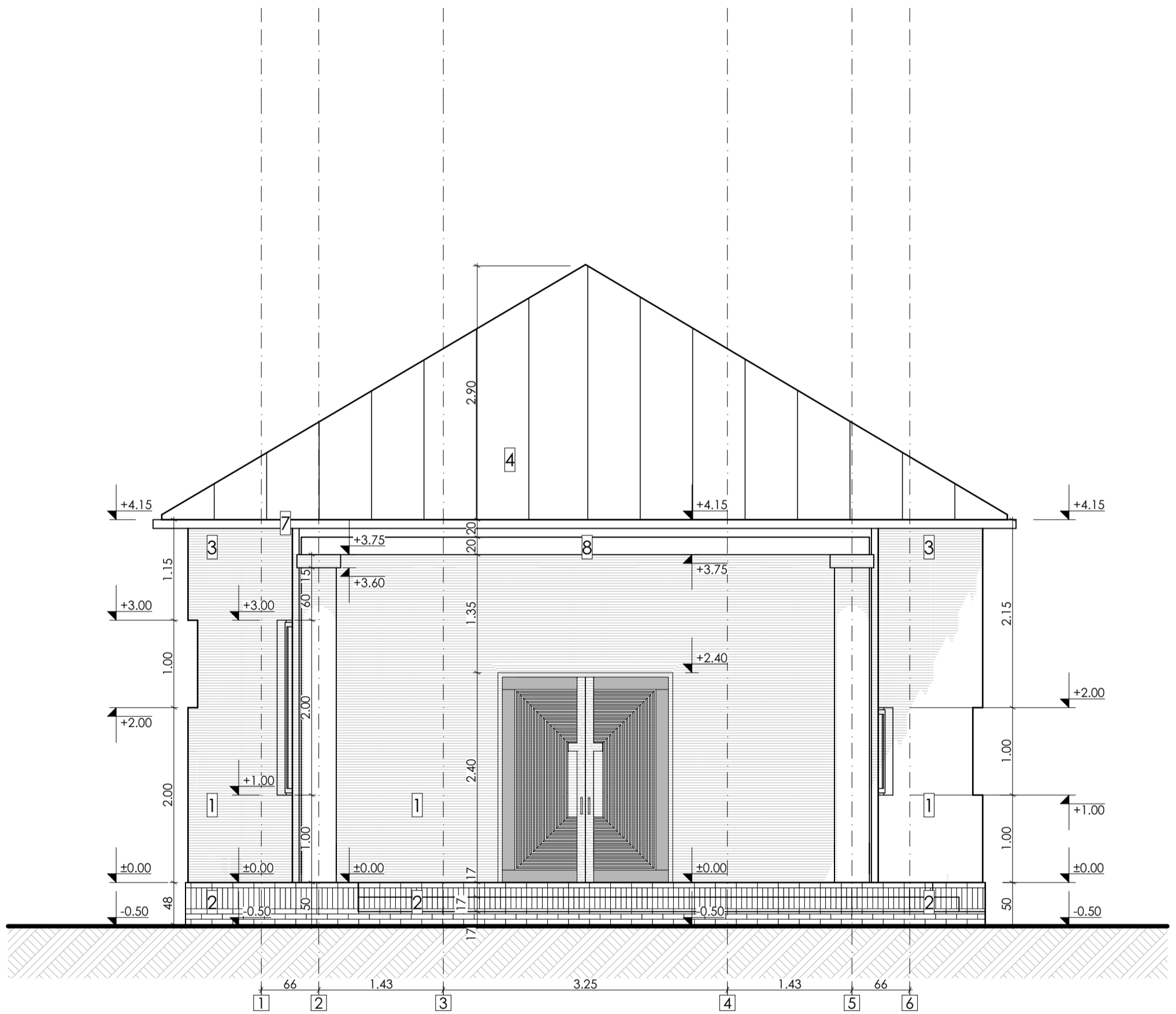


S.C. OMRD STUDIO SRL
www.facebook.com/OMRDstudio
[mail:omrdstudio@gmail.com](mailto:omrdstudio@gmail.com)


SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014
 • ROS1RZBR0000060016660874 • ROS37REZ26215069XXX019141

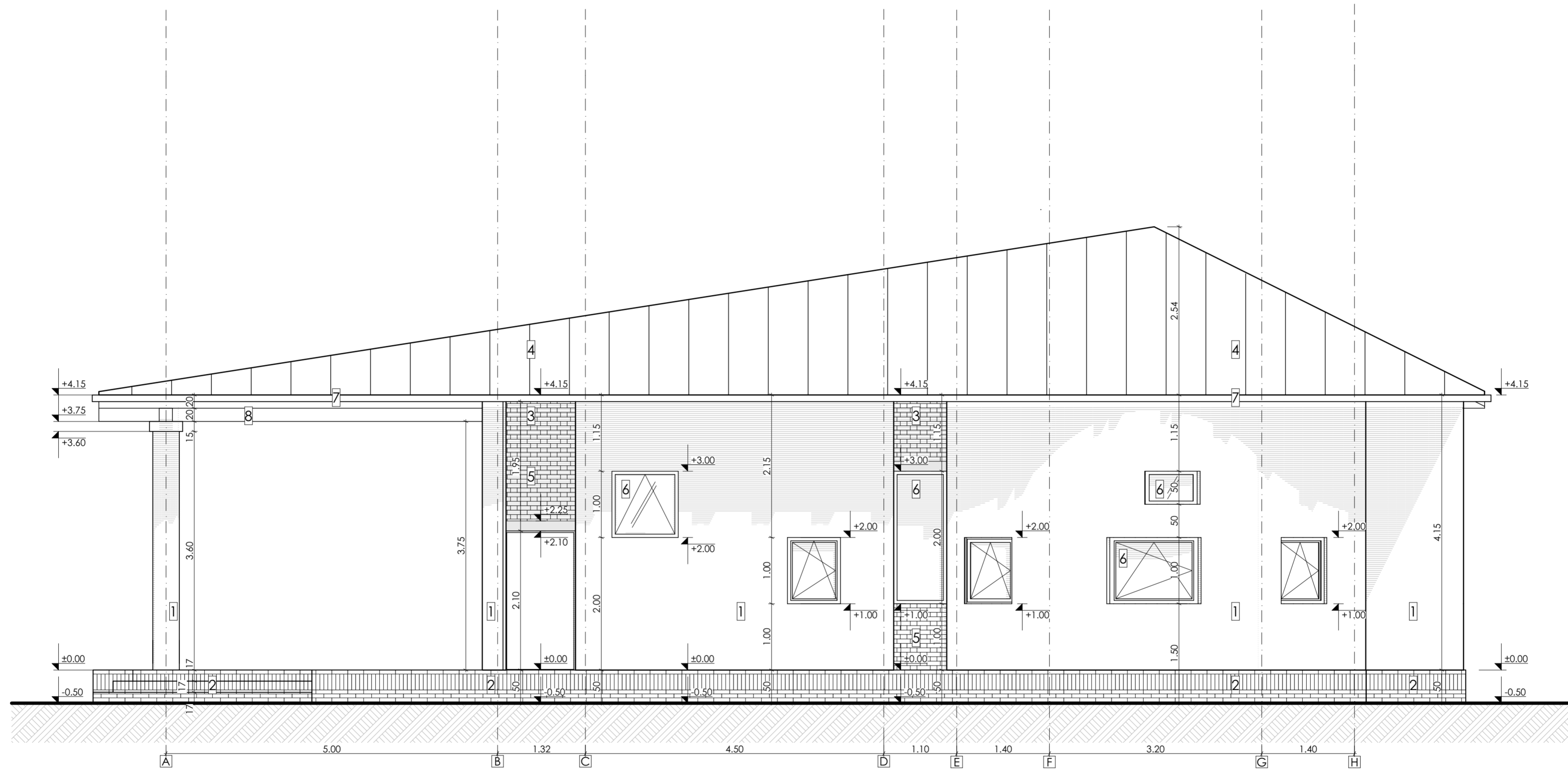
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	arh. Calin Deca		
Proiectat	arh. Calin Deca		Data:
Desenat	arh. Calin Deca		20/09/2021

Beneficiar:	Comuna Zorlentu Mare	Proiect nr	
Amplasament:	loc.Zorlentu Mare, com.Zorlentu Mare C.F. 31706, Top. 31706:	NR:	136/2021
Titlu proiect:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN	Faza:	P.Th.+ D.T.A.C.
Titlu plansa:	Plan Invelitoare	Plansa nr.:	A.5




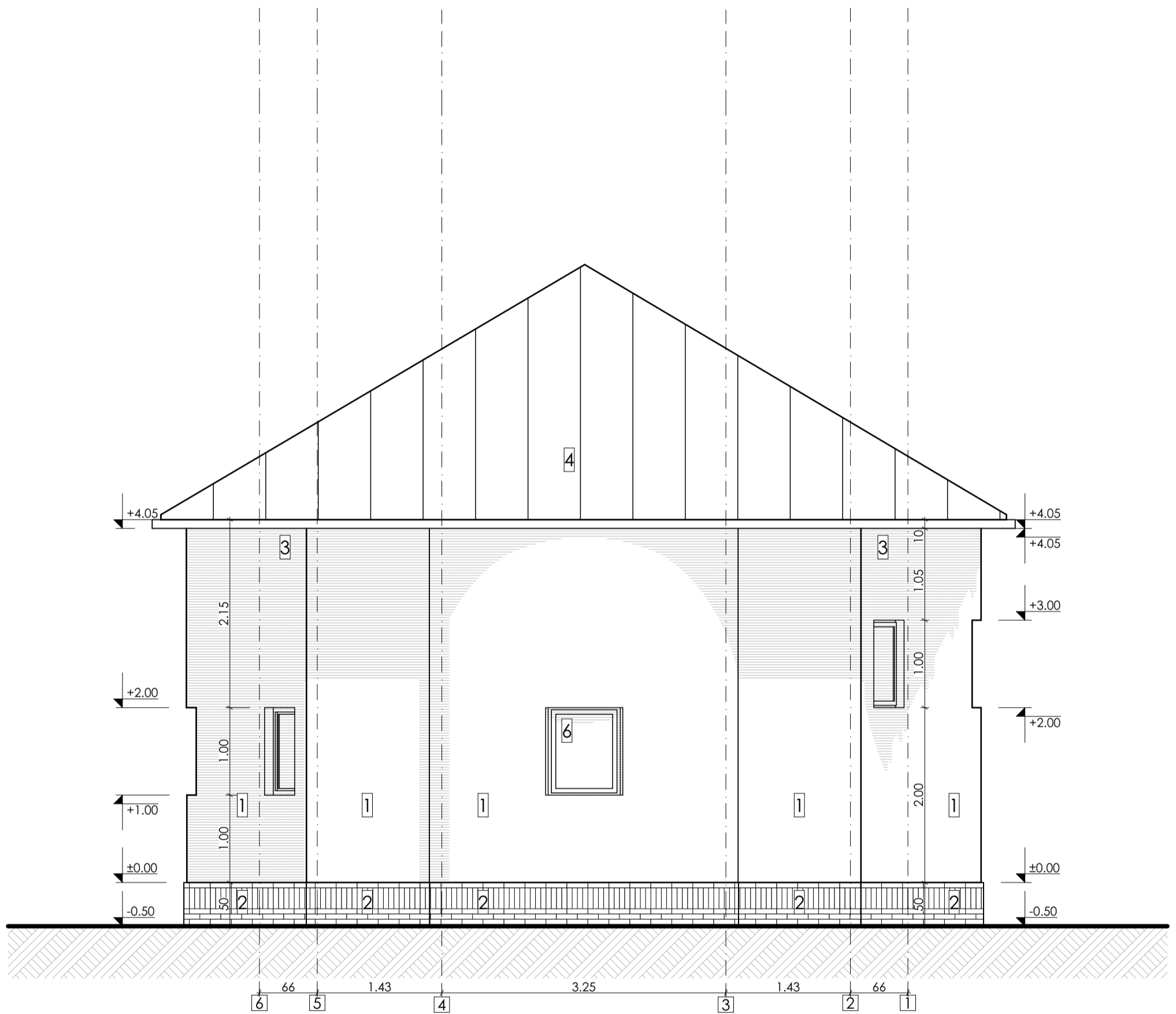
- 1. tencuiala exterioara decorativa culoare ALB RAL 9010
- 2. placare caramida plina 24x12x6 cm
- 3. tencuiala exterioara decorativa culoare GRI RAL 9011
- 4. tabla faltuita culoare RAL 7021 (aramie)
- 5. zidarie caramida plina aparenta 24x12x6 cm
- 6. ferestre termosistem si tamplarie PVC culoare lemn inchis
- 7. jgheab/burlan culoare RAL 7012
- 8. structura de lemn aparenta

 S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com <small>SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141</small>	Beneficiar: Comuna Zorlentu Mare		Proiect nr NR: 136/2020
	Amplasament: loc.Zorlentu Mare C.F. 31706, Top. 31706		
Titlu proiect: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA SI AMENAJARE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS-SEVERIN		Faza: P.Th.+ D.T.A.C.	
Titlu plansa: Fatada Principala		Plansa nr.: A.6	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50
Sef Proiect	arh. Calin Deca		
Proiectat	arh. Calin Deca		Data:
Desenat	arh. Calin Deca		20/09/2021




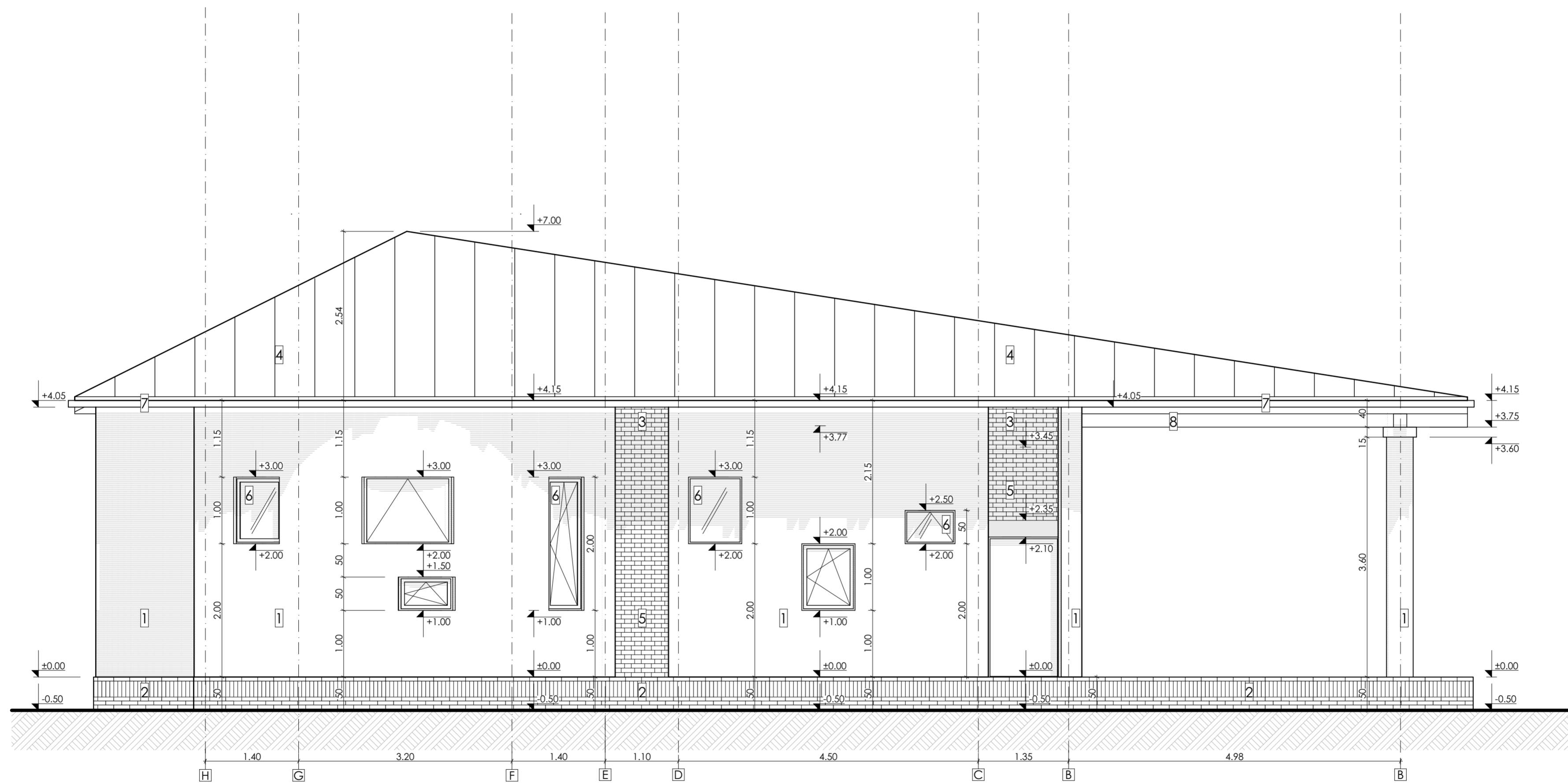
1. tencuiala exterioara decorativa culoare ALB RAL 9010
2. placare caramida plina 24x12x6 cm
3. tencuiala exterioara decorativa culoare GRI RAL 9011
4. tabla faltuita culoare RAL 7021 (aramie)
5. zidarie caramida plina aparenta 24x12x6 cm
6. ferestre termosistem si tamplarie PVC culoare lemn inchis
7. jgheab/burlan culoare RAL 7012
8. structura de lemn aparenta

 S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com		Beneficiar:	Comuna Zorlentiu Mare	Proiect nr
		Amplasament:	loc.Zorlentiu Mare, com.Zorlentiu Mare C.F.31706, Top. 31706	NR: 136/2021
SRL D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141		Titlu proiect:		Faza:
		CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTIU MARE, SAT ZORLENTIU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN		P.Th.+ D.T.A.C.
Specificatie Nume Semnatura Scara: 1:50 Sef Proiect arh. Calin Deca Proiectat arh. Calin Deca Data: Desenat arh. Calin Deca 20/09/2021		Titlu plansa:		Plansa nr.:
		Fatada Laterala Dreapta		A.7




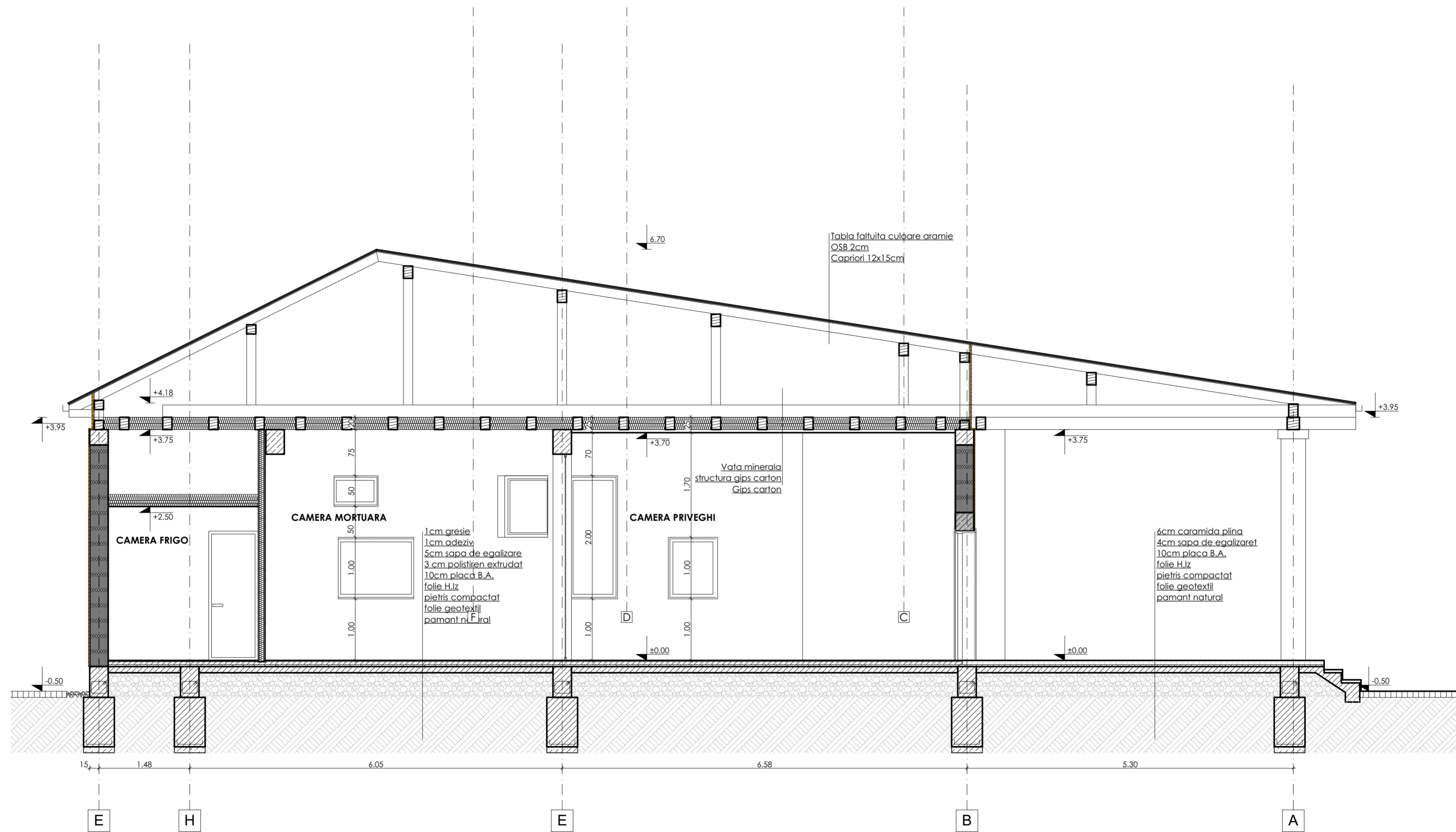
1. tencuiala exterioara decorativa culoare ALB RAL 9010
2. placare caramida plina 24x12x6 cm
3. tencuiala exterioara decorativa culoare GRI RAL 9011
4. tabla faltuita culoare RAL 7021 (aramie)
5. zidarie caramida plina aparenta 24x12x6 cm
6. ferestre termosistem si tamplarie PVC culoare lemn inchis
7. jgheab/burlan culoare RAL 7012
8. structura de lemn aparenta


	S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com		Beneficiar: Comuna Zorlentu Mare	Proiect nr: NR: 136/2020
	SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR0000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141		Amplasament: loc.Zorlentu Mare C.F. 31706, Top. 31706	Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
Titlu proiect:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA SI AMENAJARE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS-SEVERIN			Planșa nr.: A.8
Titlu plansa: Fatada Posterioara	Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50
Sef Proiect	arh. Calin Deca			Data: 20/09/2021
Proiectat	arh. Calin Deca			
Desenat	arh. Calin Deca			

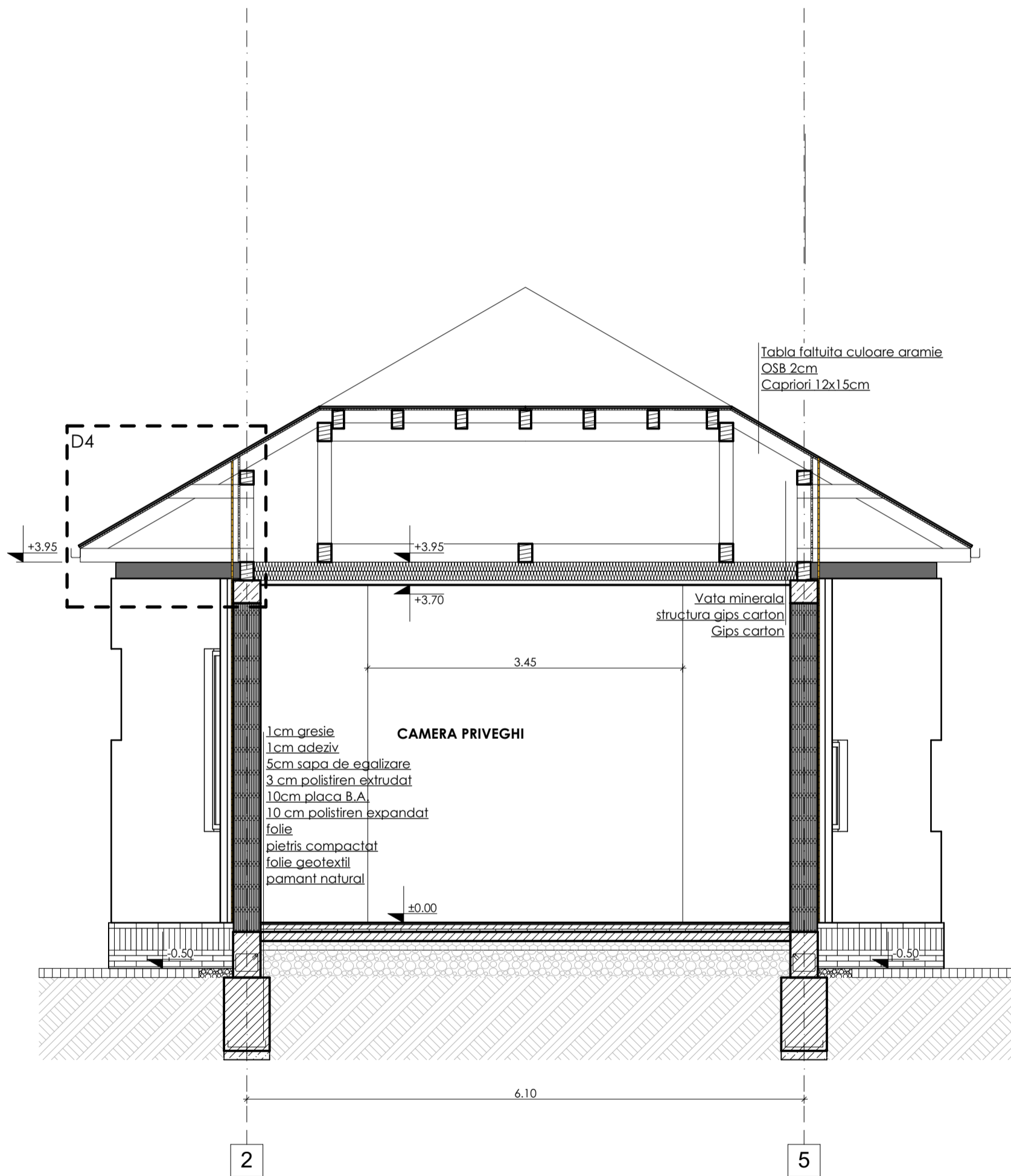



1. tencuiala exterioara decorativa culoare ALB RAL 9010
2. placare caramida plina 24x12x6 cm
3. tencuiala exterioara decorativa culoare GRI RAL 9011
4. tabla faltuita culoare RAL 7021 (aramie)
5. zidarie caramida plina aparenta 24x12x6 cm
6. ferestre termosistem si tamplarie PVC culoare lemn inchis
7. jgheab/burlan culoare RAL 7012
8. structura de lemn aparenta

	S.C. OMRD STUDIO SRL		Beneficiar: Comuna Zorlentiu Mare	Proiect nr
	www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com		Amplasament: loc.Zorlentiu Mare, com.Zorlentiu Mare C.F.31706, Top. 31706	NR: 136/2021
	<small>SRL D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR000060016660874 • RO37IREZ6215069XXX019141</small>		Titlu proiect: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTIU MARE, SAT ZORLENTIU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN	Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
	Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50
Sef Proiect	arh. Calin Deca		Data:	Plansa nr.: A.9
Proiectat	arh. Calin Deca		20/09/2021	
Desenat	arh. Calin Deca			

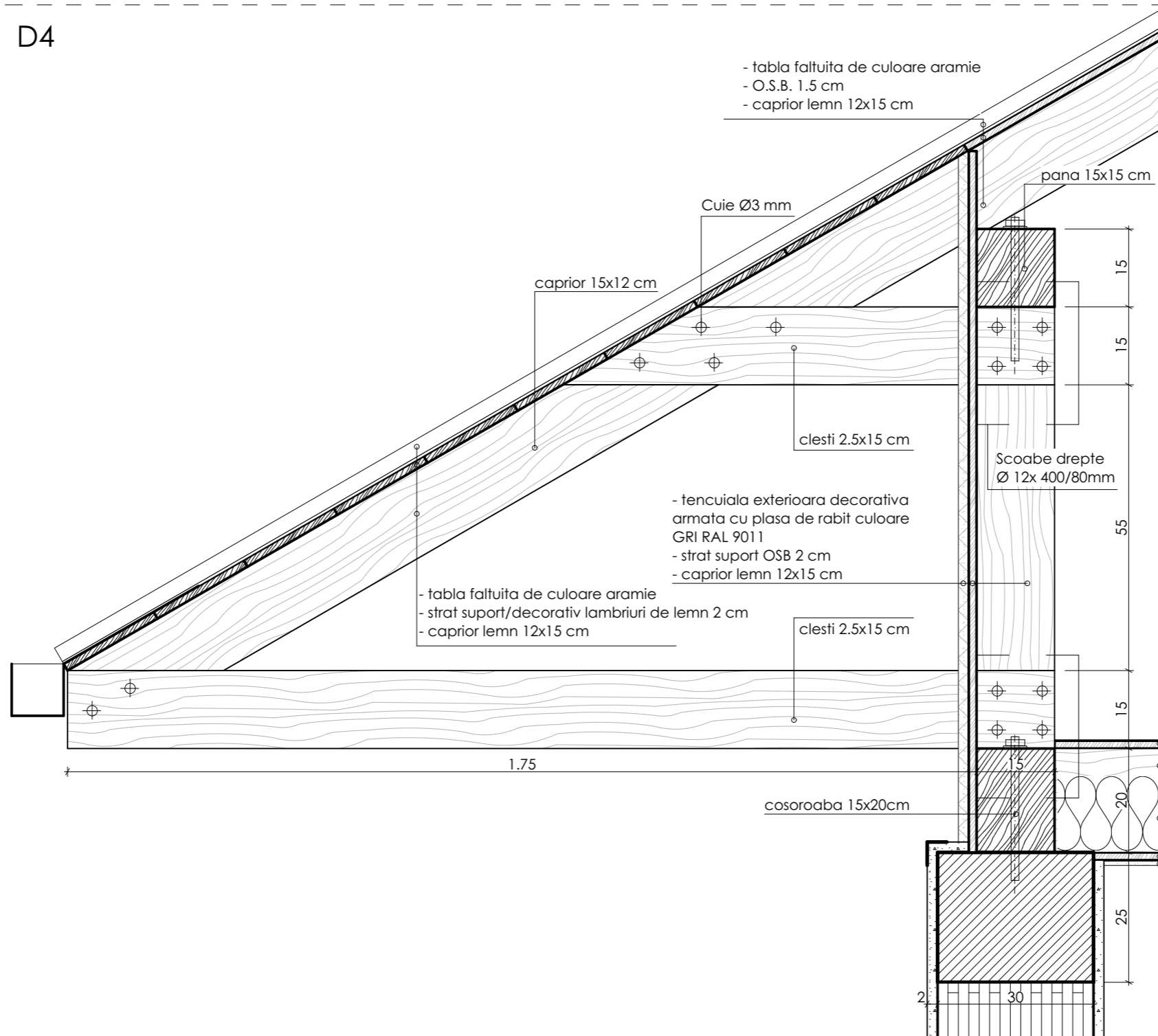



	S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com		Beneficiar: Comuna Zorlentii Mare	Proiect nr NR: 136/2021
	SRL D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR000060016660874 • RO37TREZ26215069XXX019141		Amplasament: loc.Zorlentii Mare, com.Zorlentii Mare C.F.31706, Top.31706	Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
	Titlu proiect: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTII MARE, SAT ZORLENTII MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN		Titlu plansa: Sectiune A-A'	Plansa nr.: A.10
	Specificatie:	Nume: arh. Calin Deca	Semnatura:	Scara: 1:50
Sef Proiect:	Proiectat: arh. Calin Deca		Data: 20/09/2021	
Desenat:	arh. Calin Deca			

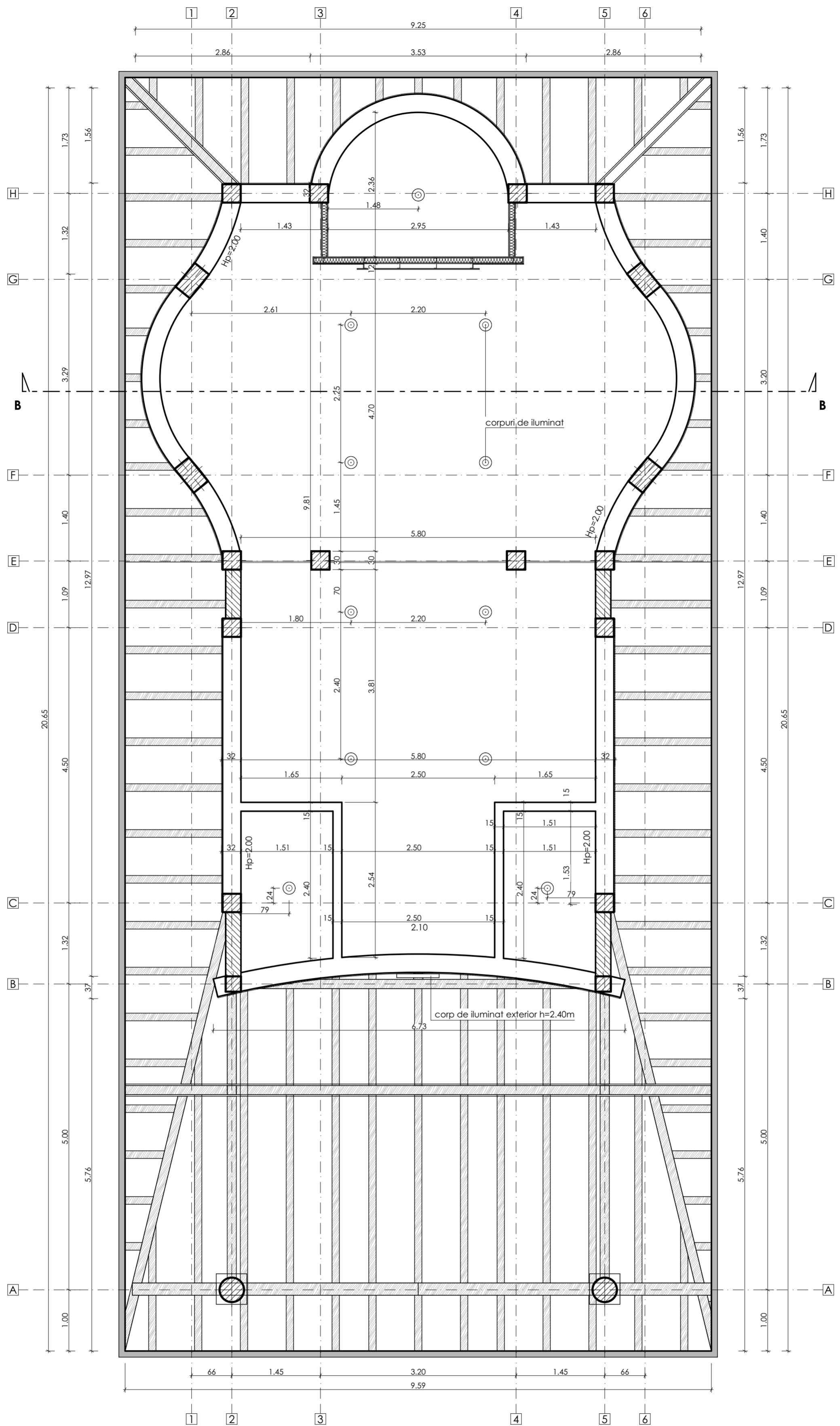



	S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com		Beneficiar: Comuna Zorlentu Mare	Proiect nr NR: 136/2020
	SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141		Amplasament: loc.Zorlentu Mare C.F. 31706, Top. 31706	
Titlu proiect:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA SI AMENAJARE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS-SEVERIN			Plansa nr.: A.11
Titlu plansa: Sectiune B-B'	Specificatie Sef Proiect Proiectat Desenat	Nume arh. Calin Deca arh. Calin Deca arh. Calin Deca	Semnat 	
Scara: 1:50 Data: 20/09/2021				

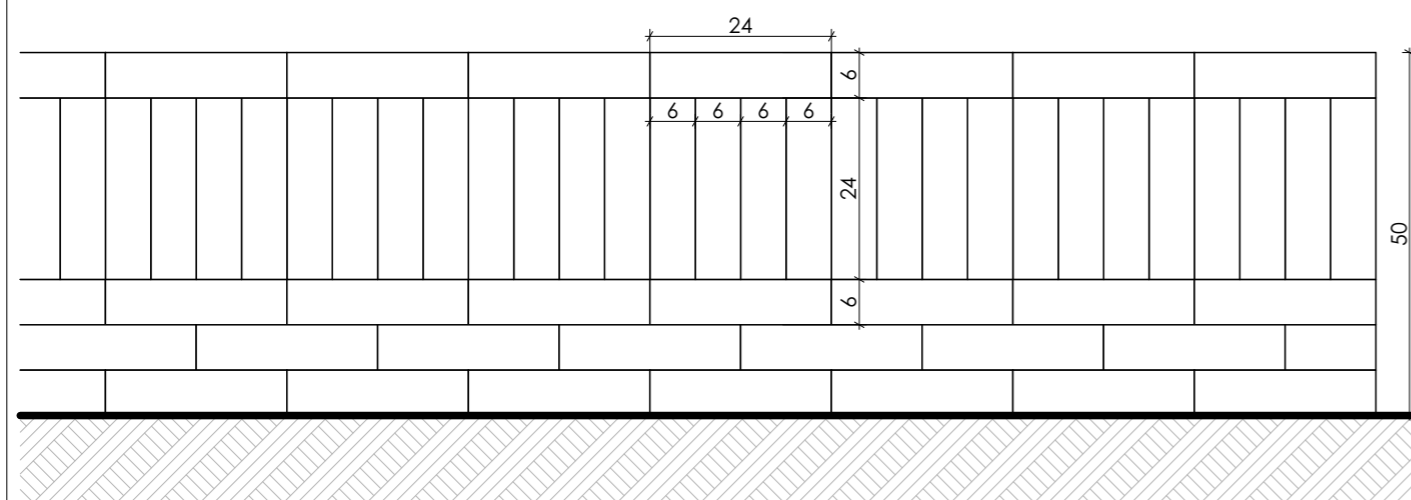
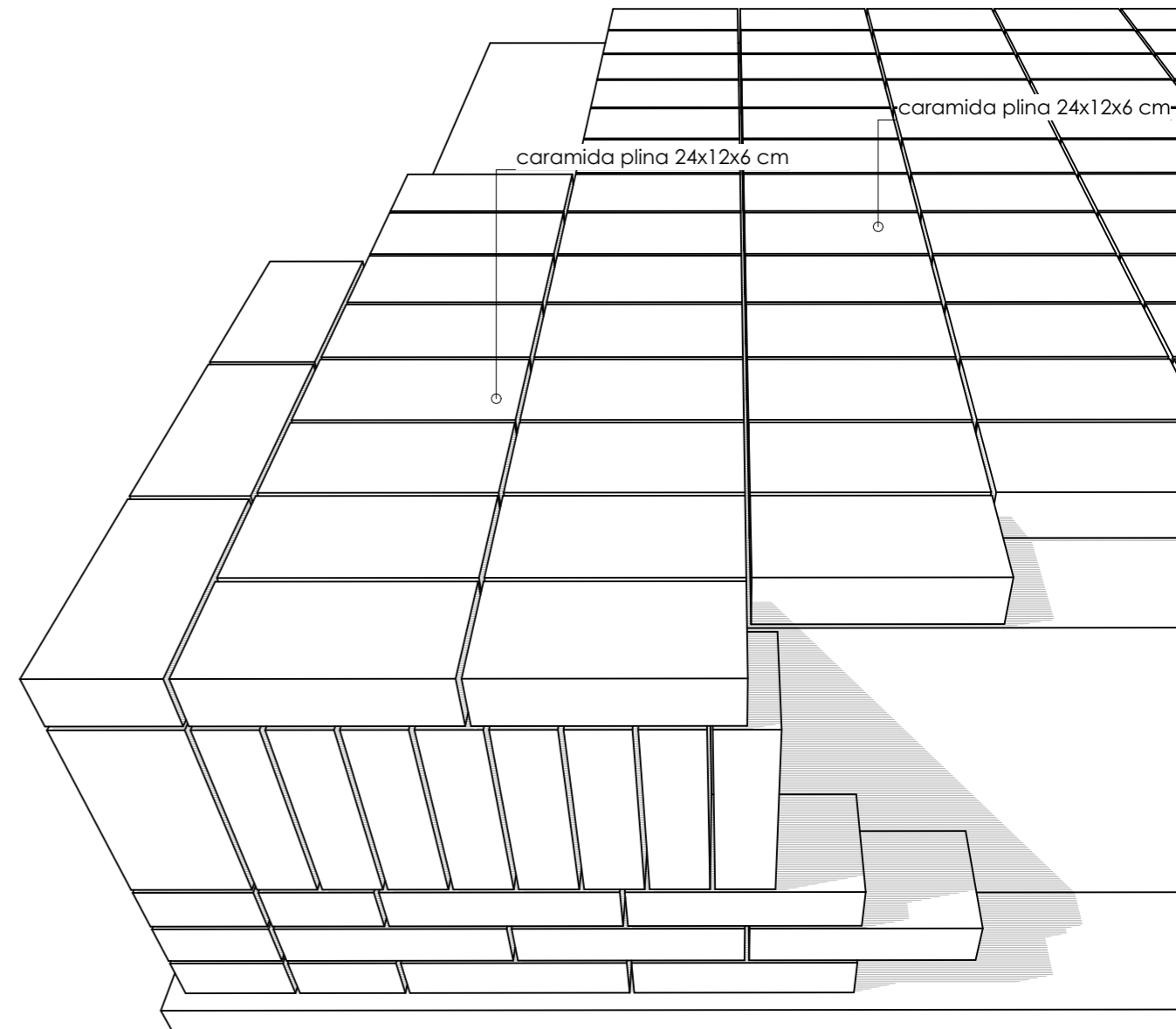
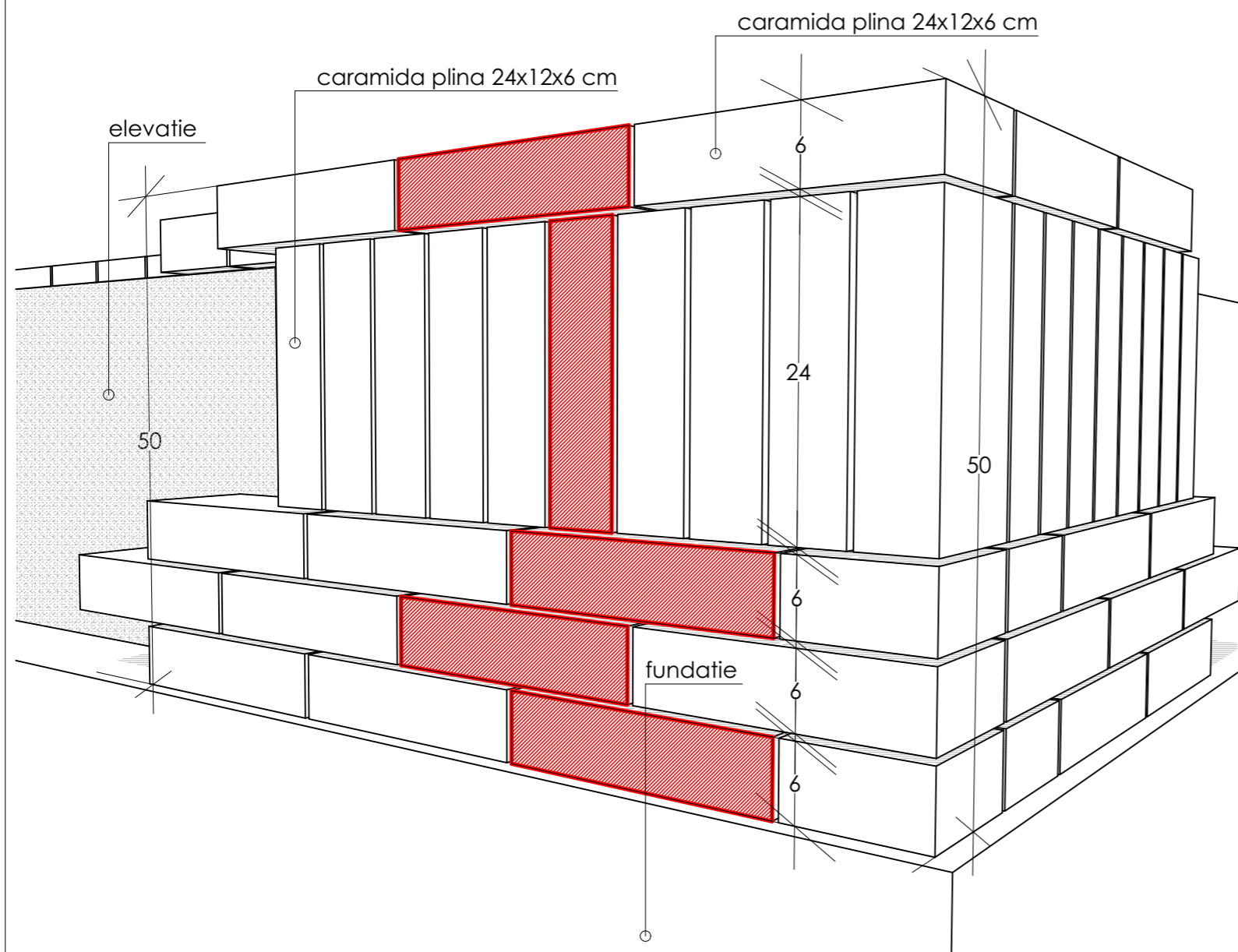
D4



	S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com		Beneficiar: Comuna Zorlentu Mare	Proiect nr. NR: 136/2021
	SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR0000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141		Amplasament: loc.Zorlentu Mare, com.Zorlentu Mare C.F. 31706, Top. 31706;	Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
Titlu proiect:			CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN	
Titlu plansa: Detalii de Travee			Plansa nr.: A.12	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:10	
Sef Proiect	arh. Calin Deca		Data: 20/09/2021	
Proiectat	arh. Calin Deca			
Desenat	arh. Calin Deca			




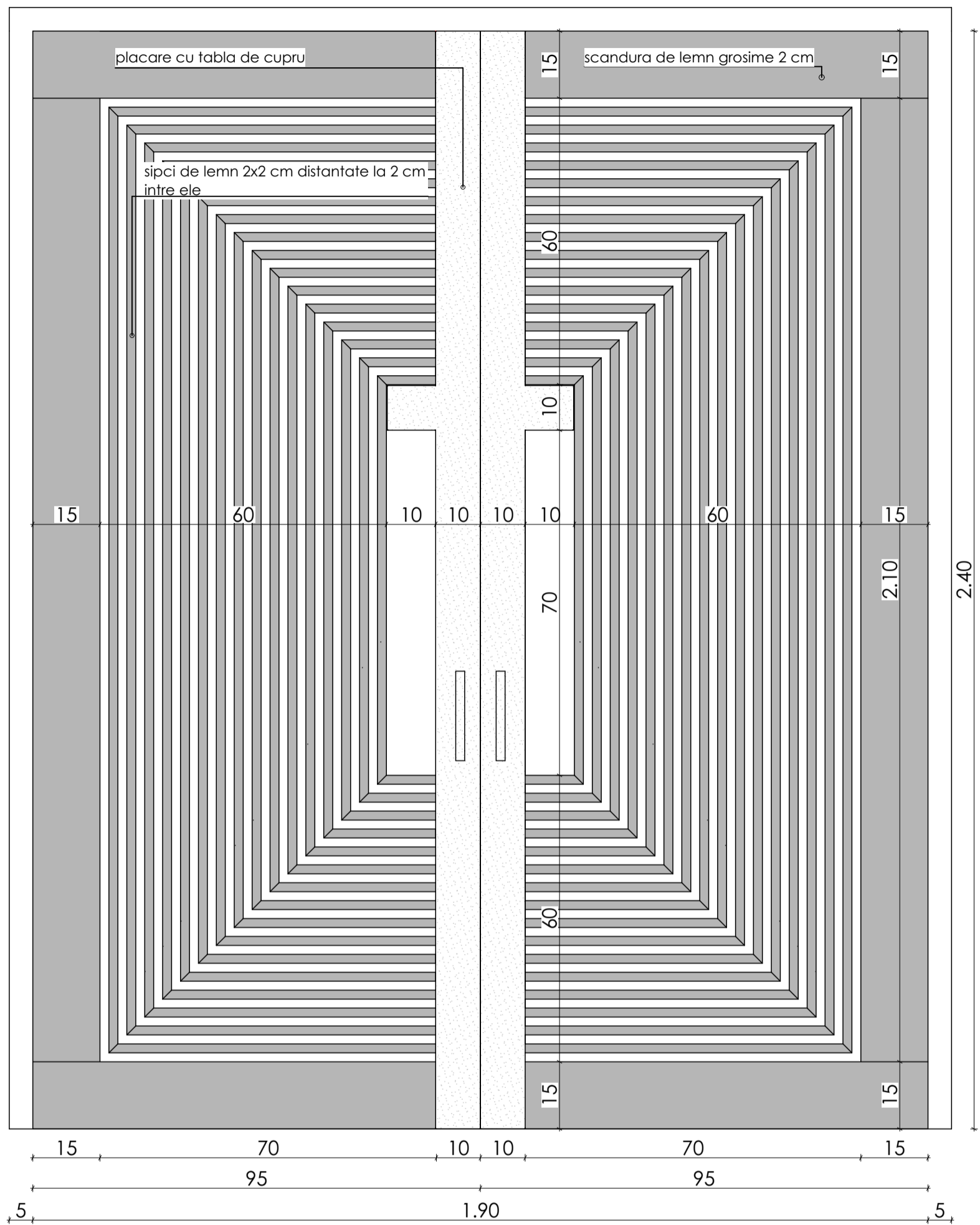
 S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/OMRDstudio mail:omrdstudio@gmail.com <small>SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • ROS1RZBR0000060016660874 • ROS37REZ26215069XXX019141</small>	Beneficiar:	Comuna Zorlentiu Mare	Proiect nr
	Amplasament:	loc.Zorlentiu Mare, com.Zorlentiu Mare C.F. 31706, Top. 31706:	NR: 136/2021
Titlu proiect:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTIU MARE, SAT ZORLENTIU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN		Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
Titlu plansa:	Plan Tavan		Plansa nr.: A.13
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	arh. Calin Deca		
Proiectat	arh. Calin Deca		Data:
Desenat	arh. Calin Deca		20/09/2021



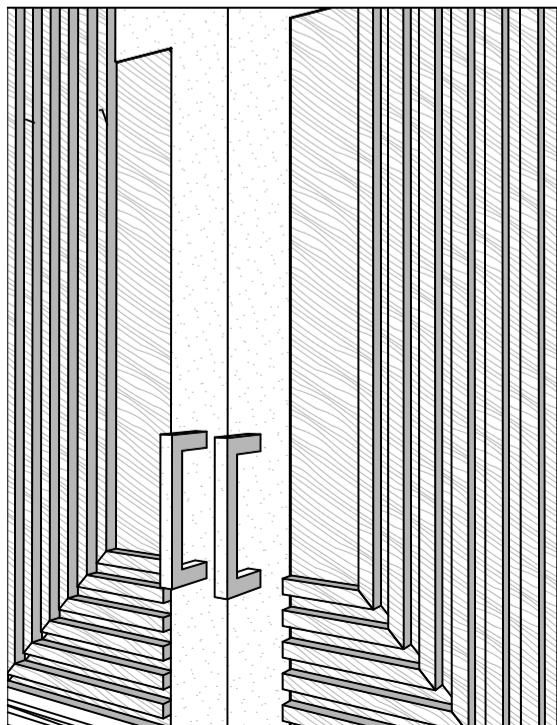
*NOTA - zidaria din caramida plina de pe soclu va fi pusa in opera dupa exemplul de tesatura de mai sus


- caramida va fi zidita pana la randul asezat vertical (inclusiv acesta) dupa turnarea fundatiei (la fila exteriora a fundatiei). Dupa zidire, caramida va folosi ca un cofraj exterior pentru turnarea elevatiei.

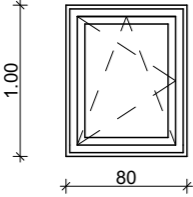
	S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com			Beneficiar: Comuna Zorlentu Mare	Proiect nr NR: 136/2021
	SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR0000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141			Amplasament: loc.Zorlentu Mare, com.Zorlentu Mare C.F. 31706, Top. 31706;	Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
Titlu proiect:				CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN	
Titlu plansa:				Detaliu Tesatura Caramida Soclu	
Specificatie Sef Proiect Proiectat Desenat	Nume arh. Calin Deca arh. Calin Deca arh. Calin Deca	Semnatura 	Scara: Data: 20/09/2021	Plansa nr.: A.14	

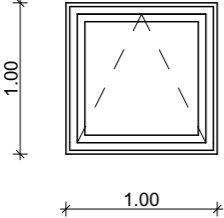


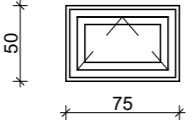
USA DE LA INTRAREA PRINCIPALA
REALIZATA DIN LEMN MASIV

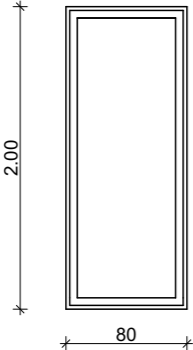


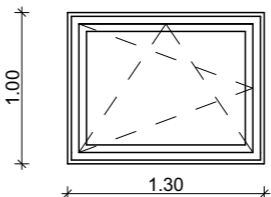
	S.C. OMRD STUDIO SRL www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com		Beneficiar: Comuna Zorlentu Mare	Proiect nr NR: 136/2020
	SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141		Amplasament: loc.Zorlentu Mare C.F. 31706, Top. 31706	
			Titlu proiect: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA SI AMENAJARE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS-SEVERIN	Plansa nr.: A.15
			Titlu plansa: Detaliu Usa Intrare	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:20	
Sef Proiect	arh. Calin Deca		Data: 20/09/2021	
Proiectat	arh. Calin Deca			
Desenat	arh. Calin Deca			

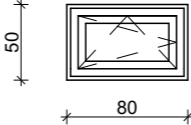
	latime: 0.80 m	total 7 bucati		
	inaltime: 1.00 m			
	suprafata: 0.8 m ²	5.6 m ²		
	indicativ	F 1		
	deschidere	dreapta + rabatare	fixe	
		5 buc	2 buc	
material	tamplarie PVC			
F 01				

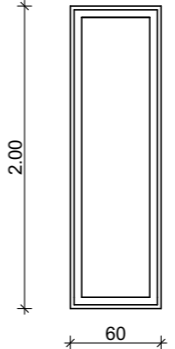
	latime: 1.00 m	total 1 bucata		
	inaltime: 1.00 m			
	suprafata: 1.00 m ²	1.00 m ²		
	indicativ	F 2		
	deschidere	rabatare		
		1 buc		
material	tamplarie PVC			
F 02				


	latime: 0.75 m	total 1 bucata		
	inaltime: 0.50 m			
	suprafata: 0.37 m ²	0.37 m ²		
	indicativ	F 3		
	deschidere	rabatare		
		1 buc		
material	tamplarie PVC			
F 03				

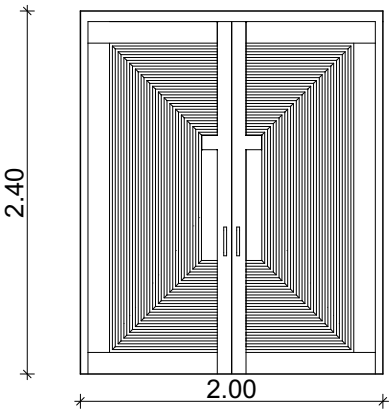
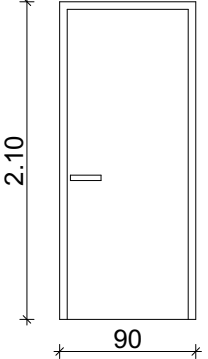
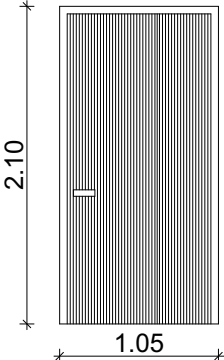
	latime: 0.80 m	total 1 bucati		
	inaltime: 2.00 m			
	suprafata: 1.6 m ²	1.6 m ²		
	indicativ	F 4		
	deschidere			
	material	tamplarie PVC		
F 04				


	latime: 1.30 m	total 2 bucati		
	inaltime: 1.00 m			
	suprafata: 1.30 m ²	2.60 m ²		
	indicativ	F 5		
	deschidere	dreapta + rabatare	rabatare	
		1 buc	1 buc	
material	tamplarie PVC			
F 05				

	latime: 0.80 m	total 2 bucati		
	inaltime: 0.50 m			
	suprafata: 0.40 m ²	0.80 m ²		
	indicativ	F 6		
	deschidere	dreapta + rabatare	fixe	
		1 buc	1 buc	
material	tamplarie PVC			
F 06				

	latime: 0.60 m	total 1 bucata		
	inaltime: 2.00 m			
	suprafata: 1.20 m ²	1.20 m ²		
	indicativ	F 7		
	deschidere	dreapta + rabatare		
		1 buc		
material	tamplarie PVC			
F 07				

	S.C. OMRD STUDIO SRL		Beneficiar: Comuna Zorlentu Mare	Proiect nr NR: 136/2021
	www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com		Amplasament: loc.Zorlentu Mare, com.Zorlentu Mare C.F. 31706, Top. 31706;	
SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR0000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141		Titlu proiect: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN		Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Titlu plansa: Tablou de Tamplarie Plansa nr.: A.16
Sef Proiect	arh. Calin Deca		Data:	
Proiectat	arh. Calin Deca		20/09/2021	
Desenat	arh. Calin Deca			

	latime:	2.00 m	total 1 bucata		
	inaltime:	3.00 m			
	suprafata:	5.5 m²	5.5 m²		
	indicativ	U 1			
	deschidere				
	material	tamplarie Lemn masiv			
	U 01				
	latime:	0.90 m	total 2 bucati		
	inaltime:	2.10 m			
	suprafata:	1.9 m²	3.8 m²		
	indicativ	U 2			
	deschidere	stanga	dreapta		
		2 buc	-		
	material	tamplarie Lemn masiv			
U 02					
	latime:	1.05 m	total 1 bucata		
	inaltime:	2.10 m			
	suprafata:	2.20 m²	2.20 m²		
	indicativ	U 3			
	deschidere	stanga	dreapta		
		1 buc	-		
	material	tamplarie Lemn masiv			
U 03					

	S.C. OMRD STUDIO SRL			Beneficiar:	Comuna Zorlentu Mare	Proiect nr NR: 136/2020
	www.facebook/ OMRD studio mail:omrdstudio@gmail.com			Amplasament:	loc.Zorlentu Mare C.F. 31706, Top. 31706	
SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 • RO51RZBR0000060016660874 • RO37TREZ6215069XXX019141				Titlu proiect:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA SI AMENAJARE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS-SEVERIN	Faza: P.Th.+ D.T.A.C.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu plansa: Tablou de tamplarie	Plansa nr.: A.17	
Sef Proiect	arh. Calin Deca					
Proiectat	arh. Calin Deca		Data:			
Desenat	arh. Calin Deca		20/09/2021			



MEMORIU DE REZISTENȚĂ

FOAIE DE CAPĂT

PROIECT NR. 09/2021

DENUMIRE: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA SI
IMPREJMUIRE EXTERIOARA

AMPLASAMENT: **loc ZORLENTU MARE , JUD
CARAS_SEVERIN**

BENEFICIAR: **Comuna ZORLENTU**

PROIECTANT: **Imobles Plan SRL**

PRIN: DR.ING. SÎNGEORZAN BENIAMIN

DATA PROIECT: 08/2021

**PROIECTUL TEHNIC SE VA VERIFICA LA CERINȚA DE
CALITATE A1.**

ÎNTOCMIT,

DR.ING. SÎNGEORZAN BENIAMIN



Rezistență:

1. PLAN SAPATURA
2. PLAN FUNDATII
3. DETALII FUNDATII
4. PLAN ARMARE PLACA PESTE ELEVATII
5. PLAN CENTURI PARTER
6. DETALII CENTURI PARTER
7. PLAN SAMBURI
8. PLAN SARPANTA
9. SECTIUNI SARPANTA
10. DETALII SARPANTA

Întocmit,

Dr.ing. Sîngeorzan Beniamin

MEMORIU TEHNIC REZISTENȚĂ

CAP.1. ELEMENTE GENERALE



Denumirea lucrării: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA SI IMPREJMUIRE EXTERIOARA

1.2. Beneficiar: COMUNA ZORLENTU

1.3. Faza de proiectare și nr. proiect: DTAC+P.T+D.D.D.; PR.NR. 09/2021

1.4. Proiectant arhitectură: ARH. CALIN DECA

1.5. Proiectant general și specialitate rezistență: SC Imobles Plan SRL

1.6. Amplasament COMUNA ZORLENTU

CAP.2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE

Cladirea proiectată este o casa mortuara , cu regim de înălțime parter cu înaltimea parterului $h_p = 3.60$ m și înălțimea maxima $h_m = 6.70$ m

0

Structura de rezistență este alcătuită din pereți de zidărie de 30 cm la exterior și 30 cm la interior, dispuși pe direcțiile principale și întăriți cu sâmburi din beton armat în intersecții și colțuri. Cat si din cadre de beton armat.

Deasupra golurilor de ferestre și uși s-au prevăzut buiandrugi sau centuri - buiandrugi din beton armat.

Acoperișul este tip sarpata din lemn inchis la partea suprioara cu tigel ceramica.

Fundațiile clădirii sunt în de tip fâșii continue din beton sub pereții de la parter cu o lățime de 65 cm și o adâncime de 110 cm față de nivelul terenului natural.

La nivelul stâlpișorilor din zidărie se vor dispune cupoane de armatura din două în două rânduri pentru a realiza conlucrarea între zidărie și beton.

La soclu, s-au prevăzut lucrări de hidroizolații împotriva apelor freactice.

b) Materialele principale utilizate sunt:

beton simplu C16/20; conf. NE012-2007

beton armat clasa C16/20, conform NE012 - 2007

armături pentru beton, OB37, PC52, conform STAS 438/1

cărămidă cu goluri verticale marca minimă 50, conform STAS 5185/2 – 80



mortar pentru zidării M25 - Z, conform STAS 1030 – 85

CAP.3. DATE TEHNICE

3.1. Caracteristicile principale ale construcției

dimensiuni generale în plan orizontal: B x L = 108.00m x 9.13m

3.2. Categoriile de încadrare și clasificare

3.2.1. În conformitate cu prevederile normativului P100-13, clădirea se încadrează în clasa de importanță IV, iar conform Regulamentului M.L.P.A.T., aprobat cu H.G.R. 766/97, categoria de importanță a construcției este "D".

3.2.1. Amplasamentul clădirii se situează în zona seismică caracterizată de perioada de colț $T_c = 0.7$ sec și $a_g = 0.10$ g.

CAP.4. TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE

4.1. Executarea lucrărilor se va face în regie proprie, cu respectarea cerințelor din proiect.

4.1. Din punct de vedere tehnologic, realizarea lucrărilor se va face în următoarea succesiune de operații:

- predare-primire amplasament;
- îndepărtare strat vegetal;
- săpături la fundații;
- turnare tălpi fundații;
- montaj armături la soclu;
- turnare centuri la soclu.
- hidroizolații peste soclul din beton armat;
- executarea zidăriei de la pereții de parter;



- montare armături și turnarea stâlpișorilor din beton armat;
- montare armături și turnarea centurilor din beton armat;
- se repeta operațiile pentru fiecare nivel;
- realizare acoperiș tip sarpanta

4.3. În proiectul tehnologic și de organizare de șantier, precum și în fișele tehnologice întocmite de unitatea executantă de construcții-montaj, se vor explica detaliat toate fazele și operațiunile de lucru, succesiunea lor, precum și măsurile de protecția muncii specifice fiecărui gen de lucrări.

CAP.5. MĂSURAREA LUCRĂRILOR

5.1 Calculul cantităților de lucrări s-a făcut pe baza pieselor tehnice (planuri planșee, detalii de consolidare, planuri de montaj, etc.)

CAP.6. ORGANIZAREA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR

6.1. Execuția lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat în execuția acestui tip de lucrări.

6.1. Organizarea de șantier (amplasarea de barăci pentru scule, depozite mici de materiale) se va face în locuri stabilite de comun acord executant - beneficiar. Se recomandă ca organizarea execuției lucrărilor să se facă numai în curtea existentă, fără a fi afectate spații publice (trotuare, carosabil, etc.).

6.2. Prepararea semifabricatelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în operă.

6.3. Materialele de masă se vor aproviziona la baza de producție a executantului și se vor aduce la lucrare numai pe măsura punerii lor în operă.

6.4. Se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale existente în zonă.

6.5. Întocmirea proiectului de execuție pentru organizarea de șantier cade în sarcina



executantului, în cadrul acestei documentații se vor prevedea și măsurile pentru protecția muncii, siguranța circulației și de PSI pentru perioada execuției lucrărilor, în cadrul lucrărilor de organizare de șantier se vor lua toate măsurile de semnalizare și dirijare a circulației pietonale și auto, pe timpul execuției.

CAP.7. PROTECȚIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

7.1. În cadrul lucrărilor de organizare de șantier se va amenaja obligatoriu un grup sanitar pentru muncitori.

7.2. Se interzice depozitarea materialelor pe spațiile verzi existente, adiacente construcției. Deasemenea, se interzice circulația autovehiculelor de șantier peste spațiile verzi și alte terenuri, cu excepția celor destinate pentru organizarea de șantier.

7.3. Materialele rezultate din demolări, săpături, etc se vor transporta și depozita în locuri special amenajate și pentru care s-au obținut toate avizele și acordurile organelor locale abilitate.

7.4. Curățenia pe șantier se va asigura prin grija executantului și va fi controlată de beneficiar prin intermediul inspectorului de șantier.

7.4. Pe perioada execuției se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale din zonă și se vor lua măsuri ca benzina și eventualele materiale bituminoase utilizate să nu contamineze solul.

7.5. După terminarea lucrărilor terenul se va elibera de toate resturile de materiale neutilizate. Suprafața de teren afectată organizării de șantier va fi reamenajată (Inierbări, etc.), aducându-se la parametrii inițiali.

7.6. Realizarea lucrărilor și exploatarea clădirii în condiții normale nu crează condiții pentru producerea de noxe care să afecteze mediul înconjurător.

CAP.8. CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

8.1. Controlul calității lucrărilor se va face prin grija beneficiarului, cu respectarea prevederilor legale cuprinse în standarde, norme, instrucțiuni tehnice, etc..



8.1. Calitatea materialelor și a prefabricatelor puse în operă va fi atestată prin buletine de calitate care însoțesc materialele livrate de alți furnizori, în cazul utilizării unor materiale din surse locale, se vor face în mod obligatoriu analize de laborator pentru stabilirea calității acestor materiale. Analizele se vor face obligatoriu într-un laborator de specialitate autorizat.

8.2. Semifabricatele preparate în bazele de producție ale executantului sau ale altor furnizori de specialitate vor fi verificate din punct de vedere al calității în laboratorul de șantier sau în laboratorul furnizorului respectiv.

8.3. Se interzice punerea în operă a materialelor sau a semifabricatelor care nu corespund din punct de vedere calitativ.

8.5. Controlul calității execuției lucrărilor se va face de către beneficiar prin intermediul unui inspector de șantier de specialitate. Fazele de execuție supuse în mod obligatoriu controlului, precum și actele ce se vor întocmi în vederea atestării calității lucrărilor executate, sunt prezentate în "Programul de control" anexat prezentei documentații.

8.6. Controlul calității lucrărilor se va face permanent, pe faze de categorii de lucrări conform Normativului C56-85. Se vor respecta prevederile Ordinului IGSIC Nr. 20/1982 și 1984, privind recepția calitativă a lucrărilor, cu privire la stabilirea fazelor determinante pentru asigurarea rezistenței, durabilității și siguranței în exploatare a lucrărilor proiectate.

8.7. La recepția lucrărilor, comisia de recepție va examina lucrările față de prevederile proiectului privind condițiile tehnice și de calitate ale execuției, precum și constatările consemnate în cursul execuției de către organele de control, beneficiar, proiectant, diriginte, etc.

CAP.9. PROTECȚIA MUNCII

PE TOT PARCURSUL EXECUTARII LUCRARILOR, BENEFICIARUL SI CONSTRUCTORUL AU OBLIGATIE DE A RESPECTA NORMELE DE PROTECTIA SI IGIENA MUNCII CUPRINSE ÎN:



-REGULAMENTUL PENTRU PROTECTIA SI IGIENA IN CONSTRUCTII

-ORDINUL MLPAT NR. 73/N15.10.96 PRIVIND “NORMELE SPECIFICE DE PROTECTIA MUNCII PENTRU DE ZIDARIE, MONTAJ PREFABRICATE SI FINISAJE IN CONSTRUCTII” INDICATOR IM 006-96.

-LEGEA PROTECTIEI MUNCII NR. Nr. 90/12.07.1996 PRIVIND PROTECTIA MUNCII (M.O. nr. 157/23.07.96)

- NORMELE DE PROTECTIA MUNCII NR. /1996

BENEFICIARUL ARE OBLIGATIA CA INAINTE DE INCEPEREA LUCRARILOR DE SAPATURA SA PUNA LA DISPOZITIA CONSTRUCTORULUI O SCHITA DE PLAN CONTINAND DATELE ASUPRA LUCRARILOR SUBTERANE PENTRU CA EXECUTANTUL SA POATA LUA TOATE MASURILE NECESARE DE PROTECTIA MUNCII

EXECUTANTUL VA LUA TOATE MASURILE PE CARE LE CONSIDERA OPORTUNE PENTRU PREINTAMPINAREA ACCIDENTELOR DE MUNCA.

DEASEMENA IN TIMPUL EXECUTIEI LUCRARILOR DE CONSTRUCTIE CAT SI IN EXPLOATARE CONSTRUCTORUL RESPECTIV BENEFICIARUL SUNT OBLIGATI SA RESPECTE “NORMELE DE PREVENIRE SI STINGEREA INCENDILOR.

Întocmit Dr.ing. Sîngeorzan Beniamin

PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRILOR
PROIECTATE ȘI ÎN CURS DE EXECUȚIE



Investiția:CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA SI IMPREJMUIRE EXTERIOARA

Obiectul supus controlului: **Structura de rezistență.**

Beneficiar: **Comuna zORLENTU**

Proiectant: **SC IMOBLES PLAN SRL**

Executant:

În conformitate cu :

- Legea nr. 10/1995 „Legea privind calitatea în construcții”
- Legea nr.50/1991 cu modificarile ulterioare
- HG 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertiza tehnică de calitate a proiectelor, a execuției construcțiilor, complectat cu îndrumătorul de aplicare MLPTL nr. 77/N/1996
- Cod de proiectare pentru zidarii CR6/2006
- Cod de proiectare seismică P100/2006
- HG. Nr. 273/1994 privind Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente
- OG nr. 63 /2001 privind înființarea Inspectoratului de stat în construcții
- HG nr. 675/2002 referitor la Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
- Legea 608/2001 privind evaluarea conformității produselor,cu completările și modificările aduse ulterior

se stabilesc următoarele faze de lucrări supuse controlului:

Nr. crt.	Faza de lucrare supusa controlului	Participa la control	Document de atestare a
I	LA PRELUAREA AMPLASAMENTULUI		
1.1	Predarea, primirea amplasamentului și a bornelor de reper	B, E, P (topometru)	PVR
1.2	Trasarea pe teren a obiectului	B, E	PVT
II	PREGĂTIRE TEREN DE FUNDARE		
2.1	Verificare natură teren de fundare	B, E, G	PVR
2.2	Verificare cota de fundare	B. E. P	PVR
III	INFRASTRUCTURA		
3.1	Verificare cofrare, armare și poziționare coluri la fundații	B,E,P	PVLA
3.2	Recepție fundații	B, E. P	PVR
3.3	Hidroizolații și alte izolații, verificare suport și mod de execuție	B, E, P	PVLA
IV	SUPRASTRUCTURA (pentru un nivel - se repetă la fiecare nivel)		



4.1	Verificare cofrare și armare stâlpi (sau sâmburi, diafragme)	B, E, P	PVLA
4.2	Verificare aspect beton după decofrare	B, E	PVR
4.3	Verificare cofrare, armare la centuri	B,E,P	PVLA
4.4	Verificare aspect beton după decofrare	B, E	PVR
V	ȘARPANTĂ, ÎNVELITORI,		
5.1	Recepție invelitoare	B.E.P	PVLA
5.2	Verificare suport pentru învelitori și izolații de orice fel	B, E, P	PVLA
VI	STRUCTURĂ DE REZISTENTĂ		
6.1	Recepție structură de rezistentă	B, E. P	PVR

Notatii:

B-Beneficiar, P-Proiectant, E- Executant, I-Inspector

PVLA – Proces verbal de lucrari ascunse

PVR – Proces verbal de receptie

PVT – Proces verbal de trasare

FD – Proces verbal de control al statului în faza determinantă.

Nota:

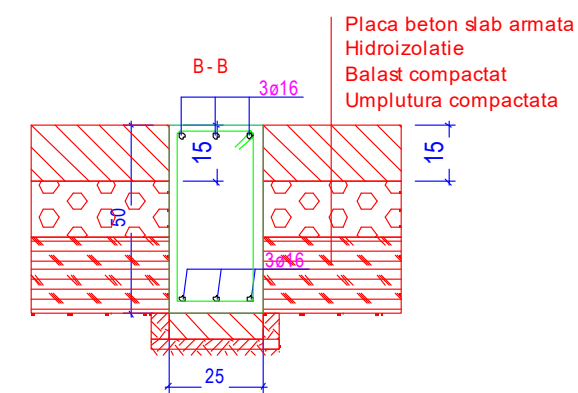
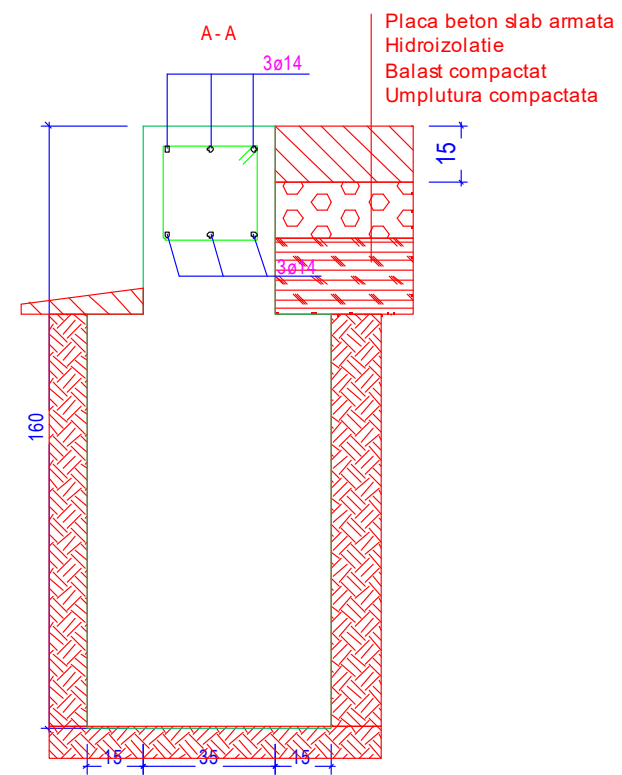
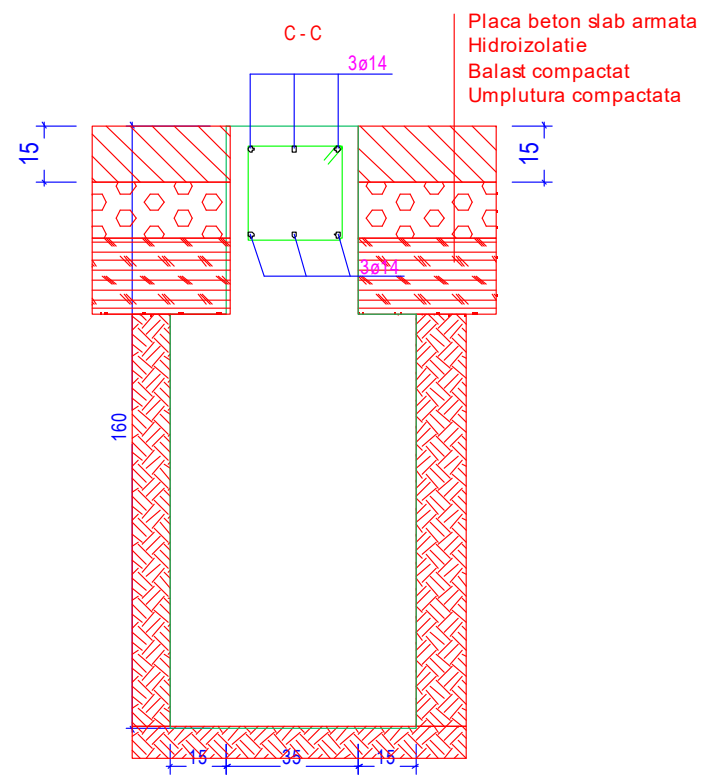
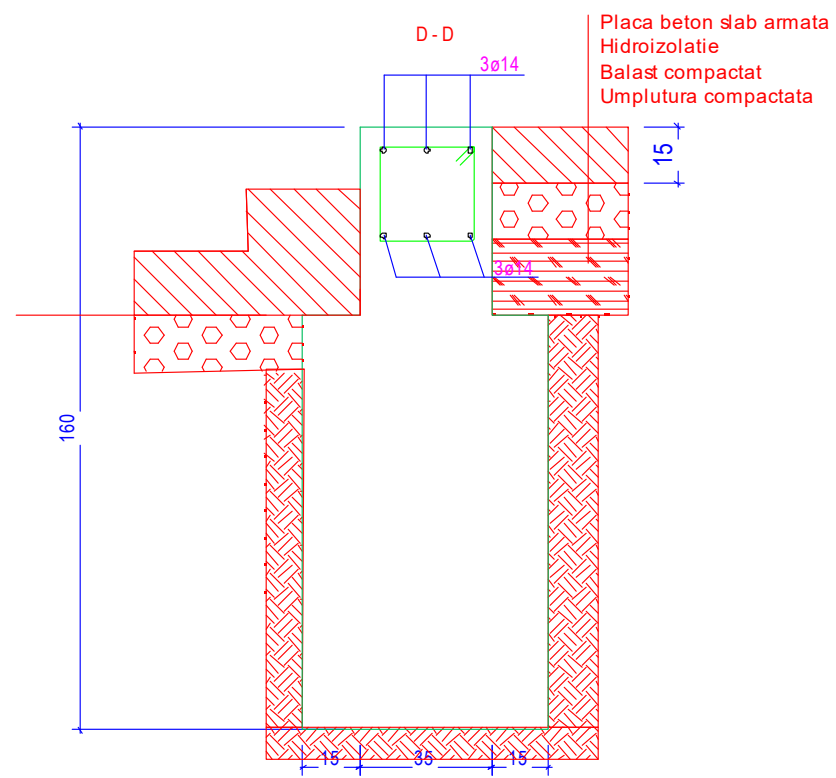
Conform reglementarilor în vigoare, executantul si beneficiarul are obligatia de a anunta, cu cel puțin 10 zile inaintea fazei determinante pe cei care trebuie sa participe la realizarea controlului si intocmirea actelor. Beneficiarul va lua toate masurile pentru ducerea la indeplinire a obligatiilor ce-I revin conform legii 10/1995. Un exemplar din prezentul program si actele mai sus mentionate, precum si proiectul se vor anexa la cartea tehnica a constructiei.

Proiectant:

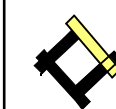
Beneficiar:Comuna ZORLENTU

Dr.ing. SINGEORZAN Beniamin

Constructor:



Clasa de expunere: XC2
Beton simplu C12/15-T3-CEM II / A-S32.5 R / 0-16mm
Beton armat C16/20-T3-CEM II / A-S32.5 R / 0-16mm
Otel beton BST500-bare longitudinale
OB37-etrieri

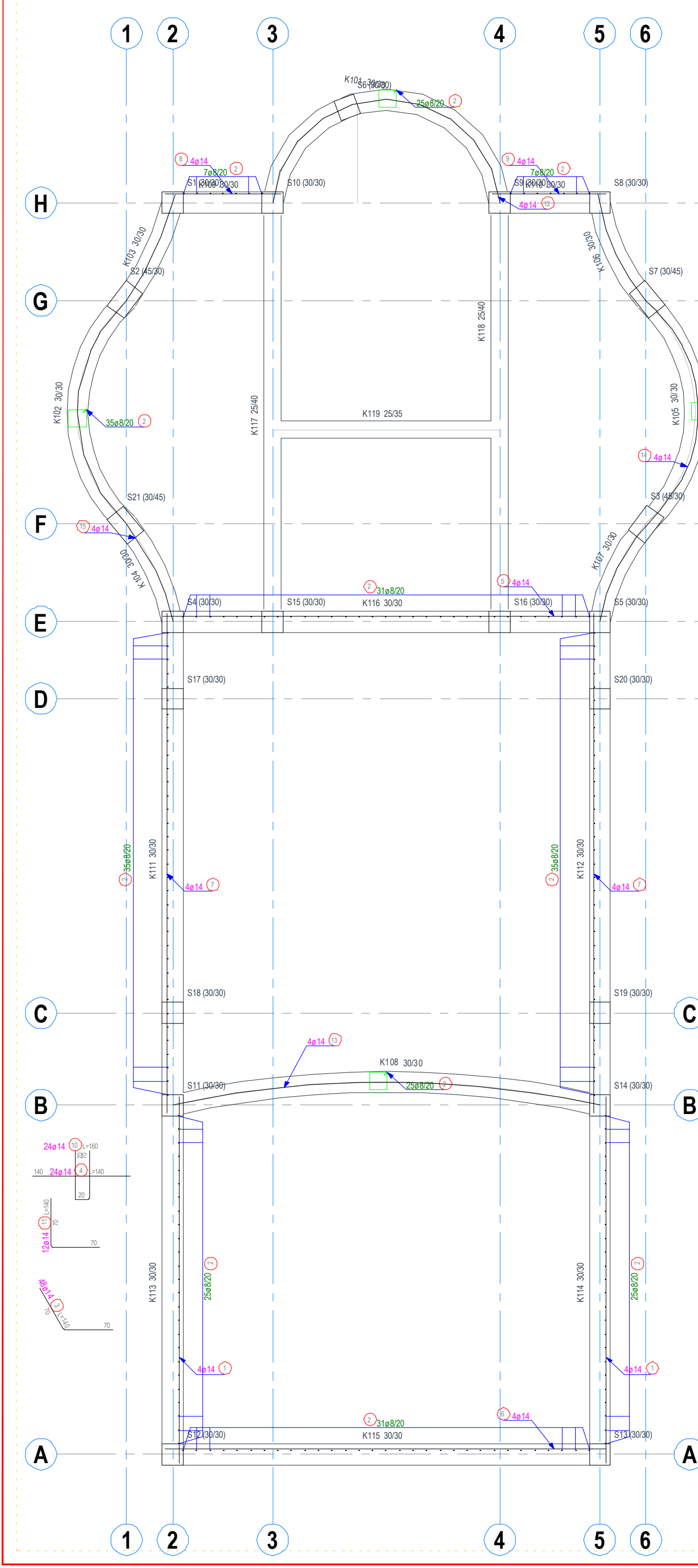


SC Imobles Plan SRL

Titlu Proiect:
Construire capela mortuara , imprejmuire exterioara
...
...
loc Zorlentu Mare, iud Caras-Severin

NR
PROIECT
09/2021

CALITATE	NUME	SEMNATURA	SCARA	BENEFICIAR	FAZA
SEF PROIECT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan		1/50	com. Zorlentu Mare	DTAC+PT
PROIECTAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan			NUME PLANSĂ	NR PLANSĂ
DESENAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan		13/09/2021	Detalii fundatii	R03

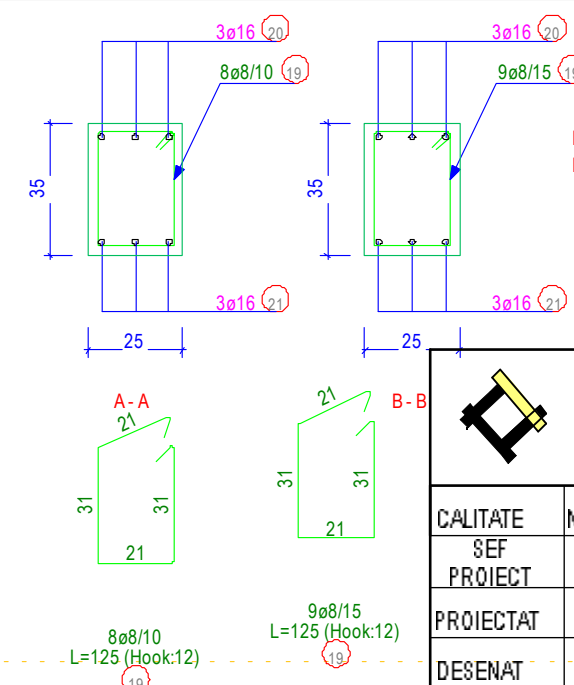
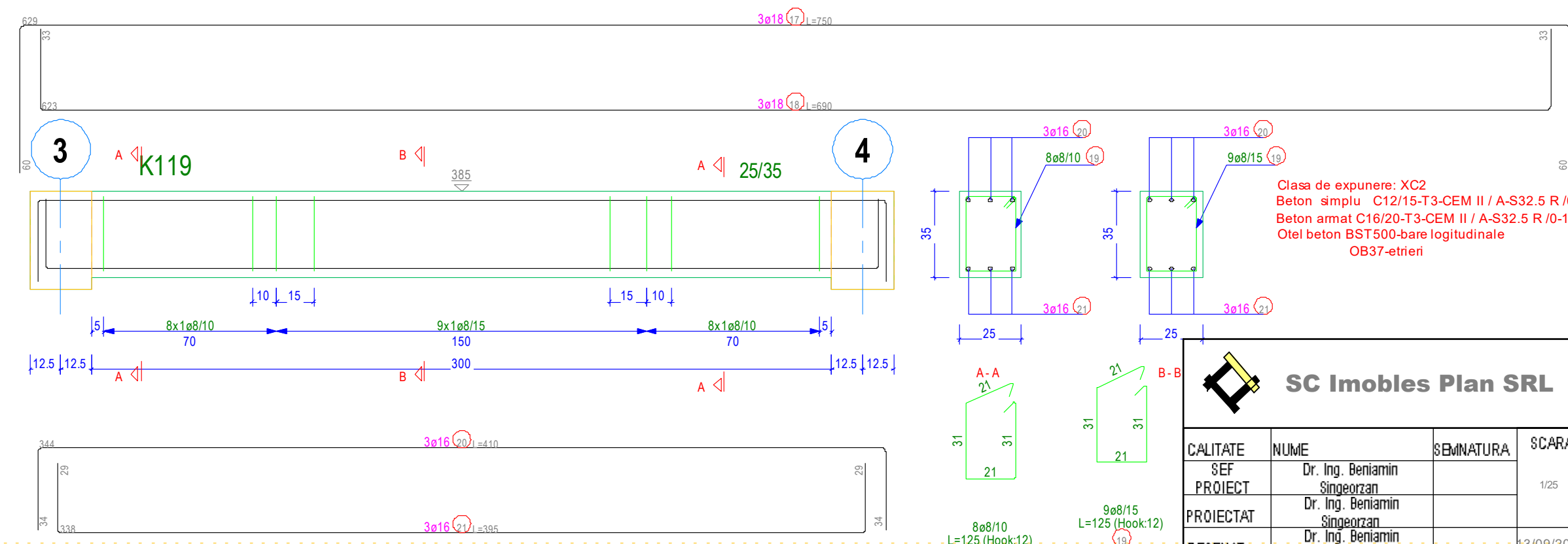
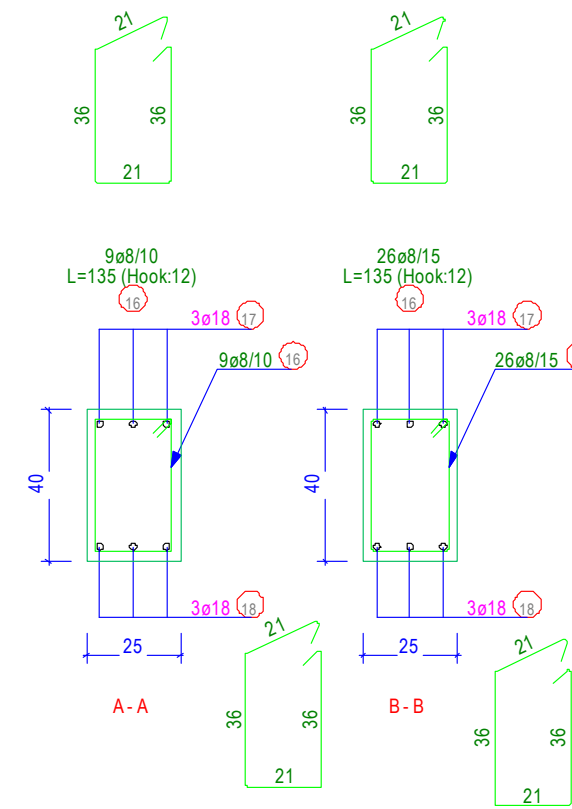
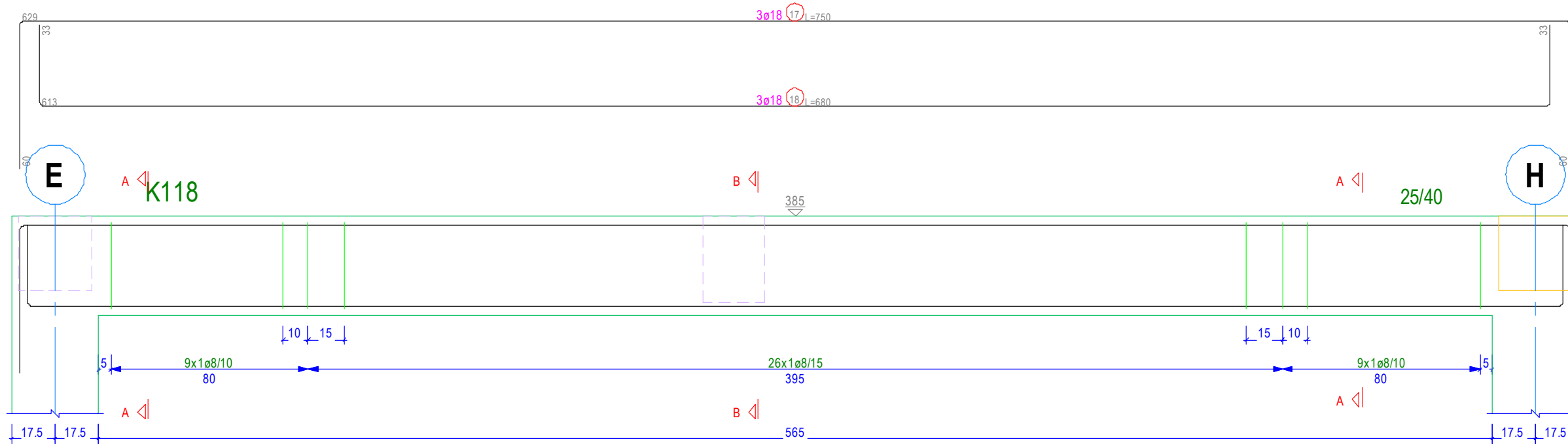
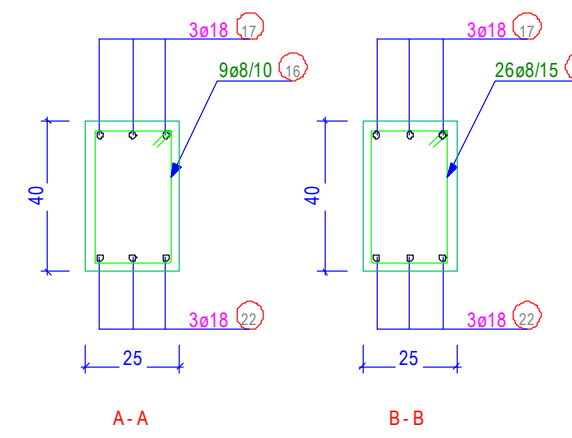
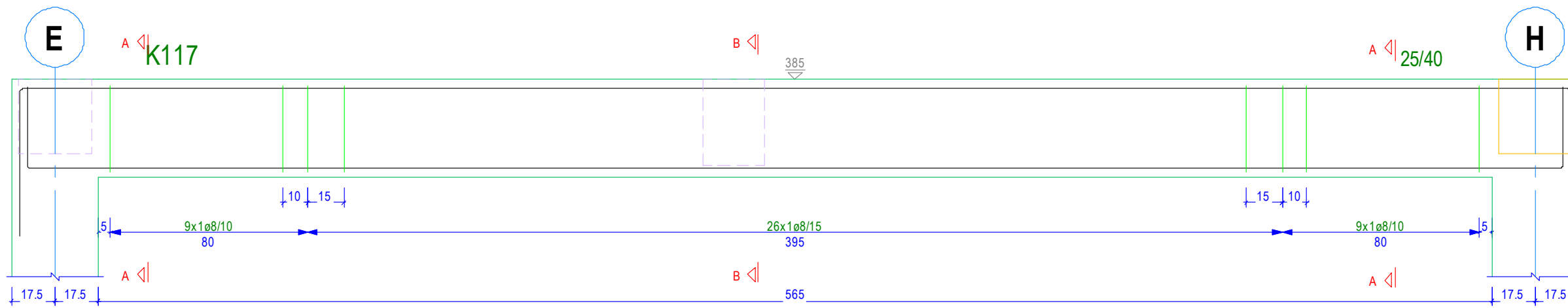


	SC-ARA SCARA 1/55 13/09/2024	SC-ARA SCARA 1/55 13/09/2024
	SEMANTURA SEMANTURA 1/55 13/09/2024	SEMANTURA SEMANTURA 1/55 13/09/2024
NUME DR. Ing. Benjamin Singeorzan	NUME DR. Ing. Benjamin Singeorzan	NUME DR. Ing. Benjamin Singeorzan
PROIECT DR. Ing. Benjamin Singeorzan	PROIECT DR. Ing. Benjamin Singeorzan	PROIECT DR. Ing. Benjamin Singeorzan
DESEINAT DR. Ing. Benjamin Singeorzan	DESEINAT DR. Ing. Benjamin Singeorzan	DESEINAT DR. Ing. Benjamin Singeorzan

NR. PROIECT 09/2021
 FAZA DTAC+PT
 NR. PLANSA R04
 Titlu Proiect: Construire capela mortuara , imprejurire exterioara
 Loc Zorlentu Mare, jud Caras-Severin
 BENEFICIAR com. Zorlentu Mare
 NUME PLANSA Plan centuri parter

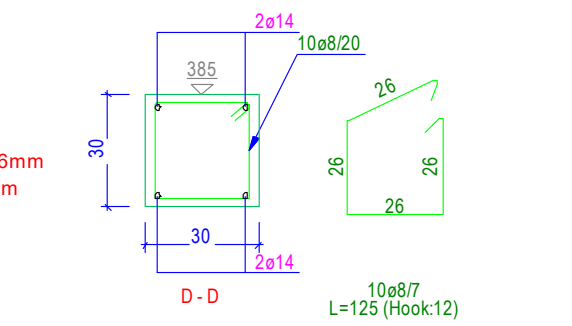
Clasa de expunere: XC2
 Beton simplu C12/15-T3-CEM II / A-S32.5 R / 0-16mm
 Beton armat C16/20-T3-CEM II / A-S32.5 R / 0-16mm
 Otel beton BST500-bare longitudinale
 OB37-etrieri

Extras armare centuri parter								
marca	diam	buc	Lungime cm	FORMA	TOTAL lungime (m)			
					ø8	ø14	ø16	ø18
1	14	8	530			42.40		
2	8	316	125		395.00			
3	14	48	140			67.20		
4	14	24	140			33.60		
5	14	4	640			25.60		
6	14	4	635			25.40		
7	14	8	720			57.60		
8	14	4	170			6.80		
9	14	4	165			6.60		
10	14	24	160			38.40		
11	14	12	140			16.80		
12	14	4	485			19.40		
13	14	4	620			24.80		
14	14	4	695			27.80		
15	14	4	685			27.40		
16	8	132	135		178.20			
17	18	18	750					135.00
18	18	6	690					41.40
19	8	25	125		31.25			
20	16	3	410					12.30
21	16	3	395					11.85
22	18	12	690					82.80
TOTAL Lungime (m)					604.45	419.80	24.15	259.20
Greutate specifica (Kg/m)					0.395	1.210	1.580	2.000
Greutate (Kg)					238.8	507.9	38.2	518.4
T.Greutate(Kg)					1,303.3			

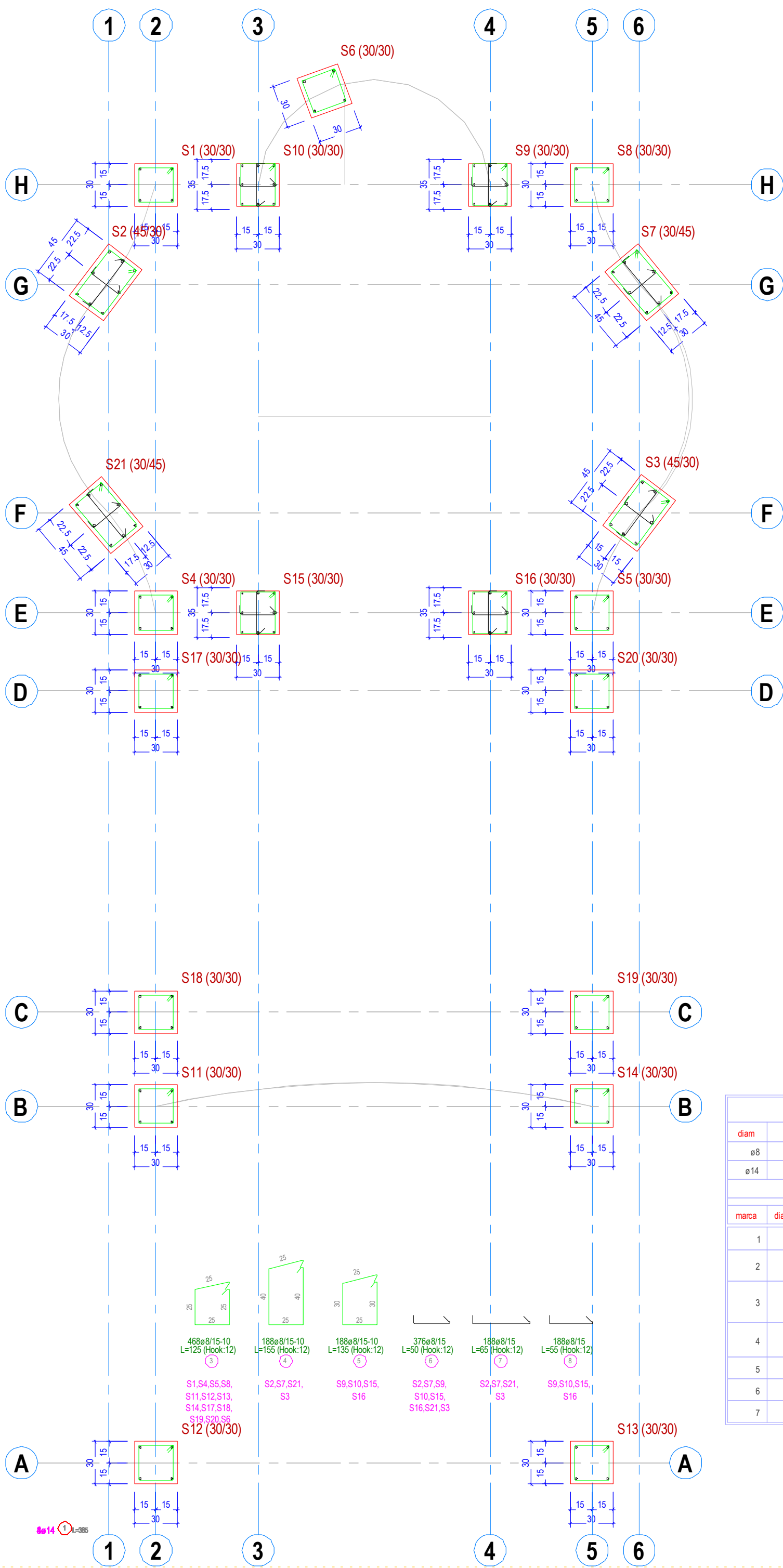


Clasa de expunere: XC2
 Beton simplu C12/15-T3-CEM II / A-S32.5 R / 0-16mm
 Beton armat C16/20-T3-CEM II / A-S32.5 R / 0-16mm
 Otel beton BST500-bare longitudinale
 OB37-etrieri

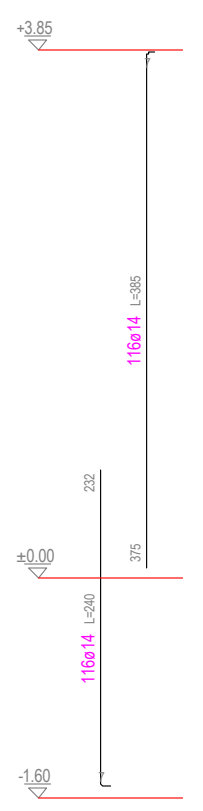
Sectioni centura generala



 SC Imobles Plan SRL				Titlu Proiect: Construire capela mortuara , imprejurire exterioara ... loc Zorlentu Mare, iud Caras-Severin	NR PROIECT 09/2021
CALITATE	NUME	SEMNATURA	SCARA	BENEFICIAR	FAZA
SEF PROIECT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan		1/25	com. Zorlentu Mare	DTAC+PT
PROIECTAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan			NUME PLANSĂ	NR PLANSĂ
DESENAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan		13/09/2021	Detalii grinzi	R05

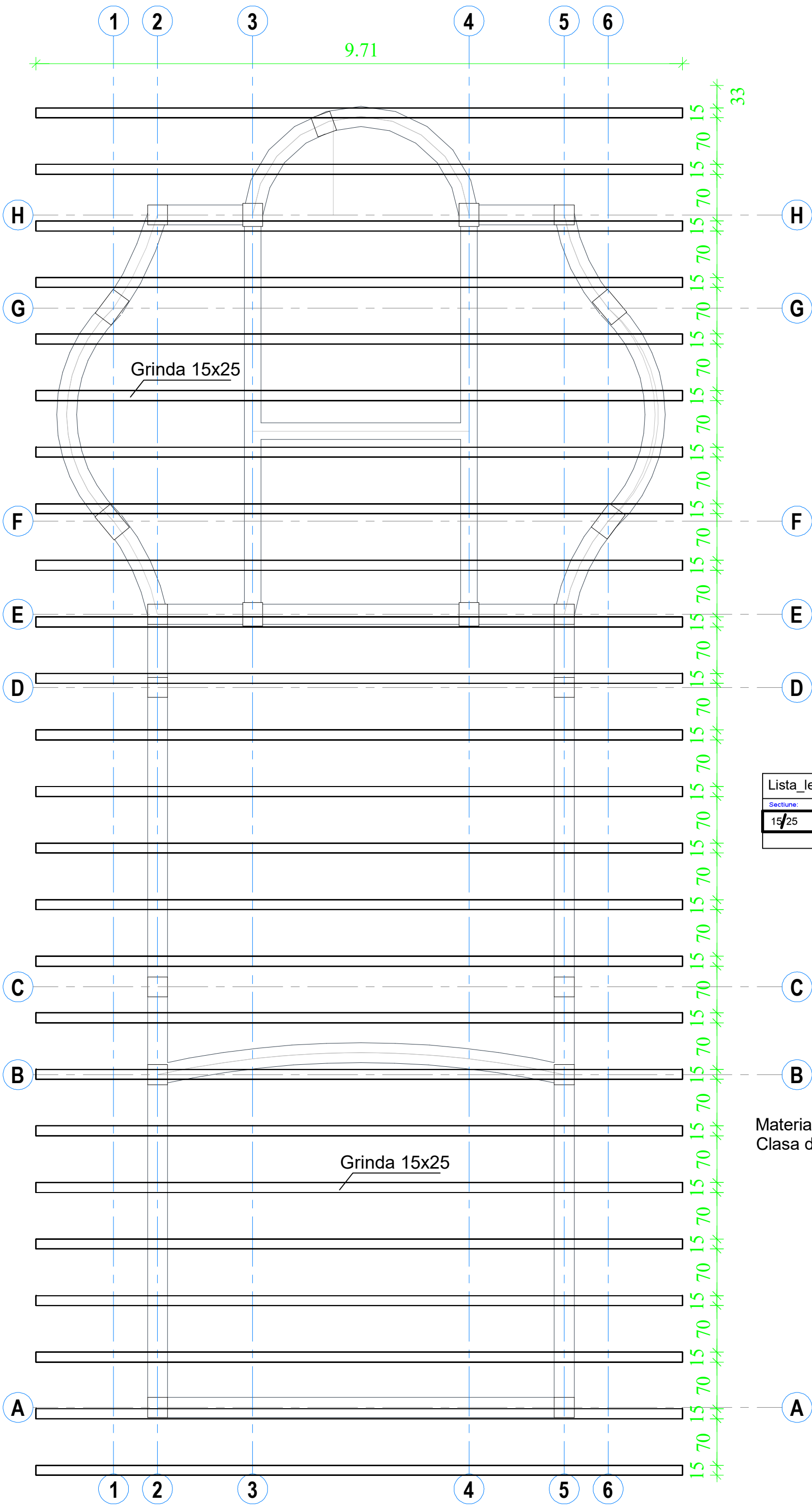


SC Imobles Plan SRL		SCARA	1/55
CALITATE	SEMANTURA	NUME	DR. Ing. Benjamin Singeorzan
SEF	PROIECTAT	PROIECTAT	DR. Ing. Benjamin Singeorzan
DESENAT	DESENAT	DESENAT	DR. Ing. Benjamin Singeorzan
NR. PROIECT 09/2021		FAZA DTAC+PT	
Titlu Proiect: Construire capela mortuara , imprejmuire exterioara		BENEFICIAR com. Zorlentu Mare	
Loc Zorlentu Mare, jud Caras-Severin		NUME PLANSA	
		Plan Stalpi si detalii	
		NR. PLANSA R06	
		13/09/2021	




diam	greutate specifica(Kg/m)	Lungime (m)	
ø8	0.395	1,543.8	609.9
ø14	1.210	446.6	540.3
T.Greutate (Kg)			1,150.2

marca	diam	buc	Lungime cm	FORMA
1	14	116	385	446.60
2	8	468	125	585.00
3	8	188	155	291.40
4	8	188	135	253.80
5	8	376	50	188.00
6	8	188	65	122.20
7	8	188	55	103.40



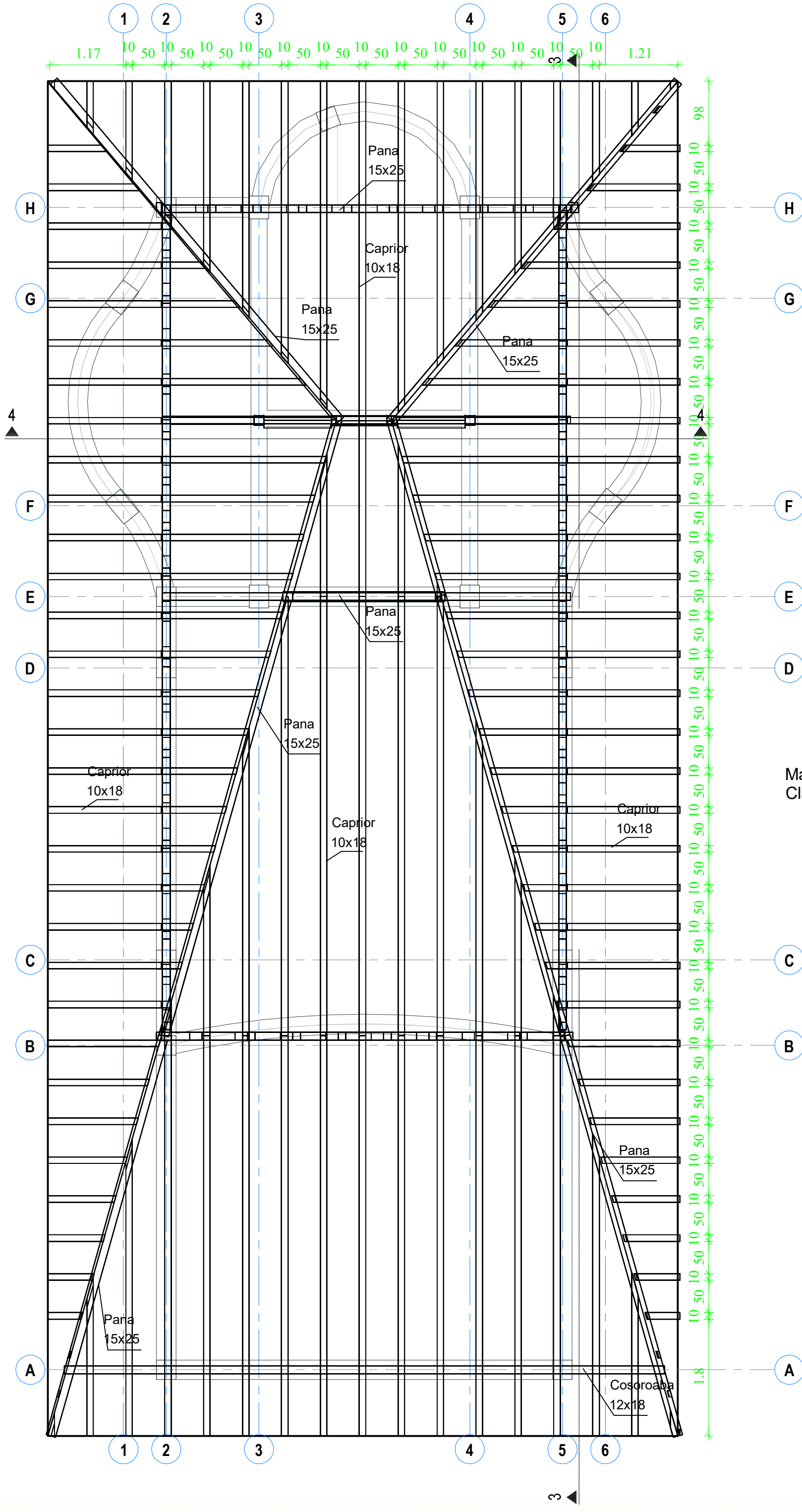
Lista lemn					
Sectiune:	Bucati *	Lungime=	ml	Suma-ml	Volum brut
15/25	25 *	9.71 m	242.75 m	242.75 m	9.103 mc
Suma totala:					9.10 mc

Material lemnos esenta moale
Clasa de exploatare 1




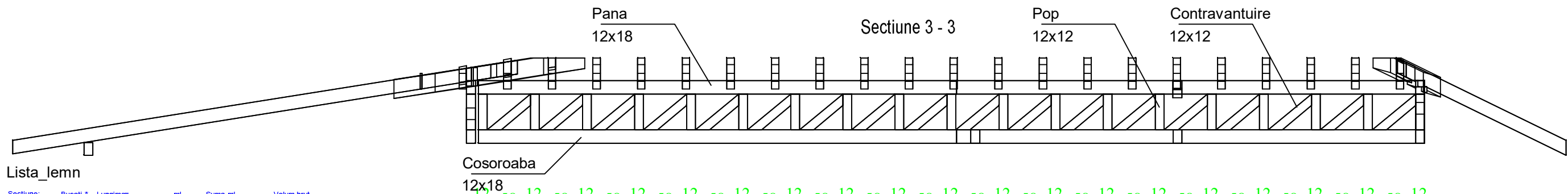
SC Imobles Plan SRL

Titlu Proiect: Construire capela mortuara , imprejmuire exterioara		NR PROIECT 09/2021
Loc: Zorlentu Mare, jud. Caras-Severin		FAZA DTAC+PT
BENEFICIAR com. Zorlentu Mare		NR PLANSĂ R07
NUME PLANSĂ Plan planseu		
SCARA 1/50		13/09/2021
CALITATE	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT	Dr. Ing. Beniamin Singeorzan	
PROIECTAT	Dr. Ing. Beniamin Singeorzan	
DESENAT	Dr. Ing. Beniamin Singeorzan	



Material lemnos esenta moale
Clasa de exploatare 1

 SC Imobles Plan SRL		CALITATE	NUME	SEMNUMATURA	SCARA
		SEF	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan		1/50
PROIECTAT	PROIECT	PROIECTAT	DESENAT		
					13/09/2021
Titlu Proiect: Construire capela mortuara , imprejmuire exterioara ... Loc Zorlentu Mare, jud Caras-Severin		NR PROIECT 09/2021		FAZA DTAC+PT	
BENEFICIAR com. Zorlentu Mare		NUME PLANSĂ Plan sarpanța		NR PLANSA R08	

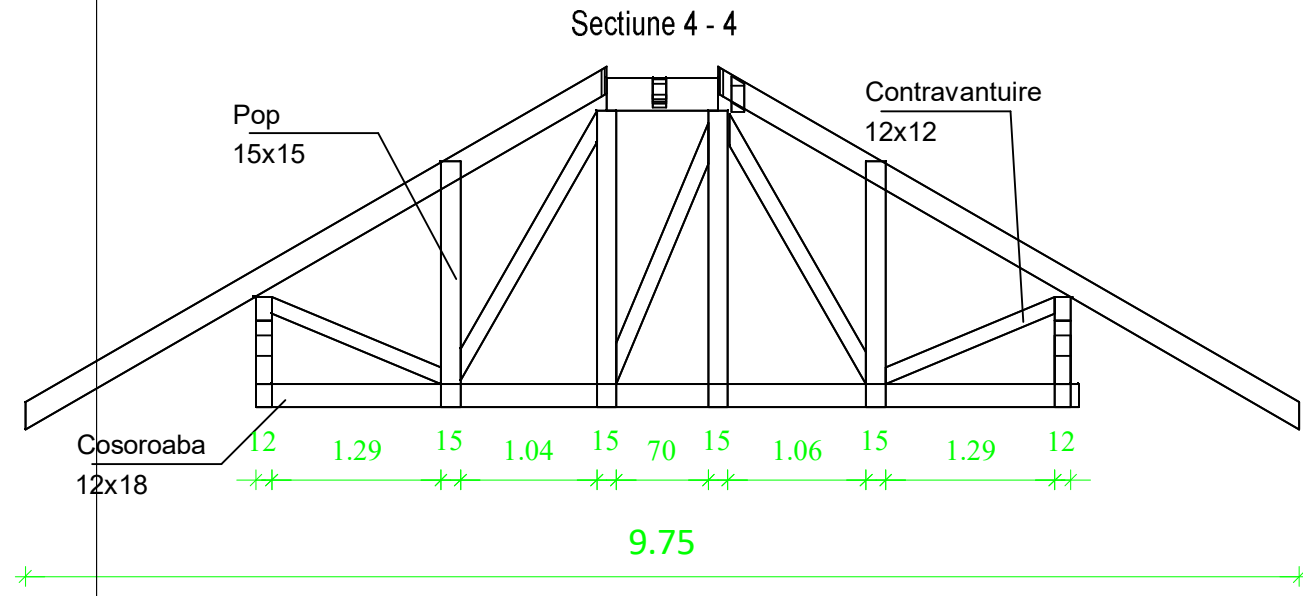


20 377556
14 91396

Lista_lemn

Sectiune:	Bucati *	Lungime=	ml	Suma-ml	Volum brut
6x18	1*	0.26 m	0.26 m	0.26 m	0.003 mc
10x18	1*	0.22 m	0.22 m		
	1*	0.24 m	0.24 m		
	1*	0.55 m	0.55 m		
	1*	0.65 m	0.65 m		
	2*	0.73 m	1.46 m		
	2*	0.92 m	1.84 m		
	1*	1.00 m	1.00 m		
	1*	1.03 m	1.03 m		
	2*	1.12 m	2.24 m		
	2*	1.17 m	2.34 m		
	2*	1.32 m	2.64 m		
	2*	1.51 m	3.02 m		
	2*	1.71 m	3.42 m		
	2*	1.76 m	3.52 m		
	1*	1.79 m	1.79 m		
	1*	1.82 m	1.82 m		
	2*	1.91 m	3.82 m		
	2*	2.10 m	4.20 m		
	1*	2.25 m	2.25 m		
	2*	2.30 m	4.60 m		
	2*	2.35 m	4.70 m		
	1*	2.41 m	2.41 m		
	2*	2.50 m	5.00 m		
	1*	2.52 m	2.52 m		
	1*	2.58 m	2.58 m		
	1*	2.59 m	2.59 m		
	1*	2.61 m	2.61 m		
	1*	2.69 m	2.69 m		
	2*	2.70 m	5.40 m		
	1*	2.78 m	2.78 m		
	1*	2.81 m	2.81 m		
	2*	2.89 m	5.78 m		
	2*	2.93 m	5.86 m		
	2*	3.09 m	6.18 m		
	2*	3.29 m	6.58 m		
	1*	3.36 m	3.36 m		
	1*	3.40 m	3.40 m		
	2*	3.48 m	6.96 m		
	2*	3.52 m	7.04 m		


	2*	3.68 m	7.36 m		
	2*	3.88 m	7.76 m		
	2*	4.07 m	8.14 m		
	2*	4.11 m	8.22 m		
	1*	4.15 m	4.15 m		
	1*	4.19 m	4.19 m		
	2*	4.27 m	8.54 m		
	2*	4.47 m	8.94 m		
	1*	4.66 m	4.66 m		
	2*	4.66 m	9.32 m		
	2*	4.70 m	9.40 m		
	1*	4.74 m	4.74 m		
	1*	4.83 m	4.83 m		
	2*	4.86 m	9.72 m		
	1*	4.93 m	4.93 m		
	1*	4.96 m	4.96 m		
	1*	4.98 m	4.98 m		
	2*	5.06 m	10.12 m		
	2*	5.24 m	10.48 m		
	1*	5.72 m	5.72 m		
	1*	5.78 m	5.78 m		
	1*	5.91 m	5.91 m		
	11*	6.28 m	69.08 m		
	5*	6.88 m	34.40 m	380.23 m	6.844 mc
12x12	58*	0.48 m	27.84 m		
	54*	0.75 m	40.50 m		
	2*	1.45 m	2.90 m		
	1*	2.11 m	2.11 m		
	2*	2.31 m	4.62 m	77.97 m	1.123 mc
12x18	10*	6.29 m	62.90 m		
	4*	6.43 m	25.72 m		
	1*	9.25 m	9.25 m	97.87 m	2.114 mc
15x15	2*	1.88 m	3.76 m		
	4*	2.27 m	9.08 m	12.84 m	0.289 mc
15x25	1*	0.85 m	0.85 m		
	1*	2.29 m	2.29 m		
	1*	2.83 m	2.83 m		
	1*	2.88 m	2.88 m		
	2*	6.52 m	13.04 m		
	2*	7.17 m	14.34 m		
	2*	7.40 m	14.80 m	51.03 m	1.914 mc

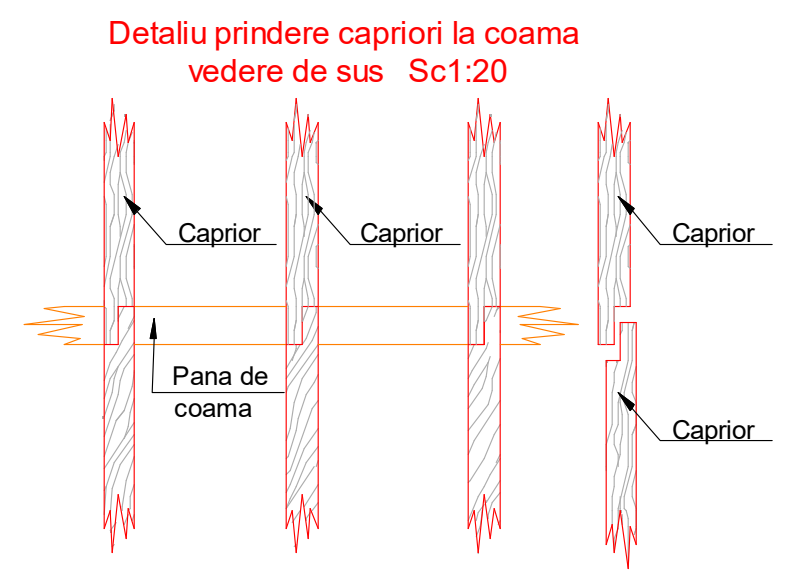
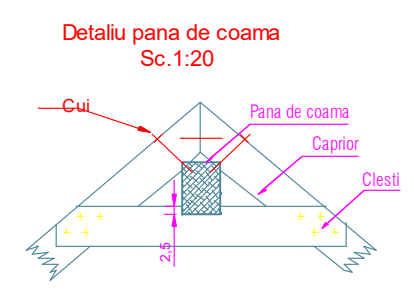
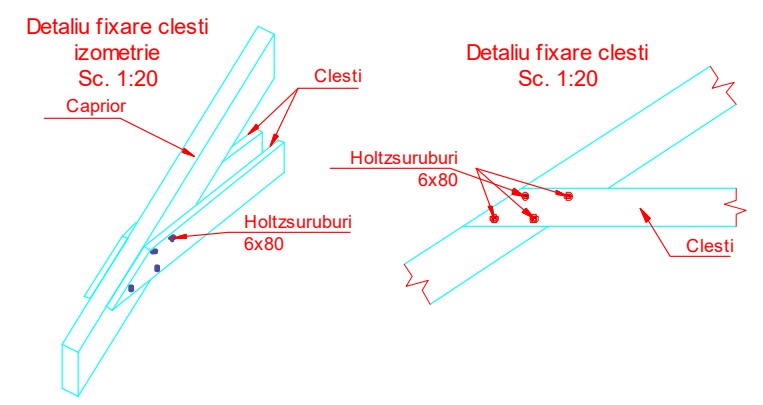
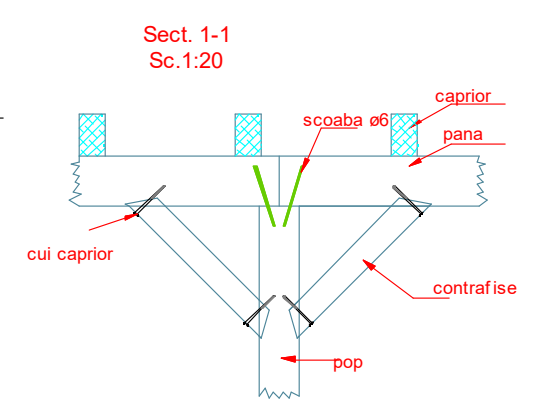
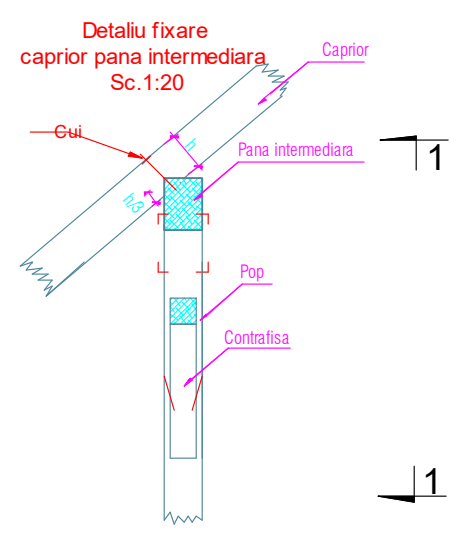
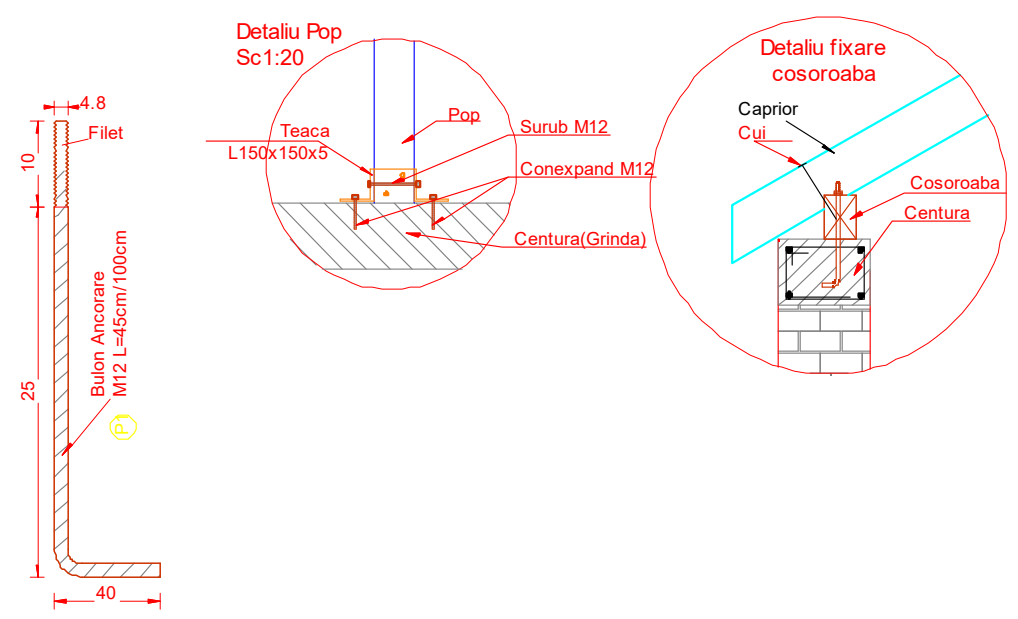


8141912 1.05 12 687
131365 2.78 2668

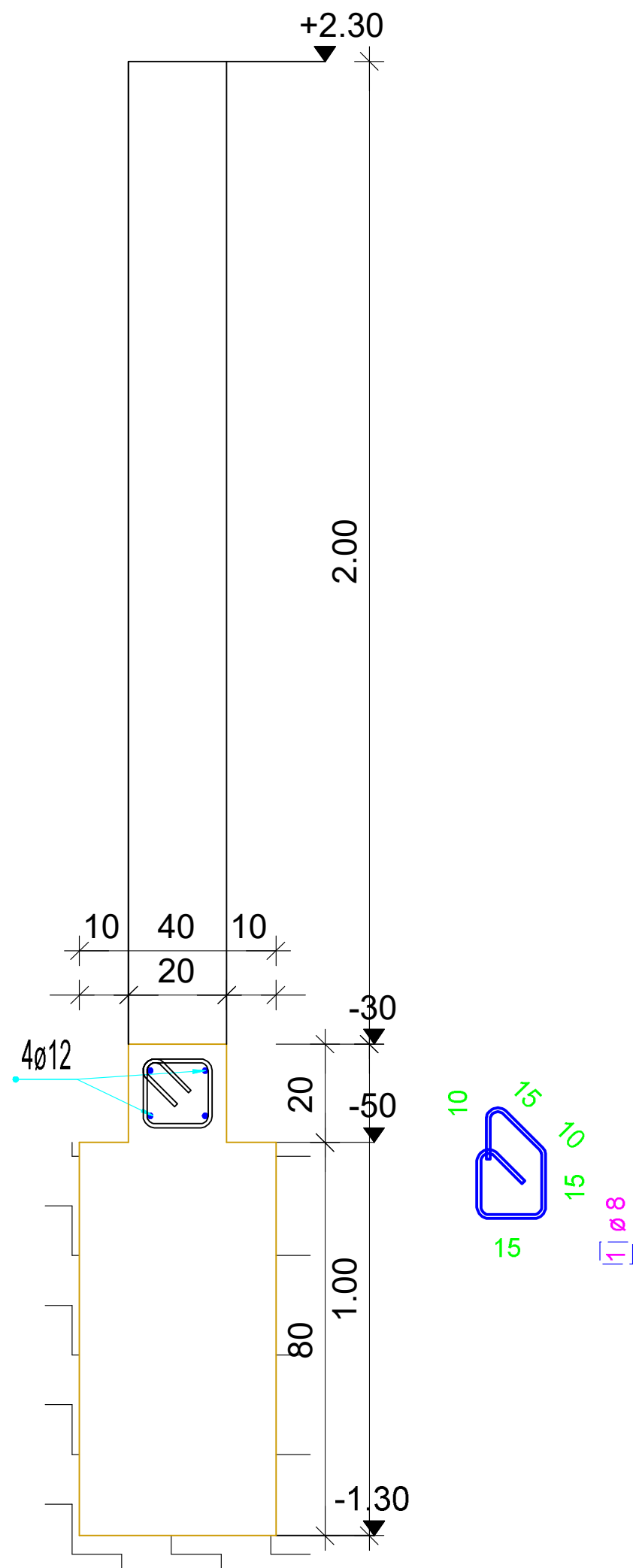
Material lemnos esenta moale
Clasa de exploatare 1


Suma totala: 12.29 mc

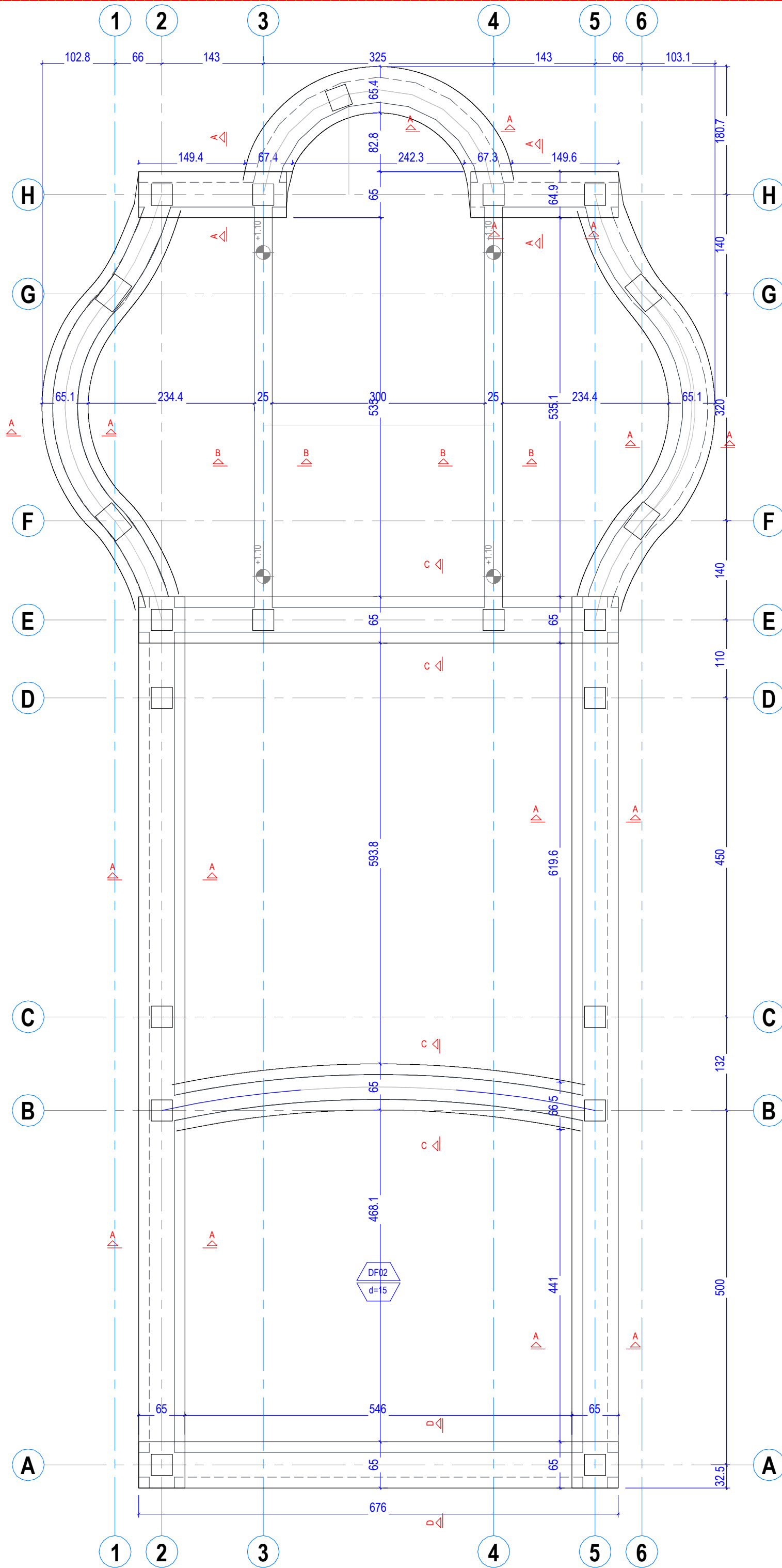
 SC Imobles Plan SRL				Titlu Proiect: Construire capela mortuara , imprejmuire exteriora ... loc Zorlentu Mare, iud Caras-Severin	NR PROIECT 09/2021
CALITATE	NUME	SEMNATURA	SCARA	BENEFICIAR	FAZA
SEF PROIECT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan		1/50	com. Zorlentu Mare	DTAC+PT
PROIECTAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan			NUME PLANSA	NR PLANSA
DESENAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan		13/09/2021	Detalii Sarpanta	R09



 SC Imobles Plan SRL				Titlu Proiect: Construire capela mortuara , imprejmuire exterioara ... loc Zorlentu Mare, iud Caras-Severin	NR PROIECT 09/2021
CALITATE	NUME	SEMNATURA	SCARA	BENEFICIAR	FAZA
SEF	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan		1/20	com. Zorlentu Mare	DTAC+PT
PROIECTAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan			NUME PLANSĂ	NR PLANSĂ
DESENAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan		13/09/2021	Detalii Sarpanta	R10

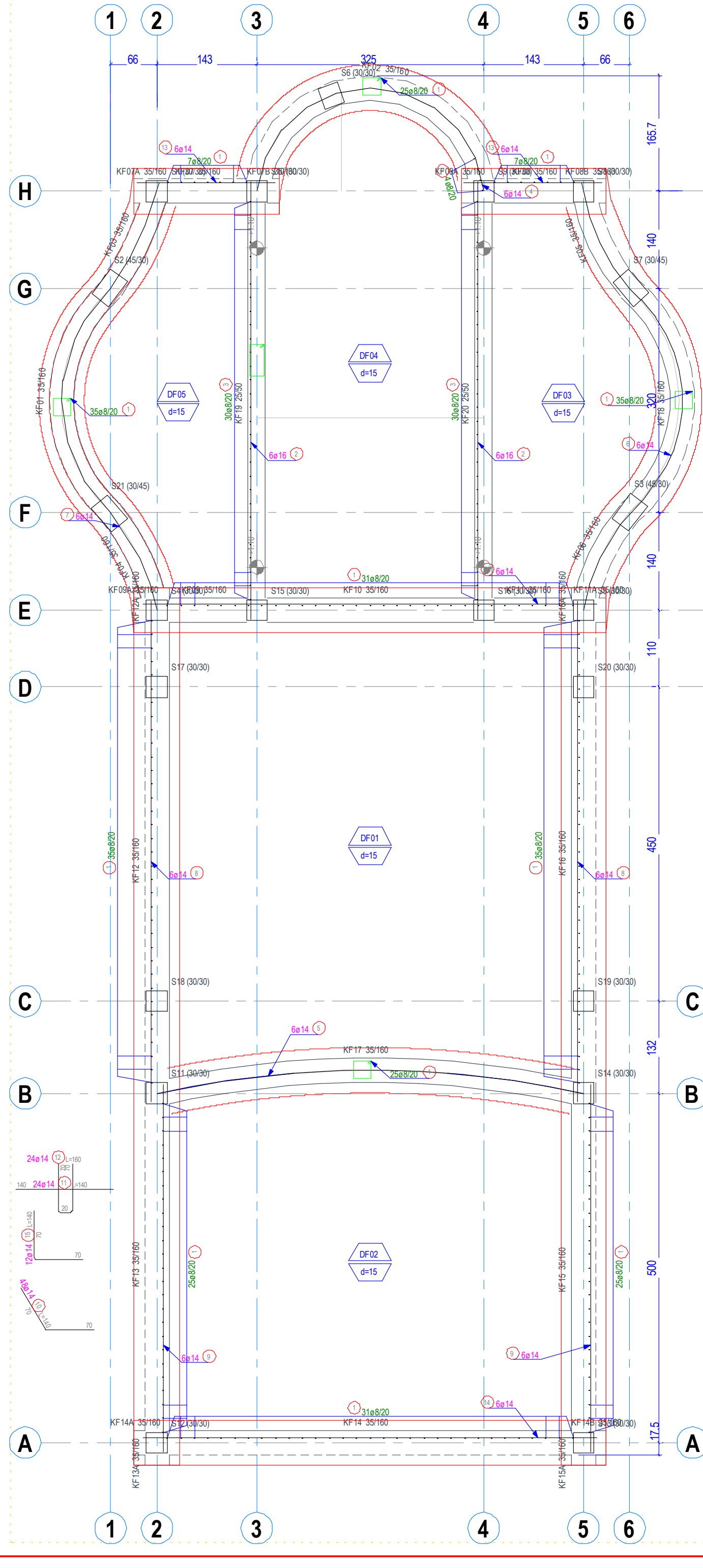


 SC Imobles Plan SRL				Titlu Proiect: Construire capela mortuara , imprejmuire exterioara loc Zorlentu Mare, jud Caras-Severin	NR PROIECT 09/2021
CALITATE	NUME	SEMNETURA	SCARA · 1/20 ·	BENEFICIAR com. Zorlentu Mare	FAZA DTAC+PT
SEF PROIECT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan			NUME PLANSA Detalii gard	NR PLANSA R11
PROIECTAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan				
DESEANAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan		13/09/2021		



Clasa de expunere: XC2
 Beton simplu C12/15-T3-CEM II / A-S32.5 R /0-16mm
 Beton armat C16/20-T3-CEM II / A-S32.5 R /0-16mm
 Otel beton BST500-bare longitudinale
 OB37-etrieri

 SC Imobles Plan SRL		SCARA		NR	
		SEMNATURA	1/50	PROIECT	09/2021
CALITATE	NUME	BENEFICIAR		FAZA	
SEF	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan	com. Zorlentu Mare		DTAC+PT	
PROIECTAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan	NUME		NR	
DESENAT	Dr. Ing. Benjamin Singeorzan	PLANSĂ		PLANSĂ	
		Plan Sapatura		R01	
		Titlu Proiect: Construire capela mortuara , imprejmuire exterioara ...			
		Loc: Zorlentu Mare, jud. Caras-Severin			
		13/09/2021			



SC Imobles Plan SRL

Titlu Proiect: Construire capela mortuara , imprejmuire exterioara
 ...
 Loc Zorlentu Mare, jud Caras-Severin

BENEFICIAR
 com. Zorlentu Mare

NUME PLANSA
 Plan armare fundatii

NR PROJECT
 09/2021

FAZA
 DTAC+PT

NR PLANSA
 R02

SCARA
 1/55

SEMNATURA

NUME
 Dr. Ing. Benjamin Singeorzan

CALENDARE
 13/09/2021

Clasa de expunere: XC2
 Beton simplu C12/15-T3-CEM II / A-S32.5 R /0-16mm
 Beton armat C16/20-T3-CEM II / A-S32.5 R /0-16mm
 Otel beton BST500-bare longitudinale
 OB37-etrieri

Extras armatura							
marca	diam	buc	Lungime cm	FORMA	TOTAL lungime (m)		
					ø8	ø14	ø16
1	8	320	125		400.00		
2	16	12	630				75.60
3	8	60	155		93.00		
4	14	6	485			29.10	
5	14	6	620			37.20	
6	14	6	695			41.70	
7	14	6	685			41.10	
8	14	12	720		86.40		
9	14	12	530		63.60		
10	14	48	140		67.20		
11	14	24	140		33.60		
12	14	24	160		38.40		
13	14	12	200		24.00		
14	14	12	655		78.60		
15	14	12	140		16.80		
TOTAL Lungime (m)					493.00	557.70	75.60
Greutate specifica (Kg/m)					0.395	1.210	1.580
Greutate (Kg)					194.8	674.7	119.5
T.Greutate(Kg)					989.0		

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIRE PROIECT:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN
OBIECT:	INSTALAȚII SANITARE INTERIOARE, INSTALATII DE INCALZIRE
AMPLASAMENT:	loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin
FAZA:	D.T.A.C. + P.T.
BENEFICIAR:	COMUNA ZORLENTU MARE
PROIECTANT GENERAL :	S.C. OMRD STUDIO S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE :	MÎRZA SOLUTIONS S.R.L. Deva, Str. Elena Vacarescu, nr. 14A, Tel: 0729985938, e-mail: matei.mirza@gmail.com
Proiect nr.:	275/08.2021

Prezenta documentație reprezintă proprietatea intelectuală a MÎRZA SOLUTIONS S.R.L. și nu poate fi utilizată, copiată sau multiplicată decât cu acordul proprietarului.

Întocmit,
ing. Mîrza Matei

COLECTIV DE ELABORARE:

ȘEF PROIECT: arh. CALIN DECA

PROIECTAT: ing. MÎRZA MATEI

DESENAT: ing. MÎRZA MATEI

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Subsemnatul ing. Mîrza Matei în calitate de proiectant din partea S.C MÎRZA SOLUTIONS S.R.L. declar pe proprie răspundere că instalațiile proiectate în cadrul prezentului proiect pentru obiectivul cu denumirea: ” **CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**” situat în **loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin**, respectă prevederile următoarelor normative și standarde în vigoare din România :

- I 9-2015 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare
- NP 003-96 Normativ pentru proiectarea și exploatarea instalațiilor tehnico-sanitare și tehnologice cu țevi din polipropilenă
- SR ISO 3458-1995 Asamblări între fittinguri și tevi de polipropilenă. Încercarea de etanșeitate la presiune interioară
- STAS 1478-90- Instalații Sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare
- STAS 1795 - Canalizari interioare. Prescripții fundamentale de proiectare
- STAS 1846 - Canalizari interioare. Determinarea cantităților de apă ce se evacuează din sistemul de canalizare
- STAS 1504 - Instalații sanitare. Distanțe de amplasare a obiectelor sanitare, armăturilor și accesoriilor
- STAS 2250 - Presiuni nominale, presiuni de încercare și presiuni de lucru maxim admise
- STAS 6686 - Obiecte sanitare ceramice. Obiecte din porțelan. Condiții tehnice generale de calitate
- STAS 185/1-89 Instalații sanitare, de încălzire, de ventilare și gaze naturale. Conducte pentru fluide. Semne și culori convenționale
- I 13-2015 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală
- I 7-2011 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice la consumatori cu tensiuni de până la 1000 V
- C 142-85- Instrucțiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elemente de instalații.
- P 118/2-2013 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, partea a II-a – Instalații de stingere
- PE 924 Prescripții pentru calculul izolațiilor termice ale instalațiilor
- NRPM- Norme Republicane de Protecția Muncii
- Legea 137-95 - Legea protecției mediului
- SR1907-97- Instalații de încălzire. Calculul necesarului de căldura. Prescripții de Calcul
- STAS 3417-85- Coșuri și canale de fum pentru instalații de încălzire
- STAS10701-83- Protecția contra coroziunii .Acoperiri protectoare.
- STAS 7131- Instalații de încălzire centrală. Măsuri de siguranță la instalații de încălzire centrală cu apă, având temperatura de maxim 115°C

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.
Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

- ORD.462-93- Condiții tehnice privind protecția atmosferei
- STAS –1478- Instalații Sanitare –Alimentări cu apă la construcții
- STAS –1795- Instalații Sanitare –Canalizări interioare
- ORD.125-96- Procedura de reglementare a activităților economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător.
- ORD.462-93- Condiții tehnice privind protecția atmosferei
- GP 051-00 Ghid de proiectare, execuție și exploatare a centralelor termice mici
- IPCT-96- Ghid de performanță pentru instalații

Întocmit,
ing. Mîrza Matei

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Colectiv de elaborare
3. Declarație de conformitate
4. Borderou
5. Memoriu general
6. Breviar de calcul
7. Caiet de sarcini
8. Programe de control

B. PIESE DESENATE

INSTALAȚII SANITARE INTERIOARE ȘI DE INCINTĂ:

- Plan incinta instalații de alimentare cu arcm, accm și canalizare menajeră
..... PL.01.I.S.
- Plan parter instalații de alimentare cu arcm, accm și canalizare menajeră
..... PL.02.I.S.
- Schema instalații de alimentare cu arcm, accm și canalizare menajeră
..... PL.03.I.S.

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE:

- Plan parter instalații de incalzire..... PL.01.I.T.

MEMORIU GENERAL

1.Generalități.

Date generale și localizarea obiectivului

Documentația de față s-a întocmit în faza D.T.A.C. + P.T. pentru obiectivul cu denumirea: ” **CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**” situat în **loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin.**

Instalațiile care au fost tratate de această documentație sunt următoarele:

- instalații interioare de alimentare cu apă de consum menajer, rece și caldă
- instalații interioare de canalizare a apelor uzate menajere
- instalații de încălzire/climatizare

Proiectul s-a realizat pe baza următoarelor documentații:

- o Tema de arhitectură elaborată de proiectantul de specialitate;
- o Teme de specialitate: instalații termice, instalații sanitare elaborate de proiectantul general și beneficiar

Prezenta documentație nu conține racordurile exterioare de apă și canalizare.

În conformitate cu HG 766/1997 Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, categoria de importanță a construcției este C (construcții de importanță normală) iar gradul de rezistență la foc este III

La elaborarea prezentului proiect s-au respectat „*Normele de protecția Muncii NPM – 2000*” și „*Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor*” aprobate prin ordinul Ministrului de Interne nr. 163 din 28.02.2007.

De asemenea, s-au respectat normativele de proiectare I9-2015 și P118/2-2013 privind proiectarea și executarea instalațiilor sanitare și prevederile STAS 1478-90 și a altor STAS-urilor în vigoare.

Fazele determinante ale specialității instalației sanitare sunt:

- probele de presiune.
- probele de funcționare.

Măsuri PSI și prescripții de tehnică securității muncii.

În timpul execuției, obligatoriu se vor respecta de către executant și beneficiar toate măsurile PSI în vigoare, în special ordonanța 60/1997 fiind direct răspunzători de nerespectarea lor. S-au respectat toate normele PSI, în vigoare cu specificarea că nu se necesită hidranți de incendiu interiori. Protecția din exterior, în caz de incendiu, se va face de la hidranții de incendiu exteriori existenți pe rețele de apă în zonă, cu moto și autopompele formației PSI din localitate.

Se vor respecta de către executant și beneficiar în timpul execuției lucrărilor prevederile Normei de protecția muncii în Construcții-montaj și Norme Republicane de protecția muncii în special Legea 90/96 și Legea 177-2000 fiind direct răspunzători de nerespectarea lor.

Se interzice orice modificare a documentelor tehnice fără acordul în scris al proiectantului.

2. Memoriu tehnic instalații sanitare interioare și de incintă

Alimentarea cu apă rece se face prin intermediul unui brașament, racordat la rețeaua stradală. Rețeaua de incintă este ramificată din țeava PE-HD, iar brașamentul tot din țeavă PE-HD.

Distribuția de apă rece și apă caldă în interiorul clădirii va fi realizată din țevi de polipropilenă reticulată (PP-R) cu izolație. Conductele de apă rece și caldă se vor izola termic și anti condens inclusiv canalizarea se va izola și fonic și se va masca. Alegerea tuturor conductelor de apă se va face pentru o presiune de Pn 6 atm.

Conductele vor fi montate cu o înclinare de minimum 0,5 % față de locurile cele mai joase unde este posibilă evacuarea prin robinetși de evacuare separați sau prin ventile de închidere cu evacuare. Utilarea grupurilor sanitare cu obiectele și accesoriile necesare s-a făcut conform temei de arhitectură. Obiectele sanitare se vor procura de către beneficiar după preferință.

Apa caldă de consum se va prepara cu ajutorul unui boiler electric având capacitatea de 30l amplasat în încăperea depozitare ce va deservi consumatorii din grupul sanitar.

Pentru consumatorii din chicinetă, apa caldă se va prepara cu ajutorul unui boiler electric având o capacitate de 80l, amplasat în chicinetă.

Pozarea conductelor de alimentare cu apă rece și caldă de la distribuție până la obiectele sanitare se va realiza în ghene și în perete până la obiectele sanitare (după caz, conform planșelor desenate), iar pentru canalizare conductele de legatură la coloanele de evacuare a apelor menajere se va face prin pozarea acestora în șapa de egalizare.

Trecerea conductelor prin elementele de construcție (pereți, planșee) se va face numai prin tuburi de protecție având diametrul cu două dimensiuni mai mare decât cea a conductei. Spațiul rămas liber între peretele interior al tubului de protecție și peretele exterior al conductei va fi umplut cu materiale rezistente la fum și flăcări. Nu se admit îmbinări de conducte în interiorul tuburilor de protecție.

Dimensionarea instalațiilor s-a făcut conform STAS 1478/90, pentru apă rece și caldă, și conform STAS 1795/87 pentru canalizare. În urma calculelor a rezultat un debit de **Qar = 0,356 l/s**.

Apele uzate menajere sunt colectate printr-un sistem de canalizare separat față de cel de canalizare pluvială. Pentru conductele de canalizare se vor utiliza țevi PVC-KG în exteriorul clădirii precum și cele colectoare de la coloane, iar în interior se vor utiliza conducte din PP. Coloanele interioare vor fi prevăzute cu piese de curățire pe fiecare nivel. Apele menajere de la întreg obiectivul se vor deversa la o fosă septică vidanjabilă amplasată în zona verde, având un volum de 5mc.

Tuburile de canalizare se pozează în șant la adâncime variabilă, respectând adâncimea de îngheț, pe un pat de nisip de 10 cm grosime conform STAS 816/80 pentru a asigura stabilitatea în plan a tubului. Căminele de inspecție se amplasează la intersecții, schimbare de direcție și în aliniament, fiind cămine din elemente prefabricate, acoperite cu rame și capace carosabile din fontă, cu ventilație și ramă. Racordul instalațiilor interioare la canalizarea exterioară se realizează cu conducte din tuburi de PVC, prin intermediul pieselor de racord la 45° direct pe conducta sau în camine de inspecție.

Conform STAS 1795 s-a facut calculul urmatoarelor debite :
DEBIT CANALIZARE MENAJERĂ:

$$Q_c = 0,670 + 2 = 2,670 \text{ l/s} = 9,612 \text{ m}^3/\text{h}$$

Apele pluviale –se descarcă la nivelul terenului

3. Memoriu tehnic-instalații de încălzire

DESCRIEREA INSTALAȚIILOR

Sistemul de încălzire pentru imobilul studiat este cu echipamente de climatizare tip split. Distribuția agentului frigorific se va realiza cu ajutorul conductelor de cupru moale preizolate având dimensiunile conform specificațiilor producătorului echipamentelor. Distribuția agentului frigorific se va realiza prin ghene pozate la nivelul tavanelor sau pozate în structura pereților/tavanelor de rigips.

Instalația ce se prevede are următoarele roluri:

a) pe timp de iarnă

- compensarea pierderilor de căldură prin elementele de construcție exterioare până la realizarea temperaturilor interioare de calcul.

b) pe timp de vară

- compensarea aporturilor și degajărilor de căldură prin elementele de construcție exterioare până la realizarea temperaturilor interioare de calcul.

Calculul necesarului de căldură al încăperilor s-a efectuat conform standardului român SR-1907/1,2-14 .

Toată puterea instalată a unităților interioare se repartizează de la unitățile de climatizare exterioare amplasate conform planurilor.

Pentru a asigura necesarul de energie pentru încălzire și răcire pentru camera mortuară se vor utiliza 2 unități exterioare și 2 unități interioare având o capacitate de 24000BTU fiecare.

Pentru a asigura necesarul de energie pentru încălzire și răcire pentru camera de priveghi se va utiliza 1 unitate exterioara și 1 unitate interioara având o capacitate de 24000BTU.

Pentru zona grupului sanitar si depozitare încălzirea se va realiza cu ajutorul unor convectoare electrice.

Trecerea conductelor prin elementele de construcție (pereți, planșee) se va face numai prin tuburi de protecție având diametrul cu două dimensiuni mai mare decât cea a conductei. Spațiul rămas liber între peretele interior al tubului de protecție și peretele exterior al conductei va fi umplut cu materiale rezistente la fum și flăcări. Nu se admit îmbinări de conducte în interiorul tuburilor de protecție. Susținerea și fixarea conductelor se face prin brățări cu inel de cauciuc, la distanțele prevăzute de normativul I13-2015. Compensarea dilatării conductelor se face natural prin schimbări de direcție.

Orice modificare a proiectului, va fi adusă întâi la cunoștința proiectantului și va putea fi realizată doar cu acordul acestuia.

EXIGENTE DE PERFORMANTE PENTRU INSTALAȚII

Întreaga lucrare de instalații s-a proiectat în conformitate cu prevederile Normativului I13 - 2015, Normativului I9 - 2015, Normativului P118/2 – 2013, Normativului P118/3 – 2015.

Prezentul proiect respectă cerințele principale de calitate conform Legii 123/2007 privind calitatea în construcții și a Normativului C56 , pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.

Conform acestor reglementări în proiectare și execuție este necesar să fie respectate un număr de 7 cerințe esențiale care se referă la calitate :

- rezistență mecanică și stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igienă, sănătate și mediu;
- siguranță în exploatare;
- protecția împotriva zgomotului;
- economie de energie și izolare termică;
- utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

1. REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE

După executarea lucrărilor, instalația de climatizare și cea sanitară ce cuprinde conducte, armături, corpuri de încălzire va fi supusă verificărilor la probele de etanșeitate, rezistență și de funcționare la cald.

Presiunea maximă admisă în instalația interioară va fi de 4 bari iar temperatura maximă 70°C.

Pentru verificarea parametrilor , temperatură și presiune pe conducte s-au prevăzut termometre și manometre.

Garniturile folosite pentru etanșare la armături se vor confecționa din clingherit.

Probele de funcționare la cald și reglajul instalației de încălzire se vor executa la temperatura exterioară de - 5 °C.

Reglajul și proba de funcționare la cald se consideră terminate în momentul când s-au atins parametrii din proiect (temperatura interioară în funcție de cea exterioară).

2. SECURITATE LA INCENDIU

Se vor respecta distanțele minime de montaj de 5 cm între conducte și pereți, planșee sau pardoseli având temperatura maximă a agentului termic de 70°C.

Echiparea și dotarea cu mijloace de stingerea incendiilor se va face pentru întreaga clădire.

Pe timpul executării lucrărilor de sudură oxiacetilenică se vor lua măsuri de supraveghere pentru evitarea producerii de incendii avându-se în vedere că la execuția coloanelor se va folosi în mare măsură încălzirea conductelor cu flacără, pentru îndoire.

Securitatea la contact se va asigura prin folosirea de echipament adecvat pentru fiecare operațiune în parte amintim: mănuși, ochelari , sort pentru sudori, ciocane, spituri corpunzătoare pentru spargerea în ziduri , utilaje ca macara, troliu, etc. pentru ridicarea greutăților.

3. IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU

Prin introducerea instalațiilor sanitare și de climatizare într-un imobil se urmărește asigurarea confortului necesar și nu are ca efect contaminarea cu substanțe nocive a atmosferei încăperilor.

Măsurile prevăzute în Normativul I13-2015 au fost respectate în ceea ce privește amplasarea corpurilor de încălzire și a conductelor pentru a asigura condiții de curățire a încăperilor. Dotarea cu instalații de încălzire centrală are drept scop asigurarea și păstrarea sănătății oamenilor, iar prin măsurile care s-au prezentat în volumul centralei termice din cadrul prezentului proiect se arată modul de protecție și refacere a mediului.

4. SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE

Pentru asigurarea siguranței în exploatare probele de presiune, etanșeitate și la cald trebuie făcute cu maximă atenție, iar micile defecțiuni remediate în cel mai scurt timp.

Nu este admis ca părți ale instalațiilor să fie folosite ca puncte de sprijin pentru agățarea altor sarcini.

Gradul de asigurare al consumatorului se face conform regimului de funcționare stabilit. Pot apărea întreruperi în funcționare dar numai în mod accidental ca urmare a întreruperii furnizării curentului electric.

În funcționarea instalației interioare de încălzire pe timp de iarnă , teoretic nu pot apărea întreruperi dacă pe timpul verii se face controlul și verificarea în mod responsabil.

Securitatea la contact este asigurată prin muchiile rotunjite ale elementelor componente ale instalației. În timpul execuției colțurile tăioase, laturile ascuțite se vor îndepărta și se va purta echipament de protecție corespunzător operației ce o execută după un prealabil control vizual.

Etanșeitatea la apă a instalației de încălzire la conducte, corpuri de încălzire , suduri, înșurubări se asigură prin probele de etanșeitate care se fac la presiunea de 6 bari.

Nu este permisă umezirea suprafețelor exterioare , picurături sau scurgeri de apă de la îmbinări, pori sau armături.

5. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Instalația de climatizare nu produce zgomot care să perturbe activitatea în timpul desfășurării.

Se pot face determinări ale nivelului de zgomot cu un înregistrator și se echivalează zgomotul înregistrat cu un zgomot echivalent de nivel staționar care produce aceleași efecte nocive ca și zgomotul înregistrat.

Măsurătorile se înregistrează într-o încăpere în 5 puncte situate la înălțimea de 1,30m de la pardoseală, amplasate unul în centru și celelalte 4 în colțuri.

Limita admisibilă pentru nivelul de zgomot pentru birouri este de 45dB(A).

6. ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Economicitatea unei instalații de încălzire nu trebuie considerată separat ca un scop în sine, ci trebuie avută în vedere în ansamblul cerințelor de exigență care determină calitatea instalației.

Asigurarea unor consumuri minime s-au asigurat pe lângă alte elemente și prin închiderile cu termopan a golurilor de pe fațadele clădirii și folosirea ca strat termoizolator la sarpantă a vatei minerale.

Prin montarea de radiatoare performante se prelungeste durata de viață a instalației.

7. UTILIZAREA SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Toate componentele și subansamblele instalațiilor sunt proiectate având în vedere minimizarea consumurilor de energie electrică, adoptarea unor soluții eficiente din punct de vedere energetic asupra eficienței echipamentelor. Sunt prevăzute materiale de o calitate superioară asigurând o durabilitate crescută a întregului ansamblu de instalații. Se prevede izolarea tuturor conductelor pentru a reduce cât mai mult posibil pierderile de energie la transportul agentului termic.

Întocmit,
Ing. Mîrza Matei

BREVIAR DE CALCUL
Instalatii sanitare interioare

1.Calculul debitului de apă rece de consum menajer

In conformitate cu STAS 1478-90 debitul de calcul pentru distribuția apei reci in scopuri menajere inclusiv pentru prepararea apei calde de consum menajer pentru birouri/magazine se determină cu relația :

$$Ge = 0,24 \times \sqrt{E}$$

in care :

-Ge-debitul de calcul in l/s

-E-suma echivalenților punctelor de consum alimentate de conducta respectivă

$$E = E_1 + E_2 = 1,85$$

-E₁ – suma echivalenților bateriilor amestecătoare de apă caldă

-E₂ -suma echivalenților robinetelor de apă rece

In conformitate cu STAS 1478-90-Alimentarea cu apă la Construcții civile și industriale – pentru consumatori propuși de beneficiar au rezultat următorii echivalenți de debit pentru apa rece:

Lavoar:	0,35 x 2	= 0,70
Spalator:	1,00 x 1	= 1,00
W.C:	0,50 x 1	= 0,50
Total :		E = 2,20

Rezultă : q_c=0,356 l/s

2. Debitul de calcul pentru ape uzate menajere

Debitul de calcul pentru conductele de canalizare în conformitate cu STAS 1795-87 se calculează cu relația:

$$Q_c = Q_s + q_{S \max} \text{ l/s}$$

În care:

Q_c – debitul corespunzător valorii sumei echivalențelor E_s ai obiectelor sanitare și a punctelor de consum în rețeaua de canalizare considerată, în l/s.

$q_{S \max}$ – debitul specific de scurgere cu valoarea cea mai mare care se scurge în rețeaua de canalizare considerată, în l/s.

În cazul birourilor/magazinelor:

$$Q_s = 0.23 \times \sqrt{E}$$

În conformitate cu STAS 1795-87 - Alimentarea cu apă la Construcții civile și industriale – pentru consumatori propuși în planurile de arhitectură au rezultat următorii echivalenți de debit pentru canalizare:

Lavoar:	0,50 x 2	= 1,00
Spalator:	1,50 x 1	= 1,50
W.C:	6,00 x 1	= 6,00
Total :		Es = 8,50

Rezulta:

$$Q_s = 0,670 \text{ l/s}$$

$$Q_c = 0,670 + 2 = 2,670 \text{ l/s} = 9,612 \text{ m}^3/\text{h}$$

Întocmit,
Ing. Mîrza Matei

Breviar de calcul **Instalații termice**

La proiectarea instalațiilor interioare de încălzire s-au avut în vedere recomandările următoarelor normative:

SR 1907-1 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul

SR 1907-2 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Temperaturi interioare convenționale de calcul

Pentru a efectua calculul necesarului de căldură este nevoie să se cunoască zona de temperatură și zona eoliană în care se află clădirea, precum și structura pereților, pentru calculul rezistenței la transfer termic și a coeficientului de masivitate termică.

Localitatea în care se află clădirea este situată în zona de temperatură exterioară $t_e = -15^\circ\text{C}$, iar viteza $v^{4/3} = 6,35$ m/s;

Temperatura interioară de calcul funcție de destinația încăperilor.

1. Calculul necesarului de căldură

Se realizează conform STAS 1907. Relația de calcul este :

$$Q = Q_t \left(1 + \frac{A_c + A_o}{100} \right) + Q_i \text{ [W]} \quad , \text{ în care :}$$

Q – necesarul de căldură de calcul [W]

Q_t - fluxul termic cedat prin transmisie [W]

A_c - adaosul pentru compensarea suprafețelor reci [-]

A_o - adaosul pentru orientare conform SR 1907/1 [-]

Q_i - sarcina termică pentru încălzirea aerului rece infiltrat [W]

2. Necesarul de căldură prin transmisie

Se calculează cu relația :

$$Q_t = \sum \frac{m \times S \times \Delta t}{R_0} \text{ [W]}, \text{ în care :}$$

-m - coeficient de masivitate termică [-]

Acest coeficient se calculează cu relația :

$$m = 1,225 - 0,05D$$

D – indicele inerției termice

Acest indice D_i este dat de relația :

$$D = \sum_{j=1}^n R_j \cdot s_j$$

OBS.

1. Pentru elementele de construcție lipsite de inerție termică ($D < 1$ uși, ferestre) $m \cong 1,2$

2. Pentru elementele de construcție interioare (pereți și planșee interioare) $m = 1$

-S – suprafața elementului de construcție care se determină astfel :

- pentru pereți ca fiind produsul dintre înălțimea peretelui măsurată de la nivelul pardoselii finite a nivelului considerat până la nivelul pardoselii finite a nivelului superior și lățimea peretelui măsurată la interior ;

- pentru pardoseli ca fiind produsul dintre lungimea și lățimea măsurată la interior;
- pentru ferestre și uși ca fiind produsul dintre dimensiunile golului .
- Δt – diferența de temperatură dintre temperatura interioară de calcul a încăperii considerate și temperatura exterioară de calcul (pentru pereți exteriori) sau temperatura interioară de calcul din încăperea învecinată (pentru pereți interiori) .

Temperatura exterioară de calcul se determină din tabele în funcție de zona climatică în care se găsește localitatea considerată. Temperatura interioară de calcul se determină din tabele în funcție de destinația clădirii și a încăperii.

Pentru încăperile neîncălzite temperatura interioară de calcul se determină din tabele în funcție de temperatura exterioară de calcul și (sau) rezistența medie la transfer termic.

- R_0 - rezistența globală la transfer termic , se calculează cu relația :

$$R_0 = R_i + \sum_{j=1}^n R_j + R_e \text{ [m}^2\text{K/W]} , \text{ în care :}$$

- R_0 - rezistența la transfer termic a elementului de construcție [m²K/W]
- R_i - rezistența la transfer termic superficial la nivelul suprafeței interioare [m²K/W]
- R_j - rezistența la transfer termic a stratului j [m²K/W]
- n – numărul de straturi ale elementului de construcție considerat
- R_e - rezistența la transfer termic superficial la nivelul suprafeței exterioare [m²K/W]

$$R_i = \frac{1}{\alpha_i} \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

$$R_e = \frac{1}{\alpha_e} \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

R_i , R_e – din tabele în funcție de poziția elementului de construcție și obligatoriu pentru sezonul de încălzire.

- α_i - coeficient de transfer superficial la interior [W/(m²K)]
- α_e - coeficient de la transfer superficial la exterior [W/(m²K)]

$$R_j = \frac{\delta_j}{b_j \cdot \lambda_j} \text{ [m}^2\text{K/W]}$$

- δ_j - grosimea stratului j [m]
- b_j - coeficientul de calitate al stratului j
- λ_j - conductivitatea termică a stratului j [W/(mK)]

$$s_j = 8,55 \cdot 10^{-3} \sqrt{\rho_j \cdot \lambda_j \cdot c_j} \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$$

- s_j - coeficientul de asimilare termică al stratului j [W/(m²K)]
- ρ_j - densitatea stratului j [kg/m³]
- c_j - căldura specifică a stratului j [J/(kgK)]

Pentru tâmplărie avem reducere de 20% din R ;

Astfel avem R' pt. pereți exteriori $R' = 0,639$ [m²K/W]

Transferul de căldură prin pardoseli așezate direct pe sol se determină cu relația:

$$Q_p = \frac{S_p}{R_p} (t_i - t_p) + \frac{S_{bc}}{R_{bc}} (t_i - t_e) \text{ [W]} , \text{ în care :}$$

- S_p – suprafața pardoselii așezate direct pe sol ;

- R_p - rezistența la transfer termic prin pardoseala așezată direct pe sol până la pânza de apă freatică.

$$R_p = R_i + \sum \frac{\delta_j}{b_j \times \lambda_j} + \frac{h_p}{\lambda_p} \quad [m^2 \cdot ^\circ C/W]$$

- $h_p = (2 \dots 6)$ m ;

- t_p – temperatura solului, mai precis temperatura pânzei de apă freatică, care se consideră ca fiind egală cu $10 \text{ }^\circ C$;

- t_i – temperatura interioară de calcul ;

- t_e - temperatura exterioară de calcul ;

- S_{bc} – suprafața benzii de contur ;

- R_{bc} – rezistența la transfer termic a benzii de contur și se dă în tabele în funcție de adâncimea pânzei de apă freatică și de grosimea elevației fundației.

3 .Necesarul de căldură prin adaosuri

Fluxul termic cedat prin transmisie, Q_t , este afectat de următoarele adaosuri în procente:

a). A_0 - adaosul pentru orientare se aplică în scopul diferențierii necesarului de căldură de calcul al încăperilor diferit expuse radiației solare;

b). A_c - adaosul pentru compensarea efectului suprafețelor reci, în scopul corectării bilanțului termic al corpului omenesc în încăperile în care elementele de construcție cu rezistență specifică redusă, favorizează intensificarea cedării de căldură a corpului prin radiație.

a). Adaosul pentru orientare, A_0 , afectează numai fluxul termic cedat prin elementele de construcție ale încăperilor cu pereți exteriori supraterani și are valorile date în tabelul de mai jos:

Orientare	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
A_0	+5	+5	0	-5	-5	-5	0	+5

Pentru încăperi cu mai mulți pereți exteriori, adaosul A_0 se stabilește corespunzător peretelui cu orientarea cea mai defavorabilă.

b). Adaosul pentru compensarea efectului suprafețelor reci, A_c , afectează numai fluxul termic prin elementele de construcție ale încăperilor a căror rezistență termică medie, R_m , nu depășește $10 \text{ m}^2 K/W$.

Adaosul pentru compensarea efectului suprafețelor reci se calculează în funcție de rezistența medie la transfer termic cu relația :

$$R_m = \frac{S_T \cdot (t_i - t_e) \cdot C_M}{Q_t} \quad [m^2 K/W] , \text{ în care :}$$

- R_m - rezistența medie la transfer termic a încăperii [$m^2 K/W$]

- S_T - suprafața totală a încăperii [m^2]

- Q_t – necesarul de căldură prin transmisie pentru încăperea considerată.

- $A_c = f(R_m)$ - conform SR 1907/1

OBS. A_c - nu se prevede pentru casa scării și pentru încăperile cu $R_m > 10 [m^2 K/W]$

În funcție de valoarea lui R_m dintr-o diagramă se determină A_c . Nu se ia în considerare A_c în cazul casei scărilor sau a încăperilor încălzite prin radiație.

4.Necesarul de căldură pentru compensarea aerului pătruns în încăpere

$$Q_i = \max(Q_{i1}, Q_{i2}) \text{ [W]}$$

$$Q_i = \sum L \times i \times v^{4/3} (t_i - t_e) + S_u \times U \times (t_i - t_e) \times n \text{ [W]}$$

$$Q_{i1} = [n_{ao} C_M V \cdot \rho \cdot c_p (t_i - t_e) + Q_u] \cdot \left(1 + \frac{A_c}{100}\right) \text{ [W]}$$

$$Q_{i2} = \left\{ C_M [E \cdot (\sum i \cdot L) \cdot v^{4/3} (t_i - t_e)] + Q_u \right\} \cdot \left(1 + \frac{A_c}{100}\right) \text{ [W] , în care :$$

- Q_{i1} – sarcina termică pentru încălzirea de la temperatura exterioară convențională de calcul la temperatura interioară convențională de calcul, a aerului infiltrat prin neetanșeitățile ușilor și a ferestrelor și a aerului pătruns la deschiderea acestora, determinată ținând seama de numărul de schimburi de aer necesar în încăpere din condiții de confort fiziologic

- Q_{i2} – sarcina termică pentru încălzirea de la temperatura exterioară convențională de calcul la temperatura interioară convențională de calcul, a aerului infiltrat prin neetanșeitățile ușilor și a ferestrelor și a aerului pătruns la deschiderea acestora, determinată de viteza convențională a vântului

- n_{ao} – numărul de schimburi orare [h^{-1}]

- V – volumul încăperii [m^3]

- ρ - densitatea aerului la temperatura de refulare [kg/m^3]

- c_p - căldura specifică a aerului la temperatura de refulare [$kJ/(kgK)$]

- t_i - temperatura aerului interior conform SR-1907/2 [$^{\circ}C$]

- t_e - temperatura aerului exterior conform SR-1907/2 [$^{\circ}C$]

- E – factor de corecție, funcție de înălțimea clădirii conform SR 1907/1

$$Q_u = 0,36 \cdot S_u \cdot n \cdot (t_i - t_e) \text{ [W]}$$

- S_u - suprafața ușilor exterioare care se deschid [m^2]

- n - numărul deschiderilor ușilor exterioare într-o oră, funcție de specificul clădirii

- L – lungimea rosturilor mobile ;

- i – coeficient de infiltrație conform SR 1907/1, care se determină din tabel în funcție de gradul de permeabilitate la vânt al clădirii; raportul dintre suma suprafețelor elementelor mobile exterioare și suma suprafețelor elementelor mobile interioare ; tipul tâmplăriei (lemn sau metal); tipul ferestrei (simple, duble, cuplate sau fixe).

- v – viteza convențională a vântului de calcul (funcție de zona eoliană și amplasarea clădirii)

- t_i, t_e - temperatura interioară și exterioară de calcul;

- S_u – suprafața ușii;

- U – necesarul de căldură pentru compensarea aerului pătruns printr-un m^2 de ușă la o diferență de temperatură de $1^{\circ}C$ la o deschidere ;

- n – numărul de deschideri orare ale ușii;

$S_u \times U \times (t_i - t_e) \times n$ - pentru clădiri de locuit, se neglijează.

5. Alegerea corpurilor de încălzire

Pentru încălzirea grupului sanitar, a încăperii depozitare și a chichinetei s-au ales convectoare electrice având o putere între 1000W-1500W poziționate conform planșelor.

6. Calculul hidraulic al instalației de încălzire interioară

Pentru a putea efectua calculul hidraulic al instalațiilor de încălzire interioară trebuie realizate următoarele planșe :

- plan parter
- schema coloanelor

După realizarea schemei izometrice se stabilește radiatorul cel mai dezavantajat respectiv traseul cel mai dezavantajat. Cunoscând presiunea disponibilă în punctul de racord se determină pierderea specifică unitară cu relația :

$$R_m = \frac{(1-a) \cdot H_d}{\sum l} \quad , \text{în care:}$$

- a – ponderea pierderilor locale de presiune și pentru instalații interioare are valoarea $a = 0.33$;
- H_d – presiunea disponibilă în punctul de racord $H_d = 300 + 200n$ [mmH₂O];
- $\sum l$ - lungimea tronsoanelor de la radiatorul cel mai dezavantajat până în punctul de racord.

Obs. Se consideră lungimea reală ca fiind determinată de produsul dintre lungimea măsurată pe tur înmulțită cu doi.

Cunoscând R_m și sarcina termică transportată (Q) din tabele se determină diametrul conductei, viteza apei și pierderea unitară reală (R).

Se calculează pierderea liniară de presiune:

$$\Delta p_{lin} = R \cdot l$$

- R – valoarea determinată anterior;
- l – lungimea de pe tur înmulțită cu doi.

Se determină coeficientul pierderilor locale de presiune notat cu $\sum \xi$. Se calculează pierderea locală de presiune Z:

$$Z = \sum \xi \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Se calculează pierderea totală de presiune pe tronson și pierderea totală de presiune cumulată. După ce s-a dimensionat ultimul tronson (tronsonul de racord) de pe traseul cel mai dezavantajat se efectuează verificarea la echilibru hidraulic adică $\Delta p \leq H_d$.

Instalația de încălzire centrală a fost dimensionată având în vedere pierderile liniare în tronsoane, corpuri de radiator, în următoarele ipoteze:

- temperatura exterioară de calcul: $t_{ext} = -15$ °C
- zona climatică: II
- zona eoliană: IV (viteza vântului $v = 4$ m/s)
- agentul termic încălzitor, apă caldă 90/70 °C

7. Măsuri de securitate și sănătate în muncă

În cadrul proiectului au fost respectate normele de protecția muncii în vigoare.

Personalul care execută lucrările va fi calificat corespunzător și trebuie să aibă instructajul de protecția muncii la zi.

Constructorul și beneficiarul vor respecta următoarele acte normative:

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.
Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

- Normele specifice de securitate și sănătate în muncă 1425/2006;
- Legea sănătății și securității în muncă nr. 319/2006.

Pe lângă măsurile enumerate mai sus constructorul și beneficiarul pot lua și măsuri suplimentare dacă le consideră necesare în vederea asigurării securității pe timpul execuției lucrărilor sau în exploatare, fiind direct răspunzător de neluarea lor.

8. Măsuri PSI

Prezentul proiect s-a întocmit cu respectarea următoarelor acte normative în vigoare :

- Ordinul nr. 38/1219/MC al Ministerului de Interne și MLPAT.
- Ordonanța Guvernului României nr. 60
- Normativul I 13

Această enumerare nu este limitativă, beneficiarul și constructorul urmând a le completa și cu alte măsuri specifice condițiilor locale de execuție sau de exploatare pentru lucrări de instalații de încălzire interioare.

În execuție se vor lua următoarele măsuri:

- între conductele de tur neizolate și materialele combustibile învecinate se asigură o distanță minimă de 5 cm.
- la trecerea prin pereți și planșee combustibile se vor prevedea țevi de protecție și se vor izola cu izolație din materiale minerale sau similar.
- căile de acces pe perioada execuției lucrărilor nu se vor bloca prin depozitarea de materiale de construcții sau alte utilaje pentru ca formațiile de pompieri să aibă drum liber pentru intervenția în caz de necesitate .
- lucrările de sudură cu arc electric sau flacără oxiacetilenică se vor executa cu deosebită atenție și numai după ce s-au luat toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor și după evacuarea tuturor materialelor combustibile din zona de lucru.

Personalul care execută lucrările va fi calificat corespunzător și trebuie să aibă instructajul SSM și PSI la zi.

Întocmit:
ing. Mîrza Matei

Caiet de sarcini **Instalații sanitare**

1.GENERALITĂȚI

1.1.Obiectul lucrării

Prezenta documentație are ca obiect tratarea soluțiilor tehnice și specificarea cerințelor de calitate ce trebuie respectate la execuția lucrărilor de instalații sanitare interioare aferente ” **CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**” situat în loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin.

Instalațiile sanitare interioare sunt alcătuite din :

- instalația de alimentare cu apă rece și apă caldă;
- instalația de canalizare a apelor uzate menajere .

1.2. Date de proiectare

Calculul de dimensionare ale instalațiilor sanitare interioare au fost făcute pe baza următoarelor date principale:

- Planuri de arhitectură și construcții;
- Tema de proiectare dată de beneficiarul lucrării;
- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare I9 / 2015;
- Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor tehnico-sanitare și tehnologice cu țevi din PP-NP 003/1996;
- STAS 1478/90 și 1795/87;

2. Executarea instalațiilor sanitare

Pentru realizarea unor instalații sanitare interioare care să corespundă exigențelor de calitate, executantul va respecta următoarele etape:

- pregătirea punctului de lucru;
- aprovizionarea și transportul materialelor;
- montarea: conductelor de apă rece, conductelor de canalizare, obiectelor sanitare
- probele de etanșeitate și funcționalitate;

2.1. Pregătirea punctului de lucru

Înainte de începerea lucrărilor, conducătorul punctului de lucru va analiza atent proiectul tehnic luând toate măsurile necesare ca lucrările să corespundă calitativ normelor în vigoare.

În vederea executării lucrărilor, conducătorul șantierului își organizează punctul de lucru în barăci (sau încăperi) pentru activitatea tehnică, depozitarea și prelucrarea materialelor.

Magazia va fi o încăpere în care să poată fi păstrate materialele necesare pentru 1-2 zile de lucru. Magazia unde se vor depozita materialele va fi o încăpere închisă, uscată, curată și bine aerisită.

Materialele cu gabarit mare, cum sunt: conductele, pot fi depozitate și în locuri deschise (țarcuri) cu condiția ca acestea să fie acoperite și ferite de soare.

Materialele vor fi așezate pe rastele, sau stivuite în așa fel încât să nu se degradeze sau să provoace accidentări personalului muncitor.

O atenție mărită se va acorda depozitării tuburilor de canalizare din polipropilenă . Acestea se vor depozita în plan orizontal pe toată lungimea lor, sortate pe dimensiuni și felul materialului, stivele nedepășind înălțimea de 1 metru.

Tuburile din polipropilenă pentru canalizare vor fi depozitate la cel puțin 1 m de orice sursă de căldură și vor fi protejate de razele soarelui.

Fitingurile și armăturile se vor așeza în rafturi pe sortimente, dimensiuni și tipul materialului.

Încăperile unde se vor depozita tuburile sau fittingurile din polipropilenă se vor prevedea cu ferestre și vor fi foarte bine aerisite.

Atent se vor depozita și materialele de construcții sau utilajele funcționale cum sunt: tabal, materialele de izolare, etc.

Atelierul de lucru se instalează într-o încăpăre sau magazie de șantier și este dotat cu utilaje cu care se execută operațiile de prelucrare a materialelor (tăiere, filetare, îndoire) și o bună parte din cele de montaj.

2.2. Aprovizionarea și transportul materialelor

Conducătorul punctului de lucru va urmări și va da instrucțiuni privind modul de aprovizionare și transport al materialelor. Se va urmări să fie procurate numai materiale și utilaje prevăzute în proiect, care să corespundă cerințelor de calitate, prevăzute de standardele în vigoare.

La procurarea materialelor și utilajelor se va solicita producătorului sau furnizorului certificate de calitate și omologare, care să menționeze datele tehnice despre materialul sau utilajul aprovizionat, date care să corespundă cu cele prevăzute în proiect.

Manipularea și transportul materialelor și a utilajelor se va face cu multă atenție pentru a nu se produce accidente. Se va acorda atenție la modul cum sunt așezate în mijloacele de transport, materialele sau obiectele grele cum sunt: țevile, grupuri de pompare, etc astfel încât acestea să nu se răstoarne în timpul transportului.

O atenție mărită se va acorda la aprovizionarea tuburilor de polipropilenă pentru canalizare. Pentru recunoaștere, tuburile de canalizare au marcate la exterior denumirea și dimensiunea tubului, numărul de STAS ce stă la baza producerii materialului și data fabricației.

Tuburile din polipropilenă pentru canalizare se vor manipula și transporta cu multă grijă pentru a le proteja de lovituri. La încărcare, descărcare, materialele din polipropilenă nu vor fi aruncate, iar deasupra lor nu se vor depozita alte materiale.

La transportarea lor, tuburile din polipropilenă se vor așeza numai orizontal, pe suprafețe drepte, sprijinite continuu pe toată lungimea lor în stive, care să nu depășească 1 m înălțime.

Dacă țevile au o lungime mai mare de 4 m, autocamionul va trebui să aibă atașată o remorcă monoaxă.

Transportul tuburilor din polipropilenă pentru canalizare se va face la adăpost de razele soarelui, iar pe timp friguros se vor lua măsuri suplimentare de asigurare contra loviturilor.

2.3. Montarea conductelor din cupru pentru alimentare cu apă

Prima operație ce se execută este stabilirea traseelor unde se montează conductele. Traseele vor fi cele prevăzute în proiect, respectându-se prevederile din normativul I 9/2015.

Se va urmări foarte atent realizarea de către constructor a tuturor golurilor în planșee sau în pereți pe unde trebuie să treacă conductele.

Înainte de începerea execuției, după stabilirea traseelor, toate materialele se vor supune unui control calitativ riguros. În acest scop se va urmări ca toate materialele care intră în operă să nu prezinte defecte cum ar fi : îndoiri, turtiri sau fisuri.

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

Se începe cu conductele principale de distribuție amplasate îngropat și se continuă cu legăturile la fiecare obiect sanitar. La montare se vor respecta pantele prevăzute în normative, pentru a permite golirea instalației.

Conductele se vor monta astfel încât să nu formeze saci sau punji de aer.

Conductele de legătură la obiectele sanitare vor fi montate paralel cu pereții sau mascate în pereți, în funcție de structura pereților.

Conductele de apă se vor monta sub conductele electrice, însă deasupra conductelor de canalizare la o distanță de minim 20 cm.

Montarea propriu-zisă a conductelor constă în fixarea lor provizorie la poziție (prin distanțieri, prinderea cu copci de ipsos, sârme, etc) și montarea definitivă.

În zonele unde conductele se vor monta aparent, prinderea acestora de elementele de construcție se va face cu ajutorul brățărilor. Distanța dintre punctele de prindere se va determina în funcție de diametrul conductei și de modul de protejare (izolare).

La trecerea prin elementele de construcție (pereți sau planșee) țevile vor fi montate în tuburi de protecție. Tuburile de protecție vor avea diametrul interior mai mare cu 10-20 mm decât diametrul exterior al țevii. Tubul de protecție se va fixa bine în perete sau în planșeu.

La trecerile prin pereți, tubul de protecție va avea lungimea egală cu grosimea finită a pereților, iar la trecerile prin planșee, tubul de protecție va depăși partea superioară finită a planșeului cu 20 mm și va fi la nivelul părții finite inferioare a planșeului.

Trecerile prin fundații sau pereți exteriori se vor realiza cu măsuri speciale de etanșare contra infiltrațiilor.

Nu se admit îmbinări ale conductelor în manșoanele de protecție.

Distanța minimă între marginea tubului de protecție și cea mai apropiată îmbinare sau derivație, va fi de 5 cm.

2.4. Montarea tuburilor din polipropilenă cu mufe, pentru canalizare

Prima operație ce se execută este stabilirea traseelor unde se montează tuburile. Traseele vor fi cele prevăzute în proiect, vor fi obligatoriu paralele cu pereții sau linia stâlpilor, respectându-se în acest sens prevederile din Normativul I 9/2015. Se va urmări foarte atent realizarea de către constructor a tuturor golurilor în planșee sau în pereți pe unde trebuie să treacă conductele.

Înainte de începerea execuției, după stabilirea traseelor, toate materialele se vor supune unui control calitativ riguros. În acest scop se va urmări ca toate tuburile care intră în operă să nu prezinte defecte cum ar fi: îndoiri, turtiri, fisuri sau garnitura de etanșare să fie degradată sau lipsă. De asemenea, se va verifica, ca în interiorul tuburilor să nu fie pietre sau alte obiecte.

Prelucrarea și montarea tuburilor din polipropilenă cu mufă pentru canalizare se va efectua numai de către personal tehnic de specialitate, instruit în domeniul prelucrării materialelor plastice și montării acestora.

Acestea se montează numai deasupra cotei de +0,00 în conductele de legătură la obiectele sanitare și coloanele de aerisire.

Se montează întâi coloanele și apoi conductele de legătură.

Conductele se montează aparent, pe ziduri prinse cu brățări.

Montarea se face întâi provizoriu, fixarea făcându-se cu sârmă, cu o distanță liberă de la mufă la perete de 2,5 cm.

Se verifică poziția de montare și se efectuează corecturile, apoi coloane se va apropia de perete și se va fixa cu brățări sub mufe.

Toate capetele terminale, ramificațiile și piesele de curățirese vor astupa provizoriu cu dopuri de hârtie și mortar de ipsos.

Conductele de legătură la obiectele sanitare se montează provizoriu prin legare cu sârma la poziție.

Se scoate dopul de protecție de la coloana de scurgere existentă, se verifică poziția de montare a conductelor de legătură și se efectuează corecturile necesare apoi se execută fixarea definitivă în dispozitivele de susținere.

Capătul rămas liber pentru racordarea la obiectul sanitar se astupă provizoriu cu dop de hârtie și mortar de ipsos.

Prelucrarea și montarea tuburilor de polipropilenă pentru canalizare se va face la temperaturi ale mediului ambiant cuprinse între +5⁰ C și 30⁰ C.

Îmbinarea tuburilor se face cu ajutorul mufelor prin introducerea capătului fără mufă în mufa tubului următor. Pentru ușurarea introducerii capătului fără mufă în mufa tubului următor, acesta se unge cu puțin lubrifiant. Etanșarea îmbinării se realizează cu garnituri de cauciuc.

În cazul când este nevoie ca tubul să fie tăiat, această operație se face cu fierăstrăul de mână, tăierea făcându-se perpendicular pe generatoare. După tăiere, extremitatea tăiată se șafrenează la un unghi de 45⁰ după care se debavurează.

Prinderea și susținerea coloanelor verticale de scurgere se va efectua cu ajutorul brățărilor și protecțiilor elastice fixate pe perete. Prinderea se va face la 3-4 cm de mufa cea mai apropiată, sub aceasta.

Coloanele de canalizare se vor prelungi peste terasa clădirii cu 50 cm, iar în capul acestora se vor monta piese de capăt pentru aerisire.

Conductele colectoare de canalizare, montate sub pardoseală se vor așeza pe un pat de nisip compact de 10 cm grosime.

2.5. Montarea obiectelor sanitare

Obiectele sanitare și accesoriile acestora se vor monta pe pereții existenți la următoarele cote față de pereții existenți la următoarele cote față de pardoseala finită: lavoarele – 0,80 m; săpuniera – 1,20 m; oglinzile – 1,30 m.

Obiectele sanitare și accesoriile se vor prinde de pereți prin intermediul diblurilor conexpand din oțel și a șuruburilor de fixare.

2.6. Montarea armăturilor

Robineții de închidere cu sferă și mufe (colțar sau de trecere), clapetele de reținere, robineții de golire, robineții flotor, robineții dublu serviciu se vor monta conform punctelor indicate în piesele desenate. Robineții de închidere montați pe conductele de distribuție vor fi obligatoriu prevăzuți cu racorduri olandeze pentru demontare.

2.7. Probe și verificări ale instalațiilor sanitare interioare

Conductele de apă rece vor fi supuse la următoarele încercări:

- de etanșeitate la presiune la rece;
- de funcționare la apă rece;

Încercarea de etanșeitate la presiune la rece, se vor efectua înainte de montarea aparatelor și armăturilor la obiectele sanitare, extremitățile conductelor fiind opturate cu dopuri.

Presiunea de încercare la etanșeitate la conductele de apă rece va fi egală cu 1,5x presiunea de regim, indicată în proiect dar nu mai mică de 6 bari.

În cazul nostru presiunea de etanșeitate este de 6 bari.

Conductele se vor menține sub presiune cel puțin 20 de minute, interval în care nu se admite scăderea presiunii.

Încercarea de funcționalitate la apă rece se va efectua după montarea armăturilor la obiectele sanitare. Se va verifica prin deschiderea succesivă a armăturilor dacă presiunea de utilizare este realizată.

Conductele de canalizare vor fi supuse la următoarele încercări:

- de etanșeitate;
- de funcționare.

Încercarea de etanșeitate se va efectua prin verificarea etanșeității pe traseul conductelor și a punctelor de îmbinare. Verificarea se va efectua înainte de mascarea conductelor.

Încercarea de etanșeitate se va efectua prin umplerea cu apă a conductelor astfel:
-conductele de canalizare a apelor meteorice, pe toată înălțimea clădirii;
-conductele de canalizare a apelor menajere, până la nivelul de refulare prin sifoanele de pardoseală sau ale obiectelor sanitare.

La efectuarea probelor de funcționare se vor verifica pantele conductelor, starea pieselor de susținere și de fixare, existența pieselor de curățire.

3. Izolarea conductelor si aparatelor

Pentru a nu se produce fenomenul de condens pe conductele de apă rece de consum, acestea se vor izola termic.

4. Conditii de receptie a lucrarilor

Recepția lucrărilor de instalații reprezintă acțiunea prin care beneficiarul lucrării acceptă și preia lucrarea în conformitate cu documentația de execuție, certificându-se că executantul a îndeplinit obligațiile contractuale.

În urma recepției lucrărilor, acestea pot fi date în exploatare.

Recepția lucrărilor de instalații va fi organizată conform Legii privind calitatea în construcții și instalații aferente acestora (Legea 10/1995); Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora (HG nr. 273/1994) și a altor reglementări specifice.

Recepția lucrărilor cuprinde două faze, respectiv: recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală.

Recepțiile vor fi organizate de către investitori (ordonatori de credite sau proprietari).

4.1. Recepția la terminarea lucrărilor

Executantul va comunica investitorului data terminării lucrărilor prevăzute în contract, prin document confirmat de investitor.

Comisiile de recepție vor fi numite de investitor și vor fi alcătuite din cel puțin 5 membrii (7 membrii pentru lucrările de importanță excepțională). Obligatoriu va fi un reprezentant al investitorului și un reprezentant al administrației publice locale, restul membrilor comisiei vor fi specialiști în domeniu.

Începerea recepției va fi organizată de investitor în maxim 15 zile de la comunicarea terminării lucrărilor de către executant.

Investitorul va comunica executantului și proiectantului:

- *data recepției;
- *membrii comisiei de recepție

Reprezentanții executantului și proiectantului nu pot face parte din comisia de recepție, având calitatea de invitați.

Proiectantul va întocmi și va prezenta în fața comisiei de recepție punctul de vedere privind execuția construcției.

În procesul verbal de recepție va fi consemnată realizarea măsurilor prevăzute în documentația de execuție privind prevenirea și stingerea incendiilor, fără de care recepția nu poate fi acceptată.

Comisia de recepție se întrunește la data și ora fixată, programul recepției fiind stabilit de președintele comisiei.

Comisia va funcționa în prezența a minim 2/3 din numărul membrilor.

Investitorul are obligația să pună la dispoziția comisiei documentația de execuție, sau alte documente și explicații necesare.

În vederea recepției instalațiilor este obligatorie întocmirea următoarelor acte legale:

- proces-verbal de lucrări ascunse;
- proces-verbal de centrări utilaje;
- proces-verbal pentru probe;
- certIFICATE de materiale;
- dispoziții derogatorii de la proiect;
- proces-verbal de recepție intermediară a montajului utilajelor, preliminar

montării conductelor.

Examinările făcute de comisie se fac prin:

- cercetare vizuală;
- analiza documentelor

Comisia examinează:

- a)respectarea prevederilor din autoritatea de construcție ,din avize și alte condiții de execuție;
- b)executarea lucrărilor conform documentației de execuție și a reglementărilor specifice ,cu respectarea exigențelor esențiale ;
- c)terminarea tuturor lucrărilor conform contractului.

4.2. Recepția finală

Recepția finală se face în maximum 15 zile după expirarea perioadei de garanție prevăzută în contract.

La recepție participă :

- investitorul
- executantul
- proiectantul lucrării;
- comisia de recepție numită investitor .

Comisia de recepție examinează :

- a)procese verbale de recepție la terminarea lucrărilor ;
- b)finalizarea lucrărilor cerute la terminarea lucrărilor ;
- c)referatul investitorului privind comportarea instalațiilor în perioada de garanție.

La terminarea recepției comisia de recepție finală va consemna observațiile într-un proces verbal.

5. Măsuri de protecție a muncii

Pe durata executării lucrărilor de instalații sanitare vor fi respectate cu strictețe Normele republicane de protecția muncii; Normele specifice de securitatea muncii pentru lucrările de instalații tehnico-sanitare și de încălzire aprobate de M.M.P.S. cu nr.117/1996 Normativul I9-2015 ; Normativul NP 003-1996.

Din cerințele esențiale referitoare la protecția ,siguranța și igiena muncii amintim:

- siguranța în exploatare
- igiena și sănătatea oamenilor;
- protecția împotriva zgomotului;
- siguranța la foc

Verificările, probele și încercările echipamentelor componente ale instalațiilor ,vor fi efectuate respectându-se instrucțiunile specifice de protecție a muncii în vigoare pentru fiecare categorie de lucrări.

Conducătorul punctului de lucru are obligația să asigure:

- luarea de măsuri organizatorice pentru crearea condițiilor de securitate a muncii;
- realizarea instructajului de protecție a muncii a întregului personal de execuție și consemnarea acestuia în fișele individuale ;

-controlul aplicării și respectării de către întreg personalul muncitor a normelor și instrucțiunilor specifice protecției muncii;

-verificarea cunoștințelor asupra normelor și măsurilor de protecție a muncii.

Zonele cu instalații în probe ,sau zonele periculoase se îngrădesc și se avertizează, interzicându-se accesul altor persoane decât al celor autorizate.

Persoanele care schimbă zona de lucru (locul de muncă) vor fi instruite corespunzător noilor condiții de lucru.

Măsurile de protecția muncii indicate în prezentul caiet de sarcini nu sunt limitative, acestea urmând a fi completate de executantul lucrărilor cu instrucțiuni specifice ,care vor fi afișate la locul de muncă.

6. Măsuri de prevenire si stingere a incendiilor

La execuția lucrărilor de instalații sanitare se vor respecta prevederile din Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor (aprobată cu ordinul 775/1998; Normativul C 300/1994 de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora emise de M.L.P.A.T.; Normativul NP 003/1996 ; Normativul I9/2015 .

Obligațiile și răspunderea privind prevenirea și stingerea incendiilor revin unității și personalului care execută instalațiile sanitare .

Activitatea de prevenire și stingere a incendiilor este permanentă .Personalul care execută instalațiile va fi instruit periodic privind normele P.S.I.

Locurile cu pericol de incendiu sau explozie vor fi marcate cu indicatoare de avertizare conform prevederilor STAS 297/1-88 și 297/2-92.

În vederea intervenției în caz de incendiu vor fi organizate echipe de intervenție cu atribuții concrete și se vor stabili măsuri alertare a serviciilor de pompieri.

Se interzice fumatul sau lucrul cu foc deschis în zonele unde se execută izolații termice sau operații cu substanțe inflamabile.

Dotările cu mijloace PSI de primă intervenție (stingătoare etc.) fac obiectul documentației tehnologice.

7. Standarde si normative principale utilizate

Instalațiile sanitare trebuie executate conform proiectului și potrivit cu următoarele standarde, normative și prescripții principale:

-I 9/2015 – Normativul pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare .

-NP 003/1996 –Normativ pentru proiectarea ,execuția și exploatarea instalațiilor tehnico-sanitare și tehnologice cu țevii din polipropăilenă.

-STAS 1795/87-Canalizări

-C56/85 – Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente ;

-C300-Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;

-P 100-Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social-culturale, agrozootehnice și industriale .

-P 118-Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor ,privind protecția și igiena muncii în construcții.

-Ordinul 9/N/15,03,1993MLPAT-Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții.

-Legea nr.10/1995-Legea privind calitatea în construcții.

-HG 273/1994-Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora .Anexă: Cartea tehnică a construcției.

-HG 392/1994-Regulament privind agrementul tehnic pentru produse ,procedee și echipamente noi în construcții

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.
Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

-HG 925/199 Regulamentul de verificare și expertiză tehnică de calitate a proiectelor ,a execuției lucrărilor și a construcțiilor.

Prezenta listă nu este restrictivă.

Se ia în considerare întotdeauna ultima ediție a actualului normativ.

Întocmit:
ing. Mîrza Matei

Caiet de sarcini **Instalații Termice**

1.Generalitati-lucrari pregatitoare

Înainte de a începe execuția se vor coordona planurile de încălzire cu planurile celorlalte tipuri de instalații (sanitare, tehnologice, ventilatii), în vederea corelării traseelor comune și a rezolvării cât mai raționale a intersecțiilor. De asemenea se va face confruntarea cu planurile structurii de rezistență și arhitectură pentru a se verifica dacă este cazul a se preciza dimensiunile golurilor pentru trecere a conductelor.

După analizare și însușirea proiectului se trece la întocmirea graficului de execuție a instalațiilor în concordanță cu lucrările de construcții, astfel încât să se asigure front de lucru continuu pentru instalator.

2.Standardde, normative, prescripții ce guverneaza executia sunt:

- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală I 13-2015
- Instrucțiuni tehnice pentru executarea termoizolației la elementele de instalații C 142
- Instrucțiuni tehnice privind criteriile și metodologia de stabilire și verificare a clasei de calitate a lucrărilor de sudură la conducte și recipiente I 27
- STAS 7656 și STAS 404/2 pentru țevi de oțel (similar cupru).
- STAS 1478 SI 1795 pentru tevi de polipropilena 003

NOTA:

Prezentele prescripții tehnice și standarde se completează cu cele indicate în anexa 1 din normativul I 13-2015

3.Materiale utilizate

- 3.1.Se vor utiliza numai materialele și echipamentele omologate care corespund din punct de vedere calitativ prevederilor din standardele în vigoare sau posedă certificate de omologare.
- 3.2.Materialele necesare sunt indicate în planșele desenate și în listele de cantități de lucrări.

4.Execuția lucrărilor

4.1.Trasarea instalațiilor de încălzire

Traseele și dimensiunile conductelor sunt conform prevederilor din piesele desenate. Traseele vor fi obligatoriu paralele cu pereții sau linia stâlpilor.

Amplasarea corpurilor de încălzire se va face în general sub parapete respectându-se Normativul I 13-2015.

4.2.Montarea conductelor

Conductele instalațiilor de încălzire se vor monta în pantă asigurându-se cesionarea și golirea centralizată a instalației.

Panta normală a conductelor este 3‰ respectându-se I 13-2015.

Distanțele între punctele de susținere se vor determina în funcție de diametrul și modul de protejare a conductei conf. I 13-2015.

4.3.Îmbinarea conductelor

Conductele de încălzire se îmbină prin fittinguri la teville având diametre până la 3/4” inclusiv. La diametre mai mari, îmbinarea făcându-se prin sudură cu respectarea I 13-2015.

4.4.Montarea corpurilor de încălzire

Corpurile de încălzire montate lângă pereți se vor fixa pe suporturi metalice sprijinite pe pardoseală. Numărul consolelor și susținătorilor va fi conform I 13-2015.

4.5. Armături

Robinetele ventil dublu reglaj cât și vanele de închidere și robineți de golire se vor monta în punctele indicate în piesele desenate.

4.6. Izolații termice și protecția împotriva coroziunii exterioare

Izolațiile termice se vor executa conform prevederii următoarelor acte normative:

-Normativ pentru proiectarea și recepționarea izolațiilor termice la construcții civile și industriale indicați C 107

-Instrucțiuni tehnice pentru executarea termoizolației elementelor de instalații indicativ C 142

-Detalii elemente subansambluri tip de instalații-vol.DC Detalii comune-Grupa DC1-Subgrupe, izolarea conductelor.

Conductele de încălzire se vor grundui înainte de vopsire și izolare.

Legăturile la radiatoare și coloanele se vor vopsi cu vopsea de ulei,culoare crem ca și radiatoarele.

Conductele de distribuție din subsol se vor izola cu saltele de vată minerală tip P-SP 52 de 40 cm grosime.

5. Probe, verificari in vederea receptiei

5.1. Executarea probelor

Probele la care sunt supuse instalațiile de încălzire sunt următoarele:

-proba la rece

-proba la cald

-proba la eficacitate

6. Masuratori-decontari

Instalațiile de încălzire se vor plăti conform listei de cantități de lucrări. Astfel la metru liniar conductele, la mp corpurile de încălzire, la bucată armăturile, la metru pătrat izolațiile.

Întocmit:
ing. Mîrza Matei

PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII

VIZAT,
INSPECTORATUL DE STAT ÎN CONSTRUCȚII

Investiția: ” **CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**”

Obiectul supus controlului: **Instalații de încălzire**

Beneficiar: **COMUNA ZORLENTU MARE**

Proiectant: **S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.**

Executant:

În conformitate cu **Legea 123/2007** „privind calitatea în construcții”; C-56/2002-Normativ privind verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente; **H.G.925/1995** pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor; **Ordin nr.777/2003 MLPTL** pentru aprobarea reglementării tehnice ”Îndrumator pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții”; **H.G.272/1994** pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții; **H.G.261/1994** pentru aprobarea Regulamentului privind conducerea și asigurarea calității în construcții - Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor; **H.G.273/1994** privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora; **O.G.63/2001** privind înființarea Inspectoratului de Stat în Construcții; **H.G.766/1997** pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții; **H.G.51/1996** privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție; și normativele tehnice în vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor.

Nr. Crt.	Verificarea fazelor principale	Participă					Document de atestare a controlului
1.	Predare amplasament	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>E</u>			PV
2.	Corelare goluri pereți, planșee, ziduri fundație -în vederea pozării conductelor	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>E</u>			PV
3.	Montaj conducte si echipamente	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>E</u>			PV
4.	Probe de etanșeitate la presiune conducte montate îngropat	B	E				PVLA
5.	Probe de etanșeitate la presiune ansamblu cond. distribuție -conducte de legătură	B	E				PVLA
6.	Probe de funcționare; Izolații conducte	B	E				PVLA

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.
Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

7.	Mascarea conductelor	B	C	E			PV
8.	Recepția finală și punerea în funcțiune	B	C	E	P		PVR

P.V - PROCES VERBAL;

P.V.R.- PROCES VERBAL DE RECEPȚIE;

P.V.L.A - PROCES VERBAL DE RECEPȚIE LUCRĂRI ASCUNSE:

B.- beneficiar ; E - executant; P. – proiectant; C - constructor

NOTE:

1. Conform reglementărilor în vigoare, executantul și beneficiarul are obligația de a anunța, cu cel puțin 10(zece) zile înaintea fazei determinante pe cei care trebuie să participe la realizarea controlului și întocmirea actelor;
2. Beneficiarul va lua toate măsurile pentru aducerea la îndeplinire a obligațiilor ce-i revin conform Legii nr.123/2007
3. Un exemplar din prezentui program de control al calității și actele mai sus menționate precum și proiectul vor fi anexate la Cartea tehnică a construcției

Beneficiar

Executant

Proiectant

PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII

VIZAT,
INSPECTORATUL DE STAT ÎN CONSTRUCȚII

Investiția: ” **CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**”

Obiectul supus controlului: **Instalații sanitare interioare**

Beneficiar: **COMUNA ZORLENTU MARE**

Proiectant: **S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.**

Executant:

În conformitate cu **Legea 123/2007** „privind calitatea în construcții”; C-56/2002-Normativ privind verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente; **H.G.925/1995** pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor; **Ordin nr.777/2003 MLPTL** pentru aprobarea reglementării tehnice ”Îndrumător pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții”; **H.G.272/1994** pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții; **H.G.261/1994** pentru aprobarea Regulamentului privind conducerea și asigurarea calității în construcții - Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor; **H.G.273/1994** privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora; **O.G.63/2001** privind înființarea Inspectoratului de Stat în Construcții; **H.G.766/1997** pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții; **H.G.51/1996** privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție; și normativele tehnice în vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor.

Nr. Crt.	Verificarea fazelor principale	Participă					Document de atestare a controlului
		B	C	E			
1.	Predare amplasament	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>E</u>			PV
2.	Corelare goluri pereți, planșee, ziduri fundație în vederea pozării conductelor	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>E</u>			PV
3.	Montare conducte și armături	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>E</u>			PV
4.	Probe de etanșeitate la presiune conducte	B	E				PVLA
5.	Montaj conducte de distribuție și coloane	B	E				PV
6.	Probe de etanșeitate la presiune ansamblu cond. distribuție-coloane-conducte de legătură	B	E				PVLA

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.
Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

7.	Montare obiecte sanitare armături și echipamente	B	E				PV
8.	Verificarea calității lucrărilor ascunse	B	E				PVLA
9.	Probe de funcționare; probe dilatare- contractare cond. încălzite Izolații conducte	B	E				PVLA
10.	Protecții anticorozive, izolații termice, vopsitorii	B	E				PV
11	Recepția finală și punerea în funcțiune (după finalizarea racordurilor apă-canal)	B	C	E			PVR
12	Punerea în funcțiune	B	E	P			PV

P.V - PROCES VERBAL;

P.V.R.- PROCES VERBAL DE RECEPȚIE;

P.V.L.A - PROCES VERBAL DE RECEPȚIE LUCRĂRI ASCUNSE:

B.- beneficiar ; E - executant; P. - proiectant ; C-constructor

NOTĂ:

- Conform reglementărilor în vigoare executantul și beneficiarul au obligația de a anunța cu cel puțin 10 zile înainte fazei determinante pe cei care trebuie să participe la realizarea controlului și întocmirea actelor;
- Beneficiarul va lua toate măsurile pentru aducerea la îndeplinire a obligațiilor ce-i revin conform Legii 123-2007:
- Un exemplar din prezentul program și actele mai sus menționate precum și proiectul se vor anexa la cartea tehnică a construcției.

Beneficiar

Executant

Proiectant

FOAIE DE CAPAT

DENUMIRE PROIECT:	CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN
OBIECT:	INSTALAȚII ELECTRICE
AMPLASAMENT:	loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin
FAZA:	D.T.A.C. + P.T.
BENEFICIAR:	COMUNA ZORLENTU MARE
PROIECTANT GENERAL	S.C. OMRD STUDIO S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE :	MÎRZA SOLUTIONS S.R.L. Deva, Str. Elena Vacarescu, nr. 14A, Tel: 0729985938, e-mail: matei.mirza@gmail.com
Proiect nr.:	288/12.2020

- Instalații Electrice-

Proiectul este concepția MIZA SOLUTIONS SRL. Nu se poate multiplica sau refolosi în alte scopuri decât cel pentru care a fost elaborat, fără acceptul dat în scris al elaboratorului.

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

FOAIE DE SEMNĂTURI

ȘEF PROIECT: Arh. CALIN DECA

PROIECTAT: ing. MÎRZA MATEI

Adeverință ANRE Nr. 201912897 / 2019

DESENAT: ing. MÎRZA MATEI

Adeverință ANRE Nr. 201912897 / 2019

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Subsemnatul ing. Mîrza Matei in calitate de proiectant din partea MIRZA SOLUTIONS S.R.L. declar pe proprie raspundere ca instalatiile proiectate in cadrul prezentului proiect pentru obiectivul cu denumirea: ” **CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**” situat în loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin, respectă prevederile urmatoarelor normative si standarde in vigoare din Romania:

I.7 - 2011 - Normativul pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente cladirilor

PE 124 - Normativ pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor;

PE 188 / 99 - Norme tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;

PE 107 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;

P 118 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor;

P118/3-2015, 2018 - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor Partea a III-a - Instalatii de detectare, semnalizare și avertizare incendiu;

STAS 6646 - Iluminatul artificial;

STAS 12604 / 5- Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe. Prescripții;

Legea 10 / 1995

NGPM - Norme generale de protecția muncii 2002.

**Întocmit
ing. Mîrza Matei**

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

BORDEROU

A. PIESE SCRISE:

1. Foaie de capăt
2. Foaie de semnături
3. Borderou
4. Memoriu tehnic instalații
5. Breviar de calcul
6. Caiet de sarcini
7. Program de control al calității

B. PIESE DESENATE:

- | | |
|--|-------|
| 1. Plan incinta instalatii electrice | le-01 |
| 2. Plan parter instalatii electrice | le-02 |
| 3. Schema monofilara tablou electric general | le-03 |

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

MEMORIU INSTALATII ELECTRICE

1. GENERALITĂȚI

Această documentație cuprinde soluțiile tehnice pentru instalațiile electrice aferente lucrării: ” **CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**” situat în **loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin.**

Clădirea este dotată cu următoarele categorii de instalații electrice:

- 1.1. Alimentarea cu energie electrică;
- 1.2. Distribuția energiei electrice
- 1.3. Instalațiile electrice pentru iluminat;
- 1.4. Instalațiile electrice pentru prize și forță;
- 1.5. Tablourile electrice;
- 1.6. Instalațiile electrice de legare la pământ și protecție împotriva efectelor trăsnetului;

Alimentarea cu energie electrică a receptorilor din imobil se realizează de la tabloul electric general TEG amplasat în încăperea de depozitare. Corpurile de iluminat propuse vor fi echipate cu lămpi cu model LED montate aparent. Toate prizele vor avea contact de protecție legat la priza generală de pământ prin intermediul tablourilor electrice de distribuție. Toate componentele instalațiilor electrice: cabluri/conductori, tuburi de protecție, corpuri de iluminat, aparataj electric, sunt de tip omologat conform normelor CE și ISO. Cablurile și conductorii utilizați sunt cu conductoare de cupru masiv. Prin proiectare au fost prevăzute exigențele privind calitatea lucrărilor (cf. Legii 10/1995):

a) Rezistența mecanică și stabilitate

Circuitele electrice interioare se realizează cu cabluri CYY – F sau NHXH E90 protejate în tuburi de protecție pozate aparent sau îngropat sub tencuială. Aparatajul electric, corpurile de iluminat și toate materialele sunt de tip omologat. Se verifică lipsa deteriorărilor materialelor și aparatelor de orice fel. Prin realizarea instalației electrice nu se afectează structura de rezistență a clădirii.

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

b) Siguranță în exploatare

Instalația electrică se va proiecta și realiza astfel încât să asigure protecția utilizatorului împotriva șocurilor electrice prin contact direct sau indirect. Se aleg gradele de protecție pentru aparate și corpuri de iluminat în conformitate cu prevederile Normativului I7-2011. Elementele instalației electrice care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care pot intra sub tensiune în mod accidental, vor fi prevăzute cu măsuri de protecție - instalații de legare la pământ, instalații de legare la nul, etc. Instalațiile electrice vor fi prevăzute cu protecție la scurtcircuit și protecție la suprasarcină prin întrerupătoare automate mici și protecții diferențiale.

c) Siguranță la incendiu

Instalația electrică se va adapta la gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție și la categoria de incendiu a clădirii, astfel încât să fie eliminat riscul de izbucnire a unui incendiu datorită instalațiilor electrice. Circuitele electrice sunt prevăzute cu protecție la scurtcircuit și suprasarcină. La trecerile circuitelor prin ziduri și planșee se vor realiza etanșări, conform normativelor. Se respectă prevederile Normativului P118/2013 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor. Materialele și echipamentele electrice utilizate țin cont de categoria de pericol de incendiu a încăperilor.

d) Igiena și sănătate și mediu

Instalațiile electrice proiectate nu afectează igiena și sănătatea oamenilor. S-au prevăzut prin proiect și se vor folosi în execuție, materiale rezistente la agenții de mediu (umiditate, agenți corozivi, etc.). În proiectare și execuție se respectă prevederile normativelor I7/2011, 118/2013, PE107/95, STAS 6119/78 și a tuturor normativelor în vigoare.

e) Economie de energie și izolare termică

Prin soluțiile adoptate, instalațiile electrice proiectate nu afectează izolația termică respectiv hidrofugă a clădirii. Toate trecerile traseelor electrice prin elemente de izolație termică respectiv hidrofugă se etanșează conform normativelor. Se vor utiliza corpuri de iluminat cu consum redus de energie electrică și randament ridicat - corpuri de iluminat echipate cu modul LED- iar comanda acestora se face pe zone cu suprafață redusă, pentru evitarea consumurilor inutile de energie.

f) Protecția împotriva zgomotului

Toate componentele și subansamblele instalațiilor electrice sunt de tip omologat conform normelor CE și ISO. Instalațiile electrice proiectate nu necesită echipamente pentru ventilare, producătoare de zgomot.

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

g) Utilizarea sustenabila a resurselor naturale

Toate componentele și subsambele instalațiilor electrice sunt proiectate având în vedere minimizarea consumurilor de energie electrică, adoptarea unor soluții eficiente din punct de vedere energetic asupra iluminatului. Sunt prevăzute materiale de o calitate superioară asigurând o durabilitate crescută a întregului ansamblu de instalații electrice.

2. Alimentarea cu energie electrică, distribuția și tablouri electrice de distribuție

Alimentarea cu energie electrică a imobilului se face din rețeaua de distribuție publică de joasă tensiune existentă, prin intermediul unui branșament electric trifazat, care nu face obiectul acestui proiect.

Imobilul pentru care s-a întocmit documentația are un regim de înălțime P.

Bilanțul energetic pentru prezentul imobil, rezultat în urma elaborării documentației este: $P_i = 23,00$ kW. Puterea simultană este de 13,60 kW.

Distribuția energiei electrice în interiorul obiectivului, se realizează de la tabloul electric general TEG amplasat în încăperea de depozitare, de la care se alimentează toți consumatorii.

Din tabloul electric propus prin circuite monofazate, cu cablu tip CYY – F / NHXH E90 după caz se alimentează receptoarele propuse, prize și iluminat.

Tabloul electric se echipează cu aparatură și echipamente performante, cu grad mare de siguranță în exploatare, calitate și fiabilitate, și se va lăsa spațiu pentru dezvoltare ulterioară.

Rețeaua interioară va fi în conexiune de tip TN - S și se va conecta la priza generală de pământare la care se vor conecta și rețeaua PE.

Componentele active și părțile de siguranță vor fi acoperite. Clemele pentru ieșiri, nul de lucru și nul de protecție vor fi poziționate alăturat. Se va face obligatoriu o inscripționare unitară și durabilă a zonelor de curent și a aparatelor aferente. Etichetarea circuitelor trebuie făcută astfel încât să se asigure identificarea facilă a consumatorilor alimentați pe circuitele respective.

Pentru diminuarea riscului de incendiu se va utiliza un dispozitiv de protecție cu curent diferențial rezidual (DDR), cu curentul de funcționare cel mult egal cu 300mA amplasat la branșament, conform prevederilor art. 4.2.2.8 din Normativ I7-2011.

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

3. Instalații electrice pentru iluminat normal

Nivelele de iluminare prevăzute a se realiza în diferitele încăperi stabilite conform reglementărilor în vigoare.

Circuitele de iluminat interior se vor executa cu cabluri CYY - F - 3x1,5 mm², montate în tub de protecție flexibil pozate îngropat în sapă și sub tencuială până la aparataje.

Conform normativ I7-2011, art. 3.0.3.7. circuitele de electrice ce vor fi in contact direct cu materiale combustibile se vor poza în tuburi de protecție metalice până la aparataje.

Pentru iluminatul spațiilor interioare se vor folosi corpuri de iluminat cu lămpi cu consum redus de energie și randament ridicat echipate cu modul LED, iar pentru iluminatul spațiilor convențional umede, se vor folosi corpuri de iluminat etanșe, cu grad de protecție mărit minim IP 54.

S-a prevăzut instalație de iluminat exterior prin montarea unui corp de iluminat exterior in zona de acces.

Comanda iluminatului se face local de la întrerupătoare simple, duble 10A/250V cu montaj îngropat/aparent după caz și grad de protecție specific categoriei de mediu a spațiului în care sunt montate. Toate întrerupătoarele se vor monta la minim 1,10 m de la pardoseala finită.

Corpurile de iluminat din zonele acces se comandă prin întrerupătoare simple și senzori de prezență, iar corpurile din incintă prin intermediul senzorilor crepusculari

Protecția circuitelor se va realiza cu întrerupătoare automate bipolare cu protecție magnetotermică, cu protecție diferențială 30mA, montate în tablourile de distribuție. Cablurile, tuburile de protecție, corpurile de iluminat și aparatajul vor fi de tip omologat, executate din materiale cu intarziere la propagarea flacarii, conform normelor CE și ISO si normativului I7/2011 art. 5.2.7.2.9.

4. Instalații electrice pentru iluminatul de securitate

Având în vedere specificul obiectivului s-a prevăzut instalație de iluminat de securitate pentru:

- marcarea căilor de evacuare;

Pentru iluminatul de securitate pentru marcarea căilor de evacuare s-au prevăzut corpuri de iluminat tip luminobloc, inscripționate cu "EXIT" sau pictograme și prevăzute cu baterie de acumulatori, care în cazul căderii alimentării de bază se va alimenta de la bateriile locale. Aceste corpuri sunt prevăzute să aibă o autonomie în funcționare de minim 2 ore. Iluminatul de securitate pentru evacuare va intra în funcțiune în intervalul cuprins de la 1 - 5 secunde conform prevederilor normativului I7-2011.

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

Realizarea practică a acestor circuite se face similar ca și pentru instalațiile de iluminat normal, prin tuburi de protecție până la locul de montare al corpurilor, respectându-se reglementările tehnice în vigoare.

Circuitele de iluminat de securitate (pentru evacuare) vor fi protejate prin întrerupătoare automate magnetotermice și protecție diferențială 30mA, și se vor realiza cu cablu NHXH E90.

Protecția circuitelor se va realiza cu întrerupătoare automate bipolare, cu protecție magnetotermică și protecție diferențială 30mA, montate în tablourile de distribuție. Cablurile, tuburile de protecție, corpurile de iluminat și aparatajul vor fi de tip omologat, conform normelor CE și ISO.

5. Instalații electrice pentru prize

Circuitele de prize de 16A-25A/230V se vor executa cu cabluri CYY - F 3x2,5 mm², montate în tuburi de protecție flexibile, pozate îngropat în șapă și sub tencuială până la aparataje.

Toate prizele vor avea contact de protecție legat la priza de pământ prin intermediul tablourilor de distribuție.

Conform normativ I7-2011, art. 3.0.3.7. circuitele de prize ce vor fi în contact direct cu materiale combustibile se vor poza în tuburi de protecție metalice până la aparataje.

Prizele se vor monta la minim 0,3 m de la pardoseala finită, în băi la minim 1,5m de la pardoseala finită sau la cota de amplasare a echipamentelor pe care le deservește.

Toate prizele vor avea contact de protecție legat la priza de pământ prin intermediul tablourilor de distribuție.

În tablouri s-au prevăzut circuite de rezervă pentru apariția de noi consumatori în viitor.

Protecția circuitelor de prize se va realiza cu întrerupătoare automate bipolare, cu protecție magnetotermică și protecție diferențială 30mA, montate în tablourile de distribuție. Cablurile, tuburile de protecție și aparatajul vor fi de tip omologat, executate din materiale cu întârziere la propagarea flacării, conform normelor CE și ISO și normativului I7/2011 art. 5.2.7.2.9.

6. Instalații de protecție

Instalațiile de protecție constau în legarea la pământ a instalațiilor, a tablourilor electrice prin intermediul celui de-al treilea respectiv al cincilea conductor al coloanelor electrice, sistem TN-S.

Tablourile electrice de distribuție și contorizare se vor lega la priza de pământ, printr-o platbandă OI – Zn 40 x 4 mm, prin intermediul unei cutii echipate cu piese de

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

separație. Rolul pieselor de separație este de a separa instalația electrică de priza de pământ pentru a se putea realiza măsurarea prizei de pământ.

Rezistența de dispersie a prizei de pământ trebuie să fie cel mult 1Ω , priza de pământ fiind comună cu cea a paratrăsnetului.

Pentru protecția împotriva efectelor trăsnetului clădirea este prevăzută cu un sistem de protecție împotriva trăsnetului, tip PDA, amplasat pe coamă/atic. Dispozitivul de protecție este montat pe un catarg cu înălțimea de 2 m deasupra coamei acoperișului și trebuie să asigure o rază de protecție de minim 17 m. Se vor realiza două coborâri de la paratrăsnet pe fațade opuse la priza de pământ ce va avea rezistența de dispersie de cel mult 1Ω .

Dispozitivul tip PDA se va monta pe catarg, prin intermediul unui sistem de fixare cu rezistență mărită la oscilații, iar legătura la priza de pământare se va realiza prin intermediul unui conductor tip Cu St sau aluminiu, fixat cu cleme de prindere 3 buc. / ml.

NOTĂ :

În situația în care priza de pământare nu satisface condițiile de rezistență minimă se va executa priza de pământ artificială și se vor adăuga electrozi de oțel $\varnothing 2\frac{1}{2}$ ", $L=3m$, îngropați în pământ la $h= - 0.8m$ până când se va obține valoarea de maxim 1Ω .

În cazul în care nu se obține rezistența de dispersie dorită, priza se îmbunătățește prin:

- adăugarea pământului vegetal împrejurul conductoarelor ;
- adăugarea altor electrozi la cei deja existenți ;
- aplicarea unui tratament pentru diminuarea impedanței solului ;

După realizarea acestora, constructorul și beneficiarul trebuie să întocmească un proces verbal de lucrări care devin ascunse din care să rezulte că s-au utilizat materialele prevăzute în proiect și s-au executat în mod corespunzător sudurile pentru realizarea continuității electrice;

Se vor echipotentializa toate componentele și partile metalice și se vor lega la priza de pământ.

Priza de împământare va fi verificată periodic la un interval de aprox. 6 luni, iar în cazul găsirii unei valori a rezistenței în afara normelor, se vor lua măsurile necesare pentru corectarea acesteia.

Toate părțile metalice ale instalației electrice care normal nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi străpunse și puse sub tensiune se leagă la un conductor special de protecție PE (diferit de conductorul de nul de lucru), legat la bara de nul de protecție din tablou, racordată la priza de pământ a construcției.

O măsură principală de protecție împotriva tensiunilor accidentale precum și a eventualelor scăpări de curent datorate dezizolării conductorilor, o constituie echiparea tablourilor de distribuție cu siguranțe automate cuplate cu întrerupător diferențial pe

S.C. MİRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

circuitele de iluminat și forță. Astfel la apariția unui curent de defect circuitele sunt deconectate automat.

Înainte de legare la priza de pământ se va face o verificare a rezistenței acesteia astfel încât valoarea ei să nu depășească în nici un caz valoarea admisibilă.

Se vor lega de asemenea la pământ părțile metalice ale echipamentelor, etc.

7. Măsuri de protecție a muncii

În proiectare au fost prevăzute următoarele măsuri de protecție a muncii:

- legarea la nul de protecție distinct de nulul de lucru;
- legarea părților metalice ale tablourilor electrice și utilajelor acționate electric la centura interioară de protecție legată la rândul ei repetat la priza de pământ;
- amplasarea tablourilor electrice și alegerea traseelor respectă prevederile normativului I7, privind distanțele față de alte instalații;
- întregul echipament și toate materialele prevăzute pentru instalațiile electrice au fost alese corespunzător condițiilor de mediu;
- în tablourile electrice au fost prevăzute întrerupătoare calibrate și s-a realizat etichetarea circuitelor;
- au fost prevăzute verificări ale întregului echipament electric din tablourile electrice, precum și a rezistenței de dispersie a prizei de pământ.

Măsurile de protecție a muncii prezentate, nu sunt limitative, în execuție și exploatare putând fi luate și alte măsuri corespunzătoare.

Se vor respecta toate prevederile NRPM referitoare la instalațiile electrice. Reparațiile și reviziile instalațiilor electrice, precum și eventualele completări ale instalațiilor electrice cu alte instalații necesare, se va face de către PERSONAL CALIFICAT, instruit corespunzător, dotat cu scule și echipamente adecvate, NUMAI ÎN LIPSA TENSIUNII.

8. Condiții generale de recepție

În cadrul recepției se va verifica aspectul estetic și funcțional al lucrărilor prevăzute. Procesul verbal de verificare întocmit cu ocazia recepției, conform STAS 12604/5 art. 2.3.2, trebuie să cuprindă: data efectuării verificării; funcția, calitatea și numele persoanei care a efectuat verificarea; defectele observate la elementele instalațiilor supuse verificării; observații privind înlăturarea defectelor constatate, precum și declarația că toate legăturile electrice au fost executate.

Art. 2.3.3. - Procesul verbal de verificare descris mai sus se întocmește la recepție, respectiv la darea în exploatare a instalației și ori de câte ori se fac modificări la instalație sau se constată defecțiuni.

9. Considerații finale

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

Se menționează că orice fel de modificări aduse proiectului de instalații electrice se pot face numai cu acordul proiectantului de specialitate.

Echipamentele instalației electrice interioare vor avea grad de protecție minim IP20, respective cele din spații convențional umede minim IP 54. Instalațiile electrice se vor racorda prin intermediul tablourilor de distribuție la priza generală de pământ.

Este interzis a se lucra la instalații electrice sub tensiune. În execuție și exploatare se vor respecta prevederile Normativului I7/11, ale celorlalte norme și normative în vigoare, astfel încât să se elimine pericolele de incendiu, electrocutare, alte accidente de muncă.

OBS.

Proiectul se va verifica la toate cerințele de calitate precizate de „Legea calității în construcții” de către un verificator autorizat de M.L.P.T.L. la specialitatea le.

**Întocmit
ing. Mîrza Matei**

BREVIAR DE CALCUL INSTALAȚII ELECTRICE

1. CALCULUL INSTALAȚIEI DE ILUMINAT

În documentație se introduc rezultatele calculului sistemului de iluminat prin programul Dialux 4.12.

2. DIMENSIONAREA CIRCUITELOR ȘI COLOANELOR

Determinarea secțiunii conductoarelor electrice folosite în circuite și coloane electrice rezultă din condiția de stabilitate termică la încălzire. Secțiunile astfel determinate se verifică la căderea de tensiune

A. Alegerea secțiunii la încălzire

Determinarea curentului de calcul I_c se face astfel:

Pentru circuit monofazat, cu relația:

$$I_n = \frac{P}{U_f \cdot \cos\varphi}$$

Pentru circuit trifazat, cu relația:

$$I_n = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_1 \cdot \cos\varphi}$$

Pentru coloană monofazată, cu relația:

$$I_n = \frac{P \cdot k_s}{U_f \cdot \cos\varphi}$$

Pentru coloană trifazată, cu relația:

$$I_n = \frac{P \cdot k_s}{\sqrt{3} \cdot U_1 \cdot \cos\varphi}$$

în care:

I_n -curentul nominal [A];

P-puterea instalată [W];

U_f - tensiunea de fază [V];

U_1 -tensiunea de linie [V];

$\cos\varphi$ -factorul de putere;

k_s - coeficient de simultaneitate;

$\cos\varphi = 1$ -iluminat incandescent;

$\cos\varphi = 0,95$ - iluminat fluorescent compensate;

$\cos\varphi = 0,55$ - iluminat fluorescent necompensat;

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

B. Verificarea secțiunii la pierderea de tensiune

Determinarea pierderii de tensiune ΔU % se face astfel:

Pentru circuit monofazat, cu relația:

$$\Delta U\% = \frac{2 \cdot 100}{\gamma \cdot U_l^2} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{P_i \cdot l_i}{S_i}$$

Pentru circuit trifazat, cu relația:

$$\Delta U\% = \frac{100}{\gamma \cdot U_l^2} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{P_i \cdot l_i}{S_i}$$

Pentru coloană monofazată, cu relația:

$$\Delta U\% = \frac{2 \cdot 100 \cdot k_s}{\gamma \cdot U_l^2} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{P_i \cdot l_i}{S_i}$$

Pentru coloană trifazată, cu relația:

$$\Delta U\% = \frac{100 \cdot k_s}{\gamma \cdot U_l^2} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{P_i \cdot l_i}{S_i}$$

unde au mai fost utilizate următoarele notații:

ΔU % pierderea de tensiune, în procente ;

γ conductibilitatea materialului, în $m/\Omega mm^2$;

U_f tensiunea de fază, în V;

U_l tensiunea de linie, în V;

P_i puterea instalată corespunzătoare tronsonului de circuit, respectiv de coloană, în W;

l_i lungimea tronsonului de circuit, respectiv de coloană. în m;

S_i secțiunea conductoarelor. în mm^2 ;

k_s coeficient de simultaneitate.

Pentru secțiunea aleasă, pierderea de tensiune admisă de la punctul de intrare în cădire al bransamentului și pînă la ultimul receptor nu trebuie să depășească următoarele valori:

- 3% în cazul alimentării din rețeaua de joasă tensiune publică ;

- 8% în cazul alimentării din posturi de transformare sau centrale proprii.

Pentru alimentarea unor lămpi izolate și îndepărtate se admite o pierdere de tensiune de maxim 10% din tensiunea nominală de utilizare.

Secțiunile conductoarelor determinate prin calcul nu vor fi mai mici decât secțiunile minime admise indicate în Normativul I. 7 – 2011.

Întocmit:
ing. Mîrza Matei

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

CAIET DE SARCINI INSTALAȚII ELECTRICE

I. GENERALITĂȚI

Instalațiile electrice de utilizare se vor executa numai de către electricieni autorizați, conform ordinului ANRE nr. 55/22.12.2005 (cod 55.1.207.0. 01. 22/12/2005), având gradul de competență corespunzător lucrării. Instalațiile electrice se vor executa cu respectarea normelor și reglementărilor în vigoare și având "avizul de racordare" al furnizorului de energie electrică.

Antreprenorul are obligația de a executa lucrările conform proiectului, condițiilor contractuale și prescripțiilor tehnice în vigoare. În timpul execuției, orice modificări sau completări ale proiectului se fac numai cu respectarea dispozițiilor legale și acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului.

Prezentul caiet de sarcini tratează elementele tehnice cu precizări și prescripții complementare planșelor și memoriului din proiectul tehnic pentru instalațiile electrice de bază ale obiectivului.

Caietul de sarcini este grupat pe faze de execuție, după cum urmează :

A - Alimentarea cu energie electrică .

B - Montarea circuitelor și coloanelor electrice executate cu conductori protejați în tuburi, sau cu cabluri.

C - Montarea corpurilor de iluminat, aparatelor și echipamentelor pentru instalații de iluminat, prize și curenți slabi.

D - Montarea tablourilor, a echipamentelor și racordarea utilajelor de forță.

E - Executarea instalațiilor de protecție și paratrăsnet.

II. PREZENTAREA LUCRARILOR:

II.A. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrică a corpului de clădire se realizează de la firida de distribuție.

II.B. MONTAREA CIRCUITELOR SI COLOANELOR ELECTRICE EXECUTATE CU CONDUCTORI PROTEJATI IN TUBURI SAU CU CABLURI

II.B.I. GENERALITATI

Acest capitol cuprinde specificațiile pentru lucrările de execuție ale tuturor categoriilor de tuburi și conductoare necesare instalațiilor electrice de iluminat, forță, automatizări, curenți slabi, etc.

II.B.2. STANDARDE CE SE VOR RESPECTA LA EXECUTIA LUCRARILOR

- NP 17-11 - Normativ privind proiectarea execuția si exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
- STAS 11360-89 - Tuburi pentru instalații electrice. Condiții tehnice generale
- STAS 8399-69 - Tuburi izolante din PVC

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

- STAS 549-68 - Tuburi de protecție, filet pentru tuburi de protecție etanșe. Dimensiuni
 - STAS 551-90 - Piese de fixare a tuburilor pentru instalații electrice. Bride metalice. Dimensiuni
 - STAS 7933-80 - Tuburi de protecție PEL cu manșon
 - STAS 1160/2-89 - Piese de îmbinare pentru tuburi izolate IPY, IPEY, mufe drepte, curbe la 90°.
 - SR CEI 60634 - Instalații electrice în construcții
 - NTE 007/08 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice
 - PE 109/92 - Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor
 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, indicativ P118/2-2013
 - SR CEI 60446-93 - Identificarea conductoarelor prin culori sau prin repere numerice
 - SR CEI 60757-93 - Cod pentru notarea culorilor
 - SR CEI 60990-94 - Metode de măsurare a curentului de contact și a curentului din conductorul de protecție
 - Reglementări tehnice privind cerințele stabilite prin legea 10/1995
- Această enumerare nu este limitativă, constructorul având obligația să cunoască și să respecte toate actele normative în vigoare.

II.B.3. MATERIALE:

Pentru executarea circuitelor pentru diferite categorii de instalații se folosesc numai materiale omologate și anume:

a) Tuburi de protecție:

- tuburi IPY, IPEY, PEL, OL etc.;
- mufe și curbe IPY, IPEY, PEL, OL;

Se vor folosi numai tuburi pentru care există piese de îmbinare uzinate. Tuburile de protecție care se vor folosi în montaj aparent vor fi incombustibile sau greu combustibile, cu degajări reduse de gaze.

b) Conductoare, cabluri electrice:

- Pentru diferitele categorii de instalații se vor folosi:
- cabluri tip CYY-F sau cabluri echivalente.

II.B.4. LIVRAREA, DEPOZITAREA, MANIPULAREA:

Toate materialele vor purta semnele privind caracteristicilor și vor corespunde normelor românești și/sau europene.

Manipularea și transportul materialelor din PVC se face în încăperi curate și vor fi așezate pe sortimente și dimensiuni pe suprafețe plane.

Temperatura maximă de depozitare va fi + 15°C. Adezivul și solventul se păstrează în vase etanșe din tabla galvanizată prevăzută cu etichete, în încăperi răcoroase .

II.B.5. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

II.B.5.1. LUCRĂRI PREGĂTITOARE

Înainte de începerea lucrărilor de execuție, executantul este obligat la:

S.C. MİRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

- studierea și însușirea documentației scrise și desenate;
- evidențele golurilor prin pereți și fundații necesare realizării instalațiilor electrice pentru evitarea spargerilor ulterioare;
- realizarea continuității instalației de legare la pământ electrice prin sudarea unei bare de oțel de 16 mm la stâlp sau la cuzinetul construcției;
- pregătirea locului de muncă prin aducerea sculelor și dispozitivelor necesare;
- întocmirea unui grafic de execuție a lucrărilor;
- organizarea echipelor de lucru pe șantier;
- verificarea aparatelor și echipamentelor aduse pe șantier.

II.B.5.2. EXECUȚIE PROPRIU-ZISĂ

II.B.5.2.1. MONTAREA TUBULATURII

- traseele circuitelor să fie cât mai scurte și în linia dreaptă;
- se va respecta distanța minimă cerută de Normativul I7-11;
- montarea tubulaturii pe pereți, distanțe între punctele de prindere, vor respecta prevederile Normativului I7- 11;
- trecerea conductelor, cablurilor, barelor și tuburilor prin elementele de construcție se va face conform I7-11;
- la montarea accesoriilor se vor respecta prevederile Normativului I7-11;
- pe orizontală, tubulatura instalației electrice se va amplasa deasupra conductelor de apă, iar pe verticală la o distanță minimă de 50 cm față de orice sursă de căldură;
- la executarea șanțurilor pentru montarea tubulaturii se va avea în vedere ca adâncimea lor să fie mai mare de 1/2 din diametrul tubului;
- tuburile se vor monta astfel încât să fie posibilă tragerea ulterioară a conductoarelor (de secțiune și în numărul indicate în normativul I7-11);
- tuburile și țevile montate îngropat în elemente de construcție se vor acoperi cu un strat de tencuială de minimum 1 cm;
- montarea instalațiilor electrice pe materiale combustibile se va face conform normativului I7-11.

II.B.5.2.2. MONTAREA CONDUCTOARELOR

Pentru toate tipurile de conductoare ce se folosesc, executantul va acorda o atenție deosebită la realizarea unui contact durabil și care să permită, la nevoie, o verificare ușoară.

Se respectă normativul I7-11.

Domeniul de lucru - 5 + 35°C.

Legăturile se fac în doze și numai cu cleme.

II.B.6. VERIFICĂRI

Se vor face următoarele verificări:

- verificări de executat pe parcursul lucrării
- verificări de efectuat pe faze de lucru
- verificări de efectuat la recepția preliminară.

S.C. MİRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

II.6.6.1. VERIFICĂRI DE EXECUTARE PE PARCURSUL LUCRĂRII

Se vor face verificări vizuale, scriptice și prin măsurători pentru toate materialele ce se pun în operă.

Prin aceste verificări se pun în concordanță prevederile din proiect cu materialele ce urmează a se folosi privind caracteristicile de calitate, dimensiunile, proprietăți chimice și fizice, etc.

Se fac prin confruntare directă (vizuală) a materialelor cu buletinul de calitate sau prin măsurători privind dimensiunile (secțiuni, diametre, lungimi, continuitatea electrică, etc.).

Verificările prin încercări se vor face de preferință în următoarea ordine:

- Continuitatea conductoarelor de protecție și a legăturilor echipotențiale principale și secundare;
- Rezistența de izolație a conductoarelor;
- Separarea circuitelor;
- Rezistența pardoselilor;
- Protecția prin deconectarea automata a alimentării;
- Încercări funcționale pentru echipamente neasamblate în fabrică.

II.B.6.2. VERIFICĂRI DE EFECTUAT PE FAZE DE LUCRĂRI

Pentru fiecare tronson sau porțiuni din instalația executată se verifică:

- calitatea tuburilor ce vor fi îngropate;
- continuitatea electrică a căilor de curent înainte de montaj;
- continuitatea electrică a instalației după montaj, înainte de acoperirea cu tencuială sau beton;
- sistemul de marcare a conductelor;
- legăturile electrice ale conductelor instalației electrice;
- amplasarea instalației electrice astfel încât să fie accesibilă pentru verificări și reparații și să fie asigurată funcționarea fără pericole pentru oameni și instalații;
- măsurarea rezistenței de izolație între conducte și între conducte și priza de pământ.

Verificarea legăturilor electrice ale conductelor se face prin sondaj la cca. 15% din numărul total de legături.

La circuitele etanșe executate în tuburi se va verifica etanșeitățile lor prin menținerea timp de o oră a unei presiuni de aer de cca. 2,5 atm.

Valoarea rezistenței de izolație ce se consideră admisă este de min. 500 kΩ.

Toate aceste verificări se fac în mod obligatoriu de persoane autorizate și în prezența delegatului beneficiarului, întocmindu-se buletine de calitate sau se vor consemna în registrul de procese verbale. Pentru lucrări ascunse, pe traseele principale de circuite și coloane, pentru punctele de racordare la rețeaua armăturilor din structura de rezistență a clădirii, etc. se vor face fotografiile ce vor însoți procesele verbale de lucrări ascunse.

II.B.6.3. VERIFICĂRI DE EFECTUAT LA RECEPȚIA PRELIMINARĂ

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

Aceste verificări se fac cu delegații întreprinderii furnizoare de energie electrică împreună cu comisia de recepție.

Înainte de punerea sub tensiune, instalației electrice i se va face o verificare minuțioasă, acordându-se, în special, atenție acelor elemente sau părți de instalație în care nu au fost respectate toate condițiile tehnice și organizatorice prevăzute în proiect.

La verificare se vor respecta legea 10-95 și normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerințelor de siguranță în exploatare, indicativ CE 1-95.

II.B.6.4. MĂSURĂTORI, DECONTĂRI

Tuburile și conductoarele, cablurile se măsoară la metru liniar.

Decontarea se face conform preț furnizor.

II.C MONTAREA CORPURILOR DE ILUMINAT, APARATAJELOR ȘI ECHIPAMENTELOR PENTRU INSTALAȚII DE ILUMINAT, ȘI PRIZE

II.C.1. GENERALITĂȚI

În cadrul prezentei sunt specificate toate lucrările de execuție privind instalațiile de iluminat și prize la toate categoriile de consumatori (social culturale, casnice, industrial, etc.).

- NP 17-11 - Normativ privind proiectarea execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor

- 118/01-2001 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție

- STAS 6646 - Iluminatul artificial

- SR 12294 - Iluminatul artificial. Iluminatul de siguranță în industrie

- SREN 60598 - Corpuri de iluminat

- STAS 12604/4; 5-90 - Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe

- STAS 12604 - Protecția împotriva electrocutărilor. Prescripții generale

- Normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerințelor de siguranță în exploatare indicativ CE 1-95.

- STAS 8313 - Iluminatul în clădiri. Metode de măsurare a iluminării

- STAS 13212- Metode de măsurare a luminanței și de determinare a luminanței medii în construcții

- STAS CEI 60947-1 - Aparataj de joasă tensiune

- Normativ departamental pentru proiectarea și executarea, verificarea și recepționarea instalațiilor electrice în zone cu pericol de explozie

Această enumerare nu este limitativă, constructorul având obligația să cunoască și să respecte toate actele normative în vigoare.

II.C.3. MATERIALE:

II.C.3.1. CORPURI DE ILUMINAT

Corpurile de iluminat prevăzute în cadrul documentației trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute în SR EN 60598. Se vor procura numai corpuri de iluminat agrementate și cu certificate de conformitate. Corpurile de iluminat cu descărcări vor fi compensate individual.

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

II.C.3.2. APARATE DE COMANDĂ ȘI PRIZE

Se procură întrerupătoare, comutatoare, prize cu sau fără contact de protecție cu caracteristicile tehnice specificate în documentație. La alegerea culorii aparatelor se va ține cont de culoarea suportului pe care vor fi montate (dacă nu există precizări în proiect)

II.C.3.3. LIVRAREA, DEPOZITAREA, MANIPULAREA

Manipularea, transportul și depozitarea se vor face cu grijă, pentru evitarea deteriorării corpurilor de iluminat.

Livrarea pe șantier a corpurilor de iluminat și a aparatelor se va face cu puțin timp înainte de montaj. Înainte de livrare, în magazie se verifică starea lor.

II.C.4. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

II.C.4.1.CONDIȚII DE ALIMENTARE ȘI MONTAREA CORPURILOR DE ILUMINAT:

Corpurile de iluminat de orice tip se racordează numai între fază și nul.

În corpurile de iluminat, legătura electrică la dulii se face astfel încât, conductorul de nul al circuitului să fie legat la contactul exterior (partea filetată) a duliei, iar conductorul de fază a trecut prin întrerupător se leagă la borna de interior din fundul duliei.

Dispozitivele pentru suspendarea corpurilor de iluminat (cârlige de tavan, dibluri, etc.) se vor alege astfel încât să suporte fără a suferi deformări o greutate egală cu de cinci ori greutatea lor, dar cel puțin 10 kg.

Se interzice suspendarea corpului de iluminat direct prin conductorii de alimentare.

Se vor respecta prevederile normativului I7-11.

II.C.4.2. MONTAREA APARATELOR ȘI A PRIZELOR

- înălțimea de montaj a aparatelor de comandă și a prizelor este prevăzută în documentație în cazul în care nu este indicată, se vor respecta prescripțiile Normativului I7-11;

- alimentarea și montarea prizelor va respecta prevederile Normativului I7-11;

- se va acorda o atenție deosebită la executarea corectă a legăturilor în cazul întrerupătoarelor și prizelor în montaj îngropat;

- aparatul se va alege (dacă nu este indicat în proiect) de culoarea suportului pe care va fi montat (dacă nu este posibil, se vor alege aparate albe pentru suport de culoare deschisă, etc.);

- aparatele învecinate se vor grupa și se vor alinia astfel încât să fie alipite unul de altul, formând un complet de aparate.

II.C.5 VERIFICĂRI:

Se prevăd următoarele categorii de verificări:

- verificări de executat pe parcursul lucrărilor

- verificări de efectuat pe faze de lucru

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

- verificări de efectuat la recepția finală.

II.C.5.1. VERIFICĂRI DE EXECUTAT PE PARCURSUL LUCRĂRILOR

- corpurile de iluminat prevăzute în proiect vor trebui să corespundă prevederilor SR EN 60598.

- pentru prize se vor respecta prevederile din SR CEI 60884

- se vor verifica scriptic și vizual calitatea și caracteristicile, tehnice, atât ale corpurilor de iluminat, cât și ale aparatelor de comandă și prizelor.

II.C.5.2. VERIFICĂRI DE EXECUTAT PE FAZE DE LUCRĂRI

- se vor verifica, prin sondaj, la cel puțin 15%, legăturile electrice atât la aparatele de comandă, prize cât și la corpurile de iluminat.

- se verifică modul și calitatea fixării corpurilor de iluminat

- se verifică înălțimile de montaj admise, cât și distanțele admise până la elementele de pe traseu (conducte de apă, termice, etc.).

II.C.5.3. VERIFICĂRI DE EXECUTAT LA RECEPȚIA PRELIMINARĂ

Comisia de recepție va verifica pe teren:

- funcționarea corectă a instalațiilor de iluminat și acolo unde este prevăzut în proiect, funcționarea sectorizată a acestor instalații;

- realizarea nivelelor de iluminare prescrise;

- existența tuturor elementelor de protecție ale corpurilor de iluminat (rastele, globuri, etc.);

- prin sondaj la 2-3% din corpurile fluorescente, se va verifica existența condensatoarelor pentru îmbunătățirea factorilor de putere.

În cazul în care lipsesc condensatoarele, instalațiile de iluminat vor fi respinse și nu vor fi considerate recepționate decât după montarea tuturor condensatoarelor.

II.C.6. MĂSURĂTORI DE DECONTARE

Măsurarea s-a făcut pe bază de număr de prize și de corpuri de iluminat.

II.D. MONTAREA ȘI RACORDAREA TABLOURILOR, APARATELOR, ECHIPAMENTELOR ȘI UTILAJELOR DE FORȚĂ ȘI AMC

II.D.1. GENERALITĂȚI

În cadrul prezentului capitol, sunt tratate lucrările specifice pentru instalațiile de forță la următoarele genuri de consumatori:

- la lucrări industriale

- la lucrări de gospodărie comunala

- la centrale și puncte termice, stații de pompare cu hidrofor, centrale ventilație

- la alte genuri similare.

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

Pentru montarea circuitelor cu tuburi, țevi și cabluri se va consulta cap. II.B.

Pentru realizarea instalațiilor de protecție se va consulta cap.II.E.

II.D.2. STANDARDE DE REFERINȚĂ

- NP 17-11 - Normativ privind proiectarea execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
- NTE 007/08 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor electrice de cabluri
- PE 124-95 - Normativ privind stabilirea soluțiilor de alimentare cu energie electrică a consumatorilor industriali și similari
- PE 116/94 - Normativ de încercări și măsurători de echipamente și instalații electrice
- PE 120/94 - Instrucțiuni pentru compensarea puterii reactive în rețelele electrice ale furnizorilor de energie și la consumatorii industriali și similari
- SR EN 60529, CEI 529 - Grade normale de protecție asigurate prin carcase
- STAS 12604/4-89; 5-90 - Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe
- STAS 12604 - Protecția împotriva electrocutărilor. Prescripții generale
- Normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerințelor de siguranță în exploatare indicativ CE 1-95.
- STAS 7944 - Bare conductoare de curent. Curenți maximi admisibili de durată. Prescripții
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, indicativ P118/2-2013
- SR CEI 60947-1-92 - Aparataj de joasă tensiune. Partea 1. Reguli generale
- SR CEI 60947 - Aparataj de joasă tensiune
- STAS SR CEI - Reguli generale pentru dispozitive de protecție la curent diferențial rezidual
- SREN 60947-2-1993 - Aparataj de joasă tensiune. Partea 2. Întrerupătoare automate
- STAS 5358 - Tablouri de distribuție închise pentru 500 Vca și până la 630 A
- STAS 881 - Motoare electrice asincrone trifazate de 0,06 și 132 kW. Puteri, tensiuni și turații nominale
- STAS 7083 - Condensatoare pentru îmbunătățirea factorului de putere la instalațiile electrice de ca. Condiții generale
- Normativ departamental pentru proiectarea și executarea, verificarea și recepționarea instalațiilor electrice în zone cu pericol de explozie (inclusiv standardele conexe).

Această enumerare nu este limitativă, constructorul având obligația să cunoască și să respecte toate actele normative în vigoare.

II.D.3 MATERIALE, APARATAJE ȘI ECHIPAMENTE ELECTRICE

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

Toate materialele și echipamentele utilizate pentru diferitele categorii de medii, vor fi omologate și vor corespunde standardelor în vigoare. Cele mai frecvent utilizate sunt:

- tablouri electrice echipate în cutii capsulate sau dulapuri etanșe
- tablouri electrice echipate în dulapuri metalice
- tablouri electrice echipate în panouri metalice și pupitre
- schelete metalice confecționate pentru susținerea de echipament electric
- bare electrice de distribuție capsulate sau montate liber
- condensatoare pentru îmbunătățirea factorului de putere de joasă tensiune
- linii de contact pentru mașini de ridicat și transportat
- papuci și cleme de legătură
- disjunctoare, magnetotermice
- întrerupătoare, comutatoare pachet
- întrerupătoare cu pârghie și separatoare
- prize și fise mono și tripolare
- contactoare de curent alternativ
- relee termice
- relee intermediare de timp, de protecție
- contactoare de curent alternativ cu relee termice
- întrerupătoare automate de joasă tensiune, monopolare și tripolare
- comutatoare stea-triunghi manuale sau automate pentru pornirea electromotoarelor
- autotransformatoare de pornire
- reostate de pornire
- transformatoare de curent și tensiune 0,5 kv
- aparate de măsură, voltmetre, ampermetre, wattmetre, cosfimetre, contoare electrice monofazate și trifazate
- aparataj de comandă și semnalizare: butoane, lămpi, semnalizare, chei de comandă, presostate, termometre și manometre cu contacte electrice, etc.

II.D.3. TRANSPORT, DEPOZITARE, MANIPULARE

Transportul, depozitarea și manipularea materialelor și a echipamentului electric se vor face cu grijă, pentru evitarea deteriorării lor.

Livrarea pe șantier, se va face puțin timp înainte de punere în operă. Înainte de livrare, în magazie se verifică starea lor. Furnitura va fi însoțită de certificatul de calitate, care urmează să fie predat beneficiarului.

Depozitarea tablourilor și a echipamentelor electrice pe șantier, se face în încăperi uscate și asigurate contra sustragerilor.

II.D.4. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

II.D.4.1. LUCRĂRI PREGĂTITOARE

Înainte de începerea lucrărilor de montaj, executantul este obligat la:

- studierea și însușirea documentațiilor scrise și desenate

S.C. MİRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

- verificarea materialelor și a echipamentelor aduse pentru montaj
- studierea condițiilor de montaj și racordare, la fața locului
- pregătirea confecțiilor metalice și a suporturilor pentru susținerea tablourilor, a barelor de distribuție și a echipamentului electric în general
- trasarea poziției de montaj cu respectarea distanțelor, conform normativului I7-11.

II.D.4.2. EXECUȚIA PROPRIU-ZISĂ

Aceste lucrări se referă la:

- montarea confecției metalice, a scheletelor și a suporturilor de susținere a echipamentului cu respectarea proiectului și a indicațiilor furnizorului de echipamente
 - amplasarea și montarea tablourilor cu respectarea I7-11. Se interzice amplasarea tablourilor ce conțin aparate de măsură în încăperi cu temperaturi sub 0°C și peste 40°C
 - respectarea distanțelor de izolare în aer conform I7-11
 - respectarea înălțimii de montaj a laturii de sus a tablourilor față de pardoseală de maxim 2,2 m, cu respectarea I7-11
 - echipamentul electric prevăzut a avea gradul de protecție minim necesar destinației și mediului încăperii, va respecta I7-11
- prevăzute trebuie să întrerupă simultan toate conductele de fază ale circuitului
- întrerupătoarele cu pârghie și separatoarele prevăzute la tablourile principale asigură o separație vizibilă, necesară în exploatare. Racordarea tensiunii de intrare se face la contactele fixe. Cuțitele nu au voie să se închidă sau deschidă sub efectul vibrațiilor
 - aparatele de comandă, de reglaj și de protecție prevăzute pentru motoarele electrice, vor respecta I7-11
 - dimensionarea circuitelor, coloanelor și rețelelor trebuie să respecte anexa 6 din I7-11 cu secțiuni minime, precum și normativul PE 135-91 privind secțiunile economice pentru lungimi de traseu ce depășesc 50 m

II.D.5. VERIFICĂRI

La verificarea instalației electrice de forță se vor respecta prevederile normativului I7-11, NTE 007/08 și standardele în vigoare. Se prevăd următoarele categorii de verificări:

- verificări de efectuat pe parcursul lucrărilor
- verificări de efectuat pe faze de lucrări
- verificări de efectuat la recepția preliminară.

II.D.5.1. VERIFICĂRI DE EXECUȚIE PE PARCURSUL LUCRĂRILOR

- se vor verifica scriptic și vizual calitatea și caracteristicile tehnice atât ale materialelor, ale confecțiilor metalice, cât și ale echipamentelor electrice de forță
- materialele trebuie să corespundă standardelor și normativelor de fabricație menționate în certificatele de calitate. La pct. II.D.2 au fost enumerate cele mai uzuale standarde întâlnite în instalațiile de forță
- se vor verifica, prin măsurători, distanțele minime de respectat între instalațiile electrice și celelalte genuri de instalații conform I7-11.

S.C. MİRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

II.D.5.2. VERIFICĂRI DE EFECTUAT PE FAZE DE LUCRĂRI

- se vor verifica prin sondaj, la cel puțin 15%, legăturile electrice la aparate și receptoare
- se vor verifica calitatea fixării confecțiilor, a echipamentelor, a tablourilor, a electromotoarelor și a altor receptoare electrice fixe
- se vor verifica racordurile circuitelor la tablouri, echipamente și receptoare, precum și respectarea razei de curbura la cablurile aferente conform NTE 007/08
- se va specifica gradul de protecție la tablouri și echipamentul prevăzut în proiect
- se va verifica vopsirea barelor, a scheletelor etc. cu respectarea culorilor standard, precum și existența etichetelor

II.D.5.3. VERIFICĂRI DE EFECTUAT LA RECEPȚIA PRELIMINARĂ

Înainte de punerea în funcțiune se verifică:

- rezistența de izolație care va fi cel puțin 0,5 MO
- rezistența prizelor de pământ conform proiect STAS 12604/5-90
- reglajul corect al releelor, întrerupătoarelor automate
- montarea corectă a siguranțelor calibrate conform proiectului
- modul de realizare și funcționare a instalațiilor de protecție contra electrocutărilor
- modul de realizare și funcționare corectă a instalației de compensare a factorului de putere
- calitatea și existența uleiului în echipamentele ce necesită ulei pentru izolație
- modul de realizare și funcționare în ansamblu a instalațiilor electrice

II.D.6. MĂSURĂTORI PENTRU DECONTARE

Măsurătorile pentru decontare se fac în unități fizice: buc.; ml; kg; după. Decontarea va ține cont de factura de aprovizionare a materialelor și echipamentelor.

II.E. EXECUTAREA INSTALAȚIILOR DE PROTECȚIE ȘI PARATRĂSNET

II.E.1. GENERALITĂȚI

Acest capitol se referă la următoarele lucrări:

- protecția prin alimentare cu tensiune redusă
- izolare suplimentară de protecție
- separarea de protecție
- protecția prin egalizarea potențialelor
- protecția prin legare la pământ
- protecția contra trăsnetului a construcțiilor.

II.E.2. STANDARDE CE SE VOR RESPECTA LA EXECUȚIA LUCRĂRILOR

- NP 17-11 - Normativ privind proiectarea execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
- STAS 12604/4-89; 5-90 - Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe

S.C. MİRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

- STAS 12604-87 - Protecția împotriva electrocutărilor. Prescripții generale

- Normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerințelor de siguranță în exploatare indicativ CE 1-95

- Norme specifice de protecția muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice elaborate de MMPS (ord. 655/10.09.97)

- Normativ departamental pentru proiectarea și executarea, verificarea și recepționarea instalațiilor electrice în zone cu pericol de explozie (inclusiv standardele conexe)

Această enumerare nu este limitativă, constructorul având obligația să cunoască și să respecte toate actele normative în vigoare.

II.E.3. MATERIALE

II.E.3.1. Materialele folosite pentru protecția împotriva tensiunilor de atingere periculoase:

- conductoare din cupru de tip FY, conductoare din cupru flexibile, platbanda de oțel zincat, etc.;

- șuruburi, piulițe, șaibe.

II.E.3.2. Priza de pământ contra electrocutărilor și împotriva trăsnetului:

- platbandă OL-Zn, electrozi din OL-Zn

- platbandă din oțel cuprat și electrozi din cupru stanat

- șuruburi, piulițe, șaibe

- cositor, pastă de lipit etc.

II.E.4. LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Manipularea și transportul materialelor necesare executării instalațiilor de protecție se va face cu grijă, depozitarea se va face pe sortimente și dimensiuni.

În magazie, accesoriile de îmbinare se vor aranja în rafturi.

II.E.5. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

II.E.5.1. Instalația pentru protecția împotriva tensiunilor de atingere periculoase:

Se realizează prin aplicarea unor mijloace tehnice și după caz, pentru completare, a unor măsuri organizatorice. Inaccesibilitatea la părțile active se asigură prin construcție, amenajări speciale sau amplasare, prin aplicarea unuia sau mai multor mijloace tehnice și organizatorice de protecție în condițiile prevăzute în STAS 12604.

Măsurile prin care se realizează protecția sunt următoarele:

- alimentarea la tensiune foarte joasă, de securitate

- izolarea părților active (protecție completă)

- prevederea de bariere sau carcase în interiorul cărora se găsesc părțile active (protecție completă)

- instalarea unor obstacole care să împiedice atingerea întâmplătoare a părților active (protecție parțială)

- instalarea părților active în afara zonei de accesibilitate (protecție parțială)

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

Conductoarele de nul de protecție se execută din cupru sau din oțel și vor avea dimensiunile specificate în documentație sau conform STAS 12604/5.

Conductoarele de nul de protecție executate din conductoare vor avea o izolație colorată în verde-galben.

În cazul barelor din oțel, ele se vopsesc în negru cu dungii albe late de 10 cm.

Secțiunea minimă a conductorului de nul de protecție, în cazul în care este separat, va fi de minim 16 mm, pentru conductorul de Cu și de minim 50 mm pentru platbanda OL.

Racordarea unui receptor la conductorul de nul și la conductorul de protecție se va face prin borne separate conf. STAS 12604/5.

În cazul în care conductorul de nul este folosit și drept conductor de protecție nu se montează siguranțe fuzibile pe acest conductor.

Barele de nul din oțel ale tablourilor generale vor avea o secțiune de minim 150 mm².

Legăturile de la conductorul principal de legare la pământ la carcasele utilajelor și echipamentelor electrice, se vor executa conform STAS 12604/5.

Legăturile la construcțiile metalice folosite în instalația de protecție se vor executa prin sudura, prin șuruburi prevăzute cu șaibe cu creștături care să asigure un perfect contact electric.

Conductorul de nul de protecție face parte din instalația de legare la pământ.

II.E.5.2. Priza de pământ

Instalația de legare la pământ care servește rețeaua de protecție, este formată din:

- priza de pământ
- conductorul principal de legare la pământ
- conductoarele de ramificație de la borne sau barele de nul ale tuburilor, precum și de la elemente metalice care trebuie să fie legate la pământ.

Conductorul principal de legare la pământ se execută din oțel zincat sau din cupru, dimensiunile conform STAS 12604/5-90 tab.4.

Executarea prizei de pământ se va face conform STAS 12604/5-90 și se vor folosi ca prize de pământ:

- armăturile metalice ale construcțiilor
- construcțiile metalice cu caracter permanent
- construcțiile metalice de apă îngropate în pământ

Legăturile dintre elementele componente ale instalației se face prin sudură.

Se admit legături executate și prin suduri asigurate împotriva deșurubărilor cu contrapiulițe, șaibe Grower etc. Suprafețele de contact se curăță și se cositoresc sau se vor zinca.

Legarea la pământ a echipamentelor supuse la deplasări sau la vibrații se realizează prin conductoare flexibile.

Legătura între utilajele și instalațiile de legătura la pământ se va executa înaintea legării conductoarelor de lucru la bornele utilajului.

S.C. MÎRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

Secțiunile, grosimile și diametrele minime ale elementelor conductoarelor de legătura sunt specificate în documentație și se vor lua din STAS 12604/5-90.

II.E.6. VERIFICĂRI

II.E.6.1. Verificarea instalației de legare la nul de protecție:

Se prevăd următoarele:

- verificarea vizuală a conductelor de protecție și a instalării protejate a acestora

- verificarea dimensionării corecte a siguranțelor fuzibile și a stării de funcționare a dispozitivelor de protecție

- verificarea marcării conductoarelor de protecție și a legăturilor corecte la utilaje, prize, tablouri, etc.

- verificarea continuității și a secțiunii echivalente a construcțiilor metalice ale clădirilor.

Toate aceste verificări se fac înaintea dării în exploatare a instalației și cel puțin o dată pe an (în timpul exploatarei).

II.E.6.2. VERIFICAREA PRIZEI DE PĂMÂNT

Instalația de protecție prin legare la pământ se face în ordinea următoare:

- după executarea prizei se va măsura conform prevederilor din proiect rezistența de dispersie obținută. Dacă priza nu are rezistența dorită, ea va fi completată cu electrozi. În cazul în care se folosesc elementele naturale ale construcției drept priză de pământ se va verifica continuitatea electrică și apoi rezistența de dispersie.

- se instalează conductorul principal de protecție și se verifică continuitatea lui electrică

- se montează piesa de separație între conductorul principal și priza de pământ și se verifică continuitatea electrică a fiecărei legături.

II.E.6.3. MĂSURĂTORI ȘI DECONTĂRI

Platbanda OL 25 x 4, OLZn 40 x 4, OLZn 25 x 4 mm se măsoară la metru liniar, iar cutiile cu eclisă se măsoară la bucăți; decontarea se face pe baza de factură.

Întocmit,
ing. **Mîrza Matei**

S.C. MİRZA SOLUTIONS S.R.L.

Str. Elena Văcărescu, Nr.14A, Loc. Deva, România

AVIZAT
INSPECTIA DE STAT IN CONSTRUCTII

PROGRAM DE URMĂRIRE A EXECUȚIEI PE FAZE DETERMINANTE Instalații electrice

Pentru controlul calității lucrărilor la obiectul: Instalații electrice ” **CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**” situat în loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin.

COMUNA ZORLENTU MARE, în calitate de beneficiar, reprezentat prin _____

MIRZA SOLUTIONS SRL , în calitate de proiectant, reprezentat prin ing. Mirza Matei, _____, în calitate de executant _____, reprezentant prin _____

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 care stabilește procedura privind controlul la fazele determinante și cu normativele tehnice în vigoare, stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor:

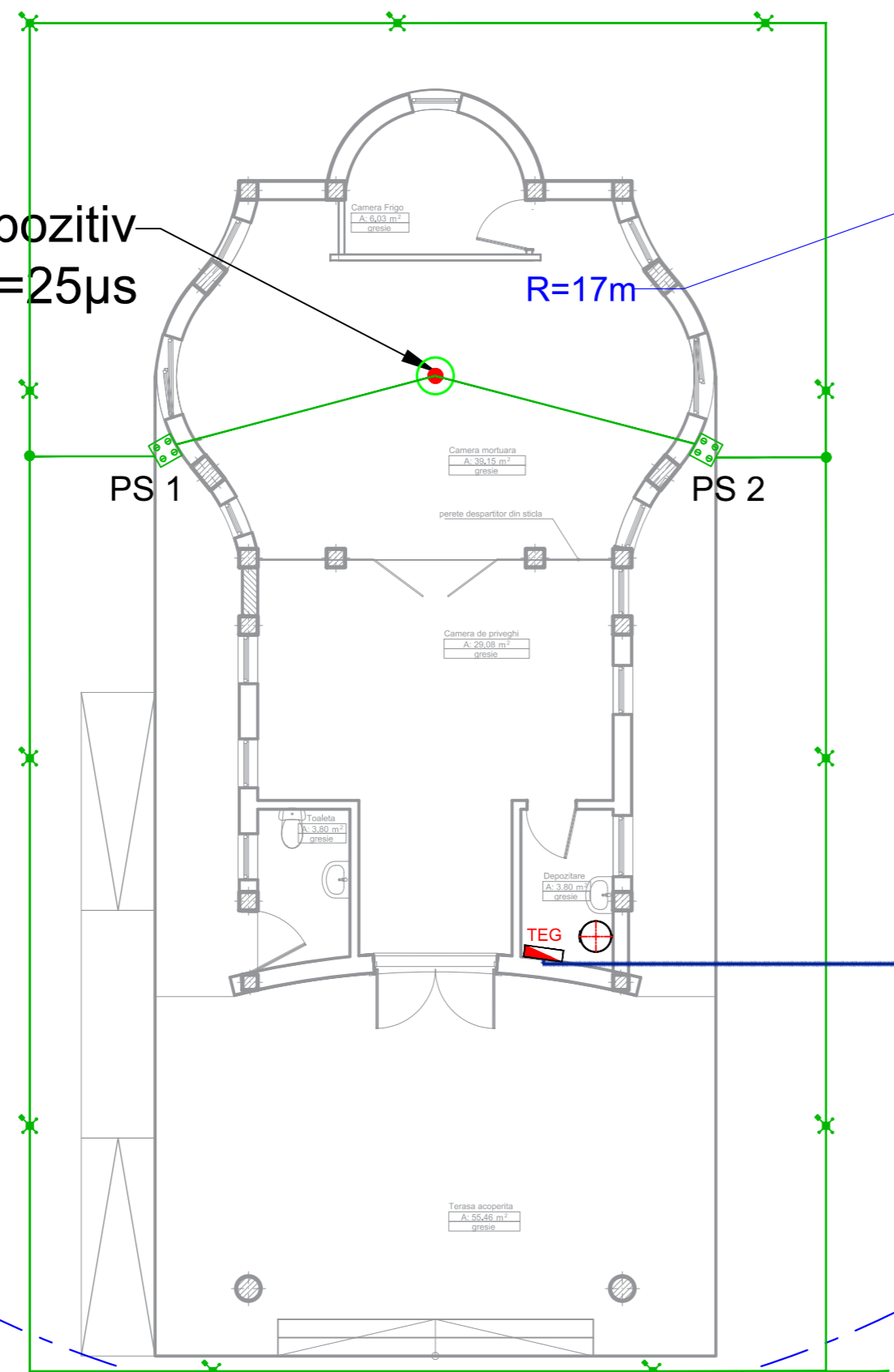
Nr. Crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care trebuie întocmite documente scrise	Documentul scris care se încheie (PVLA, PVR,PV)	Cine întocmește și cine semnează (I, B, E, P)	Nr. și data actului încheiat
0	1	2	3	4
1	Însușire documentație tehnică, Verificare existență Măsuri de securitate și sănătate în muncă ale executantului	PV	E, B	
2	Predare / primire front de lucru	PV	B,E	
3	Controlul trasării circuitelor înaintea executării finisajelor	PVR	E,B	
4	Montarea aparatelor și corpurilor de iluminat	PVR	E,B	
5	Verificarea tablourilor electrice , rezistențelor de izolație, a instalațiilor de protecție prin legarea la pământ și la nul	PV	E,B	
6	Verificarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ și verificarea continuității conductorului PE	PVR	E,B	
7	Verificarea instalațiilor electrice după punerea sub tensiune	PVR	E,B	
8	Recepția lucrărilor	PVR	B,E,P	

BENEFICIAR

PROIECTANT

EXECUTANT

Paratrasnet cu dispozitiv de amorsare, $\Delta T=25\mu s$



LEGENDĂ INSTALAȚII ELECTRICE :

	- Tablou general de distribuție, montat încadrat în perete
	- Traseu de pentru alimentarea tabloului electric general, format din cablu cu întârziere mărită la propagarea focului, CYY-F, NYY-J, FROR, FG70R pozat în tub PVC de protecție, montat îngropat în pământ;
	- Bloc de măsura și protecție
	- Raza protecție paratrasnet;
	- Platbandă de oțel zincat 40x4mm, montată îngropat în pământ, la cota de -0.8m față de cota finită a terenului sistematizat, care alcătuiește priza de pământ artificială a construcției, la care se sudează elementele metalice ale structurii;
	- Electrode de împământare de oțel zincat, L=3m, bătut în pământ la cota de montare a platbenzii, echipat cu element de conexiune platbandă cu șuruburi;
	- Punct de conexiune conductor de aluminiu $\Phi 10mm$ și armăturile metalice ale paharelor fundației prefabricate, pentru legăturile de echipotenzializare;

ACEST PLAN SE CONSULTĂ ÎMPREUNĂ CU :

- memoriul tehnic justificativ
- amplasarea tablourilor, aparatelor electrice, corpurilor de iluminat va fi coordonată cu amplasarea celorlalte instalații (ventilații, sanitare, termice, etc.)
- la pozarea cablurilor electrice se vor avea în vedere distanțele minim admise între acestea și celelalte elemente ale instalațiilor de încălzire, sanitare, gaze, etc. conform prevederi normative I7; NTE 007 ;

NOTĂ :

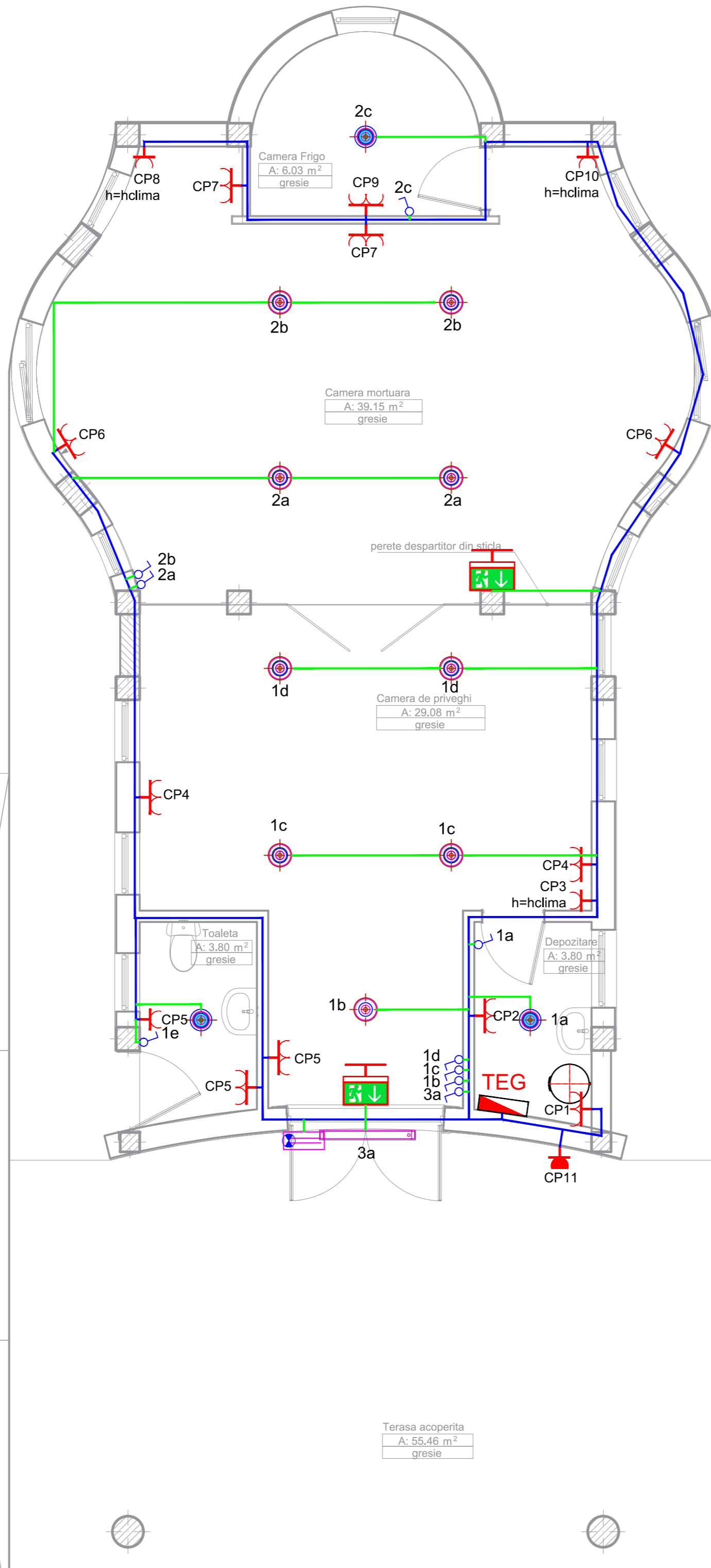
- Se va executa priza de pământ artificială și se vor adăuga electrozi de oțel $\Phi 2 \frac{1}{2}$ ", L=3 m, îngropați în pământ la h=-0.8m până când se va obține valoarea de 1 Ohm;
- Priza de pământ va fi proprie instalației de legare la pământ și va avea rezistența de dispersie de maxim 1 ohm;
- În cazul în care nu se obține rezistența de dispersie dorită, priza se îmbunătățește prin:
 - adăugarea pământului vegetal împrejurul conductoarelor ;
 - adăugarea altor electrozi la cei deja existenți ;
 - aplicarea unui tratament pentru diminuarea impedanței solului ;
- După realizarea acesteia, constructorul și beneficiarul trebuie să întocmească un proces verbal de lucrări care devin ascunse din care să rezulte că s-au utilizat materialele prevăzute în proiect și s-au executat în mod corespunzător sudurile pentru realizarea continuității electrice;
- Priza de împământare va fi verificată periodic la un interval de aprox. 6 luni, iar în cazul găsirii unei valori a rezistenței în afara normelor, se vor lua măsurile necesare pentru corectarea acesteia.

NOTĂ:

Această planșă se va consulta împreună cu celelalte piese scrise și desenate din această documentație.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
Proiectant general: S.C. OMRD STUDIO SRL SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 mail:omrdstudio@gmail.com				DENUMIRE PROIECT: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN Nr.proiect: 275/08.2020
Proiectant specialitate: MIRZA SOLUTIONS S.R.L. loc. Deva, str. Elena Văcărescu, nr. 14A, jud. Hunedoara. matei.mirza@gmail.com				
SPECIFICATIE		NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100
SEF PROIECT:		arh. CALIN DECA		
PROIECTAT:		ing. MIRZA MATEI		Data: 08.2020
DESENAT:		ing. MIRZA MATEI		
OBIECT : INSTALATII ELECTRICE				Faza: D.T.A.C. + P.T.
BENEFICIAR : COMUNA ZORLENTU MARE				
PLANSA : PLAN INCINTA INSTALATII ELECTRICE				Nr.plansa: PL.01.IE

BMP



LEGENDĂ INSTALAȚII ELECTRICE :

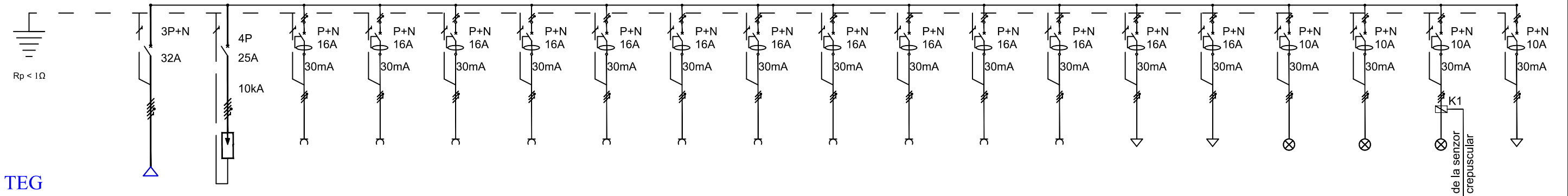
	- Traseu pentru alimentarea prizelor, format din cablu rezistent la foc tip CYY-F sau similar, montat îngropat sub tencuială în tub de protecție flexibil sau copex metallic în zonele de contact cu materiale combustibile;
	- Traseu pentru alimentarea corpurilor de iluminat, format din cablu rezistent la foc tip CYY-F sau similar, montat îngropat sub tencuială în tub de protecție flexibil sau copex metallic în zonele de contact cu materiale combustibile;
	- Priză dublă, IP20, 16A/25A, cu protecție mecanică, montată îngropat în pereți
	- Priză simplă, IP20, 16A, cu protecție mecanică, montată îngropat în pereți
	- Priză simplă, IP65, 16A, cu protecție mecanică, montată aparent pe pereți
	- Corp de iluminat, echipat cu modul LED, min. 3000lm, cu grad de protecție IP65, montat aparent pe plafon sau pe fatada;
	- Corp de iluminat de tip aplică, echipat cu lămpi cu modul LED, cu grad de protecție IP20, montată aparent pe perete;
	- Corp de iluminat de tip plafonieră, echipat cu lămpi cu modul LED, cu grad de protecție IP20, montată aparent pe plafon;
	- Corp de iluminat de tip plafonieră, echipat cu lămpi cu modul LED, cu grad de protecție IP65, montată aparent pe plafon;
	- Corp de iluminat de siguranță pentru evacuare, echipat cu modul LED, cu acumulatori și kit încălzitor baterie, cu grad de protecție IP65, autonomie minim 2h, timp de punere în funcțiune de maxim 5s, montat aparent pe perete în exterior;
	- Corp de iluminat de securitate pentru evacuare, autonomie minim 2h, timp de punere în funcțiune de maxim 5s
	- Întrerupător simplu ST, IP20, cu led, montat încadrat în perete, la cota +1.1m față de cota finită a pardoselii;
	- Tablou electric general, montat încadrat în perete

ACEST PLAN SE CONSULTĂ ÎMPREUNĂ CU :

- memoriul tehnic justificativ
- amplasarea tablourilor, aparatelor electrice, corpurilor de iluminat va fi coordonată cu amplasarea celorlalte instalații (ventilații, sanitare, termice, etc.)
- la pozarea caburilor electrice se vor avea în vedere distanțele minim admise între acestea și celelalte elemente ale instalațiilor de încălzire, sanitare, gaze, etc. conform prevederi normative I7; NTE 007 ;

NOTĂ:
Această planșă se va consulta împreună cu celelalte piese scrise și desenate din această documentație.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
Proiectant general: S.C. OMRD STUDIO SRL SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 mail:omrdstudio@gmail.com Proiectant specialitate: MIRZA SOLUTIONS S.R.L. loc. Deva, str. Elena Văcărescu, nr. 14A, jud. Hunedoara. matei.mirza@gmail.com				DENUMIRE PROIECT: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN Nr.proiect: 275/08.2020
SPECIFICATIE SEF PROIECT: arh. CALIN DECA PROIECTAT: ing. MIRZA MATEI DESENAT: ing. MIRZA MATEI				OBIECT : INSTALATII ELECTRICE BENEFICIAR : COMUNA ZORLENTU MARE PLANSĂ : PLAN PARTER INSTALATII ELECTRICE Faza: D.T.A.C. + P.T. Nr.plansa: PL.02.IE
			Scara: 1:50	
			Data: 08.2020	



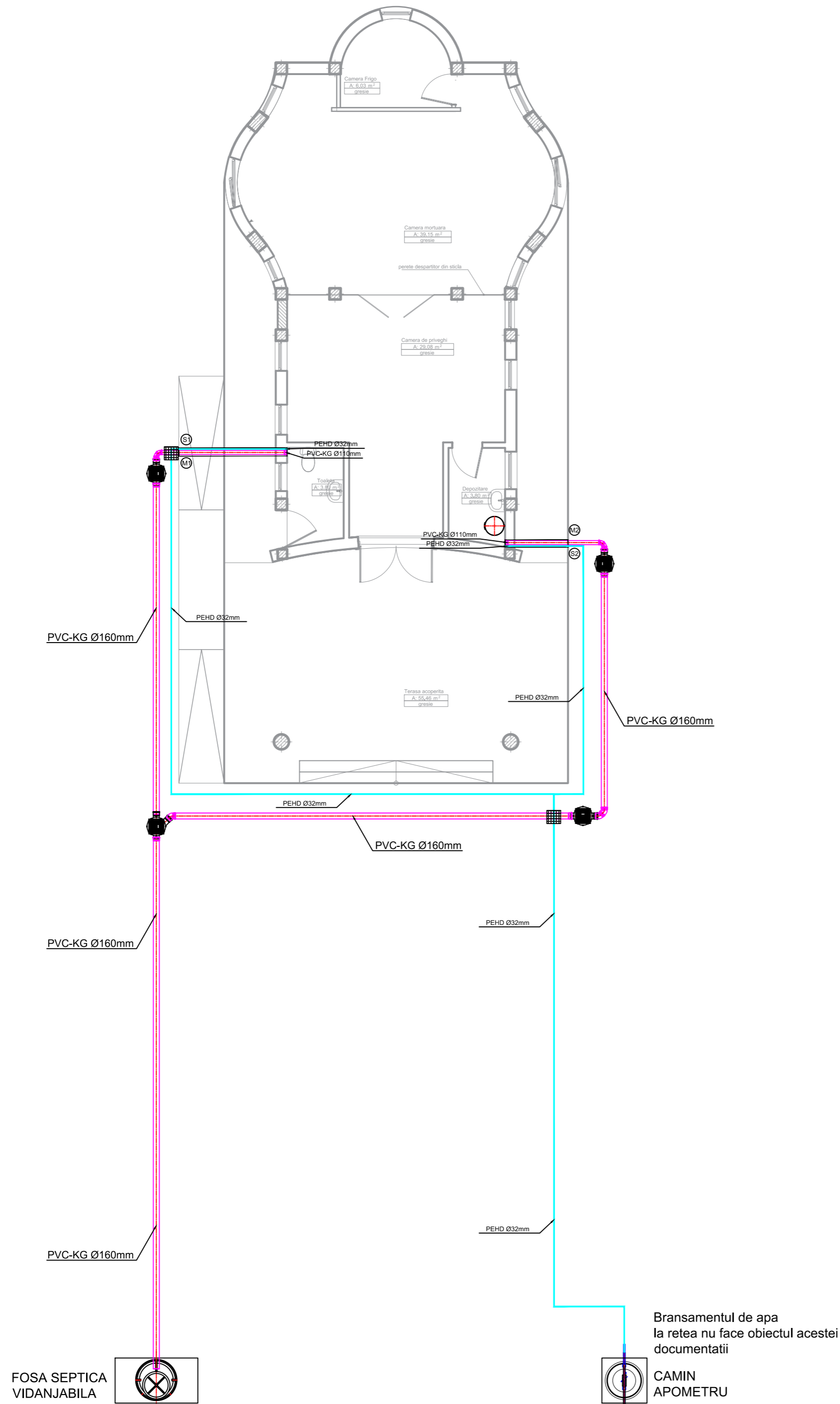
TEG

NR. CIRCUIT	(Q1)	(Q2)	(Q3)	(Q4)	(Q5)	(Q6)	(Q7)	(Q8)	(Q9)	(Q10)	(Q11)	(Q12)	(Q13)	(Q14)	(Q15)	(Q16)	(Q17)	(Q18)	(Q19)
Destinație circuit	Alimentare de la BMPT	Protecție supratensiune	Circuit prize 1	Circuit prize 2	Circuit prize 3 climatizare	Circuit prize 4	Circuit prize 5	Circuit prize 6	Circuit prize 7	Circuit prize 8 climatizare	Circuit prize 9	Circuit prize 10 climatizare	Circuit prize 11	Rezerva	Rezerva	Circuit iluminat 1	Circuit iluminat 2	Circuit iluminat 3	Rezerva
Putere Instalată Pi (kW)	23,00 kW		2,00 kW	2,00 kW	2,00 kW	2,00 kW	2,00 kW	2,00 kW	2,00 kW	2,00 kW	2,00 kW	2,00 kW	2,00 kW			0,50 kW	0,40 kW	0,10 kW	
Putere Cerută Pc (kW) ks=0.9	13,60 kW		2,00 kW	1,00 kW	1,60kW	0,80kW	1,00 kW	0,80kW	0,80kW	1,60kW	1,00 kW	1,60kW	0,40 kW			0,50 kW	0,40 kW	0,10 kW	
Curentul de Calcul Ic (A)	24,60 A		10,90 A	5,50 A	8,70 A	4,40 A	5,50 A	4,40 A	4,40 A	8,70 A	5,50 A	8,70 A	2,20 A			2,40 A	1,90 A	1,00 A	
Tip cablu de forță	CYABY - F - 1kV		CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV			CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	CYY - F - 1kV	
Sectiune conductor	5 x 10 mm ²		3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²			3 x 1,5 mm ²	3 x 1,5 mm ²	3 x 1,5 mm ²	

NOTĂ:

Această planșă se va consulta împreună cu celelalte piese scrise și desenate din această documentație.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
Proiectant general: S.C. OMRD STUDIO SRL SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 mail:omrdstudio@gmail.com Proiectant specialitate: MIRZA SOLUTIONS S.R.L. loc. Deva, str. Elena Văcărescu, nr. 14A, jud. Hunedoara. matei.mirza@gmail.com				DENUMIRE PROIECT: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN AMPLASAMENT: loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin
SPECIFICATIE SEF PROIECT: arh. CALIN DECA PROIECTAT: ing. MIRZA MATEI DESENAT: ing. MIRZA MATEI				Nr.proiect: 275/08.2020 OBIECT : INSTALATII ELECTRICE BENEFICIAR : COMUNA ZORLENTU MARE PLANSA : SCHEMA MONOFILARA TABLOU ELECTRIC GENERAL Faza: D.T.A.C. + P.T. Nr.plansa: PL.03.IE
			Scara: %	
			Data: 08.2020	



NOTE:

- Se va respecta tehnologia de montaj specifică fiecărui material și echipament, precum și indicațiile producătorului .
- Orice modificare față de prevederile prezentei documentații se va face numai cu avizul proiectantului pe baza unei note de șantier semnate de către acesta. Proiectantul nu își asumă nici o răspundere pentru modificările făcute de executant fără acordul său.
- TOATE TRECERILE PRIN PEREȚI SE VOR PREVEDEA CU PROTEȚII

Execuția instalațiilor interioare de încălzire și sanitare se va face cu respectarea prevederilor **NORMATIVELOR I13 și I9**
 Capetele circuitelor de ag. termic se vor marca cu bandă adeziva culoare roșie-tur, culoare albastru-rot.

Circuitele se vor eticheta obligatoriu în zona distribuitorilor de nivel, corespunzător cu unitățile terminale alimentate.

Refacerea continuității izolațiilor în punctele de îmbinare, turnarea șapelor și mascarea conductelor se va face obligatoriu după efectuarea tuturor probelor de presiune la rece și la cald. (se vor izola anticondens și distribuitor-colectoarele de nivel)

Reglajul "fin hidraulic" al instalației de încălzire cu radiatoare se va face manevrând detentoarele montate pe returul radiatoarelor.

Se recomandă reducerea la "minimum posibil" a îmbinărilor pe traseele orizontale din șapă. Schimbările de direcție se vor face cu raze mari de curbură și cu atenție deosebită pentru a nu se "strangula" secțiunea de trecere.

Execuția se va face de către personal calificat, având instructajul de protecția muncii efectuat la zi și respectând normele

Se vor respecta:

- Normele Generale de Protecția Muncii elaborate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale în colaborare cu Ministerul Sănătății
- Legea Protecției Muncii - Normele Specifice de Securitate a Muncii pentru lucrările de instalații sanitare și de încălzire
- Normele Generale de Prevenire și Stingere a Incendiilor
- prevederile Legii nr.123/2007 privind calitatea în construcții

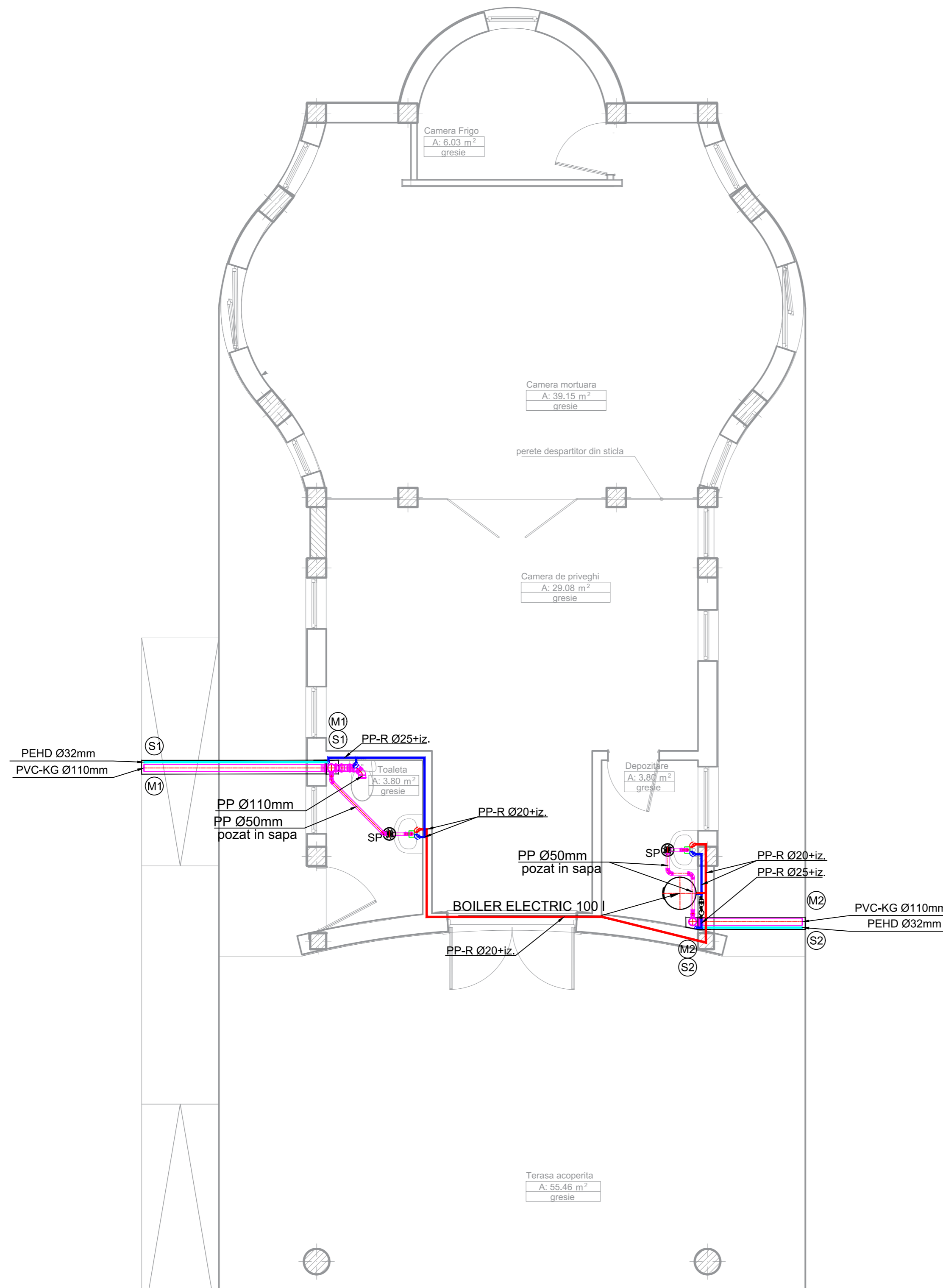
Legendă:

- conductă alimentare apă rece de consum menajer din PE-HD
- conductă apă rece de consum menajer interior
- conductă apă caldă de consum menajer
- conductă canalizare menajeră
- M+S - coloanele instalației de canalizare menajeră și apă rece
- PE-HD - țevă de polipropilenă de înaltă densitate- alimentare cu apă
- PP - țevă de polipropilenă canalizare menajeră

NOTĂ:

Această planșă se va consulta împreună cu celelalte piese scrise și desenate din această documentație.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
Proiectant general: S.C. OMRD STUDIO SRL SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 mail:omrdstudio@gmail.com Proiectant specialitate: MIRZA SOLUTIONS S.R.L. loc. Deva, str. Elena Văcărescu, nr. 14A, jud. Hunedoara. matei.mirza@gmail.com				DENUMIRE PROIECT: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN AMPLASAMENT: loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin
SEF PROIECT: arh. CALIN DECA PROIECTAT: ing. MIRZA MATEI DESENAT: ing. MIRZA MATEI				Nr.proiect: 275/08.2020 OBIECT : INSTALATII SANITARE SI TERMICE BENEFICIAR : COMUNA ZORLENTU MARE PLANSA : PLAN INCINTA INSTALATII DE ALIMENTARE CU ARCM SI CANALIZARE MENAJERA Faza: D.T.A.C. + P.T. Nr.plansa: PL.01.IS
			Scara: 1:100	
			Data: 08.2020	



NOTE:

- Se va respecta tehnologia de montaj specifică fiecărui material și echipament, precum și indicațiile producătorului .
- Orice modificare față de prevederile prezentei documentații se va face numai cu avizul proiectantului pe baza unei note de șantier semnate de către acesta. Proiectantul nu își asumă nici o răspundere pentru modificările făcute de executant fără acordul său.
- TOATE TRECERILE PRIN PEREȚI SE VOR PREVEDEA CU PROTEȚII

Execuția instalațiilor interioare de încălzire și sanitare se va face cu respectarea prevederilor **NORMATIVELOR I13 și I9**
 Capetele circuitelor de ag. termic se vor marca cu bandă adeziva culoare roșie-tur, culoare albastru-retur.
 Circuitele se vor eticheta obligatoriu în zona distribuitorilor de nivel, corespunzător cu unitățile terminale alimentate.
 Refacerea continuității izolațiilor în punctele de îmbinare, turnarea șapelor și mascarea conductelor se va face obligatoriu după efectuarea tuturor probelor de presiune la rece și la cald. (se vor izola anticondens și distribuitor-colectoarele de nivel)
 Reglajul "fin hidraulic" al instalației de încălzire cu radiatoare se va face manevrând detentoarele montate pe returul radiatoarelor.
 Se recomandă reducerea la "minimum posibil" a îmbinărilor pe traseele orizontale din șapă. Schimbările de direcție se vor face cu raze mari de curbură și cu atenție deosebită pentru a nu se "strangula" secțiunea de trecere.
 Execuția se va face de către personal calificat, având instructajul de protecția muncii efectuat la zi și respectând normele

Se vor respecta:

- Normele Generale de Protecția Muncii elaborate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale în colaborare cu Ministerul Sănătății
- Legea Protecției Muncii - Normele Specifice de Securitate a Muncii pentru lucrările de instalații sanitare și de încălzire
- Normele Generale de Prevenire și Stingere a Incendiilor
- prevederile Legii nr.123/2007 privind calitatea în construcții

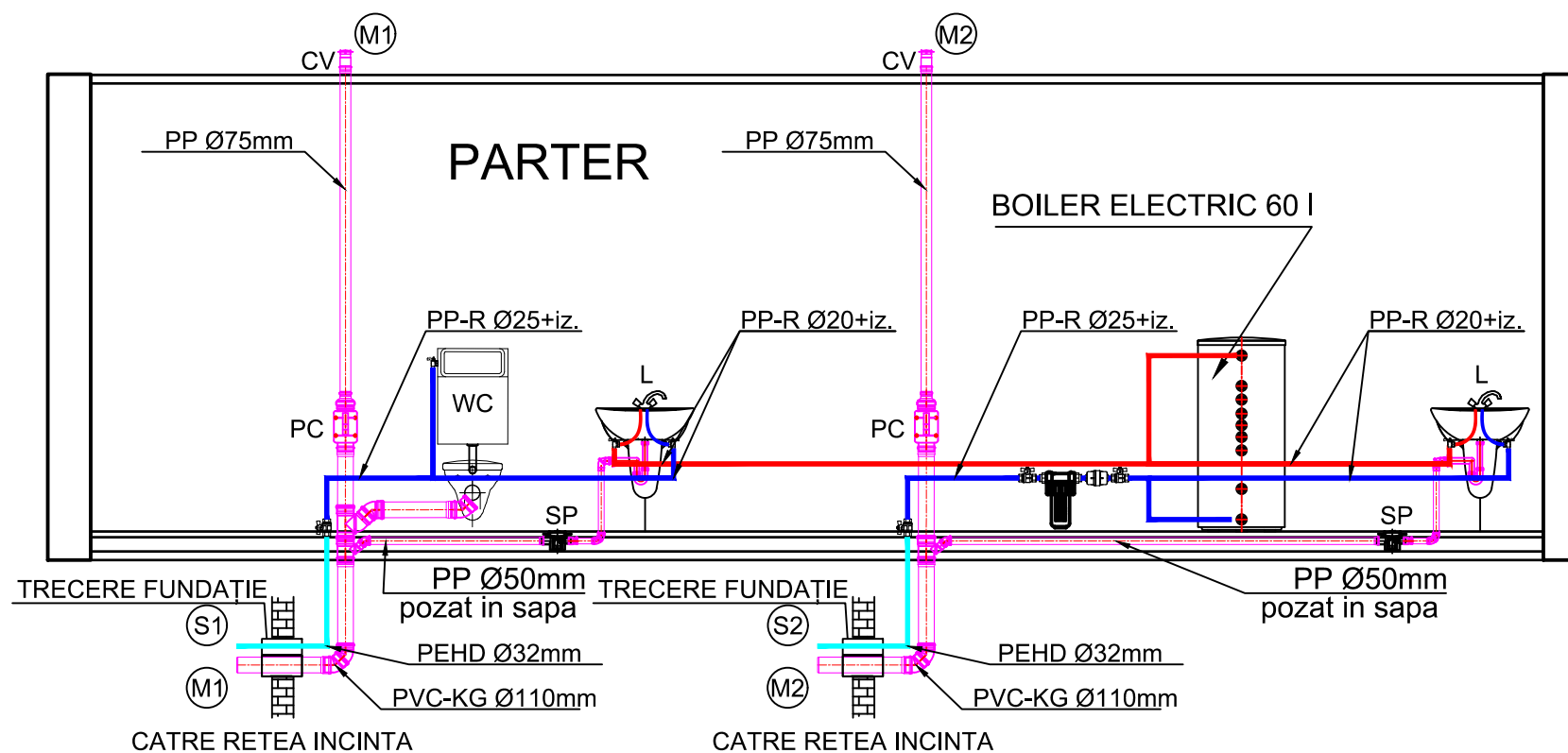
Legendă:

- conductă alimentare apă rece de consum menajer din PE-HD
- conductă apă rece de consum menajer interior
- conductă apă caldă de consum menajer
- conductă canalizare menajeră
- M+S - coloanele instalației de canalizare menajeră și apă rece
- PE-HD - țevă de polipropilenă de înaltă densitate- alimentare cu apă
- PP - țevă de polipropilenă canalizare menajeră

NOTĂ:

Această planșă se va consulta împreună cu celelalte piese scrise și desenate din această documentație.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
Proiectant general: S.C. OMRD STUDIO SRL SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 mail:omrdstudio@gmail.com				DENUMIRE PROIECT: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN AMPLASAMENT: loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin
Proiectant specialitate: MIRZA SOLUTIONS S.R.L. loc. Deva, str. Elena Văcărescu, nr. 14A, jud. Hunedoara. matei.mirza@gmail.com				
SEF PROIECT:	arh. CALIN DECA		Scara: 1:50	OBIECT : INSTALATII SANITARE SI TERMICE
PROIECTAT:	ing. MIRZA MATEI		Data: 08.2020	BENEFICIAR : COMUNA ZORLENTU MARE
DESENAT:	ing. MIRZA MATEI			PLANSĂ : PLAN PARTER INSTALATII DE ALIMENTARE CU ARCM, ACCM SI CANALIZARE MENAJERA
				Faza: D.T.A.C. + P.T.
				Nr.plansa: PL.02.IS



- L - lavoar
- S - spălător
- WC - vas closet
- PC - piesă de curățire
- SP - sifon de pardosea
- MSV - mașină spălat vase

Legendă:

- - conductă alimentare apă rece de consum menajer din PE-HD
- - conductă apă rece de consum menajer interior
- - conductă apă caldă de consum menajer
- - conductă canalizare menajeră
- M+S - coloanele instalației de canalizare menajeră și apă rece
- PE-HD - țevă de polipropilenă de înaltă densitate- alimentare cu apă
- PP - țevă de polipropilenă canalizare menajeră

NOTE:

- Se va respecta tehnologia de montaj specifică fiecărui material și echipament, precum și indicațiile producătorului .
- Orice modificare față de prevederile prezentei documentații se va face numai cu avizul proiectantului pe baza unei note de șantier semnate de către acesta. Proiectantul nu își asumă nici o răspundere pentru modificările făcute de executant fără acordul său.
- TOATE TRECERILE PRIN PEREȚI SE VOR PREVEDEA CU PROTEȚII

Execuția instalațiilor interioare de încălzire și sanitare se va face cu respectarea prevederilor **NORMATIVELOR I13 și I9**. Capetele circuitelor de ag. termic se vor marca cu bandă adeziva culoare roșie-tur, culoare albastru-retur. Circuitele se vor eticheta obligatoriu în zona distribuitorilor de nivel, corespunzător cu unitățile terminale alimentate. Refacerea continuității izolațiilor în punctele de îmbinare, turnarea șapelor și mascarea conductelor se va face obligatoriu după efectuarea tuturor probelor de presiune la rece și la cald. (se vor izola anticondens și distribuitor-colectoarele de nivel) Reglajul "fin hidraulic" al instalației de încălzire cu radiatoare se va face manevrând detentoarele montate pe returul radiatoarelor. Se recomandă reducerea la "minimum posibil" a îmbinărilor pe traseele orizontale din șapă. Schimbările de direcție se vor face cu raze mari de curbură și cu atenție deosebită pentru a nu se "strangula" secțiunea de trecere. Execuția se va face de către personal calificat, având instructajul de protecția muncii efectuat la zi și respectând normele

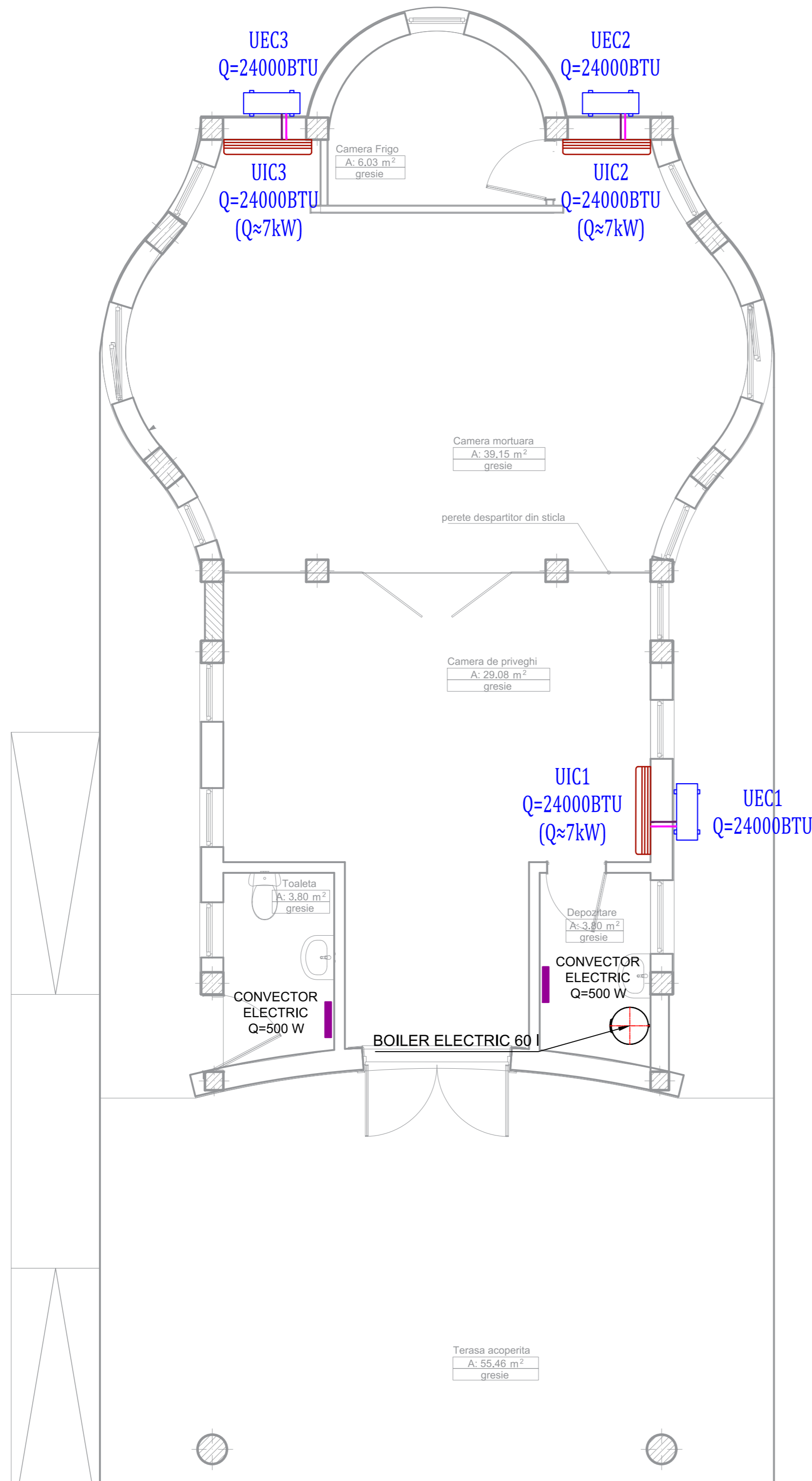
Se vor respecta:

- Normele Generale de Protecția Muncii elaborate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale în colaborare cu Ministerul Sănătății
- Legea Protecției Muncii - Normele Specifice de Securitate a Muncii pentru lucrările de instalații sanitare și de încălzire
- Normele Generale de Prevenire și Stingere a Incendiilor
- prevederile Legii nr.123/2007 privind calitatea în construcții





NOTĂ:

Această planșă se va consulta împreună cu celelalte piese scrise și desenate din această documentație.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
Proiectant general: S.C. OMRD STUDIO SRL SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 mail:omrdstudio@gmail.com Proiectant specialitate: MIRZA SOLUTIONS S.R.L. loc. Deva, str. Elena Văcărescu, nr. 14A, jud. Hunedoara. matei.mirza@gmail.com				DENUMIRE PROIECT: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN AMPLASAMENT: loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin
SEF PROIECT: arh. CALIN DECA PROIECTAT: ing. MIRZA MATEI DESENAT: ing. MIRZA MATEI				OBIECT : INSTALATII SANITARE SI TERMICE BENEFICIAR : COMUNA ZORLENTU MARE PLANSA : SCHEMA COLOANELOR INSTALATII DE ALIMENTARE CU ARCM, ACCM SI CANALIZARE MENAJERA
			Scara: 1:50	Faza: D.T.A.C. + P.T.
			Data: 08.2020	Nr.proiect: 275/08.2020
				Nr.plansa: PL.03.IS



LEGENDA:

-  Traseu frigorific format din conducte de cupru avand diametrul conform fisei tehnice a producatorului, inclusiv traseu evacuare condens
-  Unitate interioara sistem climatizare tip split, avand capacitatea inscrisa pe plan
-  Unitate exterioara sistem climatizare tip split, avand capacitatea inscrisa pe plan
-  Convector electric de pardosea/perete avand puterea inscrisa pe plan

NOTĂ:
Această planșă se va consulta împreună cu celelalte piese scrise și desenate din această documentație.

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
Proiectant general: S.C. OMRD STUDIO SRL SRL-D • TIMISOARA • TIMIS • CUI:33054260 • J35/993/11.04.2014 mail:omrdstudio@gmail.com Proiectant specialitate: MIRZA SOLUTIONS S.R.L. loc. Deva, str. Elena Văcărescu, nr. 14A, jud. Hunedoara. matei.mirza@gmail.com				DENUMIRE PROIECT: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN AMPLASAMENT: loc. Zorlentu Mare, com. Zorlentu Mare, C.F. 31706, Top. 31706, jud. Caras-Severin OBIECT : INSTALATII SANITARE SI TERMICE BENEFICIAR : COMUNA ZORLENTU MARE PLANSĂ : PLAN PARTER INSTALATII DE INCALZIRE
SEF PROIECT: arh. CALIN DECA PROIECTAT: ing. MIRZA MATEI DESENAT: ing. MIRZA MATEI			Scara: 1:50 Data: 08.2020	Nr.proiect: 275/08.2020 Faza: D.T.A.C. + P.T. Nr.plansa: PL.01.IT

OBIECTIV: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN
Beneficiar: COMUNA ZORLENTU MARE
Proiectant: SC. OMRD STUDIO SRL.

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului		
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala		
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului		
3.5	Proiectare		
3.5.1	Tema de proiectare		
3.5.2	Studiu de fezabilitate		
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general		
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor		
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie		
4	Investitia de baza		
4.1	Constructii si instalatii		
4.1.1	[0093.1] CONSTRUIRE CAPELA		
4.1.1.1	[0093.1.1] ARHITECTURA		
4.1.1.2	[0093.1.2] REZISTENTA		
4.1.1.3	[0093.1.3] INSTALATII SANITARE		
4.1.1.4	[0093.1.4] INSTALATII ELECTRICE		
4.1.1.5	[0093.1.5] MONTAJ ECHIPAMENTE		
4.1.2	[0093.2] ORGANIZARE DE SANTIER		
4.1.2.1	[0093.2.1] ORGANIZARE DE SANTIER		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
4.3.1	[0093.1] CONSTRUIRE CAPELA		
4.3.1.1	[0093.1] ECHIPAMENTE INSTALATII		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporale		
5.1	Organizare de santier		
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		
6.2	Probe tehnologice si teste		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)			
TVA 19 %			

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN

1	2	3	4
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)			

OBIECTIV: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN
Beneficiar: COMUNA ZORLENTU MARE
Proiectant: SC. OMRD STUDIO SRL.

**F2cp - CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari**

Nr. cap./ subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	
4.1.1	[0093.1] CONSTRUIRE CAPELA	
4.1.1.1	[0093.1.1] ARHITECTURA	
4.1.1.2	[0093.1.2] REZISTENTA	
4.1.1.3	[0093.1.3] INSTALATII SANITARE	
4.1.1.4	[0093.1.4] INSTALATII ELECTRICE	
4.1.1.5	[0093.1.5] MONTAJ ECHIPAMENTE	
4.1.2	[0093.2] ORGANIZARE DE SANTIER	
4.1.2.1	[0093.2.1] ORGANIZARE DE SANTIER	
	TOTAL I	
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
	TOTAL II	
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.3.1	[0093.1] CONSTRUIRE CAPELA	
4.3.1.1	[0093.1] ECHIPAMENTE INSTALATII	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
TVA 19%:		
TOTAL VALOARE:		

OBIECTIV: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN
Beneficiar: COMUNA ZORLENTU MARE
Proiectant: SC. OMRD STUDIO SRL.

- lei - **F3cp - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: ARHITECTURA					
1	CD25J%	Zidarie de caramida tip porotherm cu blocuri ceramice tip s pt pereti structi/nestruct gros 25 cm	mc	50,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	48,39		
	manopera	ore	175,00		
2	CD08F1QS003	Zidarie din blocuri BCA Ytong grosime 15 cm armata	mc	10,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	11,43		
	manopera	ore	39,70		
2.L	20022804	Element de zidarie Ytong basic, plan 150x200x600 mm, palet	buc	1.120,00	
3	RPCXE02A	Hydroizolatii...orizontale cu un strat carton bituminat lipit cu bitum la zidarii, respectiv la cosoroabele de pe planseu.	mp	25,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,25		
	manopera	ore	15,00		
4	CD78B04+	Buiandrugii prefabricati 12x6.5x200 cm	buc	30,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,02		
	manopera	ore	3,57		
5	CF01A1	Tencuieli interioare driscuite la pereti si stalpi...la pereti si stâlpi, executate manual, pe suprafete de zidarie de caramida, cu mortar de var-ciment marca M10-T în grosime medie de 2 cm, inclusiv schela pe capre;	mp	300,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	5,22		
	manopera	ore	279,00		
5.L	2101195	Mortar tencuiala M 100	mc	9,00	

STADIUL FIZIC: ARHITECTURA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: ARHITECTURA					
6	RPCM01C	Placarea peretilor cu placi de faianta alba sau colorata mont.pe un strat m100 de 3 cm incl.chituire	mp	10,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	0,92	
	manopera		ore	45,00	
6.L	2400261	Faianta glazurata crem 20x40x1,5	mp	10,50	
7	CF08C%	Glet de ipsos cu adaos aracet 2 str (gipac) aplic man pe tenc int drisc sau supr elem de bet	mp	380,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	0,79	
	manopera		ore	209,00	
8	CN05A%	Vopsitorii interioare cu vopsele lavabile acrilice aplicate pe suport de glet de ipsos	mp	380,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	0,15	
	manopera		ore	106,40	
8.L	7800859	Vopsea lavabila acrilica alba	kg	117,80	
9	CG01A#	Strat suport pentru pardoseli executat din ...mortar ciment m 100-t, 5 cm grosime,driscuit fin	mp	150,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	11,97	
	manopera		ore	105,00	
10	CG11A1	Pardoseli din placi din gresie ceramica ...patrate sau dreptunghiulare de aceias culoare asezate simplu	mp	150,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	17,96	
	manopera		ore	165,00	
10.L	2420486	Placa gresie neglazurate relief placi mari	mp	165,00	
11	CG18A#	Plinte si scafe - din gresie ceramica fixate cu mortar de ciment M 100-T, inclusiv curatarea si spalarea cu apa, in incaperi cu suprafete mai mari de 16 mp...plinte orizontale cu inaltimea maxima de 15 cm la pereti	m	120,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	1,62	
	manopera		ore	102,00	
11.L	2435857	Element rac gresie s 150x 50x 8	m	126,00	

STADIUL FIZIC: ARHITECTURA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: ARHITECTURA					
12	IZF10B	Strat termoizolator la terase, acoperisuri si plansee din ...placi din polistiren celular, puzderie de cânepa, PEL, poros, stabilit etc, având grosimea de ...* mm lipite cu mastic de bitum pe suprafete orizontale sau înclinate pâna la 40% inclusiv, lipite cu mastic de bitum	mp	85,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,27		
manopera		ore	10,20		
12.L	11808945	Folie C-tii PVC	mp	97,75	
12.L	11415947	Placa semirigida din vata minerala bazaltica, simpla, dimensiuni 1000x600x100mm	mp	178,50	
13	CE07A#	Invelitori din placi din tabla ampreatata (tip tigla)...pentru invelitorile acoperisurilor (tip Lindab)	mp	280,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,12		
manopera		ore	322,00		
14	3272215	TABLA LINDAB + ACCESORII	mp	280,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,03		
15	RCSR19B%	Ignifugarea lemnariei aparente-sol.ignifuga,pt.folos.la rece,pe supraf.protej.ant.contra incendiu, antiseptic si antimucegai	mp	480,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,78		
manopera		ore	96,00		
16	CE19A1	Pazii si stresini...pazii la streasina sau frontoane din scinduri geluite simplu	m	62,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,16		
manopera		ore	11,78		
16.L	2903830	Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 24mm L = 3,00m s 942	mc	0,31	
17	RPCH08A%	Streasina infundata,scinduri de rasinoase faltuite si geluite 1 parte	mp	62,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	1,99		
manopera		ore	74,40		

STADIUL FIZIC: ARHITECTURA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: ARHITECTURA					
18	CE13B1	Jgheaburi din tabla zincata	m	62,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,20	
manopera			ore	38,44	
19	CE14B1	Burlane din tabla zincata fixate pe bratari incastrate in zidarie	m	20,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,05	
manopera			ore	20,20	
20	CK23B#	Ferestre din mase plastice cu unul sau mai multe canaturi, suprafata toc...intre 1,00 - 2,50 mp,la constructii cu H <= 35 m	mp	14,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,36	
manopera			ore	10,22	
20.L	6720346	Fereastră din profile PVC	mp	14,00	
21	CK26A#	Glafuri, pervaze ...glafuri mase plastice,montate la ferestre	ml	20,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,00	
manopera			ore	7,20	
22	CK25A%	Usi profil mase plastice,armaturi,accesorii,in zid un canat cu supr.toc <7mp inclusiv	mp	10,50	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,27	
manopera			ore	8,51	
22.L	6720288	Usa din profile PVC	mp	10,50	
23	CK23B#	Ferestre din mase plastice cu unul sau mai multe canaturi, suprafata toc...intre 1,00 - 2,50 mp,la constructii cu H <= 35 m	mp	20,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,51	
manopera			ore	14,60	
23.L	6720354	Perete cu usa din sticla securizata	mp	20,00	
24	CF21A%	Sistem ext. termoizolant de fatada cu termoizolatie din polistiren expandat in grosime de 10 cm	mp	190,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

STADIUL FIZIC: ARHITECTURA					
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: ARHITECTURA					
greutate materiale		tone	1,63		
manopera		ore	190,00		
24.L	6719287	Diblu PVC 120	buc	1.140,00	
24.L	11870992	Tencuieli decorative structurate Ral1018	kg	532,00	
24.L	11804535	Profil de Aluminiu pentru incepere Polistiren Z 50 mm	m	46,72	
24.L	11419018	POLISTIREN EXPANDAT NORMAL 50 MM, EPS 100	mp	218,50	
25	CF21A%	Sistem ext. termoizolant de fatada cu termoizolatie din polistiren expandat in grosime de 3 cm	mp	40,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,36		
manopera		ore	40,00		
25.L	6719287	Diblu PVC 120	buc	240,00	
25.L	11418996	POLISTIREN EXTRUDAT XPS 30MM	mp	46,00	
25.L	11773131	Piatra decorativa	mp	240,00	
26	RPCM01C	Placarea peretilor cu placi de faianta alba sau colorata mont.pe un strat m100 de 3 cm incl.chituire	mp	15,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	1,13		
manopera		ore	67,50		
26.L	11773131	Piatra decorativa	mp	22,50	
27	CFMGM102 4-1	Gaurirea cu masina portabila electrica... cu adancimea gaurii de 16-20 mm si diametrul gaurii de 10-16 mm, 10buc	10bu c	115,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
manopera		ore	123,05		
28	CB14XA-04	Schela metalica tubulara pentru lucrari pe supraf.verticale pina la 30 m inaltime inclusiv - pt.lucr.de finis.deosebit durata de executie mare	mp	200,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,15		
manopera		ore	110,00		
29	AUT1302A1	Ora pr schela met autorid....3cast. 3,5tf h=31m l=29m 3schim.	ora	120,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
30	MDTC55050 50	Transport utilaj...50 km 90100009 schela metalica autoridicatoare cu 3 castele	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

STADIUL FIZIC: ARHITECTURA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA						
STADIUL FIZIC: ARHITECTURA						
31	CO01A1	Trotuar din beton...simplu turnat pe loc	mp	80,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
greutate materiale			tone	7,10		
manopera			ore	36,80		
31.L	11509597	Beton C8/10	mc	8,00		
32	CO03A#	Borduri pentru trotuare asezate pe mortar poza m 100-T...,5 cm, pe fundatie beton c 5/4 (b 75) cca. 15 cm, rosturi umplute cu mortar	m	80,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
greutate materiale			tone	11,71		
manopera			ore	56,00		
32.L	11416570	Bordura trotuar 100X8X25 cm	m	84,00		
33	CE30B-01%	Terasa exterioara	mp	55,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
greutate materiale			tone	1,67		
manopera			ore	218,90		
33.L	2904054	Cherestea	mc	3,30		
34	CN07XD	Vopsitorii pe timplarie de lemn	mp	100,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
greutate materiale			tone	0,06		
manopera			ore	100,00		
34.L	20018556	Lazur	l	30,00		
35	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	80,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
36	TRA06A20	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km	tona	25,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
procent		material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:		2/2				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						

STADIUL FIZIC: ARHITECTURA					
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: ARHITECTURA					
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: REZISTENTA					
1 REZISTENTA INFRASTRUCTURA					
1.1	TSC19B1	Sapatura mecanica cu buldozer pe tractor pe senile de 81-180 CP,inclusiv impingerea pamantului pana la 10 m,in:...teren catg. 2	100 mc	0,20	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.2	TSC02B1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,50	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.3	TSA04B1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 001,5 m teren mijlociu	mc	10,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	manopera		ore	14,90	
1.4	TSC35B1	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe senile de 0.5-0.99 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta de < 10 m	100 mc	0,60	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.5	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	17,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	manopera		ore	9,83	
1.6	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	102,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	manopera		ore	0,00	
1.7	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere...manuala;	mc	30,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	73,82	
	manopera		ore	34,80	
1.7.L	2200379	Balast sortat spalat de mal 0-32 mm	mc	39,33	

STADIUL FIZIC: REZISTENTA									Pag 8	
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4			
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA										
STADIUL FIZIC: REZISTENTA										
1.8	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din pamant necoeziv, compactat cu: ...placa vibratoare de 0.7 t			100 mc	0,40				
manopera					ore	1,76				
1.9	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.			tona	68,00				
material:										
manopera:										
utilaj:										
transport:										
1.10	CO20C#	Strat...orizontalaontal de protectie cu folie PVC, la turnare beton la drumuri, platforme etc.			mp	170,00				
material:										
manopera:										
utilaj:										
transport:										
greutate materiale					tone	0,02				
manopera					ore	27,20				
1.11	CA07G1	Turnarea cu pompa a betonului armat în elementele constructiilor, exclusiv cele executate în cofraje glisante...marca....1) la constructii cu înaltimea pâna la 15 m inclusiv, în pereti si diafragme ; beton cu aditiv de impermeabilizare.			mc	60,00				
material:										
manopera:										
utilaj:										
transport:										
greutate materiale					tone	12,01				
manopera					ore	46,80				
1.11.L	11509609	Beton C16/20			mc	63,00				
1.12	TRA06A20	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km			tona	144,00				
material:										
manopera:										
utilaj:										
transport:										
1.13	CB01A1	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri re folosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, ...cu astereala din scânduri de rasinoase			mp	50,00				
material:										
manopera:										
utilaj:										
transport:										
greutate materiale					tone	0,14				
manopera					ore	58,50				
1.14	CC01A1	Montarea armaturilor din otel-beton in fundatii...izolate (inclusiv fundatii pahar), cu diametrul armaturilor pana la 18 mm inclusiv, distantier din mase plastice			kg	1.200,00				
material:										
manopera:										
utilaj:										
transport:										
greutate materiale					tone	0,01				
manopera					ore	60,00				

STADIUL FIZIC: REZISTENTA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: REZISTENTA					
1.15	CZ0301A1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii...fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, în ateliere centralizate OB 37, D= 6-8 mm	kg	200,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	0,20	
	manopera		ore	6,60	
1.16	CZ0301E1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii...fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, în ateliere centralizate PC 52, D= 10-16 mm ;	kg	1.000,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	1,01	
	manopera		ore	25,00	
1.17	CC03C#	Montare plase sudate la inaltimei mai mici sau egale cu 35 m, la ...placi	kg	906,58	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	0,03	
	manopera		ore	27,20	
1.17.	2000030	Otel beton profil neted OB 37, stas 438 D = 6 mm	kg	18,13	
L					
1.17.	6718934	Distantier din PVC 12 x 13 - 20	buc	453,29	
L					
1.17.	2000759	Plasa sudata 6, 10x10, 2m/6m	buc	17,00	
L					
1.18	CL21A1	Confectii metalice diverse înglobate total sau partial in beton...din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	50,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	0,05	
	manopera		ore	6,50	
1.18.	6309886	Confectie metalice inglobate in beton	kg	50,00	
L					
1.19	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	20,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
2	REZISTENTA SUPRASTRUCTURA				
2.1	CA07G1	Turnarea cu pompa a betonului armat în elementele constructiilor, exclusiv cele executate în cofraje glisante...marca...1) la constructii cu înaltimea pâna la 15 m inclusiv, în pereti si diafragme ; beton cu ace metalice.	mc	20,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	4,00	
	manopera		ore	15,60	
2.1.L	11509634	Beton C25/30 T3/T4 II/A-S 32,5 R 16 P8	mc	20,16	

STADIUL FIZIC: REZISTENTA					
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: REZISTENTA					
2.2	TRA06A20	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km	tona	48,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
2.3	CB03A1	Cofraje pentru beton armat în pereti drepti si diafragme, din panouri refofosibile, cu astereala din scânduri de rasinoase...la constructii având înaltimea pâna la 20 m inclusiv, cu planseu din beton monolit	mp	60,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
		greutate materiale	tone	0,12	
		manopera	ore	48,00	
2.4	CC01A1	Montarea armaturilor din otel-beton in fundatii...izolate (inclusiv fundatii pahar), cu diametrul armaturilor pana la 18 mm inclusiv, distantier din mase plastice	kg	3.000,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
		greutate materiale	tone	0,03	
		manopera	ore	150,00	
2.5	CZ0301A1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii...fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, în ateliere centralizate OB 37, D= 6-8 mm	kg	500,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
		greutate materiale	tone	0,51	
		manopera	ore	16,50	
2.6	CZ0301E1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii...fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, în ateliere centralizate PC 52, D= 10-16 mm ;	kg	2.500,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
		greutate materiale	tone	2,53	
		manopera	ore	62,50	
2.7	RCSH05B#	Planseu lemn cu deschid.<4m,exec.din grinzi stejar incl.podina gr=24mm,asezata pe sipci 24x48mm	mp	200,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
		greutate materiale	tone	27,05	
		manopera	ore	820,00	
2.8	CE17A1	Sarpanta din lemn la acoperisuri simple cu una pana la patru pante, executata :pe scaune la invelitori usoare (tabla, carton bitumat)	mp	280,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
		greutate materiale	tone	13,69	
		manopera	ore	238,00	
2.8.L	2900668	Lemn rot cons rur nec fag l min 1m D sub min18cm s4342	mc	3,64	

STADIUL FIZIC: REZISTENTA

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA							
STADIUL FIZIC: REZISTENTA							
2.9	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	15,00			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
				transport:			
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:							
Recapitulatia: 2/2							
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)							
Cheltuieli indirecte							
Profit							
TOTAL GENERAL (fara TVA):							
TVA:							
TOTAL GENERAL:							

OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA
STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE**1 INSTALATII APA**

1.1	SC07A#	Vas clos,echip,semiport,port san incl pentru hand,asez pe pard,rez apa...la inalt,semiinalt,sif s	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
		greutate materiale	tone	0,06	
		manopera	ore	9,40	
1.1.L	2442757	Vas closet col2-a portelan alb c. 1 s 2066	buc	2,00	
1.1.L	2452972	Rezervor wc r 5 normal alb c.1 ni1117	buc	2,00	
1.1.L	6719586	Capac wc din mater. plastic	buc	2,00	
1.2	SD07B#	Robinet de trecere cu ventil si mufe, cu sau fara descarcare, pentru tevi...otel,d=3/4	buc	5,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
		greutate materiale	tone	0,00	
		manopera	ore	1,20	
1.2.L	11516158	Robinet trecere cu bila 3/8	buc	5,00	
1.3	SC30A1	Suport...pentru hirtie calitatea 1 (porthirtie) din portelan sanitar,ha1 ni 545/63	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
		greutate materiale	tone	0,00	
		manopera	ore	0,82	

STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE					
1.4	SC07E1	Lavoar din portelan sanitar, montat pe...pedestal	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,05	
manopera			ore	3,42	
1.4.L	2442305	Lavoar portelan ly-600mm mono c. 1 s 1540	buc	2,00	
1.4.L	2453835	Piedestal lavoar p1 portelan mono c. 1 ni 806	buc	2,00	
1.5	SC06A#	Spalator ...cu picur,1comp INOX	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,01	
manopera			ore	1,55	
1.5.L	4200348	Spalator simplu din inox	buc	1,00	
1.6	SC19B1	Sifon din...fonta sau teava de alama pentru lavoar de portelan sanitar	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,00	
manopera			ore	1,80	
1.6.L	4202773	Sifon alama pentru lavoar 1 1/4 s 9611	buc	2,00	
1.7	SC31A1	Ventil de scurgere...tip. . .	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,00	
manopera			ore	0,44	
1.7.L	4203349	Ventil scurgere lavoar.spalator 1 1/4 cu racord s9610	buc	2,00	
1.8	SD07B#	Robinet de trecere cu ventil si mufe, cu sau fara descarcare, pentru tevi...otel,d=3/4	buc	8,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,00	
manopera			ore	1,92	
1.8.L	3811285	ROBINET SUBLAVOAR D.1/2	buc	8,00	
1.9	SD05XA	Baterie amestecatoare pt.lavoar sau spalator avindd=1/2" asezata stativa	buc	3,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,01	

STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE					
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE					
manopera		ore	6,90		
1.10	SC25A1	Etajera din...portelan sanitar tip	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,01		
manopera		ore	1,02		
1.10.	2451734	Etajera portelan tip e2.55 mono c.1 ni 567	buc	2,00	
L					
1.11	SC26A2	Oglinda sanit. semicrist. margini. slef. cu dimens....500x600mm	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,01		
manopera		ore	1,96		
1.12	SC28B1	Sapuniera din...portelan sanitar,tip sa2-15,aparenta,simpla	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,00		
manopera		ore	0,62		
1.13	SC15XA	Portprosop montat pe perete	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,00		
manopera		ore	0,90		
1.13.	4201171	Port - prosop alama cu un brat de perete tip U 600mm	buc	2,00	
L					
1.14	SE56A#	Filtru pentru apa potabila, cu...mufe filetate pentru montaj pe conducta,dimens 1 -2	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,00		
manopera		ore	4,60		
1.14.	2806227	Filtru de apa cu pahar 1 1/4	buc	1,00	
L					
1.14.	11659191	Filtru dedurizator magnetic 1 1/4	buc	1,00	
L					
1.15	ID10C1#	Robinet de inchidere cu cep si mufe sau ...robinet cu cep cu mufe cu corp infundat cu mufe pentru Instalatie ..	buc	3,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,00		
manopera		ore	2,25		

STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE					
1.15. L	3811288	Robinet de inchidere 3/4'	buc	3,00	
1.16	SA14D#	Teava material plastic (pp,pe,pp-r) imbinata prin sudura prin polifuziune, la ctii...ind,d=32 mm	m	5,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	1,80		
1.16. L	6701123	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 32x1.9 cod 64000086	m	5,10	
1.16. L	6719487	Cot din polipropilena, avind diametrul 32 mm	buc	1,00	
1.16. L	6719495	Teu din polipropilena avind diametrul 32 mm	buc	1,00	
1.16. L	6719479	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 32 mm	buc	1,00	
1.16. L	11289701	Racord olandez drept 32 x 1	buc	1,00	
1.17	SA14C#	Teava material plastic (pp,pe,pp-r) imbinata prin sudura prin polifuziune, la ctii...ind,d=25 mm	m	20,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,01		
	manopera	ore	6,60		
1.17. L	6701122	Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	20,40	
1.17. L	6719486	Cot din polipropilena, avind diametrul 25 mm	buc	4,00	
1.17. L	6719494	Teu din polipropilena avind diametrul 25 mm	buc	4,00	
1.17. L	6719478	Mufa polipropilena avind diametrul exterior 25 mm	buc	4,00	
1.17. L	11429873	Racord drept PPR 25 x 3/4 FI	buc	4,00	
1.18	IZH21A	Izolarea conductelor cu cochilii din polistiren spuma gata confectionate, cu grosimea de 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 si 100 mm, executata ...într-un strat, circumferinta conductei peste termoizolatie pâna la 50 cm, inclusiv	m	25,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,05		
	manopera	ore	21,45		
1.18. L	11646980	Tub izolant	m	26,25	
1.19	IC40A1#	Bratară pentru fixarea conductelor din otel...pana la 1 inci inclusiv pentru instalatii de incalzire centrala sau gaze montata prin dibluri de PVC pe zid caramida	buc	15,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	3,00		
1.19. L	11854100	Bratară de fixare dn40-110mm	buc	15,00	

STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE					
1.20	ACD04H1	Camin vizitare stas 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub beton cu cep si buza la canale...cu dn 800	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	11,03	
manopera			ore	19,03	
1.20.L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	3,21	
1.20.L	2101133	Mortar de zidarie M 25 nisip s 1030	mc	0,09	
1.21	ACA07XB	Teava pvc tip 4(g)sau3(m) mont in pamant in ext. cladirilor avand diam de 110-160mm	m	5,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,02	
manopera			ore	1,85	
1.21.L	6700468	Teava din p.v.c.rigid tip M 110x 6 mm stas 6675/2	m	5,25	
1.21.L	6712605	Cot PVC neplast.imbin.prin lip.pn 10 DN 110 tip g s7175	buc	2,81	
1.21.L	6713491	Mufa PVC tip g DN 110 nii 2167	buc	1,25	
1.22	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	5,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

2 ALIMENTARE APA RECE

2.1	ACD04L1	Camin vizitare stas 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub beton cu cep si buza la canale...bxh 1000x1050	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	3,33	
manopera			ore	25,68	
2.1.L	11509609	Beton C16/20	mc	3,60	
2.1.L	2101171	Mortar de zidarie M 50 s1030	mc	0,15	
2.2	IC36D1#	Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau...nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 40 mm	m	25,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,01	
manopera			ore	11,25	
2.2.L	6717090	Tub din polipropilena, diametrul de 32 mm	m	25,75	

STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE						
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA						
STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE						
2.3	ID10C1#	Robinet de inchidere cu cep si mufe sau ...robinet cu cep cu mufe cu corp infundat cu mufe pentru Instalatie ..	buc	4,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
greutate materiale			tone	0,27		
manopera			ore	3,00		
2.3.L	20011072	ROBINET SFERIC DN 40 MM	buc	3,00		
2.3.L	11699985	Apometru dn40	buc	1,00		
2.3.L	2601112	BANDA AVERTIZOARE	m	8,00		
2.4	TSC02B1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,05		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.5	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	3,50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
manopera			ore	1,52		
2.6	TSD05B1	Compactarea cu maiul mecanic de 150 -200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din :...pamant coeziv	100 mc	0,05		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
manopera			ore	0,40		
2.7	ACE08A1	Umplutura in...sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
greutate materiale			tone	1,38		
manopera			ore	0,61		
3	Canalizare menajera ext.					
3.1	TSC02B1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,40		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.2	TSA04C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4,50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-1,5 m teren tare	mc	5,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
manopera			ore	13,20		

STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE					
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE					
3.3	ACE08A1	Umplutura in...sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	5,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	6,92	
	manopera		ore	3,05	
3.4	TSD01D1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...teren foarte tare	mc	50,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	manopera		ore	28,50	
3.5	TSD04D1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :...20 cm grosime pamant coeziv	mc	50,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	5,00	
	manopera		ore	33,50	
3.6	RLE2RC106 20	Strapungerea pentru crearea de goluri in ziduri, pereti si plansee, necesare trecerii cablurilor din interior in interior sau din interior in exterior...in ziduri de beton armat cu grosimea de pana la 13 -18 cm iar strapungerea cu o sectiune de peste 500 cmp	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	manopera		ore	3,10	
3.7	AcE150A04 +	Piesa de trecere pentru canalizare exterioara	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	0,00	
	manopera		ore	0,46	
3.8	SB16D1	Teava pvc-u neplastifiata...pentru canalizare, Montare aparent in hisa, ingrop. pamant, suspend. planseu, cu d= 75mm	m	10,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	0,02	
	manopera		ore	3,60	
3.9	SB16E1	Teava pvc-u neplastifiata...pentru canalizare, Montare aparent in nisa, ingrop. pamant, suspend. planseu, cu d=110 mm	m	15,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale		tone	0,04	
	manopera		ore	6,30	

STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: INSTALATII SANITARE					
Recapitulatia:		2/2			
Alte cheltuieli directe:					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA
STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE**1 ELECTRICE**

1.1	EA16D1	Doza de derivatie, pentru cabluri sau tevi de instalatii, montata...în mediu normal, tip NBU-PG 21	buc	25,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
	greutate materiale		tone	0,01		
	manopera		ore	6,00		
1.1.L	11591234	Doza, d=85mm	buc	25,00		
1.1.L	11722366	Ornament si suport doza	buc	25,00		
1.2	EA16C1	Doza de derivatie, pentru cabluri sau tevi de instalatii, montata...în mediu normal, tip NBU-PG 16	buc	5,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
	greutate materiale		tone	0,00		
	manopera		ore	1,20		
1.2.L	5500083	DOZA DERIVATIE 100X100X50	buc	5,00		
1.3	ED01G1	Intreruptor manual...unipolar, constructie normala sau constructie etansa în carcasa de bachelita (antigrion, etc), montat aparent pe dibluri de material plastic	buc	2,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
	greutate materiale		tone	0,00		
	manopera		ore	0,48		
1.3.L	11441261	Intreruptor dublu	buc	2,00		
1.4	ED01G1	Intreruptor manual...unipolar, constructie normala sau constructie etansa în carcasa de bachelita (antigrion, etc), montat aparent pe dibluri de material plastic	buc	3,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
	greutate materiale		tone	0,00		
	manopera		ore	0,72		
1.4.L	11440664	Intreruptor simplu	buc	3,00		
1.5	ED01G1	Intreruptor manual...unipolar, constructie normala sau constructie etansa în carcasa de bachelita (antigrion, etc), montat aparent pe dibluri de material plastic	buc	1,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE					
greutate materiale		tone	0,00		
manopera		ore	0,24		
1.5.L	11440695	Intrerupator cap scara	buc	1,00	
1.6	ED08A1	Priza...bipolara, simpla sau dubla, constructie normala sau constructie impermeabila (flans), cu sau fara contact de protectie (nul), montata îngropat	buc	17,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,00		
manopera		ore	5,44		
1.6.L	11397551	PRIZA DUBLA 16A	buc	17,00	
1.7	EE12B1	Corp de iluminat, pentru lampi fluorescente tubulare...neetans, montat pe dibluri de material plastic	buc	9,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,05		
manopera		ore	5,49		
1.7.L	5103663	Corp il.fl.fipa -01 240 220 V 15w leduri	buc	9,00	
1.8	EE12B1	Corp de iluminat, pentru lampi fluorescente tubulare...neetans, montat pe dibluri de material plastic	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,00		
manopera		ore	1,22		
1.8.L	11809228	Senzor miscare 360 grade	buc	2,00	
1.8.L	11514303	Aplica 1x14w cu leduri	buc	2,00	
1.9	EE12B1	Corp de iluminat, pentru lampi fluorescente tubulare...neetans, montat pe dibluri de material plastic	buc	2,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,00		
manopera		ore	1,22		
1.9.L	11624825	Aplica alb exterior IP 55 cu leduri	buc	2,00	
1.10	EE10K1	Corpuri de iluminat speciale...monobloc pentru iluminatul de siguranta la întreruperea curentului din retea, complet cu accesorii si becuri, cu acumulator, montat pe dibluri (bolturi) metalice	buc	4,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale		tone	0,05		
manopera		ore	3,20		
1.10.L	11452034	Corp de iluminat de siguranta, cu lampi LED2x8w si acumulatori (1 ora), cu pictograma pt. "cale si acces de evacuare", montaj aparent cu led	buc	4,00	

STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE					
1.11	EA10B#	Tub de protectie flexibil montat liber avand diametrul interior...20-40 mm	m	250,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,03	
manopera			ore	77,50	
1.11.L	11866666	Copex 25/20 mm	m	250,00	
1.12	EB01A1	Conducta de aluminiu, cu izolatie, introdusa în tuburi izolate sau de protectiede orice fel, conducta având sectiunea...pîna la 4 mmp	m	80,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,01	
manopera			ore	2,40	
1.12.L	11406175	CABLU CYY-F 3X 1,5	m	82,40	
1.13	EB01A1	Conducta de aluminiu, cu izolatie, introdusa în tuburi izolate sau de protectiede orice fel, conducta având sectiunea...pîna la 4 mmp	m	120,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,01	
manopera			ore	3,60	
1.13.L	11406176	CABLU CYY-F 3X 2,5	m	123,60	
1.14	EB01A1	Conducta de aluminiu, cu izolatie, introdusa în tuburi izolate sau de protectiede orice fel, conducta având sectiunea...pîna la 4 mmp	m	15,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,00	
manopera			ore	0,45	
1.14.L	11406189	CABLU CYY-F 5X 6	m	15,45	
1.15	EA02D2	Tub izolant, de protectie, etans, IPE, din policlorura de vinil neplastifiata, IPEY, montat îngropat sau aparent, având diametrul exterior de...40 mm, montat aparent pe dibluri de lemn	m	15,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,01	
manopera			ore	6,45	
1.16	EF01A1	Tablou electric, pe placa de marmura, având suprafata...pîna la 0,30 mp, montat pe perete sau în nisa	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
greutate materiale			tone	0,00	
manopera			ore	1,24	
1.16.L	11305050	TABLOU ELECTRIC complet echipat	buc	1,00	
2	PARATRASNET				

STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE					
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE					
2.1	EG07C1	Conducta de coborîre, montata pe ziduri si cosuri de beton sau caramida, conducta fiind din...banda de otel zineata, de 35x3 mm, montata aparent pe cosuri cu înaltimi pîna la 25 m	m	64,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,18		
	manopera	ore	39,04		
2.2	EG10A1	Cutie cu eclisa de legatura, ...pentru centura de împamîntare	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,01		
	manopera	ore	1,38		
2.3	W1P08A	Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la...constructii	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	1,80		
2.4	W1SI04A#	Electrod din teava de otel zincata, ...diametru 2 1/2 toli, pantru legare la pamant, montat in teren normal	m	15,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	15,00		
2.5	YC01	Proc. si montare sistem de captare format din: PDA, Hcatarg= 3m, cu raza de protectie 32 metri, cu dispozitiv de amorsare 15 us ,cutie vizitare, eclator, piesa separatie, ameliorator.	lei	3.500,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,00		
2.6	EG10A1	Cutie cu eclisa de legatura, ...pentru centura de împamîntare	buc	1,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,01		
	manopera	ore	1,38		
2.7	W1SI04A#	Electrod din teava de otel zincata, ...diametru 2 1/2 toli, pantru legare la pamant, montat in teren normal	m	15,00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	15,00		
	procent	material	manopera	utilaj	transport
Cheltuieli directe:					total

STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA					
STADIUL FIZIC: INSTALATII ELECTRICE					
Recapitulatia:		2/2			
Alte cheltuieli directe:					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

OBIECTUL: CONSTRUIRE CAPELA
STADIUL FIZIC: MONTAJ ECHIPAMENTE

1	CMj30A20A 1BD1	Montare pompa	buc	1,00			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
				transport:			
manopera			ore	8,00			
2	RPIA70C#	Montare boiler instant 1200W	buc	2,00			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
				transport:			
manopera			ore	9,00			
3	RPIB10H#	Montare aparate split	buc	2,00			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
				transport:			
greutate materiale			tone	0,01			
manopera			ore	50,00			
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:							

Recapitulatia:		2/2			
Alte cheltuieli directe:					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)					
Cheltuieli indirecte					
Profit					
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

OBIECTUL: ORGANIZARE DE SANTIER
STADIUL FIZIC: ORGANIZARE DE SANTIER

1	CO04A#	Imprejmuiri...h=2 m,din stalpi rotunzi lemn brut foioase d=15 cm, 2 m din ax in ax,cu scanduri rasin brute 24 x 150 mm si rigle rasin	m	30,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
greutate materiale			tone	0,76		
manopera			ore	15,00		

STADIUL FIZIC: ORGANIZARE DE SANTIER						
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: ORGANIZARE DE SANTIER						
STADIUL FIZIC: ORGANIZARE DE SANTIER						
1.L	5886899	Cuie cu cap conic tip a1 2,8 x 50 OL 34 s 2111	kg	5,10		
1.L	2903866	Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 24mm L = 4,50m s 942	mc	1,50		
2	CE03XA	Invelitoare din foi plane din tabla zn de 0,4mm inclusiv doliile,sorturile,rac.cos,cu incheit.duble	mp	20,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
greutate materiale			tone	0,09		
manopera			ore	17,00		
3	CE26A#	Sarpanta simpla de lemn de rasinoase, rezemata direct pe ziduri (fara scaune) compusa din pane si capriori, pentru invelitori de carton bitumat sau tabla, cu una sau doua pante, executate pe suprafete peste 25 mp la un punct de lucru, inclusiv fieraria de ancorare si prindere, din...lemn ecarisat	mp	20,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
greutate materiale			tone	0,40		
manopera			ore	14,00		
3.L	2906959	Rigla de rasin.38/58;48/48,48/96 L = 3-6m stas 942-80	mc	0,20		
3.L	2907904	Grinda rasin cls B gr 100/120- 350/350 mm L = 3,00-6,00 m	mc	0,40		
3.L	5886899	Cuie cu cap conic tip a1 2,8 x 50 OL 34 s 2111	kg	2,00		
4	YC01	Diferenta pret material lei - panou de prezentare, pichet PSI, WC ecologic, container depozitare	lei	50,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
greutate materiale			tone	0,00		
5	YB01	Diferenta pret manopera lei-desfiintare santier	lei	50,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	5,00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
		procent	material	manopera	utilaj	transport
Cheltuieli directe:						total
Recapitulatia:		2/2				
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Cheltuieli indirecte						
Profit						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						

STADIUL FIZIC: ORGANIZARE DE SANTIER

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
---	---	---	---	---	-----------

OBIECTUL: ORGANIZARE DE SANTIER
STADIUL FIZIC: ORGANIZARE DE SANTIER

TOTAL GENERAL:					
-----------------------	--	--	--	--	--

TOTAL Cheltuieli directe:					
----------------------------------	--	--	--	--	--

TOTAL Recapitulatie:					
-----------------------------	--	--	--	--	--

TOTAL GENERAL (fara TVA):					
----------------------------------	--	--	--	--	--

TVA:					
-------------	--	--	--	--	--

TOTAL GENERAL:					
-----------------------	--	--	--	--	--

OBIECTIV: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN

Beneficiar: COMUNA ZORLENTU MARE

Proiectant: SC. OMRD STUDIO SRL.

F4cp - LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale

Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pret unitar -lei/um-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6
ECHIPAMENTE INSTALATII						
1	Boiler electrc instant lavoare, 15l, 1200W	buc	2,00			Nr.1
2	Unitate tip split aer cald/rece de 12.000 BTU	buc	2,00			Nr.3
3	Convectoe electric 2000W	buc	1,00			
4	Stingatoare incendiu	buc	2,00			
5	Electropompa sumersibila	buc	1,00			
TOTAL:					lei	
					euro	
TVA:			19,00 %		lei	
TOTAL cu TVA:					lei	

OBIECTIV: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN

Beneficiar: COMUNA ZORLENTU MARE

Proiectant: SC. OMRD STUDIO SRL.

**C6cp - LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale
cumulat pe proiect**

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greutatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	6621557 Adeband de 50mm latime ni 4065-74	mp	8,58				0,00
2	6110510 Adeziv ptr lipit p.v.c.	kg	0,12				0,00
3	5904770 Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	kg	5,19				0,01
4	5904768 Aliaj de lipit staniu-plumb lp37	kg	0,20				0,00
5	7800857 Amorsa pt. vopsea lavabila	kg	30,40				0,03
6	20012678 Apa	l	6,69				0,01
7	6202806 Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	6,96				6,96
8	6202806 Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	5,00				5,00
9	6202818 Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	24,37				24,37
10	6202820 Apa potabila	mc	0,03				0,03
11	11624825 Aplica alb exterior IP 55 cu leduri	buc	2,00				0,00
12	11514303 Aplica 1x14w cu leduri	buc	2,00				0,00
13	11699985 Apometru dn40	buc	1,00				0,00
14	6109925 Aracet DP 50 mich ni 1345-64	kg	62,80				0,07
15	4201561 Armatura rezervor wc montat pe obiect (robin.cu plutit)	buc	2,00				0,01
16	2200379 Balast sortat spalat de mal 0-32 mm	mc	39,33				66,86
17	2601112 BANDA AVERTIZOARE	m	8,00				0,00
18	3700405 Banda din otel lam.cald s908 3 x 30 OL 37-1k	kg	45,44				0,05
19	3700390 Banda din otel lam.cald s908 3 x 30 OL 37-1n	kg	11,16				0,01
20	6621533 Banda izolatoare din pinza cauc.tip pc 10mx20mm s 3658	m	5,62				0,00
21	4205220 Baterie amestecatoare pentru lavoar dn=1/2"	buc	3,00				0,00
22	7304962 Baterie telec.in vase sticla stas 443-78 3 le 2	buc	4,01				0,05
23	6200585 Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	kg	0,92				0,00
24	6200573 Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	l	2,65				0,00
25	11509609 Beton C16/20	mc	66,60				0,01

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
26	11509634 Beton C25/30 T3/T4 II/A-S 32,5 R 16 P8	mc	20,16				0,00
27	11509597 Beton C8/10	mc	8,00				0,00
28	2100945 Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	3,21				7,90
29	2600220 Bitum pentru drumuri tip D 180/200 s 754	kg	6,80				0,01
30	2600048 Bitum pentru mat.+lucr.hidroizolatii tip h 80/90 s7064	kg	153,80				0,17
31	2600050 Bitum pentru mat.+lucr.hidroizolatii tip h 82/92 n6618	kg	85,00				0,09
32	7800136 Bloc ceramic porotherm 25 s (375x 250x 238 mm)	buc	2.200,00				35,20
33	5893438 Bolt constr.genofix inel vent.b OLC45 D = 20 * 50	buc	16,00				0,00
34	5893476 Bolt pentru tablou de marmura 5/6 tolix250mm	buc	4,00				0,00
35	11416570 Bordura trotuar 100X8X25 cm	m	84,00				0,01
36	11854100 Bratară de fixare dn40 -110mm	buc	15,00				0,00
37	6311982 Bratară din otel zinc pentru burlane (semirotonde sau drept)	buc	12,00				0,01
38	20029837 Buiandrug, L=200	buc	30,00				0,00
39	7306661 Bumbac de sters	kg	14,42				0,01
40	6832352 Burghiu cu cap widia D = 8 mm	buc	0,75				0,00
41	11406175 CABLU CYY-F 3X 1,5	m	82,40				0,01
42	11406176 CABLU CYY-F 3X 2,5	m	123,60				0,01
43	11406189 CABLU CYY-F 5X 6	m	15,45				0,00
44	6719586 Capac wc din mater. plastic	buc	2,00				0,00
45	6311231 Carlig din otel zincate pentru jgheaburi	buc	93,00				0,07
46	7309326 Carpe de sters, din bumbac de orice culoare	kg	0,91				0,00
47	2600933 Carton bitumat strat acop nisip ca 400 100cmx20m s 138	mp	30,00				0,06
48	7308308 Carton ond.tip2 din hirt ambal.tip p 320g/mp,suluri 1m	mp	0,03				0,00
49	7308499 Cartus pistol implintat bolturi calibru 6,3 mm umc	buc	16,00				0,00
50	2904054 Cherestea	mc	3,30				1,65
51	6101349 Chit de cutit gri 1522 C 891-1 stas 6592-62	kg	0,10				0,00
52	6102202 Chit de cutit alchidic C 895-8	kg	17,00				0,02
53	6102815 Chit siliconic	kg	7,45				0,01
54	2101377 Ciment	kg	262,50				0,27
55	2101406 Ciment alb	kg	9,75				0,01
56	2100385 Ciment de furnal cu adaosuri f 25 saci s 1500	kg	240,00				0,24

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
57	2100402 Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	5.135,87				5,19
58	2100206 Ciment portland alb tip 1 75% alb pa 25 saci s 7055	kg	225,00				0,23
59	2100270 Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	kg	12,00				0,01
60	6110376 Clei de oase macinat	kg	12,54				0,01
61	6110467 Codez 100 adeziv nii 4721-76	kg	2,95				0,00
62	6200975 Combustibil lichid usor tip 1, stas 54	kg	20,00				0,02
63	4828450 Conductor afy 1x 6 s 6865	m	0,40				0,00
64	6309886 Confectie metalice inglobate in beton	kg	50,00				0,05
65	6309848 Confectie metalice pentru lucrari de linii,statii electrice	kg	0,36				0,00
66	6309903 Confectie metalice sud.cornier < 70 mm pentru esafodaje	kg	2,40				0,00
67	6305098 Consola din otel lat 50x5 mm	kg	8,00				0,01
68	11866666 Copex 25/20 mm	m	250,00				0,03
69	11452034 Corp de iluminat de siguranta, cu lampi LED2x8w si acumulatori (1 ora), cu pictograma pt. "cale si acces de evacuare", montaj aparent cu led	buc	4,00				0,00
70	5103663 Corp il.fl.fipa -01 240 220 V 15w leduri	buc	9,00				0,05
71	4117784 Cot filet pentru tub ipe dn. 36 mm	buc	3,75				0,00
72	6719486 Cot din polipropilena, avind diametrul 25 mm	buc	4,00				0,00
73	6719487 Cot din polipropilena, avind diametrul 32 mm	buc	1,00				0,00
74	6712605 Cot PVC neplast.imbin.prin lip.pn 10 DN 110 tip g s7175	buc	2,81				0,00
75	5886928 Cuie cu cap conic tip A 3,0 x 60 s 2111	kg	0,88				0,00
76	5886851 Cuie cu cap conic tip a1 2,5 x 60 OL 34 s 2111	kg	11,78				0,01
77	5886899 Cuie cu cap conic tip a1 2,8 x 50 OL 34 s 2111	kg	0,80				0,00
78	5886899 Cuie cu cap conic tip a1 2,8 x 50 OL 34 s 2111	kg	7,10				0,01
79	5886942 Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	63,36				0,07
80	5893787 Cuie pentru constructii	kg	0,60				0,00
81	5893749 Cuie tabla	kg	0,60				0,00
82	7312440 Cutie cu eclisa de separatle simbol ces.	buc	2,00				0,01
83	7315778 Decapant	kg	0,16				0,00
84	7315789 Decofrol	kg	2,64				0,00

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
85	7317191 Diasil (prod.ignifug pe baza silicat sodiu) solutia a	kg	600,00				0,66
86	7317206 Diasil (prod.ignifug pe baza silicat sodiu) solutia b	kg	96,00				0,11
87	2950716 Diblu din lemn	buc	16,00				0,00
88	6720949 Diblu din PVC cu D = 8 mm	buc	15,00				0,00
89	6313306 Diblu metalic cu autofrezare pentru surub M 8	buc	4,00				0,00
90	6719287 Diblu PVC 120	buc	1.380,00				0,01
91	6719251 Diblu PVC marimea 1 nii-1030-75	buc	98,00				0,02
92	6719275 Diblu PVC marimea 3 nii-1030-75	buc	40,00				0,00
93	7317232 Dicloretan cs. 17/73	kg	0,20				0,00
94	YC01 Diferenta pret material	lei	3.550,00				0,00
95	6109444 Diluant rasini alchidice D 005-12	kg	12,00				0,01
96	7318315 Disan (lignosulfonat de calciu+adaos 3%) cu 92% substanta uscata	kg	0,72				0,00
97	6719093 Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	630,00				0,01
98	6718934 Distantier din PVC 12 x 13 - 20	buc	453,29				0,00
99	4123587 Dop din fonta maleabila t9 s487 DN 25 1	buc	2,00				0,00
100	5500083 DOZA DERIVATIE 100X100X50	buc	5,00				0,00
101	7319266 Doza pantzer din fonta filet special tub.ipe d.36mm	buc	1,50				0,00
102	7319280 Doza pentru aparate pentru tuburi izolante usor protejate -aip	buc	17,00				0,00
103	11591234 Doza, d=85mm	buc	25,00				0,00
104	2917673 Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,00m s 8689	mc	10,08				8,06
105	2904169 Dulap rasin.cl.b.gR = 28-58mmL = 3-3,5m laT = 16-30cmlung.tiv	mc	0,62				0,31
106	2904339 Dulap rasinos tivit clasa A gR = 38mm lun G = 3,50m s 942	mc	0,01				0,01
107	2904406 Dulap rasinos tivit clasa A gR = 48mm lun G = 3,50m s 942	mc	0,05				0,03
108	2904418 Dulap rasinos tivit clasa A gR = 48mm lun G = 4,00m s 942	mc	0,04				0,02
109	2961301 Dulapi de fag impregnati pentru schela	mc	0,16				0,13
110	5900712 Electrode sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	kg	1,92				0,00
111	20022804 Element de zidarie Ytong basic, plan 150x200x600 mm, palet	buc	1.120,00				10,08

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
112	2435857 Element rac gresie s 150x 50x 8	m	126,00				0,21
113	6202741 Energie electrica la contor pentru lucrari de constructie-montaj	kwh	52,70				0,00
114	2451734 Etajera portelan tip e2.55 mono c.1 ni 567	buc	2,00				0,01
115	2400261 Faianta glazurata crem 20x40x1,5	mp	10,50				0,17
116	6720346 Fereastră din profile PVC	mp	14,00				0,35
117	2100880 Filer de calcar tip 1,saci, s 539	kg	52,05				0,05
118	2806227 Filtru de apa cu pahar 1 1/4	buc	1,00				0,00
119	11659191 Filtru dedurizator magnetic 1 1/4	buc	1,00				0,00
120	11808945 Folie C-tii PVC	mp	97,75				0,10
121	20012899 Folie PVC ctii	mp	397,80				0,02
122	7322940 Fuior cinepa	kg	0,14				0,00
123	6604391 Garnitura de etansare .pa pn10-100 DN 25 (35- 57)x3 mu275-500 s1740	buc	8,00				0,00
124	20029746 Garnitura tub canalizare gofrat D.250 mm	buc	2,00				0,00
125	6718392 Glaf din mase plastice pentru ferestre	m	20,00				0,00
126	2907904 Grinda rasin cls B gr 100/120- 350/350 mm L = 3,00- 6,00 m	mc	0,40				0,24
127	2913419 Grinda stejar gR = 120mm laT = 120mm lun G = 2,00m s 8689	mc	7,00				5,60
128	7325046 Hartie absorbanta	kg	0,50				0,00
129	6001472 Hartie slefuita uscata cu en foi 23x30 gr 6 s1581	buc	19,90				0,00
130	6002945 Hartie sticlata pt. slefuire uscata	buc	40,00				0,00
131	7324699 Hirtie de ziar 50g/mp stas 260-70 in suluri	kg	0,90				0,00
132	6001616 Hirtie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 6 s1581	buc	41,15				0,00
133	11440695 Intrerupator cap scara	buc	1,00				0,00
134	11441261 Intrerupator dublu	buc	2,00				0,00
135	11440664 Intrerupator simplu	buc	3,00				0,00
136	2100830 Ipsos pentru constructii tip A, saci, s 545/1	kg	334,21				0,34
137	2442305 Lavoar portelan ly -600mm mono c. 1 s 1540	buc	2,00				0,03
138	20018556 Lazur	l	30,00				0,03
139	2900668 Lemn rot cons rur nec fag I min 1m D sub min18cm s4342	mc	3,64				2,91
140	7327483 Lignolineum	kg	10,00				0,01
141	7327483 Lignolineum	kg	5,55				0,01
142	2901167 Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,04				0,02

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
143	6621595 Manseta cauciuc pentru racordare teava spalare vas closet	buc	2,00				0,00
144	8000277 Material marunt	%					0,00
145	3064291 Material marunt	%					0,00
146	7801049 Material marunt (Canepa fuior,ulei de in sicativat,grund miniu pb,etc.)	%					0,00
147	7801064 Material marunt (Diblu lemn,ipsos,holtzsuruburi,codez,di cloretan,etc.)	%					0,00
148	7801063 Material marunt (Diblu lemn,ipsos,holtzsuruburi,sol lipit,etc.)	%					0,00
149	7801020 Material marunt (aliaj cositor, apa tare, suruburi, piulite, steari)	%					0,00
150	7360655 Material marunt (ulei mineral,alb de zn)	%					0,00
151	7399999 Material marunt.	%					0,00
152	8000702 Materiale de prindere	kg	24,00				0,02
153	6400044 Moloz din beton si mortar	mc	16,00				17,28
154	2101131 Mortar adeziv pentru placi termoizolante	kg	1.840,00				1,84
155	2101133 Mortar de zidarie M 25 nisip s 1030	mc	0,09				0,19
156	2101171 Mortar de zidarie M 50 s1030	mc	5,60				13,55
157	2101195 Mortar tencuiala M 100	mc	9,00				0,01
158	20027786 Mortar uscat adeziv zidarie Ytong, 30 kg/mc	kg	300,00				0,30
159	20029834 Mortare in pat subtire	kg	17,04				0,02
160	6719478 Mufa polipropilena avind diametrul exterior 25 mm	buc	4,00				0,00
161	6719479 Mufa polipropilena avind diametrul exterior 32 mm	buc	1,00				0,00
162	20029693 Mufa canalizare gofrata d. 250	buc	2,00				0,00
163	6713491 Mufa PVC tip g DN 110 nii 2167	buc	1,25				0,00
164	2200575 Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	0,85				1,15
165	2200496 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	2,10				2,84
166	2200513 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	12,57				16,97
167	2200525 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	15,01				20,27
168	2506709 Oglinda geam tras slefuit 5x400x600 mm s 9042	buc	2,02				0,01
169	11722366 Ornament si suport doza	buc	25,00				0,00
170	2000092 Otel beton profil neted OB 37 s 438 D = 8mm	kg	707,00				0,71

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
171	2000030 Otel beton profil neted OB 37, stas 438 D = 6 mm	kg	66,39				0,07
172	2000573 Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	3.535,00				3,54
173	2928361 Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	5,55				0,08
174	2928335 Panou de cofraj tip p fag g 8 mm pentru pereti	mp	1,54				0,04
175	3646101 Pазie tabla zincata	buc	11,20				0,01
176	6720354 Perete cu usa din sticla securizata	mp	20,00				0,49
177	2948098 Pervaz baghete pentru usi cher.rasin. 32/19 mm.	m	210,80				0,42
178	11773131 Piatra decorativa	mp	262,50				0,03
179	2453835 Piedestal lavoar p1 portelan mono c. 1 ni 806	buc	2,00				0,02
180	2200161 Pietris ciuruit spalat de rau 7-30 mm	mc	2,48				3,97
181	6001965 Pinza pentru slef.usc.car.sil.nea.23x30 gr 40 foi s1582	buc	0,75				0,00
182	5842972 Piulita hexagonala speciala s 6218 OL 37 M 6	buc	16,00				0,00
183	5840479 Piulita hexagonala grosolana A M 12 gr. 5, s 922	buc	80,00				0,00
184	5840601 Piulita hexagonala grosolana A M 20 gr. 5, s 922	buc	40,00				0,00
185	5841007 Piulita patrata M 8 gr. 6 s 926	buc	13,20				0,00
186	0,9 Piulita patrata M 12 gr. 6 s 926	buc	1.120,00				0,02
187	5841021 Piulita patrata M 10 gr. 6, s 926	buc	18,00				0,00
188	5841069 Piulita patrata M 16 gr. 6 s 926	buc	560,00				0,02
189	6420783 Placa B.A. b250 fundatie cam. lucru s. 2448-73 p. 3.3.4	buc	2,02				0,66
190	2420486 Placa gresie neglazurate relief placi mari	mp	165,00				6,86
191	2925412 Placa PFL dure standard calii 1fn 1830x1700x6,0 mm, s 6986	mc	0,02				0,02
192	11415947 Placa semirigida din vata minerala bazaltica, simpla, dimensiuni 1000x600x100mm	mp	178,50				0,02
193	6621703 Placa teh.cauciuc gar.f ins.text.rez.pet tip.pa 4 mm	kg	0,01				0,00
194	7800027 Plasa din fibra de sticla	mp	264,50				0,03
195	2000759 Plasa sudata 6, 10x10, 2m/6m	buc	17,00				0,00
196	11419018 POLISTIREN EXPANDAT NORMAL 50 MM, EPS 100	mp	218,50				0,02
197	11418996 POLISTIREN EXTRUDAT XPS 30MM	mp	46,00				0,00
198	2453768 Port - hirtie portelan ha -1 alb c.1	buc	2,00				0,00

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
199	4201171 Port - prosop alama cu un brat de perete tip U 600mm	buc	2,00				0,00
200	11397551 PRIZA DUBLA 16A	buc	17,00				0,00
201	11804535 Profil de Aluminiu pentru incepere Polistiren Z 50 mm	m	46,72				0,00
202	6718272 Profil pentru etansare din spuma polimerica	m	14,00				0,01
203	7335819 Purjor radiator 3/8	buc	2,00				0,00
204	4204800 Racord de alama, dn=1/2"	buc	6,00				0,00
205	11429873 Racord drept PPR 25 x 3/4 FI	buc	4,00				0,00
206	7336203 Racord flexibil avand diametrul de 3/8	buc	2,00				0,00
207	11289701 Racord olandez drept 32 x 1	buc	1,00				0,00
208	11659467 Ramificatie, reductii, dop, coturi, teuri	buc	15,00				0,00
209	2452972 Rezervor wc r 5 normal alb c.1 ni1117	buc	2,00				0,02
210	2906959 Rigla de rasin.38/58;48/48,48/96 L = 3-6m stas 942-80	mc	0,20				0,10
211	2918782 Rigla fag neaburite cl.a g 80/80-90/90mm L = 1,80-2,50m	mc	2,80				2,24
212	2906961 Rigla rasin.cu muchii ascutite G = 28/48-96/96 L = 3-3,50m	mc	0,81				0,40
213	4201755 Robinet colt reglaj alama nich. 3/8 ni 514	buc	2,00				0,00
214	3811288 Robinet de inchidere 3/4'	buc	3,00				0,00
215	20011072 ROBINET SFERIC DN 40 MM	buc	3,00				0,27
216	3811285 ROBINET SUBLAVOAR D.1/2	buc	8,00				0,00
217	11516158 Robinet trecere cu bila 3/8	buc	5,00				0,00
218	7343982 Rumeagus din lemn	kg	7,50				0,01
219	5881241 Saiba gros.plata pentru metale M 10, OL 34, s1388	buc	15,00				0,00
220	5881370 Saiba grosima plata pentru metalica M 20 OL 34 s 1388	buc	38,50				0,00
221	5883005 Saiba plata pentru lemn A M 9 OL 34 s 7565	kg	0,11				0,00
222	5883043 Saiba plata pentru lemn A M 11 OL 34 s 7565	kg	0,30				0,00
223	5883067 Saiba plata pentru lemn A M 14 OL 34 s 7565	kg	38,64				0,04
224	5883263 Saiba plata pentru lemn B M 20 OL 34, s 7565	kg	36,68				0,04
225	5883263 Saiba plata pentru lemn B M 20 OL 34, s 7565	kg	2,62				0,00
226	5883006 Saiba plate M 12	kg	2,76				0,00

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
227	5882025 Saiba prec.plata pentru met A M 3 OL 34 s 5200	kg	0,01				0,00
228	2453536 Sapuniera sa 2-15 (aparente) alb c.1 ni 544	buc	2,00				0,00
229	3803142 Sarma moale obisnuita D = 1,25 mm, OL 32 s 889	kg	0,27				0,00
230	3803116 Sarma moale obisnuita D = 1mm, OL 32 s 889	kg	0,65				0,00
231	3803233 Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	2,50				0,00
232	3803881 Sarma otel moale, neagra, D = 1 mm	kg	9,07				0,01
233	2903830 Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 24mm L = 3,00m s 942	mc	1,98				0,99
234	2903866 Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 24mm L = 4,50m s 942	mc	1,50				0,75
235	2903995 Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,21				0,11
236	2904004 Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,50m s 942	mc	0,03				0,02
237	2903153 Scindura rasinoase geluite 10-20x80-120 mm	m	16,00				0,01
238	6311528 Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	73,16				0,08
239	6311528 Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	2,00				0,00
240	11809228 Senzor miscare 360 grade	buc	2,00				0,00
241	4202773 Sifon alama pentru lavoar 1 1/4 s 9611	buc	2,00				0,00
242	2905979 Sipca de rasinoase gros 24mm stas 942-80	mc	5,40				2,70
243	2905955 Sipca rasinoase clasa I / II gros 18 / 24 - 24 / 48 mm L = 1,50 - 2,75 m	mc	0,00				0,00
244	8000720 Sipca stejar 24 x 48 mm	mc	1,80				1,44
245	3803128 Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	42,00				0,04
246	3805322 Sirma moale zincata D = 1,25 OL 32 s 889	kg	1,15				0,00
247	6100338 Solutie de etansare	kg	0,28				0,00
248	20029741 Solutie unguenta	kg	0,08				0,00
249	4200348 Spalator simplu din inox	buc	1,00				0,01
250	6101572 Spuma din poliuretan	kg	21,23				0,02
251	7346207 Stearina	kg	0,02				0,00
252	7346788 Suport centura legare la pamint 40x4 simbol s-47b	buc	96,00				0,00
253	5824176 Surub cap bombat git patrat M 8x 80 gr. 4.8 s 925	buc	13,20				0,00

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
254	5821083 Surub cap hexagonal grosolan M 12x 120 mm gr. 4.6, s 920	buc	80,00				0,01
255	5822685 Surub cap hexagonal grosolan M 20x 260 mm gr. 4.8, s 920	buc	40,00				0,04
256	5829126 Surub cap inecat crestat spre.c.m 6x 30 gr. 4.8 s 2571	buc	258,00				0,00
257	5836492 Surub cu cap bombat crestat l 5 x 60 f1 s 1451	buc	40,00				0,00
258	5836741 Surub cu cap inecat crestat l 3 x 25 f1 s 1452	buc	7,50				0,00
259	5836777 Surub cu cap inecat crestat l 3 x 40 f1 s 1452	buc	98,00				0,00
260	5836935 Surub cu cap inecat crestat l 4 x 30 f1 s 1452	buc	4,00				0,00
261	5837161 Surub cu cap inecat crestat pentru lemn 5x 50 mm, f1 s 1452	buc	19,00				0,00
262	5838579 Surub cu cap patrat pentru lemn l 10 x 140 f1 s 1455	buc	18,00				0,00
263	5838610 Surub cu cap patrat pentru lemn l 12 x 100 f1 s 1455	buc	1.120,00				0,10
264	5838775 Surub cu cap patrat pentru lemn l 16 x 200 f1 s 1455	buc	560,00				0,14
265	4201107 Surub fixare (buton) pentru oglinda	buc	8,00				0,00
266	4201092 Surub fixare (portlant pentru baie simb.485	buc	2,00				0,00
267	6312383 Tabla coama np 120/170 cu L = 200 mm (lindab)	buc	28,00				0,09
268	3272215 TABLA LINDAB + ACCESORII	mp	280,00				0,03
269	3641867 Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	kg	91,00				0,09
270	3642287 Tabla zincata, stas 2028, 0,50x 650x1000 mm, OL 32-1N calitatea I	kg	150,68				0,15
271	11305050 TABLOU ELECTRIC complet echipat	buc	1,00				0,00
272	2205719 Talc macinat s 11124	kg	0,43				0,00
273	6700303 Teava din p.v.c. 110	m	20,05				0,02
274	6700468 Teava din p.v.c.rigid tip M 110x 6 mm stas 6675/2	m	5,25				0,01
275	6700286 Teava din p.v.c.rigid tip U 75x1,8 stas 6675/2	m	10,30				0,01
276	6701122 Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 25x1.6 cod 64000085	m	20,40				0,00
277	6701123 Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 32x1.9 cod 64000086	m	5,10				0,00

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
278	11870992 Tencuieli decorative structurate Ral1018	kg	532,00				0,05
279	6719494 Teu din polipropilena avind diametrul 25 mm	buc	4,00				0,00
280	6719495 Teu din polipropilena avind diametrul 32 mm	buc	1,00				0,00
281	6306327 Treapta din otel rotund diam 14- 20 mm	kg	24,64				0,02
282	2804216 Tub bet.s.circ.fara talpa mufa imb.usc. 1000x1000 s816	buc	4,04				4,32
283	11666610 Tub corugat dn40	m	15,30				0,00
284	6717090 Tub din polipropilena, diametrul de 32 mm	m	25,75				0,01
285	11646980 Tub izolant	m	26,25				0,00
286	2804955 Tub tronconic pentru camin vizitare 800x1000 l0,5m s816	buc	2,02				0,82
287	6108945 Ulei de in sicativat u.001-13 stas 16-80	kg	0,03				0,00
288	6201084 Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	13,20				0,02
289	6720288 Usa din profile PVC	mp	10,50				0,26
290	2100713 Var pasta pentru constructii tip 2	mc	0,50				0,70
291	2442757 Vas closet col2-a portelan alb c. 1 s 2066	buc	2,00				0,02
292	2605804 Vata minerala fara liant vrac tip p 60 kg/mc	kg	0,65				0,00
293	4203349 Ventil scurgere lavoar.spalator 1 1/4 cu racord s9610	buc	2,00				0,00
294	4203260 Ventil scurgere rezervor wc 1 1/4 alama s9610	buc	2,00				0,00
295	7800859 Vopsea lavabila acrilica alba	kg	117,80				0,12
Valoare directa		lei					
Recapitulatie		lei					
TOTAL		lei					292,38
TOTAL		euro					

OBIECTIV: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN

Beneficiar: COMUNA ZORLENTU MARE

Proiectant: SC. OMRD STUDIO SRL.

C7cp - LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru cumulat pe proiect

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera -(om/ore)-	Tariful mediu -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Procentul
0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
1	10251 Betonist	38,89			
2	20000142 Diferenta pret manopera	50,00			
3	18 Dulgher	110,00			
4	10741 Dulgher constructii	19,50			
5	10741 Dulgher constructii	559,53			
6	10740 Dulgher constructii 4	40,92			
7	320564 Electrician	3,10			
8	20351 Electrician post trafo	31,80			
9	11141 Fierar beton	267,26			
10	11241 Finisor mase plastice	30,11			
11	320546 Instalator	8,00			
12	12031 Instalator alimentare apa	2,64			
13	12051 Instalator alimentare cu apa	5,67			
14	11551 Instalator electrician	158,45			
15	11750 Instalator incalz.cent.+gaze 5	2,00			
16	11749 Instalator incalzire si gaze	69,50			
17	32 Instalator sanitar	73,52			
18	12241 Izolator hidrofug	23,65			
19	12341 Izolator termic	22,25			
20	320520 Lacatus	123,05			
21	21441 Lacatus constructii metalice	2,00			
22	221431 Lacatus constructii metalice-b	0,20			
23	12651 Mozaicar	340,60			
24	100 Muncitor calificat	896,50			
25	29920 Muncitor deserv.ctii masini 2	7,00			
26	19900 Muncitor deserv.ctii montj.	100,24			
27	19920 Muncitor deserv.ctii montj. 2	33,48			
28	19922 Muncitor deserv.ctii montj. 22	38,40			
29	29931 Muncitor deservire constructii masini	0,00			
30	19931 Muncitor deservire constructii montaj	135,08			
31	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	9,50			
32	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	246,87			
33	319731 Muncitor incarcare-descarcare materiale	0,50			
34	49 Muncitor necalificat	1,00			
35	49 Muncitor necalificat	36,72			
36	12841 Pavator	88,40			
37	19621 Sapator	86,78			
38	22731 Sudor electric	1,50			
39	60141 Tamplar	5,60			
40	61 Tinichigiu	16,00			
41	13111 Tinichigiu sant.	21,30			

LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru

0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
42	13141 Tinichigiu santier	289,34			
43	20000164 Zidar	809,18			
44	70 Zugrav vopsitor	206,40			
45	13322 Zugrav vopsitor 22	57,60			
	Total ore manopera:	5.020,02			
	Valoare directa	lei			
	Recapitulatie	lei			
	TOTAL	lei			
	TOTAL	euro			

OBIECTIV: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN
Beneficiar: COMUNA ZORLENTU MARE
Proiectant: SC. OMRD STUDIO SRL.

C8cp - LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii cumulat pe proiect

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4 = 2 x 3
1	7602 Aparat de tractiune (tirfor) 1,5 tf	0,20		
2	5603 Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	0,69		
3	6751 Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	1,11		
4	3312 Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	6,16		
5	3702 Betoniera cu cadere libera actionata electric 101-250 l	3,20		
6	7301 Bob elevator mobil cu electromotor de 4,5 kw	20,07		
7	3554 Buldozer pe senile 81-180cp	0,31		
8	1003 Cheltuieli pentru transportul utilajelor	8,23		
9	4005 Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	4,59		
10	3521 Excavator pe pneuri motor termic (buldoexcavator) 0,21-0,39mc	4,17		
11	7680 Ferastrau mecanic (circular)	2,48		
12	7680 Fierastrau mecanic (circular)	28,00		
13	3006 Grup termic de sudura 28-35kw	3,00		
14	7406 Incarcator frontal pe pn-uri pina la 2,6-3,9	1,04		
15	7408 Incarcator frontal pe senile 0,5-0,99mc	3,26		
16	1919 Macara	12,50		
17	6702 Macara de fereastră 0,15tf	19,71		
18	4021 Mai mecanic cu motor termic de 6cp 150-200kgf	0,42		
19	3817 Malaxor pentru mortar, actionat electric, 200 l	20,25		
20	4201 Masina automata de taiat si indret.ot.bet.act.el. d=3-20mm 5-10	5,46		
21	4205 Masina de fasonat otel-beton d=pina la 40mm 2,2kw	34,86		
22	7609 Masina de gaurit electrica rotopercutanta d=35mm	1,50		
23	4701 Motopompa 6- 8cp	0,01		
24	4019 Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	1,96		
25	1302 Schela met autorid3cast.3,5tf h=31m l=29m 3schim.	120,00		
26	2210 Schela metalica tubulara s=640 mp g=13,5 t	1.010,00		
27	4203 Stanta electrica de taiat otel-beton,diampina la 40 mm	8,40		
28	4029 Topitor de bitum tractat (exclus tractorul) pana la 500 l	1,85		
29	6609 Troliu electric 3,1-5tf	2,52		
30	2351 Utilaj de ridicat pt. lucrari de finisaj	7,57		
31	2351 Utilaj de ridicat pt. lucrari de finisaj	0,20		
32	3716 Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	12,80		
	Total ore utilaje:	1.346,50		
	Valoare directa	lei		
	Recapitulatie	lei		
	TOTAL	lei		
	TOTAL	euro		

LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

0	1	2	3	4 = 2 x 3
----------	----------	----------	----------	------------------

OBIECTIV: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN
Beneficiar: COMUNA ZORLENTU MARE
Proiectant: SC. OMRD STUDIO SRL.

C9cp - LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile cumulat pe proiect

Nr. crt.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) -lei/tona/km -	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 3 x 5
Transport rutier						
1	TRA01A05P Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	50,00	5,00	0,10		
2	TRA01A10P Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	102,00	10,00	0,20		
3	TRA01A20 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	188,50	20,00	0,40		
4	TRA06A20 Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =20km	217,00	20,00	0,40		
5	TRA01A20 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	5,00	20,00	0,40		
	Valoare directa		lei			
	Recapitulatie		lei			
	TOTAL		lei			
	TOTAL		euro			

FORMULARE PENTRU OFERTANTI

PRIVIND ATRIBUIREA CONTRACTULUI DE ACHIZITIE PUBLICA AVAND CA OBIECT

CONSTUIRE CLADIRE ANEXA - MAGAZIE

Nr.crt.	Denumire
1	Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Naționale De Mediu
2	Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Din Domeniul Social și Al Relațiilor De Muncă
3	Declarație privind conflicul de interese
4	Formular declarație de acceptare a condițiilor contractuale
5	Declarație pe proprie răspundere privind acceptarea cerintelor beneficiarului prevazute în documentația de atribuire
6	Acord cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal
7	Formular propunere financiară
8	Declarație privind eligibilitatea
9	Declarație privind neincadrarea în art. 164 din Legea 98/2016
10	Declarație privind neincadrarea în art. 165 din Legea 98/2016
11	Declarație privind neincadrarea în art. 167 din Legea 98/2016
12	Declarație privind termenul de garanție acordat

Formular Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Nationale De Mediu

Operator economic

.....

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA REGLEMENTĂRILOR DIN DOMENIUL MEDIULUI ȘI PROTECȚIEI MEDIULUI

Prin această declarație subsemnat(ul)/a reprezentant legal al, ofertant la achiziția directă pentru executia:(obiectivul de investiție) declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals și uz de fals în declarații, că vom respecta și implementa **executarea lucrărilor** cuprinse în ofertă conform reglementărilor stabilite prin legislația adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislația națională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convențiile și acordurile internaționale în domeniul mediului și protecției mediului.

Totodată, declar că am luat la cunoștință de prevederile art. 326 « Falsul în Declarații » din Codul Penal referitor la « Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unui organ sau instituții de stat ori unei alte unități dintre cele la care se referă art. 175, în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește pentru producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amenda »

Numarul imputernicirii reprezentantului pt semnarea ofertei

Numele și prenumele semnatarului

Capacitate de semnătură

Detalii despre ofertant

Numele ofertantului

Țara de reședință

Adresa

Adresa de corespondență (dacă este diferită)

Telefon / Fax

Data

Formular Declarație Privind Respectarea Reglementărilor Din Domeniul Social Si Al Relațiilor De Munca

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA REGLEMENTĂRILOR DIN DOMENIUL SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ

Subsemnatul (nume și prenume în clar a persoanei autorizate), reprezentant al (denumirea ofertantului și datele de identificare) declar pe propria răspundere că vom respecta și implementa **executarea lucrărilor** cuprinse în ofertă conform reglementărilor stabilite prin legislația adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislația națională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convențiile și acordurile internaționale în domeniul social și al relațiilor de muncă.

De asemenea, declar pe propria răspundere că la elaborarea ofertei am ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile de muncă și de protecție a muncii și am inclus costul pentru îndeplinirea acestor obligații.

Totodată, declar ca am luat la cunoștința de prevederile art. 326 « Falsul în Declarații » din Codul Penal referitor la « Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unui organ sau instituții de stat ori unei alte unități dintre cele la care se referă art. 175, în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește pentru producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amenda »

Numarul imputernicirii reprezentantului pt semnarea ofertei

Numele și prenumele semnatarului

Capacitate de semnătură

Detalii despre ofertant

Numele ofertantului

Țara de reședință

Adresa

Adresa de corespondență (dacă este diferită)

Telefon / Fax

Data

Formularul DECLARAȚIE DE ACCEPTARE A CONDIȚIILOR CONTRACTUALE¹

Ofertant,

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE DE ACCEPTARE A CONDIȚIILOR CONTRACTUALE

Subsemnatul (nume și prenume în clar a persoanei autorizate), reprezentant împuternicit al (denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului), în nume propriu și în numele asocierii, declar că sunt de acord cu toate prevederile contractului publicat în cadrul prezentei achizitii directe și ne obligăm să respectăm toate obligațiile menționate în conținutul acestuia.

Data :[ZZ.LL.AAAA]

(numele și prenume)_____, (semnătura și ștampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele

(denumire/nume operator economic)

¹ Prezentul formular are rol orientativ. Va putea fi prezentat orice document cu valoare de declaratie pe propria raspundere. Omiterea prezentarii declaratiei de acceptare a clauzelor contractuale va fi temei pentru solicitarea de clarificari.

Formularul DECLARATIE PE PROPRIE RASPUNDERE PRIVIND ACCEPTAREA CERINTELOR BENEFICIARULUI PREVAZUTE IN DOCUMENTATIA DE ATRIBUIRE

Ofertant,

(denumirea/numele)

DECLARATIE PE PROPRIE RASPUNDERE PRIVIND ACCEPTAREA CERINTELOR BENEFICIARULUI PREVAZUTE IN DOCUMENTATIA DE OFERTARE

Subsemnatul _____,
reprezentant împuternicit al _____,
participant la atribuirea contractului de achizitie publica desfasurata prin anunt publicitar având ca obiect „_____”, mentionez ca am luat la cunostinta despre cerintele prevazute in documentatia de ofertare, in caietul de sarcini, respectiv in Proiectul Tehnic aprobat, precum si in normele si normativele tehnice din constructii in vigoare si ma oblig sa le respect in totalitate. Ma oblig sa execut lucrarile solicitate in integralitatea lor, conform normelor, normativelor si stasurile in vigoare la nivel national, iar in cazul modificarii acestora pe timpul derularii contractului, sa aplic noile reglementari fara costuri suplimentare pentru beneficiar. Ma oblig sa folosesc materii prime si materiale avand certificate de conformitate la nivelul cerintelor din normative.

Ma oblig sa respect procedurile de executie specifice lucrarilor.

Declar că nivelul tehnic solicitat și prezentat va fi menținut pe întreaga perioadă de derulare a contractului. Declar ca, pe perioada de derulare a contractului, asigurarea și paza santierului sunt în sarcina _____, iar soluțiile adoptate vor corespunde situației reale din teren.

Ca urmare, îmi insusesc caietul de sarcini in totalitate și documentația de oferte asa cum a fost publicat pe site-ul www.e-licitatie.ro, cu clarificarile si completarile ulterioare.

Data :[ZZ.LL.AAAA]

(numele și prenume)_____, (semnătura și ștampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele _____.

(denumire/nume operator economic)

ACORD CU PRIVIRE LA PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

Prin prezentul acord, am fost înștiințat referitor la faptul că în conformitate cu cerințele Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal precum și a dispozițiilor legale în vigoare, **Comuna Zorlentu Mare** are statutul de operator de date cu caracter personal.

Am fost informat asupra faptului că datele cu caracter personal, furnizate în mod voluntar de subsemnatul, în desfășurarea procedurilor de achiziție publică precum și în executarea unui eventual contract, sunt prelucrate de **Comuna Zorlentu Mare**, cu respectarea tuturor prevederilor Regulamentului European nr. 679/2016. Scopul colectării acestor date îl reprezintă acela de a fi utilizate doar și numai în desfășurarea procedurii de achiziție publică precum și în executarea contractului (în cazul în care acesta va fi încheiat cu dumneavoastră).

Am luat la cunoștință asupra faptului că în cazul existenței unui refuz de furnizare a anumitor date cu caracter personal, imperativ necesare pentru desfășurarea în mod legal a procedurilor, va fi atrasă după sine respingerea ofertei.

În măsura în care consider că este cazul, mă oblig să îmi exercit drepturile de acces, intervenție și de opoziție privind datele cu caracter personal furnizate, în condițiile prevăzute de Regulamentul U.E. nr. 679/2016, printr-o cerere scrisă, semnată și datată, depusă la sediul instituției.

Având în vedere cele expuse mai sus, înțeleg să îmi exprim consimțământul în mod liber și neechivoc, la prelucrarea datelor cu caracter personal, de către operatorul de date cu caracter personal, în vederea desfășurării procedurii de achiziție publică și executare a contractului.

Semnătură

Data

Formularul FORMULAR PROPUNERE FINANCIARA

Ofertant,

(denumirea/numele)

FORMULAR PROPUNERE FINANCIARA

Către

(denumirea autorității contractante și adresa completă)

1. Examinând documentația de atribuire, subsemnații, reprezentanți ai ofertantului (denumirea/numele ofertantului) ne obligăm ca, în conformitate cu prevederile și cerințele cuprinse în documentația mai sus menționată, să executăm „.....” (denumirea lucrării) pentru suma delei, (suma în litere și în cifre), fără TVA.

2. Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să executăm lucrările cât mai curând posibil după primirea ordinului de începere și să terminăm lucrările în conformitate cu graficul de execuție anexat,luni calendaristice (perioada în litere și în cifre).

3. Ne angajăm să menținem această ofertă valabilă pentru o durată de zile, (durata în litere și cifre) respectiv până la data de (ziua/luna/anul) și ea va rămâne obligatorie pentru noi și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

4. Am înțeles și consimțim că, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câștigătoare, să constituim garanția de bună execuție în conformitate cu prevederile din documentația de atribuire.

5. Precizăm că:

- depunem oferta alternativă, ale cărei detalii sunt prezentate într-un formular de ofertă separat, marcat în mod clar „alternativă”
- nu depunem oferta alternativă

(se bifează opțiunea corespunzătoare)

6. Am înțeles și consimțim ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câștigătoare, să constituim garanția de buna execuție în conformitate cu prevederile din documentația de atribuire..

Data :[ZZ.LL.AAAA]

(numele și prenume) _____, (semnătura și ștampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele _____.

(denumire/nume operator economic)

ANEXA LA FORMULAR PROPUNERE FINANCIARA

1. Valoarea maxima a lucrărilor executate de subcontractanți _____ (% din preț
total oferat)
2. Garanția de buna execuție va fi constituita sub forma : _____
in quantum de: _____ (%)
(Cuantumul garanției de buna execuție este de 5% din preț total oferat, fără TVA)
3. Perioada de garanție acordata lucrării _____ luni
4. Durata de realizare _____ luni

Data :[ZZ.LL.AAAA]

(numele și prenume) _____, (semnătura și ștampila), în calitate de
_____, legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele

(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARATIE PRIVIND ELIGIBILITATEA

Ofertant,

(denumirea/numele)

DECLARATIE PRIVIND ELIGIBILITATEA

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al _____

(denumirea/numele si sediul/adresa operatorului economic)

declar pe propria răspundere, sub sancțiunea respingerii ofertei și a sancțiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, că în ultimii 5 ani nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru comiterea uneia dintre infracțiunile prevăzute la art. 164 din Legea 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, respectiv:

a) constituirea unui grup infracțional organizat, prevăzută de art. 367 din Legea nr. 286/2009 privind Codul penal, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

b) infracțiuni de corupție, prevăzute de art. 289-294 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, și infracțiuni asimilate infracțiunilor de corupție prevăzute de art. 10-13 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

c) infracțiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, prevăzute de art. 181-185 din Legea nr. 78/2000, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

d) acte de terorism, prevăzute de art. 32-35 și art. 37-38 din Legea nr. 535/2004 privind prevenirea și combaterea terorismului, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

e) spălarea banilor, prevăzută de art. 29 din Legea nr. 656/2002 pentru prevenirea și sancționarea spălării banilor, precum și pentru instituirea unor măsuri de prevenire și combatere a finanțării terorismului, republicată, cu modificările ulterioare, sau finanțarea terorismului, prevăzută de art. 36 din Legea nr. 535/2004, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

f) traficul și exploatarea persoanelor vulnerabile, prevăzute de art. 209-217 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

g) fraudă, în sensul articolului 1 din Convenția privind protejarea intereselor financiare ale Comunităților Europene din 27 noiembrie 1995.

De asemenea, declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedură și a sancțiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, ca nici un membru al organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al societății sau cu putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acesteia nu face obiectul excluderii așa cum este acesta definit la art. 164 (1) din Legea 98/2016.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Prezenta declarație este valabilă până la data de _____.

(se precizează data expirării perioadei de valabilitate a ofertei)

Data :[ZZ.LL.AAAA]

(numele și prenume) _____, (semnătura și ștampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele

(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARAȚIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 164 DIN LEGEA 98/2016

Ofertant,

_____ (denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 164 DIN LEGEA 98/2016

Subsemnatul _____, reprezentant împuternicit al _____ cu sediul în _____, în calitate de ofertant la achiziția directă „_____”, cod CPV _____, organizată de _____ declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedura de achiziție publică și sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în situația prevăzută la art. 164 din Legea 98/2016, respectiv nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru comiterea uneia dintre următoarele infracțiuni:

- a) constituirea unui grup infracțional organizat, prevăzută de art. 367 din Legea nr. 286/2009 privind Codul penal, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- b) infracțiuni de corupție, prevăzute de art. 289-294 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, și infracțiuni asimilate infracțiunilor de corupție prevăzute de art. 10-13 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- c) infracțiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, prevăzute de art. 181 -185 din Legea nr. 78/2000, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- d) acte de terorism, prevăzute de art. 32-35 și art. 37-38 din Legea nr. 535/2004 privind prevenirea și combaterea terorismului, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- e) spălarea banilor, prevăzută de art. 29 din Legea nr. 656/2002 pentru prevenirea și sancționarea spălării banilor, precum și pentru instituirea unor măsuri de prevenire și combatere a finanțării terorismului, republicată, cu modificările ulterioare, sau finanțarea terorismului, prevăzută de art. 36 din Legea nr. 535/2004, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- f) traficul și exploatarea persoanelor vulnerabile, prevăzute de art. 209-217 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;
- g) fraudă, în sensul articolului 1 din Convenția privind protejarea intereselor financiare ale Comunităților Europene din 27 noiembrie 1995.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg ca în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data :[ZZ.LL.AAAA]

(numele și prenume) _____, (semnătura și ștampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele

(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARAȚIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 165 DIN LEGEA 98/2016

Ofertant,

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 165 DIN LEGEA 98/2016

Subsemnatul _____, reprezentant împuternicit al _____ cu sediul în _____, în calitate de ofertant la achiziția directă „_____”, cod CPV _____, organizată de _____, declar pe propria răspundere, sub sancțiunea respingerii ofertei și a sancțiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, că nu ne aflăm în situația prevăzută la art. 165 din Legea nr. 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, respectiv că nu am încălcat obligațiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem..

Data :[ZZ.LL.AAAA]

(numele și prenume)_____, (semnătura și ștampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele

(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARAȚIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 167 DIN LEGEA 98/2016

Ofertant,

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 167 DIN LEGEA 98/2016

Subsemnatul _____, reprezentant împuternicit al _____ cu sediul în _____, în calitate de ofertant la achiziția directă „_____”, cod CPV _____, organizată de _____, declar pe proprie răspundere că în ultimii 3 ani:

- a) nu mi-am încălcat obligațiile stabilite potrivit art. 51 din Legea nr. 98/2016;
- b) nu mă aflu în procedura insolvenței sau în lichidare, în supraveghere judiciară sau în încetarea activității; (a se vedea art. 167 alin. (2) din Legea nr. 98/2016)
- c) nu am comis o abatere profesională gravă care să îmi pună în discuție integritatea;
- d) nu am încheiat cu alți operatori economici acorduri care vizează denaturarea concurenței în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză;
- e) nu mă aflu în vreo situație de conflict de interese în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză;
- f) nu am participat la pregătirea procedurii de atribuire sau participarea mea la pregătirea procedurii nu a condus la o distorsionare a concurenței;
- g) nu mi-am încălcat în mod grav sau repetat obligațiile principale ce-mi reveneau în cadrul unui contract de achiziții publice, al unui contract de achiziții sectoriale sau al unui contract de concesiune încheiate anterior, nu au existat încălcări care au dus la încetarea anticipată a respectivului contract, plata de daune-interese sau alte sancțiuni comparabile;
- h) nu m-am făcut vinovat de declarații false în conținutul informațiilor transmise la solicitarea autorității contractante în scopul verificării absenței motivelor de excludere sau al îndeplinirii criteriilor de calificare și selecție, am prezentat informațiile solicitate, sunt în măsură să prezint documentele justificative solicitate;
- i) nu am încercat să influențez în mod nelegal procesul decizional al autorității contractante, să obțin informații confidențiale, nu am furnizat din neglijență informații eronate care pot avea o influență semnificativă asupra deciziilor autorității contractante privind excluderea din procedura de atribuire, selectarea sau atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru către operatorul economic pe care-l reprezint.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații

Data :[ZZ.LL.AAAA]

(numele și prenume) _____, (semnătura și ștampila), în calitate de
_____, legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele

(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARAȚIE PRIVIND TERMENUL DE GARANȚIE ACORDAT

Ofertant,

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND TERMENUL DE GARANȚIE ACORDAT

Subsemnatul _____, reprezentant împuternicit al _____, participant la procedura de achiziție publică având ca obiect lucrarea „_____”, declar pe propria răspundere că perioada de garanție acordată lucrărilor executate pe _____ o ofertează și și-o asumă pentru lucrarea „_____” este de ____ luni și decurge de la data încheierii procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Lucrările ce urmează a fi executate în perioada de garanție conform clauzelor contractuale, sunt toate lucrările necesare pentru remedierea / îndepărtarea defecțiunilor sau degradărilor aparute, cu riscul și pe cheltuiala proprie.

Având în vedere că toate materialele folosite se încadrează, din punct de vedere al calității, în normativele tehnice în vigoare, iar utilajele folosite la toate lucrările menționate în caietul de sarcini sunt de înaltă performanță, putem menționa că lucrările care se vor executa se pot încadra la o perioadă de garanție de ____ luni.

După executarea lucrărilor constructorul va trebui să urmărească comportarea în exploatare, în timp, precum și intervenția rapidă în vederea eliminării apariției unor defecțiuni din vina sa, pe toată perioada de garanție. Termenul pentru remedierea defecțiunilor este conform documentației de atribuire.

Reparațiile, rezultate în urma degradărilor survenite exclusiv din vina constructorului și nu a calamităților naturale sau din vina omului (tertului/tertilor), pe care constructorul le va executa, se vor realiza exclusiv pe cheltuiala acestuia, Beneficiarul nefiind obligat la plata nici unei sume suplimentare.

Data :[ZZ.LL.AAAA]

(numele și prenume) _____, (semnătura și ștampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele

(denumire/nume operator economic)



Nr.

Data ____/____/____

CONTRACT DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ DE LUCRĂRI (EXECUȚIE)

PRIVIND REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN

AVAND CA TEMEI LEGAL

- Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;

S-A INCHEIAT PREZENTUL CONTRACT DE EXECUTIE ("CONTRACTUL")

Intre

ACHIZITOR – COMUNA ZORLENTU MARE

cu sediul în Comuna Zorlentu Mare, loc. Zorlentu Mare, nr. 34, CUI 3227343, **reprezentata prin Marius ISFAN, functia Primar, în calitate de achizitor.**

si

EXECUTANT – SC _____

cu sediul in localitatea _____ - str. _____ , nr. _____ ,
judet _____ , telefon/fax: _____ , inmatriculata in
Registrul Comertului de pe langa Tribunalul _____ sub nr. J_/_/_/_____, cod
unic de identificare fiscala _____ , cont nr.
_____, deschis la Trezoreria Statului, **reprezentata prin
administrator - _____ , in calitate de Antreprenor, pe de alta
parte.**



1. Definiții

În prezentul Contract, cuvintele și expresiile definite vor avea următoarele semnificații:

- 1.1 **Părțile contractante** - achizitorul și executantul așa cum sunt acestea numite în prezentul contract.
- 1.2 **Achizitor** - este beneficiarul serviciilor de proiectare și al Lucrărilor executate în baza Contractului, precum și succesorii legali ai acestuia. Achizitor are același înțeles cu Autoritatea Contractantă/Entitatea Contractantă în înțelesul legislației achizițiilor.
- 1.3 **Executant** - este persoana juridică sau orice asociere de persoane juridice, legal constituită, responsabilă cu realizarea obiectului Contractului.
- 1.4 **Contract** - acordul de voință cu titlu oneros, asimilat, potrivit legii, actului administrativ, încheiat în scris între unul sau mai mulți operatori economici și una ori mai multe autorități contractante, care are ca obiect execuția de lucrări și servicii de proiectare.
- 1.5 **Standard** - o specificație tehnică adoptată ca standard internațional, standard european sau standard național de către un organism de standardizare recunoscut, pentru aplicare repetată sau continuă, care nu este obligatorie;
- 1.6 **Specificații tehnice** - cerințe, prescripții, caracteristici de natură tehnică ce permit fiecărui produs, serviciu sau lucrare să fie descris, în mod obiectiv, într-o manieră corespunzătoare îndeplinirii necesității autorității contractante;
- 1.7 **Forța majoră** - orice eveniment extern, imprevizibil, absolut invincibil și inevitabil, care împiedică să fie executate obligațiile ce le revin părților, care nu poate fi creat, controlat sau modificat de către una dintre Părți, care nu este urmarea faptei acesteia sau a persoanelor pentru care aceasta este ținută a răspunde, eveniment sau circumstanță pe care Părțile nu ar fi putut să le prevadă înainte, care nu pot fi atribuite vreunei Părți și care, odată apărute, nu au putut fi evitate sau depășite de către Părți, potrivit prezentului contract și sunt constatate de o autoritate competentă.
- 1.8 **Reprezentanții Părților** - reprezintă persoanele fizice și/sau juridice desemnate ca atare de către o Parte pentru relația cu cealaltă Parte. Achizitorul are dreptul, în vederea verificării/urmării lucrărilor și reprezentării intereselor acestuia, de a încheia contracte de servicii de consultanță/supraveghere/dirigenție de șantier, în condițiile legii.
- 1.9 **Prețul contractului** - prețul plătit Executantului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor asumate prin contract;
- 1.10 **Zi** - zi calendaristică; **an** - 365 de zile.
- 1.11 **Penalitate contractuală** - despăgubirea stabilită în contract ca fiind plătită de către una din părțile contractante către cealaltă parte, în caz de neîndeplinire, îndeplinire necorespunzătoare sau cu întârziere a obligațiilor din contract;
- 1.12 **Data de începere a lucrărilor de execuție** - înseamnă data precizată în Ordinul de începere a lucrărilor de execuție emis de Achizitor.
- 1.13 **Durata de Execuție** - înseamnă durata de realizare a serviciilor de proiectare și a lucrărilor de execuție, conform Graficului general de realizare a investiției, calculată de la Data de începere a lucrărilor;
- 1.14 **Cost** - înseamnă toate cheltuielile făcute (sau care urmează să fie făcute) de către Executant, în legătură cu executarea contractului, conform Ofertei.



1.15 **Documentele Executantului** - înseamnă calculele, planșe, manuale, modele și alte documente tehnice (dacă există), furnizate de către Executant conform prevederilor Contractului'

1.16 **Utilajele și Echipamentele Executantului** - înseamnă toate aparatele, mașinile, vehiculele tehnologice, inclusiv dotări și active necorporale și alte asemenea necesare execuției Lucrărilor, dar care nu includ Materialele.

1.17 **Țară** - înseamnă țara în care este amplasat Șantierul.

1.18 **Riscurile Contractului** - înseamnă acele evenimente ce pot influența negativ implementarea Contractului.

1.19 **Materiale** înseamnă produse de orice tip (altele decât Echipamentele), care vor fi sau sunt utilizate pentru realizarea lucrărilor care fac obiectul prezentului contract.

1.20 **Echipe** înseamnă mașinile, aparate, utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită sau nu montaj, echipamente de transport, inclusiv tehnologic, care vor face sau fac parte din obiectul de investiție ce face obiectul prezentului contract.

1.21 **Amplasament** înseamnă totalitatea suprafețelor pe care se vor executa lucrările permanente, conform autorizației de construire.

1.22 **Santier** - înseamnă perimetrul delimitat conform proiectului de organizare și de execuție a lucrărilor, ce cuprinde amplasamentul și oricare locuri prevăzute în contract ca fiind parte componentă a Șantierului

1.23 **Lucrări** - înseamnă toate serviciile de proiectare și lucrările execuție care urmează să fie realizate de către Executant conform Contractului, precum și orice modificare a acestora în condițiile legislației achizițiilor publice/sectoriale.

1.24 **Instrucțiunea Achizitorului** - documentul scris, semnat, datat și numerotat, elaborat de Achizitor sau de reprezentantul acestuia, dacă este cazul, cu caracter obligatoriu pentru Executant, cu privire la îndeplinirea obligațiilor din contract.

1.25 **Perioada de garanție** - perioadă de timp cuprinsă între data recepției la terminarea lucrărilor și data recepției finale, a cărei durată se stabilește prin contract și în cadrul căreia Executantul are obligația înlăturării pe cheltuiala sa a tuturor defectelor apărute datorită nerespectării clauzelor și specificațiilor contractuale, a reglementărilor tehnice aplicabile sau a folosirii de materiale, instalații, subansamble etc. necorespunzătoare.

1.26 **Diverse și neprevăzute** - reprezintă un procent din prețul contractului de achiziție publică, reglementat în Secțiunea a 5-a, pct. 5.3 din Anexa 6 a H.G. nr. 907/2016, destinat acoperirii eventualelor modificări aparute pe parcursul derulării contractului, necuprinse în lucrările contractate inițial și prețul contractului, modificări ce pot fi incidente în perioada de valabilitate a contractului și nu reprezintă modificări substanțiale ale acestuia și care se plătesc Executantului, numai dacă acestea au făcut obiectul unui act adițional de modificare a contractului, semnat de părți.

1.27 **Subcontractant** - înseamnă orice operator economic care nu este parte a prezentului contract și care execută anumite părți ori elemente ale lucrărilor sau ale construcției ori îndeplinește activități care fac parte din obiectul prezentului contract răspunzând în fața executantului de organizarea și derularea tuturor etapelor necesare în acest scop.

1.28 **Abandon** - înseamnă acțiunea Executantului prin care întrerupe nejustificat serviciile de proiectare ori Lucrările de execuție sau retrace nejustificat Personalul/Utilajele/Echipele și lasă nesupravegheat Amplasamentul/Șantierul.

1.29 **Teste** - înseamnă toate testele care sunt specificate în documentele proiectului obligatorii pentru executarea corectă și conformă a proiectului



1.30 **Probe** - înseamnă toate încercările și determinările dispuse de Achizitor sau împuterniciții acestuia ori de câte ori este necesar sau dacă există suspiciuni în privința calității materialelor sau a calității lucrărilor executate.

2. OBIECTUL CONTRACTULUI

- 2.1 Obiectul contractului este reprezentat de executia lucrarilor la obiectivul „**CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**”
- 2.2 Executantul se obliga să execute, să testeze, să finalizeze lucrările și să remedieze orice defecte rezultate în urma executării prezentului contract, la obiectivul de investiții „**CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**”

3. PREȚUL CONTRACTULUI și DURATA CONTRACTULUI

3.1 - Executantul se obligă să execute obiectul contractului de „**CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**” în mod corespunzător în perioada convenita prin prezentul contract și în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

3.2 - Achizitorul se obligă să plătească executantului prețul convenit pentru îndeplinirea contractului de „**CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE EXTERIOARA IN COMUNA ZORLENTU MARE, SAT ZORLENTU MARE, JUDETUL CARAS SEVERIN**” în mod corespunzător, în perioada convenită prin prezentul contract și în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

3.3 - Prețul convenit pentru îndeplinirea contractului, respectiv prețul lucrărilor executate, plătit executantului de către achizitor este de _____ **lei, fara TVA**, la care se adauga TVA.

3.4 Prezentul Contract intră în vigoare la data semnării lui de către părți, durata de executie a lucrării fiind de 3 luni, perioada de garanție fiind de 36 luni.

3.5 Durata de execuție a prezentului contract este de:

- Termenul de execuție a lucrarilor va fi urmatorul: _____ **luni de la primirea ordinului de incepere a lucrarilor din partea beneficiarului.**

4. DOCUMENTELE CONTRACTULUI

Documente, parte a contractului, specificate în ordinea importanței:

- a. Documentația de ofertare
- b. Oferta depusă
- c. Garanția de buna execuție

5. Interpretări

5.1 În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvinte la forma singular vor include forma de plural și vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.

6. Modalități de plată și Prioritatea Documentelor

6.1 În situația în care, în cursul executării obligațiilor contractuale, intervin conflicte/contradicții între prevederile propunerii tehnice și cele ale Caietului de Sarcini, vor prevala prevederile Caietului de Sarcini. Ordinea de precedență este cea stabilită la pct. 4 „Documentele Contractului”.

6.2 Evaluarea Lucrărilor Lucrările vor fi evaluate așa cum este prevăzut în Propunerea financiară.



6.3 Situații de Lucrări se întocmesc în funcție de stadiile de execuție a lucrărilor (gradul de îndeplinire a lucrărilor determinat în valori relative) așa cum sunt ele stabilite prin prezentul contract.

6.4 Lucrările executate trebuie să fie dovedite prin documente însușite și confirmate de către dirigintele de șantier/reprezentant și prin situații intermediare de lucrări, verificate, însușite și confirmate de către Achizitor. Situațiile intermediare de lucrări vor sta la baza întocmirii situațiilor intermediare de plată.

6.5 Situațiile de plată se confirmă de către reprezentantul Achizitorului în termen de 7 zile de la înregistrarea acestora la sediul Achizitorului.

6.6 Plățile parțiale se efectuează, conform facturii fiscale transmisă de către Executant, emisă în temeiul situațiilor de plată acceptate de Achizitor însoțită de procesul verbal de recepție parțială și nu influențează responsabilitatea și garanția de bună execuție a Executantului; ele nu au valoarea juridică a recepției lucrărilor executate, de către Achizitor.

6.7 În situația în care o parte din suma solicitată prin situațiile de lucrări sau prin situația finală de lucrări face obiectul unui diferend între părțile contractante, asupra căruia nu s-a putut conveni amiabil și, pe cale de consecință, una dintre părți a dedus litigiul spre soluționare instanțelor de judecată competente, Executantul va achita sumele ce exced obiectului litigiului.

6.8 În ipoteza în care părțile au soluționat amiabil diferendul privind sume parțiale din situațiile de lucrări, Achizitorul va efectua plata acestor sume în termen de 30 zile de la data primirii facturii, emisă de către Executant în temeiul încheierii acordului amiabil.

7. Comunicarea

7.1 În orice situație în care este necesară emiterea de înștiințări, instrucțiuni sau alte forme de comunicare de către o parte, dacă nu este specificat altfel, aceste comunicări vor fi redactate în limba română urmând a fi transmise celeilalte părți cu celeritate, fără a fi reținute sau întârziate în mod nejustificat.

7.2 Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract se face în scris.

7.3 Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii. Comunicările dintre părți se pot face și prin e-mail, fax, în măsura în care aparatura utilizată are capacitatea tehnică de a confirma expedierea, respectiv primirea documentelor.

8 . Achizitorul

8.1 Dreptul de Acces pe Amplasament

Predarea amplasamentului se va face prin proces - verbal de predare - primire amplasament liber de orice sarcini care împiedică aducerea la îndeplinire a obiectului prezentului contract.

8.2 Autorizații și Acorduri

Executantul are obligația de a obține toate autorizațiile și avizele necesare obținerii Autorizației de Construire și a execuției lucrărilor, în numele beneficiarului, conform prevederilor legale, dacă nu s-a prevăzut altfel în Caietul de sarcini. Achizitorul va asigura asistența, dacă este cazul, pentru obținerea de către Executant a oricăror acorduri, avize și autorizații sau aprobări necesare potrivit legislației în vigoare, în scopul îndeplinirii prevederilor contractului, dacă este cazul.

8.3 Instrucțiuni emise de către Achizitor

Executantul va respecta și executa toate instrucțiunile emise de către Achizitor cu privire la execuția Lucrărilor, inclusiv suspendarea execuției tuturor Lucrărilor sau a unei părți a acestora.

În ipoteza în care Executantul consideră instrucțiunile Achizitorului nejustificate sau de natură a-i produce prejudicii, va formula în scris obiecțiunile sale, în termen de 5 zile de la comunicarea instrucțiunii. Transmiterea acestor



obiecțiuni nu suspendă executarea instrucțiunilor respective cu excepția situației în care aplicarea instrucțiunii ar conduce la încălcarea normelor legale imperative și ar putea duce la angajarea răspunderii contractuale, delictuale sau penale a Executantului.

8.4 Aprobări

Nicio aprobare, consimțământ sau absența unor observații ale Achizitorului nu vor exonera Executantul de obligațiile sale.

În privința obligațiilor și drepturilor părților, izvorâte din încheierea prezentului Contract, în nicio împrejurare, tăcerea nu are valoarea juridică a consimțământului.

8.5 Notificări / Comunicări

8.5.1. În interesul prezentului contract, orice notificare/comunicare între părți va fi considerată valabilă îndeplinită dacă va fi transmisă celeilalte părți la adresa menționată în prezentul contract, în scris prin serviciul poștal, prin scrisoare recomandată cu confirmare de primire.

8.5.2 Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii.

8.5.3 În cazul în care comunicarea/notificarea va fi sub formă de fax, mail comunicarea se consideră primită de destinatar la momentul confirmării de către acesta a primirii, iar în lipsa unei confirmări primirea se consideră efectuată la expirarea unui termen de 24 de ore de la momentul expedierii de către expeditor.

8.5.4 Comunicările/notificările verbale nu sunt luate în considerare de nici una din părți dacă nu sunt consemnate prin una din modalitățile mai sus prevăzute.

9. Reprezentantul Achizitorului¹

9.1 Achizitorul poate numi/angaja o persoană juridică sau fizică pentru a îndeplini anumite îndatoriri.

10. Obligațiile Executantului

10.1 Pe lângă obligațiile stabilite prin prezentul Contract, Executantului îi revin toate obligațiile prevăzute la art. 23-25 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Acesta va proiecta, executa, testa și termina Lucrările în conformitate cu prevederile Contractului și instrucțiunile Achizitorului și va remedia orice defecte ale Lucrărilor. Executantul va asigura în totalitate supravegherea, forța de muncă, Materialele, Echipamentele și Utilajele necesare execuției Lucrărilor, fie provizorii, fie definitive.

10.2 Executantul garantează că la data recepției lucrarea executată va avea cel puțin caracteristicile tehnice și calitățile solicitate de Achizitor în Caietul de sarcini și declarate de către executant în propunerea tehnică, va corespunde reglementărilor tehnice în vigoare și nu va fi afectată de vicii aparente și/sau ascunse care ar diminua sau ar anula valoarea ori posibilitatea de utilizare, conform condițiilor normale de folosire sau celor specificate în contract.

10.3 Executantul se obliga să plătească necondiționat și fără a implica în nici un fel beneficiarul sau pe reprezentanții acestuia, orice suma constatată de organele de control ca fiind înșusită ilegal sau ca folos necuvenit

10.4 Executantul are obligația de a respecta graficul general de realizarea a investiției.

10.5 Executantul este pe deplin și singur responsabil pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor lucrărilor executate pe șantier, precum și pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și reglementărilor legale din domeniul construcțiilor. Nicio aprobare, consimțământ sau absență a unor observații ale Achizitorului nu vor exonera Executantul de obligațiile sale; Achizitorul nu va fi responsabil pentru niciun fel de



daune-interese sau compensații datorate potrivit legii sau contractului, ca urmare a unui accident ori prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane.

10.6 Executantul are obligația de a pune la dispoziție Achizitorului caietele de măsurători (atașamentele) și, după caz, orice alte documente pe care Executantul trebuie să le întocmească sau care sunt cerute de Achizitor.

10.7 Lucrările suplimentare față de cele contractate, considerate necesare de către Executant, nu pot fi demarate sau executate fără modificarea prin Act adițional a prezentului contract și cu încadrarea în procentul de diverse și neprevăzute precizat în Contract. În lipsa actului adițional de modificare a contractului, Executantul nu are dreptul să solicite plata valorii respectivelor lucrări.

10.8 Executantul este responsabil de buna execuție a lucrărilor contractate, precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor, utilajelor și resurselor umane necesare în vederea îndeplinirii obligațiilor contractuale.

10.9 În cazul în care, pe parcursul execuției lucrărilor, survine o eroare în poziția, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricărei părți a lucrărilor, Executantul are obligația să rectifice eroarea constatată, pe cheltuiala sa.

10.10 Pe parcursul execuției lucrărilor, al remedierii viciilor ascunse sau deficiențelor constatate în cadrul perioadei de garanție, Executantul are obligația:

- a) de a asigura securitatea persoanelor a căror prezență pe șantier este autorizată;
- b) de a procura și de a întreține pe cheltuiala sa toate dispozitivele de iluminare, protecție, îngrădire, alarmă și pază, în cazul în care sunt necesare sau au fost solicitate de către Achizitor sau de către alte autorități competente, în scopul protejării lucrărilor sau al asigurării confortului riveranilor;
- c) de a lua toate măsurile pentru protecția mediului, pe și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru;
- d) de a asigura calitatea corespunzătoare a tuturor materialelor puse în operă, detaliile de execuție aprobate de Achizitor și de a nu modifica soluțiile tehnice sau tehnologice, ori de a înlocui materiale și echipamente cu altele de o calitate diferită față de prevederile proiectului. În orice situație Executantul nu va putea proceda la eventuale înlocuiri de tehnologii, echipamente sau materiale decât cu aprobarea prealabilă a Achizitorului, în condițiile legii.
- e) de a nu stânjeni inutil sau abuziv accesul și confortul riveranilor și de a nu restricționa utilizarea căilor de acces prin folosirea și ocuparea drumurilor și a trecerilor publice sau private care deservește proprietățile aflate în posesia sau proprietatea Achizitorului sau a oricărei alte persoane, cu excepția zonei prevăzute pentru organizarea de șantier;
- f) de a evita acumularea de obstacole inutile pe șantier;
- g) de a retrage orice utilaje, echipamente, instalații și materiale aflate în surplus;
- h) Executantul are dreptul de a menține pe șantier până la semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor numai acele materiale, echipamente, utilaje, instalații sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligațiilor sale;
- i) de a aduna și de a îndepărta de pe șantier dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare;
- j) de a delimita perimetrul și de a monta panouri de identificare la intrarea în șantier, conform modelelor primite de la Achizitor și în conformitate cu planul de organizare de șantier, aprobat de Achizitor;
- k) de a asigura accesul reprezentantului Achizitorului la locul de muncă, în ateliere, depozite și oriunde își desfășoară activitățile legate de îndeplinirea obligațiilor asumate prin contract, inclusiv pentru verificarea lucrărilor ascunse;



- l) de a remedia lucrările cuprinse în situațiile de lucrări comunicate și care au făcut obiectul obiecțiilor și respingerilor Achizitorului și să nu factureze aceste lucrări decât ulterior remedierii solicitate și în temeiul unui proces verbal încheiat cu dirigintele de șantier, atestând remedierea respectivelor lucrări;
- m) de a conserva lucrările executate în ipoteza sistării lucrărilor, oricare ar fi motivul acestui eveniment;
- n) de a instința anterior și imediat Achizitorul asupra iminentei depășiri a termenelor convenite, oricare ar fi cauza respectivei întârzieri.
- o) de a respecta legislația referitoare la vestigii, monede, artefacte, obiecte de valoare sau antichități, monumente istorice, orice alte articole de interes arheologic. Executantul va obține în numele Achizitorului toate autorizațiile și certificatele necesare și va asigura supravegherea din punct de vedere arheologic a lucrărilor.
- 10.11 Executantul este responsabil pentru menținerea în bună stare a lucrărilor executate, materialelor, echipamentelor și instalațiilor care urmează să fie puse în operă, de la data primirii ordinului de începere a lucrărilor și până la data semnării procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor și predarea -primirea obiectivului realizat.
- 10.12 Executantul va lua toate măsurile necesare pentru păstrarea curățeniei carosabilului și cailor de acces.
- 10.13 Executantul va despăgubi Achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor, acțiunilor în justiție, daunelor-interese, costurilor, taxelor și cheltuielilor, indiferent de natura lor, rezultând din sau în legătură cu nerespectarea obligațiilor prevăzute în contract, pentru care responsabilitatea revine Executantului.
- 10.14 Executantul are obligația de a utiliza drumurile sau podurile ce comunică cu sau sunt pe traseul șantierului potrivit destinației și constrângerilor lor funcționale și de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora prin traficul propriu sau al oricărui dintre subcontractații săi.
- 10.15 Executantul va selecta traseele, va alege și va folosi vehiculele, va limita și va repartiza încărcăturile, în așa fel încât traficul suplimentar ce va rezulta în mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau a altora asemenea, de pe și pe șantier, să fie adecvat parametrilor tehnici constructivi ai cailor utilizate, în măsura în care este posibil, astfel încât să nu producă deteriorări sau distrugerii ale drumurilor și podurilor respective.
- 10.16 În cazul în care se produc deteriorări sau distrugerii ale oricărui pod, tunel sau drum care comunică cu sau care se află pe traseul șantierului, datorită transportului materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, Executantul are obligația de a despăgubi Achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor privind avarierea respectivelor poduri sau drumuri.
- 10.17 În situația prevăzută la alineatul anterior, Executantul este responsabil și va plăti consolidarea, modificarea sau îmbunătățirea, podurilor/drumurilor distruse sau deteriorate.
- 10.18 Costurile pentru racordarea și consumul de utilități, precum și cel al contoarelor sau al altor aparate de măsurat se suportă de către Executant pe durata existenței șantierului.
- 10.19 Executantul răspunde pentru viciile ascunse ale construcției, în conformitate cu prevederile legale în vigoare și potrivit prezentului contract.
- 10.20 La finalizarea lucrărilor de construcție Executantul are obligația de a preda Achizitorului documentația de funcționare a echipamentelor autorizate de Inspekția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat (ISCIR) acolo unde este cazul și documentele necesare întocmirii Cărții tehnice a construcției, întocmită potrivit legislației în vigoare, prin colaborare cu Achizitorul. Dacă este cazul, odată cu cartea tehnică, Executantul va preda Achizitorului și documentațiile de funcționare și/sau autorizare ale echipamentelor achiziționate și montate potrivit contractului.
- 10.21 Executantul garantează că a realizat instructajul personalului ce urmează să execute lucrări pe viitorul Amplasament, necesar desfășurării în bune condiții a activității sale și a luat toate măsurile impuse de legislația în vigoare privind respectarea regulilor referitoare la condițiile și normele de siguranță și sănătate în muncă. Executantul este singurul responsabil pentru eventuale daune cauzate de nerespectarea cerințelor de siguranță și sănătate în muncă, în conformitate cu legislația în vigoare.
- 10.22 Executantul va respecta legile țării în care se realizează Lucrările, va emite toate înștiințările și va plăti toate taxele care îi revin ca obligație, conform prevederilor legale în vigoare.



10.23 Executantul are obligația să notifice achizitorului data la care va acoperi lucrările ce devin ascunse. Notificarea va fi transmisă achizitorului cu cel puțin 48 de ore înainte de data la care va acoperi lucrările.

10.24 Executantul are obligația de a aduce la starea initiala orice zona care urmeaza sa fie afectata de sau prin executarea lucrarilor ce fac obiectul contractului.

10.25 Achizitorul, prin dirigintele de șantier si/sau reprezentantul său împuternicit, are obligația de a se prezenta în cel mai scurt timp posibil, dar nu mai mult de 5 zile de la notificarea primită din partea Executantului, în vederea încheierii actelor legale pentru lucrările ce devin ascunse.

10.26 Achizitorul are obligația de a pune Executantului la dispoziție întreaga documentație necesară pentru îndeplinirea Contractului, într-un exemplar, la termenele stabilite prin graficul de îndeplinire a contractului.

10.27 Controlul în faze determinante se realizează de către autoritățile competente, conform prevederilor legale.

10.28 Achizitorul va fi îndreptatit sa invoce in mod discretionar rezilierea unilaterala a prezentului contract, prin simpla transmitere a unei declaratii de reziliere catre Executant, fără efectuarea vreunei alte formalități și fără intervenția instanței de judecată, in cazul aparitiei uneia din urmatoarele situatii :

- Dacă Executantul nu începe lucrările la data stabilită sau le intrerupe in mod nejustificat;
- Daca Executantul incalca oricare din prevederile contractului (inclusiv prevederile oricareia din anexele la contract);
- Daca Executantul inregistreaza intarzieri fata de termenele de executie – principale sau intermediare – prevazute in contract sau in Graficul de executie, precum si in situatia in care Antreprenorul constata ca respectarea termenelor a devenit in mod vadit imposibila din motive legate de activitatea Executantului;
- Daca Executantul nu executa Lucrarile in modul convenit si/sau nu remediaza lipsurile/ deficiențele constatate, respectiv nu schimba pentru viitor modul de executare a lucrarilor.

10.29 Urmare a rezilierii contractului, Achizitorul va achita Executantului pretul tuturor lucrarilor la timp si in mod corespunzator executate pana la momentul respectiv, cu deducerea, dupa caz, a penalitatilor de intarziere si a oricaror alte daune datorate de Executant pentru prejudiciile cauzate Antreprenorului prin incalcarea obligatiilor sale contractuale.

10.30 Executantul nu va putea denunta unilateral contractul si nici nu va putea intrerupe sau sista unilateral lucrarile inainte de a le finaliza, , in caz contrar obligându-se să achite în întregime valoarea contractului precum și să acopere toate prejudiciile cauzate Achizitorului.

11. Documentatia tehnico-economica

11.1 Beneficiarul are obligatia de a pune la dispozitia executantului documentatia tehnico-economica in baza căreia urmeaza sa se execute lucraile.

12. Perioada de garanție acordată lucrărilor

12.1 Executantul are obligația legală de garantare a calității materialelor, echipamentelor și lucrărilor de construcții executate, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, republicată, coroborate cu prevederile Codului civil privind condițiile și termenele stabilite pentru descoperirea viciilor ascunse și promovarea acțiunii în daune.

12.2 Obligația de garanție a Executantului subzistă în temeiul legii, și față de subdobânditorii dreptului de proprietate asupra construcțiilor.

12.3 **Perioada de garanție curge de la data recepției la terminarea lucrărilor, până la recepția finală si este de 36 luni.**

12.4 In perioada de garanție Executantul are obligația, în urma dispoziției date de Achizitor, de a executa toate lucrările de modificare, reconstrucție și remediere a viciilor și altor defecte a căror cauză este nerespectarea Clauzelor contractuale pe cheltuiala proprie

12.5 Obligația legala de garanție a Executantului pentru lucrările executate impune remedierea tuturor defectelor constatate în termenul legal de garanție, exceptate fiind cele produse din culpa Achizitorului, a prepusilor sai sau a persoanelor pentru care acesta este ținut să răspundă. Defectele și lipsurile constatate de Achizitor, în perioada de garanție, trebuie aduse la cunoștința Executantului, iar acesta, în termen de 48 de ore de la primirea notificării, este obligat să trimită reprezentantul său la fața locului și sa remedieze defectiunea în cel mai scurt timp posibil, potrivit naturii și gravității defectiunii. Remedierea defectelor va fi urmată, obligatoriu, de o recepție cantitativă și calitativă a lucrărilor, va fi consemnată într-un proces verbal/notă de constatare încheiat între Părți.



12.6 Intervențiile efectuate în perioada de garanție, aflate în sarcina Executantului, se realizează pe cheltuiala acestuia, în cazul în care ele sunt necesare ca urmare a:

- i) utilizării de materiale, instalații sau a unei manopere neconforme cu prevederile contractului și/sau cu prevederile documentației tehnico-economice;
- ii) unui viciu de concepție, acolo unde proiectantul este responsabil de proiectarea unei părți din lucrare, proiect însușit de Executant și pe care acesta nu l-a adus la cunoștința achizitorului în timpul executării lucrărilor; iii) neglijenței sau neîndeplinirii de către Executant a oricăreia dintre obligațiile explicite sau implicite care îi revin în baza contractului.

12.7 În cazul în care Executantul nu execută lucrările prevăzute în această clauză, Achizitorul este liber să contracteze cu terți executanți, conform legislației achizițiilor, execuția acestor lucrări, urmând ca prețul lor să fie recuperat de către Achizitor de la Executant sau reținut din sumele convenite acestuia sau din garanția de buna execuție.

12.8 Executantul are obligația de a despăgubi Achizitorul împotriva oricărui:

- a) reclamații și acțiuni în justiție ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru ori în legătură cu execuția lucrărilor sau încorporate în acestea; și
- b) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, cu excepția situației în care o astfel de dauna rezultă din respectarea Caietului de sarcini întocmit de către Achizitor.

13. Subcontractarea

13.1 Nu e cazul

14. Terțul Sustinător

14.1 Nu este cazul

15. GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE A CONTRACTULUI

15.1. Garanția de bună execuție a contractului se constituie în **cuantumul de 5%** din valoarea fără T.V.A. pe o perioadă egală cu perioada de valabilitate a contractului.

15.2. În termen de 5 zile lucrătoare de la semnarea prezentului contract de achiziție publică, executantul are obligația de a deschide un cont de garanție la unitatea Trezoreriei Statului arondată.

15.3. Pe parcursul îndeplinirii prezentului contract de achiziție publică, autoritatea contractantă se obligă să alimenteze contul de disponibil prin rețineri succesive din sumele datorate și convenite contractantului până la concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție în contractul de achiziție publică și va instința contractantul despre varsamentul efectuat, precum și despre destinația lui.

15.4. Din contul de disponibil deschis la Trezoreria Statului pe numele contractantului pot fi dispuse plăți atât de către contractant, cu avizul scris al autorității contractante care se prezintă unității Trezoreriei Statului, cât și de unitatea Trezoreriei Statului la solicitarea scrisă a autorității contractante în favoarea careia este constituită garanția de bună execuție. Contul de disponibil este purtător de dobândă în favoarea contractantului. Din contul de disponibil deschis la Trezoreria Statului pe numele contractantului pot fi dispuse plăți atât de către contractant, cu avizul scris al autorității contractante care se prezintă unității Trezoreriei Statului, cât și de unitatea Trezoreriei Statului la solicitarea scrisă a autorității contractante în favoarea careia este constituită garanția de bună execuție. Contul astfel deschis este purtător de dobândă în favoarea contractantului.



15.5 - Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă executantul nu își execută/ execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația de a notifica acest lucru executantului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

15.6 - Achizitorul se obligă să restituie garanția de bună execuție în conformitate cu prevederile art. 42, alin (4) din HG 395/2016:

a) 70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;

b) restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție finală.

15.7 - Garanția lucrărilor este distinctă de garanția de bună execuție a contractului.

16. Securitate si sanatatea in munca

16.1 Executantul va lua toate măsurile necesare pentru asigurarea securității și sănătății Personalului propriu. Executantul se va asigura, în colaborare cu autoritățile sanitare și dacă legislația incidentă în vigoare impune astfel de măsuri, că personalul medical, facilitățile de prim ajutor, infirmeria și serviciul de ambulanță sunt asigurate în permanență pe Șantier și în încăperi de cazare ale personalului Executantul sau Achizitorului și că se iau toate măsurile necesare pentru asigurarea asistenței sociale, condițiilor de igienă și prevenirea epidemiilor.

16.3. Executantul poartă răspunderea în cazul producerii evenimentelor generate sau produse de echipamentele tehnice (utilaje, instalații etc.), procedee tehnologice utilizate de către lucrătorii săi și cei aparținând societăților care desfășoară activități pentru acesta (subcontractanți), în conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006, aprobate prin H.G. nr. 1425/2006, și a legislației din domeniul securității și sănătății în muncă aplicabilă, precum și orice modificare legislativă apărută pe timpul desfășurării contractului.

16.4. În cazul producerii unui eveniment vor fi respectate prevederile legale din domeniul securității și sănătății în muncă privind comunicarea cercetarea și înregistrarea evenimentelor.

16.5. Executantul va transmite, urgent, Achizitorului, detalii referitoare la producerea evenimentului. Executantul va păstra un registru și va întocmi rapoarte referitoare la securitatea și sănătatea și asistența socială acordată lucrătorilor precum și la daunele aduse proprietății.

16.6. Executantul se obliga sa respecte prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, ale H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 precum și prevederile H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile precum și a legislației din domeniul securității și sănătății în muncă aplicabilă.

17. Riscurile contractului

17.1 Părțile au dreptul de a modifica prin act adițional durata de execuție a contractului în sensul majorării acestuia cu o perioadă egală cu cea în care au operat cauzele de risc contractual, în situația apariției uneia din următoarele situații enumerate mai jos cu titlu exemplificativ:

- (a) utilizarea sau ocuparea de către Achizitor a oricărei părți a Lucrărilor, cu excepția celor specificate în Contract;
- (b) suspendarea execuției lucrărilor, cu excepția cazului în care se datorează Executantului;



- (c) obstacole sau condiții fizice, condițiile climatice întâmpinate pe Șantier în timpul execuției Lucrărilor, care nu puteau fi prevăzute de către un Executant cu suficientă experiență și pe care acesta le-a notificat imediat Achizitorului;
- (d) orice schimbare adusă legii aplicabile Contractului după data depunerii ofertei Executantului așa cum este specificat în Contract;
- (e) lipsa fondurilor necesare executării prezentului contract din motive neimputabile Achizitorului.

18. Penalitati in caz de nerespectare a obligatiilor partilor

18.1 Toate lucrările contractate vor fi finalizate de Executant și recepționate de Achizitor în cadrul termenului convenit de parti, sub sancțiunea aplicării unor penalitati de întârziere in quantum de:

a) **1%/ zi din valoarea restului de executat**, (dar nu mai puțin de cuantumul stabilit prin art.3 alin 2¹ din OG nr. 13/2011 privind dobânda legală remuneratorie și penalizatoare pentru obligații bănești, precum și pentru reglementarea unor măsuri financiar-fiscale în domeniul bancar, cu modificările și completările ulterioare) în situația epuizării Duratei de execuție, pentru fiecare zi de intarziere, de la data scadentei obligației Executantului și pana la data indeplinirii efective a obligației de finalizare a lucrărilor contractate.

18.1 Executantul este de drept în întârziere începând cu ziua următoare scadenței, fără punere formală în întârziere sau efectuarea vreunei alte formalități.

18.2 Plata sumelor datorate de către Achizitor se efectuează după achitarea de către Executant a sumelor datorate.

18.3 Executantul nu datoreaza penalitati de intarziere atunci cand întârzierile sunt urmare a lipsei amplasamentului, datorate culpei Achizitorului. In aceasta ipoteza termenul de execuție ce curge împotriva Executantului va fi prelungit cu durata acestui impediment, constatat in scris de către parti prin reprezentanții lor imputerniciți in acest sens, prin încheierea unui Act Adițional la Contract.

18.4 Aceste penalități nu vor exonera Executantul de obligația de a termina Lucrările sau de alte sarcini, obligații sau responsabilități pe care le are conform prevederilor Contractului.

Întârzierea Lucrărilor va fi acceptată în următoarele cazuri:

- a) condițiile climaterice extrem de nefavorabile, precum și temperaturi care, potrivit normelor, normativelor și agrementelor tehnice, nu permit punerea în execuție a unor materiale sau procedee tehnice.
- b) în cazul în care Achizitorul nu beneficiază de finanțare din motive neimputabile lui; Achizitorul va aduce la cunostinta Executantului aceasta situație in termen de 30 zile lucratoare de la data la care a luat cunoștința despre aceasta,

18.4 Lipsa informării și aprobării Achizitorului face inopozabila acestuia dispoziția sau decizia dirigintelui de șantier sau a Executantului de sistare temporara, integrala sau parțiala, a lucrărilor, cu consecința exercitării de către Achizitor a dreptului de a refuza prelungirea Duratei de Execuție a lucrărilor contractate.

18.5 În cazul în care Achizitorul, din vina sa exclusivă, nu își onorează obligația de plată a facturii în termen de 30 zile de la expirarea perioadei convenite, Executantul are dreptul de a solicita plata dobânzii legale penalizatoare, aplicată la valoarea plății neefectuate, în quantum de **0,01%/ zi din valoarea facturii**.

19. Recepția lucrărilor de execuție

19.1 Terminarea lucrărilor

19.1.1 Totalitatea lucrărilor sau, dacă este cazul, oricare parte din acestea, prevăzut a fi finalizat într-un termen stabilit prin graficul de îndeplinire a contractului, trebuie finalizat în termenul convenit de părți, termen care curge împotriva Executantului de la data precizata în Ordinul de începere a lucrărilor.

19.2 Inștiințarea de Recepție

19.2.1 Executantul are obligația de a notifica în scris achizitorul cu privire la îndeplinirea condițiilor de recepție, solicitând acestuia convocarea comisiei de recepție conform H.G. nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare.

19.2.2 În cazul în care Achizitorul constată că sunt defecte sau neconformități față de proiect, standarde și reglementări tehnice în vigoare, acestea vor fi consemnate într-un proces verbal și notificate Executantului, stabilindu-se și termenele pentru remediere și finalizare, sub sancțiunea perceperii de penalități.



19.2.3 Comisia de recepție are obligația de a constata executarea completă a tuturor lucrărilor prevăzute în prezentul contract, prin corelarea prevederilor acestuia cu documentația de execuție și cu reglementările specifice, cu respectarea exigențelor prevăzute de lege. În funcție de constatările făcute, Achizitorul are dreptul de a aprobasau de a respinge recepția.

19.2.4 Achizitorul va proceda la recepția lucrărilor potrivit legilor în vigoare și va înștiința Executantului de decizia sa de a recepționa lucrările transmițând acestuia o copie a Procesului Verbal de Recepție la terminarea Lucrărilor.

19.2.5 Executantul va finaliza cu promptitudine lucrările neterminate sau necorespunzătoare din punct de vedere calitativ indicate de Comisia de recepție și va elibera Șantierul.

19.2.6 Recepția finală va fi efectuată conform prevederilor legale, după expirarea perioadei de garanție.

20. Remedierea Defectelor

20.1 Achizitorul poate să înștiințeze Executantul cu privire la orice defecte, fie ele aparente sau ascunse, sau lucrări nefinalizate.

20.2 Executantul va remedia, fără costuri suplimentare pentru Achizitor, orice defecte datorate faptului că Materialele, Echipamentele sau calitatea execuției nu sunt în conformitate cu prevederile Contractului.

20.3 Neremedierea defectelor sau nefinalizarea lucrărilor în cadrul termenului stabilit prin notificarea Achizitorului va îndreptăți Achizitorul să efectueze toate lucrările necesare, pe cheltuiala Executantului.

20.4 Remedierea defectelor calitative apărute din vina Executantului, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii se face pe cheltuiala acestuia.

21. Desfacerea și Testarea

21.1 Achizitorul înștiințează Executantul cu privire la desfacerea și/sau testarea oricărei lucrări. Probele și testele necesare dar neprevăzute și comandate de Achizitor pentru verificarea unor lucrări sau materiale puse în operă vor fi suportate de acesta din urma numai în cazul în care după desfacerea/testarea lucrării nu se constata nicio culpa a Executantului. Executantul are obligația să asigure instrumentele, utilajele și materialele necesare pentru verificarea, măsurarea și testarea lucrărilor, conform normativelor în vigoare. Costul probelor, testelor și încercărilor, inclusiv al manoperei aferente acestora, revine Executantului.

21.2 Executantul are obligația de a nu acoperi lucrările care devin ascunse, fără notificarea și aprobarea Achizitorului.

21.3 Executantul are obligația de a notifica Achizitorul, ori de câte ori astfel de lucrări sunt finalizate, pentru a fi examinate, testate și măsurate. În caz contrar, Executantul are obligația de a dezveli orice parte sau părți din lucrare, pe cheltuiala sa și la dispoziția Achizitorului, și de a reface această parte sau aceste părți din lucrare, dacă este cazul.

22. Modificări

22.1 Dreptul de a Modifica

22.1.1 Modificarea contractului de achiziție publică, în cursul perioadei sale de valabilitate, se face în condițiile prevăzute de legislația achizițiilor publice, prin act adițional la prezentul contract.

22.2 Notificarea Promptă

22.2.1 Fiecare Parte are obligația de a notifica cealaltă Parte de îndată ce are cunoștință de existența unor circumstanțe care pot întârzia sau împiedica execuția Lucrărilor.

23. Acordarea de avans

23.1 NU SE ACORDA.



24. Actualizare /Ajustarea Prețului Contractului.

24.1 Ajustarea pretului contractului pe parcursul derularii contractului aflat in perioada sa de valabilitate, se va efectua fara ca aceasta sa reprezinte o modificare substantiala a acestuia prin incheierea unui act aditional la contract.

24.2 Ajustarea pretului contractului va opera oricand pe parcursul derularii contractului ca urmare a modificarilor legislative privind moificarea de taxe si impozite.

24.3 Actualizarea pretului contractului cu indicele de inflatie, se aplica doar in situatia in care durata de executie depaseste 12 luni si rata anuală a inflației depășește pragul de 2,5%, aplicarea formulei de ajustare se face anual ,dar nu mai devreme de 12 luni de la semnarea contractului. Actualizarea se aplica restului de executat, fara a se raporta la restul de plata in situatia in care exista diferente intre acestea. Mecanismul specific realizarii actualizarii de pret este urmatorul:

$Y = [(1+I)^{1/12} - 1] \times 100\%$, unde I = e rata anuala a inflatiei exprimata ca zecimala din 100 (adica $10\% = 0.10$) iar Y = rata lunara a infatiei exprimata ca procent. Evolutia indicilor poate fi consultata la adresa www.insse.ro.

25. Neindeplinirea obligatiilor de catre executant :

25.1 Dacă Executantul abandonează Lucrările, refuză sau nu reușește să respecte instrucțiunile Achizitorului sau nu reușește să ducă la îndeplinire obligațiile asumate, Achizitorul va emite o notificare cu referire la acest articol, prin care să specifice obligațiile neîndeplinite, acordând un termen de 10 zile pentru executarea obligatiei, fără a elimina dreptul achizitorului de a percepe penalități de întârziere. Daca Executantul nu se conformează, Achizitorul considera contractul reziliat de plin drept, fără nicio altă formalitate sau intervenția vreunei instante, Executantul urmând să plătească penalitati si daune interese în cuantum egal cu valoarea neexecutata a contractului.

25.2. După reziliere Executantul trebuie să predea amplasamentul in termen de 10 zile de la primirea notificării de reziliere și să părăsească Șantierul, lăsând pe Șantier Materialele și Echipamentele plătite de către Achizitor.

25.3. În situația rezilierii contractului ca urmare a neîndeplinirii prevederilor acestuia, Executantul datorează Achizitorului daune-interese în cuantum egal cu valoarea garanției de bună execuție, pe care Achizitorul o reține. În situația în care valoarea prejudiciului suferit de Achizitor este mai mare decât cuantumul garanției de bună execuție, Achizitorul solicită iar executantul este obligat să plătească diferența în termen de 30 zile de la primirea notificării Achizitorului. În orice situație, Achizitorul păstrează dreptul recuperării prejudiciului produs de Executant, în fața instanțelor judecătorești competente din Timișoara.

26. Dizolvare, faliment

26.1 La data la care Achizitorul ia cunoștință despre dizolvarea sau falimentul Executantului, prezentul contract se consideră încetat de drept fără îndeplinirea niciunei formalități. La aceeași data, Achizitorul întreprinde toate măsurile necesare preluării Amplasamentului și evaluării situației Materialelor si Echipamentelor identificate în Șantier.

26.2 În cazul retragerii autorizației de funcționare a Executantului, contractul se consideră reziliat de drept fără îndeplinirea vreunei alte formalități. După reziliere, Executantul va preda amplasamentul în termen de 5 zile de la primirea comunicării de reziliere si va părăsi Șantierul, lăsând pe acesta, toate Materialele și Echipamentele plătite de către Achizitor, specificate de către Achizitor în notificare, acestea urmând a fi utilizate până la terminarea lucrărilor. Executantul va plăti daune interese în valoare egală cu valoarea contractului neexecutat.

27. Clauze specifice de încetare a contractului

27.1 Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul de achiziti publice, notificand executantul inainte cu 15 zile.



27.2 Fără a aduce atingere dispozițiilor dreptului comun privind încetarea contractelor sau dreptului autorității contractante de a solicita constatarea nulității absolute a contractului de achiziție publică, în conformitate cu dispozițiile dreptului comun, Achizitorul are dreptul de a denunța unilateral un contract de achiziție publică în perioada de valabilitate și următoarele situații:

- (a) Executantul se află, la momentul atribuirii contractului, în una dintre situațiile care ar fi determinat excluderea sa din procedura de atribuire, conform legislației în vigoare;
- (b) contractul nu ar fi trebuit să fie atribuit Executantului respectiv, având în vedere o încălcare gravă a obligațiilor care rezultă din legislația europeană relevantă și care a fost constatată printr-o decizie a Curții de Justiție a Uniunii Europene.

27.3 Contractul de achiziție este reziliat de drept în situația în care ofertantul declarat câștigător cu care Achizitorul a încheiat contractul de achiziție publică se angajează sau încheie orice alte înțelegeri privind prestarea de servicii, direct ori indirect, în scopul îndeplinirii contractului de achiziție publică, cu persoane fizice sau juridice care au fost implicate în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor depuse în cadrul unei proceduri de atribuire ori angajați/foști angajați ai autorității contractante sau ai furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire cu care autoritatea contractantă/furnizorul de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire a încetat relațiile contractuale ulterior atribuirii contractului de achiziție publică, pe parcursul unei perioade de cel puțin 12 luni de la încheierea contractului.

27.4 Achizitorul poate rezilia Contractul cu efecte depline după acordarea unui preaviz de 15 (cincisprezece) zile Executantului, fără necesitatea unei alte formalități și fără intervenția vreunei autorități sau instanțe de judecată, în oricare dintre situațiile următoare, dar nelimitându-se la acestea:

- a) Executantul nu execută Contractul în conformitate cu obligațiile asumate (incluzând, fără a se limita la acestea, executarea necorespunzătoare, executarea cu întârziere, executarea parțială/incompletă etc);
- b) Executantul refuză sau omite să aducă la îndeplinire instrucțiunile emise de către Achizitor ori refuză să răspundă solicitărilor acestuia;
- c) Executantul cesionează obligațiile rezultate din Contract ori subcontractează cu nerespectarea prevederilor prezentului Contract;
- d) Executantul și/sau Reprezentanții săi legali au fost condamnați pentru o infracțiune în legătură cu exercitarea profesiei printr-o Hotărâre Judecătorească definitivă;
- e) Executantul se află în culpă profesională gravă ce poate fi dovedită și justificată prin orice mijloc de probă de către Achizitor;
- f) Împotriva Executantului și/sau Reprezentanților săi legali a fost pronunțată o Hotărâre având autoritate de lucru judecat cu privire la fraudă, corupție, implicarea într-o organizație criminală sau orice altă activitate ilegală în dauna intereselor naționale sau intereselor financiare ale Uniunii Europene;
- g) Executantul nu furnizează garanțiile sau asigurările solicitate prin prezentul Contract, sau persoana care furnizează Garanția sau asigurarea nu este în măsură să își îndeplinească angajamentele;
- h) Executantul și/sau reprezentanții acestuia dau sau se oferă să dea (direct sau indirect) unei persoane orice fel de mită, dar, favor, comision sau alte lucruri de valoare ca stimulent sau recompensă pentru:
 - a acționa sau a înceta să acționeze în legătură cu Contractul;
 - a favoriza sau nu, a defavoriza sau nu, oricare persoană care are legătură cu Contractul;
 - sau dacă oricare din membrii personalului Executantului, agenți sau Subcontractanți dau sau se oferă să dea (direct sau indirect), unei persoane, stimulente sau recompense, în modul descris în acest paragraf.
- i) În cadrul unei alte proceduri de achiziție sau procedură de acordare a unei finanțări din bugetul CE, Executantul a fost declarat culpabil de încălcarea gravă a Contractului ca rezultat al neexecutării obligațiilor Contractuale;
- j) Pentru nerespectarea obligațiilor privind conflictul de interese;
- k) în oricare dintre situațiile pentru care în mod expres este prevăzut în Contract dreptul Achizitorului de a solicita rezilierea.
- l) Are loc orice modificare organizațională care implică o schimbare cu privire la personalitatea juridică, natura sau controlul Executantului, cu excepția situației în care asemenea modificări sunt înregistrate într-un Act Adițional la prezentul Contract;



m) Apariția oricărei alte incapacități legale care să împiedice executarea Contractului, inclusiv întreruperea finanțării din motive neimputabile Achizitorului;

27.5 În cazul producerii/apariției oricăruia din evenimentele sau circumstanțele precizate la pct. 31.4 lit.a) – m)

Achizitorul, la împlinirea termenului de 15

(cincisprezece) zile, are dreptul să rezilieze Contractul, rezilierea operând de plin drept fără nicio altă notificare prealabilă, fără încuviințarea vreunei instanțe judecătorești și/sau arbitrale și fără a mai fi necesară îndeplinirea vreunei alte formalități și, după caz, să evacueze Executantul din locația Achizitorului. La rezilierea contractului, Achizitorul are dreptul la despăgubiri cu titlu de daune interese compensatorii.

27.6 Dacă, înainte de expirarea termenului de preaviz, Executantul remediază situațiile invocate de către Achizitor ca motiv al rezilierii, înștiințarea încetează să aibă efect, iar Achizitorul nu va mai fi îndreptățit să rezilieze Contractul, sub condiția ca situația de încălcare a obligațiilor Contractuale generată de Executant să nu periclitizeze finalizarea în bune condiții și la timp a Contractului, caz în care, pe lângă dreptul de a cere rezilierea, Achizitorul va fi îndreptățit și la plata de daune-interese.

27.7 În perioada de preaviz susmenționată Executantul este considerat, de drept, în întârziere, acesta fiind obligat la plata de penalități.

27.8 Încetarea prezentului Contract nu va avea niciun efect asupra obligațiilor deja scadente între părțile Contractante.

27.9 Prevederile prezentelor clauze nu înlătură răspunderea părții care, în mod culpabil, a cauzat încetarea Contractului.

28. Forța Majoră

28.1 Dacă o Parte este sau va fi împiedicată prin Forța Majoră să își îndeplinească oricare din obligațiile sale, Partea afectată va notifica cealaltă Parte în termen de 3 zile de la data constatării intervenției acestor împrejurări și va lua toate măsurile care se impun în vederea înlăturării sau limitării consecințelor sau prejudiciilor produse celeilalte parti. Dacă este necesar, Executantul va suspenda execuția Lucrărilor și, în măsura în care, în prealabil, s-a convenit astfel cu Achizitorul, va retrace Utilajele Executantului de pe Șantier.

28.2 Forța majoră exonerează părțile contractante de îndeplinirea obligațiilor contractuale asumate, pe toată perioada în care acționează, sub rezerva constatării ei potrivit legii.

28.3 Forța majora nu aduce atingere drepturilor și obligațiilor părților pentru lucrările executate anterior intervenției împrejurărilor ce justifică suspendarea executării contractului.

28.4 Dacă această situație continuă timp de 30 zile, oricare dintre Părți va putea să transmită o notificare de reziliere a Contractului care va produce efecte în termen de 10 zile de la data primirii notificării. După rezilierea Contractului, Executantul va fi îndreptățit la plata sumei rămase neachitate din valoarea Lucrărilor executate, a Materialelor și Echipamentelor livrate pe Șantier.

29. Utilizarea Documentelor Executantului de către Achizitor

29.1 În relația dintre Părți, Executantul își va păstra dreptul de autor și alte drepturi de proprietate intelectuală/industrială asupra Documentelor Executantului până la aprobarea acestor documente de către Achizitor, data de la care devin proprietatea acestuia.

29.2 Anterior aprobării menționate la punctul precedent, Executantul, prin semnarea Contractului, autorizează Achizitorul să copieze, să folosească și să transmită Documentele Executantului, inclusiv modificările aduse acestora.

29.3 Orice rezultate ori drepturi, inclusiv drepturi de autor sau alte drepturi de proprietate intelectuală ori industrială, dobândite în executarea contractului de servicii vor fi proprietatea exclusivă a beneficiarului, care le va putea utiliza, publica, cesiona ori transfera așa cum va considera de cuviință, fără limitare geografică ori de altă natură, cu excepția situațiilor în care există deja asemenea drepturi de proprietate intelectuală ori industrială.



30. Soluționarea Litigiilor

30.1 Achizitorul și Executantul vor face eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă orice neînțelegere sau litigiu care se poate ivi între ei, în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea Contractului.

30.2 În ipoteza în care părțile nu reușesc o soluționare amiabilă în termen de 30 zile, fiecare dintre acestea poate solicita ca litigiul să se soluționeze de către instanțele judecătorești.

COMUNA ZORLENTU MARE – achizitor

SC _____ - executant

REPREZENTANT LEGAL

ADMINISTRATOR

Marius ISFAN