

Orion
CRUX S.R.L.

520063 SFANTU GHEORGHE
Str.DIGULUI Nr.9, Jud. COVASNA
Tel. 0744-435241 E-mail: zita_molnar@yahoo.com
CIF: 32397384 J14/230/2013

PROIECT Nr.4/2022

- Denumire : **CONSTRUIRE CASĂ MORTUARĂ**
- Localitate : **COMUNA MOACȘA, F.N.**
- Beneficiar : **COMUNA MOACȘA**
- Proiectant : **S.C. ORION-CRUX S.R.L. – SF.GHEORGHE**
- Faza : **STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.)**
- Volumul : **Piese scrise și desenate**

SF. GHEORGHE
2022

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta **A1, A2** (rezistenta si stabilitate)
a proiectului: **Construire casa mortuara**, Moacsa,
pr.nr. 4/2022, faza: D.T.A.C.

1. DATE DE IDENTIFICARE

- proiectant general: ORION-CRUX SRL, Sf.Gheorghe
- proiectant de specialitate: ORION-CRUX SRL, Sf.Gheorghe
- investitor: Comuna Moacsa
- amplasament: judetul Covasna, localitatea Moacsa, f.n.
- data prezentarii proiectului pentru verificare: 27.05.2022

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ale proiectului si ale constructiei

2.1. Tipul si caracteristicile constructive

- constructie noua de tip parter;
- alcatuirea ansamblului structural: pereti portanti din zidarie de caramida confinata (cu stâlpi si centuri de beton armat), planseu partial peste parter, respectiv planseu peste etajul turnului din beton armat monolit, cu centuri de beton armat, centuri de beton armat peste ziduri calcan, acoperisul salii si a turnului sarpanta de lemn cu invelitoare de tigla, fundatii continue cu bloc de beton simplu si soclu de beton armat;
- functia principala: casa mortuara.

2.2. Criterii pentru satisfacerea cerintei

- categoria de importanta: D (redusa);
- zona de hazard seismic: $a_g = 0,20g$, $T_c = 0,7$ s;
- clasa de importanta si de expunere la cutremur: III;
- studiu geotehnic: s-a prezentat;
- solutii de protectie fata de agresivitate solului sau mediului: nu este cazul;
- calculul ansamblului structural: se va prezenta în faza de detalii de executie, prin grija investitorului;
- calitatea materialelor structurale utilizate: conform standardelor si normelor românesti;
- rezolvarea la nivel de detalii: s-au prezentat detaliile de fundatii.

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

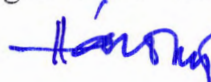
- Certificat de urbanism nr. 25 din 02.02.2022;
- Memoriul tehnic elaborat de proiectant în care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintei verificate;
- Plansele desenate în care se prezinta solutia constructiva, privind cerinta verificata: A-02...A-11, R-01...R-05.

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

În urma verificarii se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnându-se si stampilându-se piesele verificate.

Am primit 2 exemplare
Investitor

Am predat 2 exemplare
Verificator tehnic atestat
ing. Háromi Stefan



S.C. ORION-CRUX S.R.L.
SF.GHEORGHE

Proiect nr.4/2022
Faza : S.F.

LISTA DE SEMNĂTURI

- Director : ing.Ferenczy Coloman

- Șef proiect : ing.Ferenczy Coloman



Proiectanți

-Arhitectură : arh.Kosztandi Vilmos

: t.arh.Kosztándi Anna

-Rezistență : ing.Gyenge Barna

-Inst. apă-canal,sanitare : sing.Hirni Angela

-Inst. electrice : ing.Korodi Csaba

-Economic : ing.Ferenczy Coloman



BORDEROU

I. PIESE SCRISE

- Foaie de capăt
- Lista de semnături
- Borderou
- Studiu de fezabilitate
- Deviz general (Varianta I ; Varianta II)
- Devize pe obiecte (Varianta I ; Varianta II)
- Evaluări (Varianta I ; Varianta II)
- Dotări (Varianta I ; Varianta II)
- Certificat de înregistrare fiscală nr.4201740
- Extras CF nr.28068-Moacșa
- Tema de proiectare
- Certificat de urbanism nr. 25/02.02.2022
- Avize
- Ridicare topografică
- Studiu geotehnic

II. PIESE DESENATE

- ARHITECTURĂ

- | | | |
|--------------------------------|------------|--------|
| ▪ Plan de încadrare în zonă | Sc. 1:2500 | A – 01 |
| ▪ Plan de situație –Varianta 1 | Sc. 1:500 | A – 02 |
| ▪ Plan –Varianta 1 | Sc. 1:100 | A – 03 |
| ▪ Plan pod | Sc. 1:75 | A – 04 |
| ▪ Plan învelitoare | Sc. 1:75 | A – 05 |
| ▪ Secțiune A-A | Sc. 1:75 | A – 06 |
| ▪ Secțiune B-B | Sc. 1:75 | A – 07 |
| ▪ Fațada principală sud - vest | Sc. 1:75 | A – 08 |
| ▪ Fațada laterală sud -est | Sc. 1:75 | A – 09 |
| ▪ Fațada posterioară nord-est | Sc. 1:75 | A – 10 |

| | | |
|--------------------------------|-----------|------------|
| ▪ Fațada laterală nord -vest | Sc. 1:75 | A – 11 |
| ▪ Plan de situație –Varianta 2 | Sc. 1:500 | A – 02/bis |
| ▪ Plan parter –Varianta 2 | Sc. 1:100 | A – 03/bis |

- REZISTENȚĂ

| | | |
|-------------------------------------|----------|--------|
| ▪ Plan fundații | Sc. 1:50 | R – 01 |
| ▪ Detaliu fundație 1 | Sc. 1:20 | R – 02 |
| ▪ Detaliu fundație 2 | Sc. 1:20 | A – 03 |
| ▪ Detaliu fundație 3 | Sc. 1:20 | A – 04 |
| ▪ Detaliu pornire stâlpișori de b.a | Sc. 1:20 | A – 05 |

- INSTALAȚII ELECTRICE

| | | |
|---------------------------|------------|--------|
| ▪ Plan de situație | Sc. 1:1000 | E – 01 |
| ▪ Schema coloanelor | Sc. 1:75 | E – 02 |
| ▪ Schema monofilară "TG" | Sc. % | E – 03 |
| ▪ I.P.T. plan învelitoare | Sc. 1:75 | E – 04 |

- INSTALAȚII APĂ-CANAL, SANITARE

| | | |
|---------------------|------------|---------|
| ▪ Plan de situație | Sc. 1:1000 | AC – 01 |
| ▪ Plan | Sc. 1:75 | S – 01 |
| ▪ Schema coloanelor | Sc. % | S – 02 |

STUDIU DE FEZABILITATE

Întocmit în conformitate cu procedurile H.G. nr. 907/2016, privind conținutul cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții și cu respectarea prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții și Legea 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

CONSTRUIRE CASĂ MORTUARĂ

1.2. Ordonator principal de credite/investitor :

- COMUNA MOACȘA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar) :

- COMUNA MOACȘA

1.4. Beneficiarul investiției :

- COMUNA MOACȘA

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

- S.C. ORION-CRUX S.R.L. SF.GHEORGHE

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu a fost elaborat studiu de fezabilitate pentru această lucrare.

2.2. Prezentarea contextului : politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Comuna Moacșa este situată în partea centrală a județului, pe cursul văii Pădureni, la capătul sudic al Munților Bodoc, de-a lungul arterei principale de circulație DN 11 Brașov-Târgu Secuiesc-Bacău, la o distanță de 15 km de reședința de județ, municipiul Sfântu Gheorghe și la distanța de 20 km de municipiul Târgu Secuiesc.

Comuna are în componență 2 sate :

- Moacșa, centru de comuna și
- Pădureni

Prezentul proiect sa întocmit în urma discuțiilor purtate cu beneficiarul investiției.

Analizând toate condițiile, se dorește construirea unei case mortuare întrucât în zona studiată nu se găsesc construcții care pot îndeplini condițiile de păstrare și desfășurare a slujbelor de înhumare a persoanelor trecute în neființă.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Nu e cazul

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

În prezent persoanele decedate sunt păstrate în locuințele familiilor aparținătoare pe întreaga perioadă a slujbelor de înhumare. În urma evoluției comunității considerăm oportună construirea unei case mortuare, care să deservească parochiile din sat. Casa mortuară propusă va asigura condiții decente pentru accesul la acest tip de serviciu, respectând normele sanitare în vigoare.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Menționăm că în prezent în satul Moacșa nu există o clădire cu destinația casă mortuară, care să poată îndeplini condițiile de păstrare și desfășurare a slujbelor de înhumare a persoanelor trecute în neființă.

Casa mortuară va fi un edificiu religios secundar, care va aparține comunei Moacșa.

Lăcașul de cult va fi folosit pentru servicii religioase.

Obiectivele vizate spre îndeplinire odată cu realizarea investiției sunt enumerate în cele ce urmează:

- crearea unui spațiu prielnic pentru păstrarea persoanelor trecute în neființă, în condiții decente la o temperatură optimă
- crearea unui spațiu mai larg pentru desfășurarea slujbelor specifice
- crearea unui grup sanitar care poate folosit atât de către femei, bărbați și persoane cu dizabilități locomotorii.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PEZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Având în vedere natura obiectivului de investiție, beneficiarul dispune de un singur amplasament optim pentru edificarea Casei mortuare, respectiv terenul liber din partea sud-vestică a localității, în vecinătatea cimitirului existent.

SCENARIU NR.1

În această variantă se propune o construcție, având :

- Sc = 133,60 mp
- Sd = 133,60 mp
- Su = 118,78 mp

Analizând terenul și datele prezentate de studiul geotehnic referitor la stratificația terenului, s-a ajuns la concluzia folosirii unor fundații continue din beton cu o elevație din beton armat

Ca structură portantă de rezistență se vor realiza pereti din zidărie de cărămidă prevăzuți cu sâmburi din beton armat și placă de beton slab armat la sol.

Închiderea la partea superioară (la nivelul șarpantei) se va realiza cu astereală și lambriu , excepție făcând zona dintre axele F-G-H unde se va realiza un planseu de beton armat.

Șarpanta se va realiza din lemn ecarisat, uscat, corespunzător protejat, ignifugat

Lucrarea mai cuprinde :

- montarea unei invelitori din țigle profilate culoare maro
- montarea unei tâmplării din PVC cu geam termopan culoare maro
- izolarea șarpantei cu vată minerală de 15 cm grosime așezat între căpriori
- izolarea plăcii de la soclu cu polistiren extrudat de 5 cm grosime
- realizare instalație electrică
- realizare instalație de protecție împotriva trăsnetului
- realizarea instalației de apă și canalizare, care se vor rezolva local
- prepararea apei calde menajere se va realiza prin două boilere electrice

SCENARIU NR.2

Pe același amplasament (întrucât beneficiarul nu are alt amplasament disponibil) s-a propus o construcție mai voluminoasă din punct de vedere arhitectural, având :

- Sc = 189,93 mp
- Sd = 189,93 mp
- Su = 151,84 mp

În această variantă se propune o construcție mai mare, raportată la prima variantă, care necesită o structură mai complexă, privind :

- sub pereții portanți fundații continue din beton simplu
- pentru elementele portante din partea centrală din bloc de beton și cuzineți din beton armat
- structura din zidărie portantă din blocuri ceramice de 38cm grosime întărite la colțuri și intersecții cu sâmburi din beton armat
- peste sala mortuară se va executa planșeu din elemente prefabricate ceramice și cu suprabetonare
- șarpantă din lemn ecarisat
- învelitoare din șindrilă.

Toate aceste soluții implică și lucrări de arhitectură suplimentare :

- finisaje exterioare
- finisaje interioare

În urma prezentării variantelor către beneficiar și analizând parametrii economico-financiari, s-a convenit pentru promovarea primei variante, respectiv Scenariu nr.1.

3.1. Particularități ale amplasamentului :

a) descrierea amplasamentului

Terenul studiat se află în intravilanul satului Moacșa. Incinta în interiorul căreia se va construi casa mortuară, este în proprietatea COMUNEI MOACȘA, cu drept de administrare în favoarea Consiliului local al Comunei Moacșa, conform extras CF 28068Moacșa.

Terenul are o suprafață de 4.594 mp și este triunghiulară.

b) relațiile cu zone învecinate accesuri existente și/ sau căi de acces posibile:

Investiția propusă se află la colț de stradă, având următoarele vecinătăți :

- nord : strada comunală (drum)
- sud : cimitir existent
- est : drum agricol
- vest : strada comunală (drum)

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite:

Casa mortuară va fi construită în partea de sud-vestică a satului, pe un teren liber de construcții.

d) surse de poluare existente în zonă:

Nu e cazul

e) date climatice și particularități de relief:

Clima și fenomenele naturale specifice relevă existența a mai multor trepte de relief favorizează apariția unor particularități climatice locale. Clima este cea caracteristică depresiunilor intramontane din partea internă a Carpaților orientali și zona de curbură carpatică.

Media multianuală a precipitațiilor se situează în jurul valorii de 600 mm/an, iar temperatura medie multianuală este de aproximativ 8°C.

Media temperaturilor în luna ianuarie este în jurul valorii de -3,9°C, iar a lunii iulie se situează la cca.+17,8°C. Iarna se înregistrează frecvent inversiuni de temperatură și viscole puternice, generate de curenții de aer proveniți din zonele nord-estice, respectiv din câmpia Rusă, cunoscut sub numele de „Nemira”.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu e cazul

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu e cazul

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

Nu e cazul

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

Studiul geotehnic a fost elaborat de S.C. DAVICONIN S.R.L., proiect nr. 035/2022

(i) date privind zonarea seismică;

- zonă de hazard seismic : $a_g = 0,20$ g; $T_c = 0,7$ sec – conform Cod de proiectare seismică P.100-1/2013;

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

- s-au executat două sondaje geotehnice S1 și S2, la adâncimea de 6,00 m, de la cota terenului natural
- cota de fundare va fi de minim -1,10 m de la cota terenului natural, valoarea de bază a a presiunii convenționale este de $P_{conv} = 260$ kPa
- apa freatică nu a fost interceptată până la adâncimea investigată
- adâncimea de îngheț : conform STAS 6054-85 este – 110 cm

(iii) date geologice generale;

Zona amplasamentului în studiu se află din punct de vedere geomorfologic în Carpații de curbură, latura internă (rama muntoasă vulcanică) și Depresiunea Brașovului (zona de nord). Contactul dintre zona Depresionară și Munții Bodocului prezintă similarități datorită

piemonturilor din nord care pătrund îndrăzneț în câmpie, sub forma unor dealuri destul de înalte. Apele care coboară din masa muntoasă din nord alcătuite din depozite eocene și plocene au sculptat văi sub forma unor largi estuare care au adâncit văi pe zona de contact cu aprox. 150-200 m.

Lipsa de pe zona de contact a marilor de prăbușire ne face să credem ca în regiune a existat o cădere ușoară a munților spre câmpie și ca fenomene tectonice au fost puternice. Zona de contact prezintă caractere aparte, reflectate printr-o lățime mai mare și o dezvoltare între izohipsele 600 – 700 m. Depozitele cretacice ale zonei interne ale flisului intră ușor sub depozitele mai noi ale câmpiei piemontane, culmile prelungi se desfac din masivul Bodoc, orientându-se pe direcția NV-SE, separate de p.Turia, p.Mare, Cernat, Dalnic, Beșeneu. Contactul dintre orogen și piemont este marcat de prezența unui rând de sate mari, în lungul căilor pe terase. Depozitele argilo-nisipoase ale piemontului cu intercalații carbunoase, arată că țărnul lacului în acest sector s-a retras treptat. Elementele acumulative au o mare dezvoltare.

- Conform punctajului, studiul geotehnic se încadrează în grupa 1 de risc geotehnic, risc geotehnic redus.

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

S-au executat două sondaje geotehnice în care s-au identificat următoarele:

S1

- 0,00 – 0,50 - sol vegetal;
- 0,50 – 2,00 - argilă nisipoasă îndesată;
- 2,00 – 4,30 - nisip mediu slab argilos;
- 4,30 – 6,00 - nisip variat;

S2

- 0,00 – 0,60 - sol vegetal;
- 0,60 – 2,20 – argilă nisipoasă îndesată;
- 2,20 – 4,10 – nisip mediu slab argilos;
- 4,10 – 6,00 – nisip variat;

- Clădirea ce urmează a fi construită se va funda în orizontul de argilă nisipoasă îndesată.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Construcția nouă se va încadra în grupa 1 de risc geotehnic, risc geotehnic redus.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Pe treapta joasă a Depresiunii Brașov, suprafețele uscate alternează cu zonele de exces de umiditate (bălți, gârle, meandere părăsite).

În foraje a fost identificat nivelul hidrostatic al zonei la adâncimea de -3,50 m, având caracter ascensional.

**3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:
- caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitie:**

Construcția se încadrează la Categoria de importanta "C" conform HG 766/97si la Clasa de risc seismic R_s III. – conform P100-3/2013

Parametrii corpului de clădire:

Varianta I.

| | |
|-----------------------|-------------|
| Suprafața construita | = 133,60 mp |
| Suprafața desfășurată | = 133,60 mp |
| Suprafața utilă | = 118,78 mp |

- Regim de înălțime parter
- H max la turn 15,50 m
- H max coamă 7,90 m
- H max la streășină 3,15 m
- Volum 740 mc

Distribuția suprafețelor se prezinta astfel:

| | | |
|--------------------|-----------------|----------|
| • Pregătire | pard. gresie | 13,50 mp |
| • Grup sanitar | pard. gresie | 5,15 mp |
| • Camera mortuară | pard. gresie | 69,46 mp |
| • Terasă acoperită | piatră fasonată | 30,67 mp |

- Procent de Ocupare a Terenurilor (POT) = 2,90%
- Coeficient de Utilizare a Terenurilor (CUT) = 0,029

Varianta II.

| | |
|-----------------------|-------------|
| Suprafața construita | = 189,93 mp |
| Suprafața desfășurată | = 189,93 mp |
| Suprafața utilă | = 151,84 mp |

- Regim de înălțime parter
- H max la turn 9,80 m
- H max coamă 7,70 m
- H max la streășină 3,40 m
- Volum 1.055 mc

Distribuția suprafețelor se prezinta astfel:

| | | |
|-------------|--------------|----------|
| • Primire | pard.gresie | 14,59 mp |
| • Pregătire | pard. gresie | 19,00 mp |
| • Vestiare | pard.gresie | 7,24 mp |
| • Depozit | pard.gresie | 5,59 mp |

| | | |
|--------------------|--------------|----------|
| • Birou | pard.gresie | 6,23 mp |
| • Grupuri sanitare | pard. gresie | 13,77 mp |
| • Spațiu priveghi | pard.gresie | 19,35 mp |
| • Aula | pard. gresie | 66,07 mp |

- Procent de Ocupare a Terenurilor (POT) = 4,13%
- Coeficient de Utilizare a Terenurilor (CUT) = 0,041

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia:

S-a ales varianta din *Scenariul 1* - având o volumetrie tradițională cu o amprentă la sol regulată și mai avantajoasă din punct de vedere economico-financiară.

Elementele de finisaj propuse sunt următoarele:

- la exterior:
 - invelitoare din tigle profilate culoare maro
 - tencuială terasit alb pe fațadele exterioare
 - placaj de piatră la soclu
 - pardoseală piatră fasonată pe terasă
- la interior:
 - tencuială, glet, zugrăveală lavabilă
 - pardoseli gresie

Materialele folosite în vederea realizării acestei investiții sunt materiale care respectă cerințele europene .

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

• Instalații apă-canal

Alimentarea cu apă rece potabilă a clădirii va fi realizată local, cu un rezervor de 1.000 l montat în podul noii construcții, întrucât în zonă nu există rețea stradală de apă.

Canalizarea menajera:

Apele uzate provenite de la grup sanitar vor fi colectate într-un bazin vidanjabil, amplasat lângă casa mortuară.

Instalații sanitare interioare:

Capela este dotată cu obiecte sanitare în concordantă cu reglementările în vigoare (STAS 1478-90, Normativ I.9.2015) și a breviarului de calcul anexat în documentație, constând din:

- lavoar din portelen sanitar cu baterie Ø1/2" – 2 buc
- vas WC din portelan prevazut cu rezervor de spălare Ø1/2" - 1 buc

Prepararea apei calde menajere se va realiza cu ajutorul a două boilere electrice, V=10 l montată în grup sanitar și în camera de pregătire.

Instalațiile interioare de apă rece se vor realiza din conducte de polipropilena cu insertie de aluminiu și preizolate, iar cele de canalizare menajera din tevi PVC.

S-a respectat normativul I9/2015 pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare.

Ventilarea conductelor de canalizare se va realiza cu aeratoare montate pe coloana de canalizare.

Traseele de canalizare cu tuburi de scurgere se vor realiza conform proiectului, cu respectarea STAS 1795/89 și I9/2015, privind pante, schimbări de direcție, poziționarea tuburilor de curățire, sisteme de susținere și fixare. Se vor semnala schimbările de soluții impuse de situațiile neprevăzute, se va solicita aprobarea și se va consemna scris.

În situația în care se pregătește clădirea pentru perioade friguroase și în care nu este activitate trebuie luate măsuri de golire a instalației de apă rece și caldă, golirea boilerelor și completarea cu soluție de antigel a gărzilor hidraulice de la lavoare, sifoane de pardoseală, vas WC. S-a mai prevăzut două convectoare electrice de $Q=1000$ W (unul montat în grup sanitar iar celălalt montat în încăperea de pregătire). În cazul montării acestor convectoare va fi asigurat încălzirea încăperilor și atunci nu este necesar golirea instalației de apă în timpul iernii.

- Canalizare pluvială

Apele pluviale rezultate de pe acoperiș vor fi colectate prin jgheaburi și burlane și evacuate spre zone verzi.

• Instalații electrice

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face de la rețeaua existentă stradală printr-un cablu electric (ACYAbY5x16 mmp) trifazat montat subteran. Baza de măsurare și protecție trifazată (BMPT) va fi montat pe stâlpul electric, conf. planului de situație E-01. De la BMPT va fi alimentat tabloul de distribuție (TG) al clădirii .

De la tabloul electric de distribuție TG vor fi alimentate circuitele de priză și circuitul de iluminat electric al clădirii .

Putere electrică necesară : $P_i \sim 6,53$ kW ; $P_a \sim 5,23$ kW

- Se va solicita AVIZ DE RACORDARE pentru puteri electrice $P_i = 6,53$ kW ; $P_a = 5,23$ kW

Instalații electrice interioare

Circuitele electrice se vor executa în montaj îngropat sub tencuială, cu conductori din cupru protejați în tuburi de tip PVC și PEL cu secțiunile respectiv diametrele conform schemei monofilare.

Aparatura de protecție pentru circuitele sus menționate vor fi plasate în interiorul tabloului de distribuție (TG).

Tabloul electric de dist. va fi confecționat din material policarbonat și va fi plasat conf. planului E-02 .

Pentru iluminatul interior sunt prevăzute corpuri de iluminat :

- în camera mortuară, corpuri de iluminat cu armătură etanșă tip aplice de perete (LED 12W IP54)
- în camera de pregătire și grup sanitar vor fi amplasate aplice etanșe de plafon (LED 12W IP54)

Pentru iluminatul exterior vor fi utilizate corpuri de iluminat cu pipa etanșe, cu glob de sticlă clară montate pe perete (LED12W, IP65)

Comanda iluminatului se va face separat pentru fiecare încăpere, prin intermediul unor întreruptoare constr.etanșe montate aparent cu indicatoare luminoase (LED) – în montaj aparent.

Înălțimea de montaj a aparatelor de comutare va fi : $h_p=1,5$ m.

Circuitul de priză va fi executat de asemenea în montaj îngropat, cu conductori din cupru protejați în tuburi de protecție tip PVC.

Prizele utilizate vor fi de tip îngropat : 16A – 220 V cu contact de protecție

Înălțime de montaj a prizelor va fi :

- $h_p=1,2$ m (prize cu contact de protecție) sala pregătire

Boilerele și convectoarele vor fi alimentate direct de la tabloul de distribuție conf. schemei monofilare.

Instalații de legare la pământ și protecție împotriva trăsnetului

Conductoarele de coborâre ale instalației de paratrăsnet vor fi protejate pe înălțimea de 2,5 m de la cota terenului în tub de protecție din polietilena reticulată cu grosimea peretelui de min.3 mm.

Pe o rază de cel puțin 3 m în jurul conductoarelor de coborâre terenul va fi acoperit cu un strat de pietris cu grosimea de minim de 15 cm.

Priza de pământ din prezentul proiect se va interconecta cu toate prizele de pământ existente în zonă, situate la o distanță mai mică de 20 m de aceasta.

Priza de pământ va fi extinsă până când rezistența de dispersie a acesteia va fi sub 1Ω .

Părțile metalice ale tuturor construcțiilor, utilajelor și instalațiilor care în mod normal nu sunt sub tensiune se vor interconecta și lega la priza de pământ.

Priza de pământ și instalația de paratrăsnet se vor executa cu respectarea prevederilor din normativul I7-2011.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții:

➤ Scenariul 1

Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general (fără TVA) :

| | |
|---|-------------|
| Total: | 874.306 lei |
| -din care C+M | 720.578 lei |
| - Cheltuieli ptr. amenajarea terenului | - |
| - Cheltuieli ptr. asigurarea utilităților | 23.880 lei |
| - Cheltuieli de proiectare și asistență tehnică | 64.514 lei |
| - Cheltuieli pentru investiția de bază | 681.680 lei |
| - Alte cheltuieli | 104.232 lei |

➤ Scenariul 2

Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general (fără TVA) :

| | |
|---|---------------|
| Total: | 1.211.819 lei |
| -din care C+M | 1.014.325 lei |
| - Cheltuieli ptr. amenajarea terenului | - |
| - Cheltuieli ptr. asigurarea utilităților | 23.880 lei |
| - Cheltuieli de proiectare și asistență tehnică | 71.858 lei |
| - Cheltuieli pentru investiția de bază | 969.120 lei |
| - Alte cheltuieli | 146.961 lei |

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

Costurile de operare ale proiectului includ costurile asociate cu operarea zilnică și întreținerea de rutină, aceste categorii de costuri sunt prevăzute pentru întreaga perioadă de referință a proiectului.

Având în vedere considerentele prezentate, evoluția veniturilor și cheltuielilor în perioada analizată este următoarea :

| Cheltuieli și venituri | An 1-2 | An 3- 20 |
|---|-------------------------------|------------------|
| Investiții | 1 037 549,00 | |
| Fond rulment | 0,00 | |
| Total investiții | 1 037 549,00 | |
| Cheltuieli cu întreținere, utilități | | -18 000,00 |
| Alte cheltuieli neprevăzute cu bunuri și servicii | | -8 400,00 |
| Amortizare * | | 34 600,00 |
| Total cheltuieli | | 8 200,00 |
| Venituri | | 34 600,00 |
| repartizare bugetare prin amortizare suplimentară | | 34 600,00 |
| Total venituri | | 34 600,00 |
| Excedent/Deficit | | 26 400,00 |

* Amortizarea a fost luată în calcul numai pentru stabilirea rezultatului financiar, ea nefiind luată în calcul la determinarea fluxurilor de numerar din analiza cost-beneficiu.

Costurile suplimentare cu amortizarea aferentă investiției vor fi acoperite din repartizări bugetare.

Menționăm că investiția casa mortuară din Moacșa, jud. Covasna nu va fi generatoare de venituri.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

-studiu topografic : executat de ing.Dumuț Ioan

-studiu geotehnic : nr.035/2022, elaborat de S.C. DAVICONIN S.R.L.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

- realizarea obiectivului de investiție va fi de 16 luni

- 4 luni pregătire

- 12 luni execuție

| Nr. crt. | Denumirea obiectului/ Categorie de lucrări | Anul 1 | | | | | | | | | | | | Anul 2 | | | |
|----------|---|------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|---|----|----|----|--------|----|----|----|
| | | 4 luni pregătire | | | | 12 luni execuție | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | Studii | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Doc.pt.avize, autorizatii | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Proiectare și inginerie | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Org.proc.achiz publica | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Organizare de șantier | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 6 | Execuție | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO- ECONOMIC(E) PROPUS(E)

Pentru a implementa proiectul mai întâi este necesară clarificarea tuturor opțiunilor care ar ajuta la realizarea obiectivelor, atât din punctul de vedere al avantajelor, cât și al dezavantajelor respectiv din punctul de vedere a costurilor.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv, sunt posibile două variante de soluții constructive.

Varianta 1 - valoarea de investiție este de 1.037.549 Ron (incl.TVA)

Varianta 2 - valoarea de investiție este de 1.438.018 Ron (incl.TVA)

Se propune realizarea *Variantei 1* din motive economice și de exploatare, deoarece aceasta asigură cel mai bun raport calitate/preț pentru realizarea obiectivului propus.

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra viabilității proiectului de investiții, este necesară previzionarea evoluției intrărilor și ieșirilor aferente acestuia pe termen lung.

Având în vedere contextul actual al economiei naționale și influența evoluției la nivel macroeconomic asupra previziunilor pe termen lung, s-a luat în considerare pentru proiect un orizont de timp total de 20 de ani, din care primii 2 ani sunt de implementare ai proiectului, iar următorii 18 de ani reprezintă perioada operațională.

Perioada de referință reprezintă așadar numărul maxim de ani pentru care se realizează previziuni. Previziunile referitoare la viitorul proiectului trebuie să fie făcute pentru o perioadă apropiată de durata vieții economice a acestuia și destul de îndelungată pentru a cuprinde impactul pe termen mediu și lung. Alegerea orizontului de timp pe care se fac previziuni poate avea un efect important asupra rezultatelor procesului de evaluare, în sensul că influențează valorile indicatorilor din cadrul determinați în cadrul ACB.

Fiind un singur amplasament în proprietatea beneficiarului, prin prezenta documentație s-a tratat realizarea unui obiectiv de investiție care să se încadreze în spațiul disponibil și în prescripțiile temei de proiectare pentru realizarea casei mortuare.

Perioada de referință pentru realizarea investiției, a fost estimată atât în Devizul general cât și în Graficul de eşalonare a investiției, la :

- pregătire : 4 luni
- execuție : 12 luni

Obiectivele vizate spre îndeplinire o dată cu realizarea investiției sunt enumerate în cele ce urmează:

- crearea unui spațiu prielnic pentru păstrarea persoanelor trecute în neființă, în condiții decente la o temperatură optimă
- crearea unui spațiu mai larg pentru desfășurarea slujbelor specifice
- crearea unui grup sanitar care poate fi folosit atât de către femei, bărbați și persoane cu dizabilități locomotorii
- evitarea manipulării și autorizațiilor necesare deplasării cortegiului funerar pe drumurile publice

Scenariul de referință este următorul:

- realizare fundații continue din beton armat subperetii de rezistență cu grosime de 30 cm
- ca structură de rezistență, se vor realiza pereți din zidărie de cărămidă cu sâmburi din beton armat.
- închiderea la partea superioară (la nivelul șarpantei) se va realiza cu astereală și lambriuri, excepție făcând zona dintre axele F-G-H unde se va realiza un planșeu de beton armat
- șarpanta se va realiza din lemn ecarisat uscat, corespunzător protejat/ignifugat
- montarea unei invelitori din țigle profilate culoare maro
- montarea unei tâmplării din PVC cu geam termopan culoare maro
- izolarea termică la șarpanta cu vată minerală de 15 cm grosime așezat între căpriori

- izolarea plăcii de la soclu cu polistiren extrudat de 5 cm grosime
- realizare instalație electrică
- realizare instalație de protecție împotriva trăsnetului
- realizarea instalației de apă și canalizare, care se vor rezolva local
- prepararea apei calde se va realiza cu boilere electrice

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

- estimarea riscurilor propune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor, precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate
- pentru această etapă esențială este matricea de evaluare a riscurilor în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs
- în vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiției, se recomandă o planificare riguroasă a activităților prevăzute în proiect și luarea în calcul a unor marje de timp

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

Terenul studiat se află în intravilanul satului Moacșa. Incinta în interiorul căreia se va construi casa mortuară, este în proprietatea COMUNEI MOACȘA, conform extras CF. 28068 Moacșa. Terenul are o suprafață de 4.594 mp și este triunghiulară.

Terenul este liber de orice sarcină și în jurul amplasamentului, există linie electrică aeriană stradală,

Rețele de apă și de canalizare menajeră nu există în zonă.

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz

Utilitățile necesare pentru buna funcționare a obiectivului, sunt :

- racord electric
- bazin vidanjabil

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare

- alimentarea cu apă se va realiza dintr-un rezervor de 1.000 l montat în podul noii construcții

- apele uzate se vor colecta prin intermediul unei rețele noi de canalizare și se vor evacua în bazin vidanjabil propus

- alimentarea cu energie electrică a noului obiectiv se va realiza din rețeaua electrică din zonă, printr-un branșament subteran.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Investiția propusă se va realiza în partea sud-vestică a satului Moacșa și este imperios necesară o astfel de investiție.

Edificiul propus va fi folosit de toate confesiunile religioase existente, el având o arhitectură neutră din punct de vedere al însemnelor și semnificațiilor religioase.

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

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție : 10 locuri de muncă

Număr de locuri de muncă create în faza de operare : 0 locuri de muncă

Investițiile structurale și arhitecturale nu au drept obiect crearea de noi locuri de muncă, beneficiarul asigurând din forța de muncă existentă la nivelul UAT o persoană numită prin dispoziția primarului responsabilă cu administrarea edificiului.

Menționăm că în cadrul ceremoniei funerare din clădirea care face obiectivul proiectului, toate activitățile vor fi realizate în regim de voluntariat. Astfel, de la ceremonia funerară, deplasarea sicriului la cimitir și activitățile de curățenie se vor realiza de către membri comunității locale.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Pe durata execuției investiției se vor respecta toate normele în vigoare de protecție a mediului.

Deșeurile rezultate vor fi reciclate, sau vor fi transportate în locuri special amenajate.

Pe amplasament va fi asigurat un punct gospodăresc de colectare temporară a deșeurilor.

Gestionarea tuturor deșeurilor va fi realizată atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare de firme specializate.

Atât pe parcursul execuției cât și după terminarea acesteia, mediul înconjurător nu va fi afectat în nici un fel.

Prin respectarea normelor, impactul asupra mediului va fi minim.

Nu există pericol de poluare sau deversare a apelor menajere ele sunt evacuate prin intermediul rețelei de incintă de canalizare în bazinul vidanjabil impermeabilizat, proiectat.

Investiția nu are impact asupra biodiversității și nici nu este situată în interiorul, sau în apropierea vreunui sit protejat.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Investiția propusă pe acest amplasament nu generează impact asupra mediului, nici în faza de execuție și nici în faza de exploatare, dat fiind funcțiunea, sistematizarea zonală și poziția geografică a terenului.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Pentru obținerea unei clădiri funcționale bazându-ne pe cele trei criterii de (Proiectarea clădirilor civile din punct de vedere a siguranței în exploatare-NP 068 din 2002, Normativ de siguranță la foc a construcțiilor P.118 din 1999, Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor C 107/2005, Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea invelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri- NP 069 din 2014, Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor sanitare I.9 din 2015, Normativ pentru proiectarea instalațiilor electrice I.7 din 2011) care au stat la baza elaborării prezentei documentații.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Analiza financiară are rolul de a furniza informații cu privire la fluxurile de intrări și ieșiri, structura veniturilor și cheltuielilor necesare implementării proiectului dar și, de-a lungul perioadei previzionate, în vederea determinării durabilității financiare.

Având în vedere că aceasta este o investiție publică finanțată din fonduri publice locale pentru realizarea unei clădiri mortuare, putem pune accentul pe o analiză economică/cost-eficacitate în defavoarea unei analize financiare. Acest lucru este motivat și de faptul că analiza financiară are de fapt rolul de a evalua oportunitatea finanțării unor active economice care sunt susceptibile de a produce fluxuri de numerar în viitor, prin utilizarea lor.

Analiza Cost-Beneficiu este un instrument analitic folosit pentru estimarea impactului socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni și/sau proiect din punct de vedere al beneficiilor și costurilor. Impactul trebuie să fie evaluat în comparație cu obiective predefinite, analiza realizându-se în mod uzual prin luarea în considerare a tuturor indivizilor afectați de acțiune, în mod direct sau indirect.

Analiza Cost-Beneficiu pot ajuta decidentul public să identifice proiectele care vor maximiza beneficiile sociale nete și astfel să stabilească ordinea priorităților conform căreia se vor realiza lucrările de infrastructură.

Analiza Cost-Beneficiu are ca scop determinarea rentabilității financiare și economice a unui proiect de investiții, precum și sustenabilitatea sa. Investițiile pot fi productive și non-productive. În viața reală se poate întâmpla că un proiect să fie profitabil din punct de vedere financiar, dar nu și economic. În acest context proiectul nu servește societății și nu ar trebui să fie finanțat. Pe de altă parte sunt proiecte care nu sunt profitabile din punct de vedere financiar, dar profitabile din punct de vedere economic, ceea ce înseamnă că proiectul generează beneficii incrementale la nivelul societății

Sursele de finanțare vor fi din bugetul local al Comunei Moacșa.

| Nr crt | SURSE DE FINANȚARE | Valoare (lei) |
|---------------|--|----------------------|
| I | Bugetul local | |
| I.a. | Valoarea totală, fără TVA | 874.306 |
| I.b. | Valoarea totală, inclusiv TVA aferentă | 1.037.549 |

Raportul cost Beneficiu

Costurile sunt reprezentate prin costuri ale investiției, așa cum se pot urmări în Devizul general.

Veniturile sunt reprezentate de contribuțiile cetățenilor care vor beneficia de acest serviciu.

Perioada de implementare a proiectului include:

- fazele premergătoare implementării proiectului (studii, proiecte, autorizații, licitații, contractare) – conform graficului de eşalonare;
- implementarea (execuția) proiectului care este programată să se realizeze pe durata a maxim 12 luni calendaristice.

Obiectivul prezentei analize este de a calcula performanțele și sustenabilitatea investiției propuse. Scopul principal îl constituie estimarea unui flux de numerar pe întreaga perioadă de analiză, care să facă posibilă determinarea cu acuratețe a indicatorilor de performanță.

Sustenabilitatea apare în cazul în care rândul fluxului net al fluxului de numerar generat cumulat este pozitiv pentru toți anii luați în considerare.

Analiza financiară s-a efectuat prin metoda cost-beneficiu la o rată de actualizare de 5% pentru o perioadă de referință de 20 ani.

Analiza financiară cuprinde următoarele subcapitole:

- Investiții totale
- Costuri și venituri operaționale
- Sustenabilitatea financiară sau durabilitatea financiară
- Randamentul financiar asupra investiției adică Rata Internă a Rentabilității Financiare a Investiției

- **Investiții totale**

Valoarea investiției de capital, așa cum este descrisă în documentație este estimată la 1.037.549 lei (inclusiv TVA) și cuprinde componentele enumerate în devizul general al investiției.

| Denumirea capitolelor de cheltuieli | Valoare fără TVA Ron | TVA Ron | Valoare cu TVA Ron |
|---|----------------------|---------|--------------------|
| CAP.1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CAP.2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului | 23.880 | 4.537 | 28.417 |

| | | | |
|---|----------------|----------------|------------------|
| CAP.3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică | 64.514 | 12.258 | 76.772 |
| CAP. 4 Cheltuieli pentru investiția de bază | 681.680 | 129.519 | 811.199 |
| CAP. 5. Alte cheltuieli | 104.232 | 16.929 | 121.161 |
| CAP. 6. Cheltuieli pentru darea in exploatare | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total general | 874.306 | 163.243 | 1.037.549 |
| din care C +M | 720.578 | 136.910 | 857.488 |

- **Costuri și venituri operaționale**

După implementarea investiției au fost luate în considerare costuri operaționale, cum sunt cheltuieli cu întreținerea și reparații, și alte cheltuieli neprevăzute cu bunuri și servicii.

| Cheltuieli și venituri | An 1-2 | An 3- 20 |
|---|---------------------|------------------|
| Investiții | 1 037 549,00 | |
| Fond rulment | 0,00 | |
| Total investiții | 1 037 549,00 | |
| Cheltuieli cu întreținere, utilități | | -18 000,00 |
| Alte cheltuieli neprevăzute cu bunuri si servicii | | -8 400,00 |
| Amortizare * | | 34 600,00 |
| Total cheltuieli | | 8 200,00 |
| Venituri | | 34 600,00 |
| repartizari bugetare ptr amortizarea suplimentară | | 34 600,00 |
| Total venituri | | 34 600,00 |
| Excedent/Deficit | | 26 400,00 |

* Amortizarea a fost luată în calcul numai pentru stabilirea rezultatului financiar, ea nefiind luată în calcul la determinarea fluxurilor de numerar din analiza cost-beneficiu.

Costurile suplimentare cu amortizarea aferentă investiției vor fi acoperite din repartizări bugetare

- **Sustenabilitatea financiară sau durabilitatea financiară**

Sustenabilitatea proiectului a fost analizată, luând în calcul următoarele elemente:

| Anul | Total resurse financiare | Venituri | Total intrări | Total cheltuieli operationale | Costurile totale ale investiției cu TVA | Total iesiri | Flux net de numerar |
|-------|--------------------------|----------|---------------|-------------------------------|---|--------------|---------------------|
| 1 | 2 | 5 | | 3 | 4 | | 6 |
| an 1 | 1 037 549 | 0 | 1 037 549 | 26 400 | -1 037 549 | 1 063 949 | -26 400 |
| an 2 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 3 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 4 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 5 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 6 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 7 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 8 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 9 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 10 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 11 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 12 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 13 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 14 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 15 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 16 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 17 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 18 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 19 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |
| an 20 | | 34 600 | 34 600 | 26 400 | | 26 400 | 8 200 |

Se remarcă faptul că proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar pentru că diferența dintre totalul intrărilor și totalul ieșirilor este pozitivă cumulată.

Fluxul de numerar (cash-flow) trebuie să demonstreze sustenabilitatea financiară, care constă în aceea că proiectul nu este supus riscului de a rămâne fără disponibilități de numerar, sarcina acoperirii costurilor operationale ale acestuia revine în sarcina Comunei Moacăș. Sursele vor fi alocate pe măsura cheltuielilor și astfel fluxul de numerar va fi pozitiv.

Solvabilitatea și viabilitatea sunt asigurate dacă rezultatul cumulată al fluxului net de numerar este pozitiv pe perioada întregului orizont de timp. În cazul în care condiția de sustenabilitate financiară nu este îndeplinită (rezultatul cumulată al fluxului net de numerar este negativ), se procedează la revizuirea planului financiar ținând cont de nivelul de suportabilitate și disponibilitate al grupului țintă vizat de proiect.

Analiza sustenabilității financiare ne demonstrează că obiectivul investiției pe parcursul operării va avea suficiente resurse financiare pentru a se autosuține din punct de vedere financiar și să acopere cheltuielile de operare și pe cele neprevăzute.

Se remarcă faptul că proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar pentru că diferența dintre totalul intrărilor și totalul ieșirilor este pozitivă, înseamnă practic că fluxul de numerar net și fluxul de numerar cumulat este pozitiv pentru fiecare an de prognoză.

Aplicând principiile metodei cost-beneficiu, la o rată de actualizare de 5%, pentru o perioadă de referință de 20 ani, conform tabelului de mai jos, indicatorii specifici au următoarele valori :

| Anul | Cheltuieli de investiții | Costuri de exploatare (exclusiv amortizarea) | Cheltuieli totale(col.2+3) | Venituri | Flux de numerar | Coeficientul ratei de actualizare | Venit net actualizat |
|---|--------------------------|--|----------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| an 1 | 1 037 549,00 | 0 | 1 037 549 | 0 | -1 037 549 | 0,9524 | -988 142 |
| an 2 | 0,00 | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,9070 | 55 329 |
| an 3 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,8638 | 52 694 |
| an 4 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,8227 | 50 185 |
| an 5 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,7835 | 47 795 |
| an 6 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,7462 | 45 519 |
| an 7 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,7107 | 43 352 |
| an 8 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,6768 | 41 287 |
| an 9 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,6446 | 39 321 |
| an 10 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,6139 | 37 449 |
| an 11 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,5847 | 35 665 |
| an 12 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,5568 | 33 967 |
| an 13 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,5303 | 32 350 |
| an 14 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,5051 | 30 809 |
| an 15 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,4810 | 29 342 |
| an 16 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,4581 | 27 945 |
| an 17 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,4363 | 26 614 |
| an 18 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,4155 | 25 347 |
| an 19 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,3957 | 24 140 |
| an 20 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,3769 | 22 990 |
| Valoarea reziduală a investiției | | | | 726 600 | 726 600 | 0,3589 | 260 808 |
| TOTAL | 1 037 549 | -501 600 | 535 949 | 1 349 400 | 813 451 | * | -25 235 |

Metoda de bază utilizată în analiza financiară este metoda fluxului de numerar actualizat, care indică fluxurile de numerar viitoare, în cadrul perioadei de referință, la valoarea netă actualizată, conform unei rate de actualizare prestabilite.

Valoarea netă actualizată financiară reprezintă diferența dintre suma cash-flow-urilor actualizate și valoarea investiției, cu aplicarea unui factor de actualizare determinat pe baza ratei de actualizare și a numărului de ani din perioada de referință.

Valoarea negativă a indicatorului VANF/C arată că din punct de vedere financiar investiția nu este eficientă.

- **Randamentul financiar asupra investiției adică Rata Internă a Rentabilității Financiare a Investiției**

Rata internă a rentabilității financiare a investiției a fost calculat luând în considerare costurile totale ale investiției ca o ieșire inclusiv cu costurile de operare, iar veniturile ca o intrare, aplicat funcția IRR-International Rate of return. Ea măsoară capacitatea veniturilor din exploatare de a susține costurile investiției.

| Anul | Cheltuieli de investiții | Costuri de exploatare (exclusiv amortizarea) | Cheltuieli totale (col.2+3) | Venituri | Flux de numerar | Coeficientul ratei de actualizare | Venit net actualizat |
|----------------------------|--------------------------|--|-----------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| an 1 | 1 037 549,00 | 0 | 1 037 549 | 0 | -1 037 549 | 0,9524 | -988 142 |
| an 2 | 0,00 | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,9070 | 55 329 |
| an 3 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,8638 | 52 694 |
| an 4 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,8227 | 50 185 |
| an 5 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,7835 | 47 795 |
| an 6 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,7462 | 45 519 |
| an 7 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,7107 | 43 352 |
| an 8 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,6768 | 41 287 |
| an 9 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,6446 | 39 321 |
| an 10 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,6139 | 37 449 |
| an 11 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,5847 | 35 665 |
| an 12 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,5568 | 33 967 |
| an 13 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,5303 | 32 350 |
| an 14 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,5051 | 30 809 |
| an 15 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,4810 | 29 342 |
| an 16 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,4581 | 27 945 |
| an 17 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,4363 | 26 614 |
| an 18 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,4155 | 25 347 |
| an 19 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,3957 | 24 140 |
| an 20 | | -26 400 | -26 400 | 34600 | 61 000 | 0,3769 | 22 990 |
| RAF sau FDR | | | | | 5% | | |
| RIRF(C) sau FRR(C) | | | | | -3,58 % (<5%) | | |
| VANF(C) sau FNPV(C) | | | | | -25 235 | | |

Aplicând principiile metodei cost-beneficiu, la o rată de actualizare de 5%, pentru o perioadă de referință de 20 ani, indicatorii specifici au următoarele valori:

Venit Net Actualizat VNAF/C = - 25 235Ron

Raportul Venit/Cost (V/C) = 0,93

Rata internă a rentabilității financiare a investiției RIRF/C= - 3,58%

Valoarea negativă a indicatorului VANF/C este de -25 235ron arată că din punct de vedere financiar investiția nu este eficientă. $VANF/C < 0$; $RIRF/C -3,58\% < 5\%$ demonstrează că investiția nu poate să se autosustină financiar și este nevoie de utilizarea unor fonduri atrase.

Concluzia analizei este extrem de evidentă că investiția propusă este esențială pentru îmbunătățirea standardelor de viață ale comunității Moacșa precum și creșterea calității serviciilor .

Pentru a fi considerat sustenabil, proiectul trebuie să reprezinte o rată internă de rentabilitate mai mare decât rata de actualizare considerate, în cazul acestui proiect de investiții avem de a face cu o instituție bugetară care nu realizează venituri.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Nu este cazul, investiția nefiind considerată o investiție publică majoră (valoarea acesteia fiind mult sub 25 milioane de euro ca investiție promovată în domeniul serviciilor funerare)

4.8. Analiza de sensibilitate³⁾

³⁾ Prin excepție de la prevederile pct. 4.7 și 4.8, în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate.

Analiza de sensibilitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra rentabilității proiectului investițional.

Scopul investiției propuse prin prezentul proiect este construirea unei case mortuare, asigurând condiții decente pentru accesul la acest tip de serviciu conform normelor sanitare în vigoare.

Performanța financiară a proiectului poate fi influențat de o serie de variabile critice, dintre care mai importantă ar fi:

- Evoluția negativă a contribuțiilor anuale ale contribuabililor. În această situație administratorul casei mortuare va trebui să aloce fonduri pentru a sigura acestui serviciu care vor diminua capacitatea financiară de recuperare a investiției (raportul cost/beneficiu > 1)
- Dacă pentru realizarea investiției, în faza de execuție, se vor folosi materiale și echipamente necorespunzătoare, neconforme specificațiilor tehnice prevăzute în proiect, sau dacă acestea vor fi neagrementate, se va ajunge la întârzieri în implementarea proiectului –

cea ce va genera costuri suplimentare pentru execuție, sau la realizarea unor lucrări necorespunzătoare calitativ – acestea implicand costuri mari de exploatare și intretinere.

Scopul analizei de senzitivitate este de a selecta variabile critice și parametri ale căror variații pozitive sau negative comparate cu valoarea de bază are efectul cel mai mare asupra valorii RIR și VNA, care pot cauza schimbări semnificative a acestor parametri. Se analizează modul în care variația acestora, în plus sau în minus după caz, influențează indicatorii calculati în cadrul analizei financiare. În literatura de specialitate, se apreciază că un proiect este sensibil din punct de vedere financiar dacă variația cu -5% ,+5% a variabilelor critice afectează cu cel puțin 5 % valoarea actualizată netă.

Variabilele luate în considerare sunt prezentate în tabelele următoare :

Senzitivitatea proiectului a fost analizată cu variația de -5% a veniturilor totale luând în calcul următoarele elemente ;

| Anul | Cheltuieli de investiții | Costuri de exploatare (exclusiv amortizarea) | Cheltuieli totale (col.2+3) | Venituri | Flux de numerar | Coeficientul ratei de actualizare | Venit net actualizat |
|---|--------------------------|--|-----------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| an 1 | 1 037 549,00 | 0 | 1 037 549 | 0 | -1 037 549 | 0,9524 | -988 142 |
| an 2 | 0,00 | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,9070 | 53 760 |
| an 3 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,8638 | 51 200 |
| an 4 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,8227 | 48 762 |
| an 5 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,7835 | 46 440 |
| an 6 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,7462 | 44 228 |
| an 7 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,7107 | 42 122 |
| an 8 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,6768 | 40 116 |
| an 9 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,6446 | 38 206 |
| an 10 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,6139 | 36 387 |
| an 11 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,5847 | 34 654 |
| an 12 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,5568 | 33 004 |
| an 13 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,5303 | 31 432 |
| an 14 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,5051 | 29 935 |
| an 15 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,4810 | 28 510 |
| an 16 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,4581 | 27 152 |
| an 17 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,4363 | 25 859 |
| an 18 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,4155 | 24 628 |
| an 19 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,3957 | 23 455 |
| an 20 | | -26 400 | -26 400 | 32 870 | 59 270 | 0,3769 | 22 338 |
| Valoarea reziduală a investiției | | | | 690 270 | 690 270 | 0,3589 | 247 767 |
| TOTAL | 1 037 549 | -501 600 | * | 1 347 670 | 745 981 | * | -58 187 |

Senzitivitatea proiectului a fost analizată cu variația de +5% a veniturilor totale luând în calcul următoarele elemente;

| Anul | Cheltuieli de investiții | Costuri de exploatare (exclusiv amortizarea) | Cheltuieli totale (col.2+3) | Venituri | Flux de numerar | Coeficientul ratei de actualizare | Venit net actualizat |
|---|--------------------------|--|-----------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| an 1 | 1 037 549,00 | 0 | 1 037 549 | 0 | -1 037 549 | 0,9524 | -988 142 |
| an 2 | 0,00 | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,9070 | 56 898 |
| an 3 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,8638 | 54 189 |
| an 4 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,8227 | 51 608 |
| an 5 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,7835 | 49 151 |
| an 6 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,7462 | 46 810 |
| an 7 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,7107 | 44 581 |
| an 8 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,6768 | 42 458 |
| an 9 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,6440 | 40 436 |
| an 10 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,6139 | 38 511 |
| an 11 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,5847 | 36 677 |
| an 12 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,5568 | 34 930 |
| an 13 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,5303 | 33 267 |
| an 14 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,5051 | 31 683 |
| an 15 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,4810 | 30 174 |
| an 16 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,4581 | 28 737 |
| an 17 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,4363 | 27 369 |
| an 18 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,4155 | 26 066 |
| an 19 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,3957 | 24 824 |
| an 20 | | -26 400 | -26 400 | 36 330 | 62 730 | 0,3769 | 23 642 |
| Valoarea reziduală a investiției | | | | 762 930 | 762 930 | 0,3589 | 273 848 |
| TOTAL | 1 037 549 | -501 600 | 535 949 | 1 416 870 | 880 921 | * | 7 718 |

Senzitivitatea proiectului a fost analizată cu variația de -5% a cheltuielilor operationale, luând în calcul următoarele elemente;

| Anul | Cheltuieli de investiții | Costuri de exploatare (exclusiv amortizarea) | Cheltuieli totale (col.2+3) | Venituri | Flux de numerar | Coeficientul ratei de actualizare | Venit net actualizat |
|------|--------------------------|--|-----------------------------|----------|-----------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| an 1 | 1 037 549,00 | 0 | 1 037 549 | 0 | -1 037 549 | 0,9524 | -988 142 |
| an 2 | 0,00 | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,9070 | 54 132 |
| an 3 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,8638 | 51 554 |
| an 4 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,8227 | 49 099 |

| | | | | | | | |
|---|------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|--------|----------------|
| an 5 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,7835 | 46 761 |
| an 6 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,7462 | 44 534 |
| an 7 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,7107 | 42 413 |
| an 8 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,6768 | 40 394 |
| an 9 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,6446 | 38 470 |
| an 10 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,6139 | 36 638 |
| an 11 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,5847 | 34 894 |
| an 12 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,5568 | 33 232 |
| an 13 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,5303 | 31 650 |
| an 14 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,5051 | 30 142 |
| an 15 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,4810 | 28 707 |
| an 16 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,4581 | 27 340 |
| an 17 | | -25 080 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,4363 | 26 038 |
| an 18 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,4155 | 24 798 |
| an 19 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,3957 | 23 617 |
| an 20 | | -25 080 | -25 080 | 34 600 | 59 680 | 0,3769 | 22 493 |
| Valoarea reziduală a investiției | | | | 726 600 | 726 600 | 0,3589 | 260 808 |
| TOTAL | 1 037 549 | -476 520 | 561 029 | 1 349 400 | 788 371 | * | -40 428 |

Senzitivitatea proiectului a fost analizată cu variația de +5% a cheltuielilor operationale, luând în calcul următoarele elemente;

| Anul | Cheltuieli de investiții | Costuri de exploatare (exclusiv amortizarea) | Cheltuieli totale (col.2+3) | Venituri | Flux de numerar | Coeficientul ratei de actualizare | Venit net actualizat |
|-------|--------------------------|--|-----------------------------|----------|-----------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| an 1 | 1 037 549,00 | 0 | 1 037 549 | 0 | -1 037 549 | 0,9524 | -988 142 |
| an 2 | 0,00 | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,9070 | 56 526 |
| an 3 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,8638 | 53 834 |
| an 4 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,8227 | 51 271 |
| an 5 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,7835 | 48 829 |
| an 6 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,7462 | 46 504 |
| an 7 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,7107 | 44 290 |
| an 8 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,6768 | 42 181 |
| an 9 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,6446 | 40 172 |
| an 10 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,6139 | 38 259 |
| an 11 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,5847 | 36 437 |
| an 12 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,5568 | 34 702 |

| | | | | | | | |
|---|------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|--------|----------------|
| an 13 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,5303 | 33 050 |
| an 14 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,5051 | 31 476 |
| an 15 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,4810 | 29 977 |
| an 16 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,4581 | 28 550 |
| an 17 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,4363 | 27 190 |
| an 18 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,4155 | 25 895 |
| an 19 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,3957 | 24 662 |
| an 20 | | -27 720 | -27 720 | 34 600 | 62 320 | 0,3769 | 23 488 |
| Valoarea reziduală a investiției | | | | 726 600 | 726 600 | 0,3589 | 260 808 |
| TOTAL | 1 037 549 | -526 680 | 510 869 | 1 349 400 | 838 531 | * | -10 042 |

Senzitivitatea proiectului a fost analizată cu variația de -5% a costurilor de investiție, luând în calcul următoarele elemente;

| Anul | Cheltuieli de investiții | Costuri de exploatare (exclusiv amortizarea) | Cheltuieli totale (col.2+3) | Venituri | Flux de numerar | Coefficientul ratei de actualizare | Venit net actualizat |
|---|--------------------------|--|-----------------------------|------------------|-----------------|------------------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| an 1 | 985 671,55 | 0 | 985 672 | 0 | -985 672 | 0,9524 | -938 735 |
| an 2 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,9070 | 55 329 |
| an 3 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,8638 | 52 694 |
| an 4 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,8227 | 50 185 |
| an 5 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,7835 | 47 795 |
| an 6 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,7462 | 45 519 |
| an 7 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,7107 | 43 352 |
| an 8 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,6768 | 41 287 |
| an 9 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,6446 | 39 321 |
| an 10 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,6139 | 37 449 |
| an 11 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,5847 | 35 665 |
| an 12 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,5568 | 33 967 |
| an 13 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,5303 | 32 350 |
| an 14 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,5051 | 30 809 |
| an 15 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,4810 | 29 342 |
| an 16 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,4581 | 27 945 |
| an 17 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,4363 | 26 614 |
| an 18 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,4155 | 25 347 |
| an 19 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,3957 | 24 140 |
| an 20 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,3769 | 22 990 |
| Valoarea reziduală a investiției | | | | 726 600 | 726 600 | 0,3589 | 260 808 |
| TOTAL | 985 672 | -501 600 | 484 072 | 1 349 400 | 865 328 | * | 24 172 |

Senzitivitatea proiectului a fost analizată cu variația de +5% a costurilor de investiție, luând în calcul următoarele elemente;

| Anul | Cheltuieli de investiții | Costuri de exploatare (exclusiv amortizarea) | Cheltuieli totale (col.2+3) | Venituri | Flux de numerar | Coeficientul ratei de actualizare | Venit net actualizat |
|---|--------------------------|--|-----------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| an 1 | 1 089 426,45 | 0 | 1 089 426 | 0 | -1 089 426 | 0,9524 | -1 037 549 |
| an 2 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,9070 | 55 329 |
| an 3 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,8638 | 52 694 |
| an 4 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,8227 | 50 185 |
| an 5 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,7835 | 47 795 |
| an 6 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,7462 | 45 519 |
| an 7 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,7107 | 43 352 |
| an 8 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,6768 | 41 287 |
| an 9 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,6446 | 39 321 |
| an 10 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,6139 | 37 449 |
| an 11 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,5847 | 35 665 |
| an 12 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,5568 | 33 967 |
| an 13 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,5303 | 32 350 |
| an 14 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,5051 | 30 809 |
| an 15 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,4810 | 29 342 |
| an 16 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,4581 | 27 945 |
| an 17 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,4363 | 26 614 |
| an 18 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,4155 | 25 347 |
| an 19 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,3957 | 24 140 |
| an 20 | | -26 400 | -26 400 | 34 600 | 61 000 | 0,3769 | 22 990 |
| Valoarea reziduală a investiției | | | | 726 600 | 726 600 | 0,3589 | 260 808 |
| TOTAL | 1 089 426 | -501 600 | 587 826 | 1 349 400 | 761 574 | * | -74 642 |

S-a studiat efectul schimbării cheltuielilor operaționale și costuri de investiție cu variația -5, +5% asupra indicatorilor financiari, iar apoi influența schimbării veniturilor cu -5, +5% și vom prezenta modificările în tabelul de mai jos.

| Cheltuieli totale | Venituri totale | Costurile investiției | VANF/C | RIRF/C |
|-------------------|-----------------|-----------------------|---------|--------|
| 0% | 0% | 0% | -25 235 | -3,58% |
| 0% | -5% | 0% | -58 187 | -4,00% |
| 0% | 5% | 0% | 7 718 | -3,18% |
| -5% | 0% | 0% | -40 428 | -3,68% |
| 5% | 0% | 0% | -10 042 | -3,68% |
| 0% | 0% | -5% | 24 172 | -3,16% |
| 0% | 0% | 5% | -74 642 | -3,98% |

Se observă că proiectul are o sensibilitate la modificarea fiecăreia din cele trei variabile critice.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor.

Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membri echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect : financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative).

Identificarea riscurilor trebuie actualizate în fiecare ședință lunară.

2. Evaluarea posibilității de apariție a riscului

Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.

3. Identificarea măsurilor de reducere sau evitare a riscurilor.

| RISC | PROBABILITATE DE APARIȚIE | MASURI |
|---|---------------------------|--|
| RISURI TEHNICE | | |
| -potențiale modificări ale soluției tehnice | scăzut | -prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare -asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției proiectului -acoperirea cheltuielilor cu nouă soluție tehnică cu sumele cuprinse la cheltuielile diverse și neprevăzute |
| -întârzierea lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului | scăzut | -prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să se asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante |
| -nerespectarea clauzelor contractante a unor contractanți/subcontractanți | scăzut | -stipularea de garanții suplimentare și penalități în contractele comerciale încheiate cu firmele contractante |
| RISURI ORGANIZATORICE | | |
| -neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect | scăzut | -stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post -numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare -motivarea personalului cuprins în echipa de proiect |

| RISCURI INSTITUȚIONALE | | |
|---|--------|--|
| -întârzieri în obținerea avizelor și autorizațiilor necesare lucrărilor de construcție | mediu | -solicitarea în timp util a acestora |
| -construcții în procedurile de achiziții publice | mediu | -caiete de sarcini clare, criterii de evaluare obiective |
| RISCURI FINANCIARE ȘI ECONOMICE | | |
| -fluctuații ale cursului valutar în perioada implementării | mediu | -alocarea din timp a unor sume din bugetul local pentru prevenirea riscurilor valutare |
| -creșterea accelerată a prețurilor | mediu | -realizarea bugetului la prețurile existente pe piață -cheltuielile generate de creșterea prețurilor vor fi suportate de către beneficiar din bugetul local |
| RISCURI EXTERNE | | |
| Riscuri de mediu: -condițiile de climă nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări | mediu | -planificarea judicioasă a lucrărilor -alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice |
| Riscuri economice: -dezechilibrare la nivelul economiei naționale sau mondiale | scăzut | -luarea unor măsuri de siguranță prin alocarea din timp a unor sume de la bugetul Local |

Printr-o pregătire corespunzătoare și la timp a unor măsuri se pot diminua considerabil efectele negative produse de diferiți factori de risc.

Proiectul nu cunoaște riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea obiectivului de investiție în prezent. Planificarea corectă a proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

5. SCENARIUL/OPERATIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.1. Comparația scenariilor/operatiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității riscurilor

Comparația scenariilor folosind metoda analizei multicriteriale

În analiza multicriterială au fost folosite următoarele criterii:

- impactul asupra mediului
- costurile totale
- rapiditate în execuție

- materiale și tehnologii folosite

Scenariul în urma analizei multicriteriale este *Scenariul 1*.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optime, recomandate

Scenariul recomandat de către elaborator este **Scenariul Nr.1** de realizare a investiției care să asigure toate funcțiunile unui astfel de obiectiv.

Justificarea tehnică

Soluția aleasă **Scenariul Nr.1** este mai avantajos din punct de vedere tehnic, deoarece această lucrare se va realiza prin folosirea de materiale tradiționale, iar tehnologic nu implică o anvergură mare a lucrării, obținându-se o structură constant uniformă în plan longitudinal și transversal. Achiziționarea materialelor se poate face de pe plan local, sau de la distanțe minime.

Timpul de execuție în cazul **Scenariul Nr.1** este mai scurt.

Justificarea economică

Analizând parametrii economico-financiare, soluția aleasă **Scenariul Nr.1** este mai avantajoasă din punct de vedere economic față de **Scenariul Nr.2**, din următoarele considerente:

- suprastructura mai simplă
- volumetrie mai mică
- timp de execuție mai scurtă

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

-Nu e cazul

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Sunt necesare :

-racord de energie electrică

Această utilitate este existentă în imediata vecinătate a amplasamentului

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Prezentul proiect are ca obiectiv construirea unei corp de clădire cu destinația de casă mortuară având regim de înălțime parter (P), și executarea trotuarului de gardă în jurul imobilului.

Pentru sistematizarea terenului nu sunt prevazute costuri, deoarece terenul are o conformație aproximativ plană și este liber de sarcini.

Imobilul va avea o suprafață construită propusă de 133,60mp.

Corp de clădire:

➤ Structural

- realizare fundații continue din beton armat subpereții de rezistență cu grosime de 30 cm
- ca structură de rezistență, se vor realiza pereți din zidărie de cărămidă cu sâmburi din beton armat
- închiderea la partea superioară (la nivelul șarpantei) se va realiza cu astereală și lambriu, excepție făcând zona dintre axele F-G-H unde se va realiza un planșeu de beton armat
- șarpanta se va realiza din lemn ecarisat, uscat corespunzător, protejat/ignifugat
- montarea unei invelitori din țigle profilate culoare maro
- montarea unei tâmplării din PVC cu geam termopan culoare maro
- izolarea șarpantei cu vată minerală de 15cm grosime așezat între căpriori
- izolarea plăcii de la sol cu polistiren extrudat de 5 cm grosime.

➤ Arhitectural

Suprafețele realizate

| | | |
|------------------|-----------------|----------|
| Pregătire | pard. gresie | 13,50 mp |
| Grup sanitar | pard. gresie | 5,15 mp |
| Camera mortuară | pard. gresie | 69,46 mp |
| Terasă acoperită | piatră fasonată | 30,67 mp |

Finisajele exterioare sunt următoarele:

- tigle profilate cul. maro
- tâmplărie din PVC cu geam termopan
- tencuială terasit alb
- soclul și partea inferioară a stâlpilor de la terasa acoperită cu placaj de piatră
- pardoseală din piatră fasonată la terasa acoperită
- trotuar de gardă din dale de beton

Finisajele interioare sunt următoarele:

- vopsitorii lavabile
- placaj din lemn peste termoizolație între căpriori
- tâmplării din PVC
- pardoseală din gresie
- faianță în grupul sanitar și în camera de pregătire în dreptul chiuvetei.
- plafon tencuit și vopsit în zona dintre axele F-G-H

Finisajele interioare și exterioare au fost astfel prevăzute încât să fie durabile și să poată fi întreținute ușor.

Clădirea va fi echipată și dotată cu :

- instalații sanitare interioare
- instalații electrice interioare
- instalații de paratrăsnet și împământare

d) probe tehnologice și teste

Nu este cazul în această etapă, verificările și testele sunt necesare a se efectua în faza de execuție/recepție.

Analiza opțiunilor

Pentru analiza opțiunilor mai întâi este necesară clarificarea tuturor opțiunilor care ar ajuta la realizarea obiectivelor, atât din punctul de vedere a avantajelor, cât și a dezavantajelor respectiv din punctul de vedere a costurilor.

- ✓ **Varianta zero, „a nu face nimic”**(varianta fără investiție, nu se face nimic se menține situația existentă), reprezintă alternativa de continuare a activității fără nicio intervenție. Așa cum reiese și din denumirea alternativei această presupune că nu se va efectua investiția și astfel Comuna Moacșa nu va beneficia de avantajele investiției.

Avantajele minore ale opțiunii „a nu face nimic” sunt (puține):

- ✧ Nivelul investițional nul;

Dezavantaje majore ale opțiunii „a nu face nimic” sunt:

- ✧ Pierderea unor posibilități de dezvoltare a mediului urban
- ✧ Imposibilitatea alinierii la standardele europene
- ✓ **Varianta medie (varianta cu investiție minimă)** care include toate costurile realiste necesare pentru întreținere/mentenanță plus o valoare minimă a costurilor de investiție sau de îmbunătățiri necesare evitării sau întâzierii deteriorării sau atingerii unui nivel minim în respectarea conformității cu standardele de securitate.
- ✓ **Varianta maximă „a face maximul”** (varianta cu investiție maximă), implică implementarea integrală a investiției propuse în vederea atingerii obiectivelor așteptate. Este variantă mai complexă și mai costisitoare față de alternativele prezentate, însă are nenumărate avantaje.

Avantajele alternativei „a face maximul”:

- ✧ Atingerea tuturor obiectivelor și rezultatelor prezentate în proiect
- ✧ Alinierea la standardele europene și atenuarea discrepanțelor între Comunitatea Europeană și România;
- ✧ Existența unei infrastructuri de calitate

Dezavantajele alternativei „a face maximul”:

- ✧ Nivel investițional ridicat;

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții exprimată în lei, cu TVA și, respectiv fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

-Varianta I (propusă)

| | |
|--------------------|---------------|
| Total (cu TVA) : | 1.037.549 lei |
| -din care C + M | 857.488lei |
| respectiv | |
| Total (fără TVA) : | 874.306 lei |
| -din care C + M | 720.578 lei |

rezultând o investiție specifică de :

$$I_{sp} = \frac{\text{Inv.de bază}}{\text{Ad}} = \frac{681.680 \text{ lei}}{133,60\text{mp}} = 5.102,40 \text{ lei/mp}$$

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță-elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții-și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

- suprafețele rezultate în urma realizării lucrărilor de bază, sunt :

Ac = 133,60mp
Ad = 133,60 mp
Au = 118,78 mp

- H turn 15,50 m
- H max la coamă 7,90 m
- H max la streășină 3,15 m
- Volum 740 mc

- Procent de Ocupare a Terenurilor (POT) = 2,90%
- Coeficient de Utilizare a Terenurilor (CUT) = 0,029

Dotări achiziționate în cadrul proiectului:

- PSI (stingator cu praf și CO₂ - tip P6) – 2 buc

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Beneficiarul obiectivului împreună cu consiliul local al UAT-ului va stabili printr-un HCL toți indicatorii financiari cu privire la funcționarea și exploatarea obiectivului, ținându-se cont de specificul lui.

Regulamentul de funcționare astfel adoptat va avea un impact socio-economic pozitiv pentru comunitatea căreia se adresează.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

- conform graficului de eșalonare a investiției, care derivă din devizul general :
 - pregătirea investiției : 4 luni
 - execuția propriu-zisă : 12 luni

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

- proiectul s-a realizat conform Normativelor în vigoare, privind prescripțiile tehnice actuale
- la alegerea soluțiilor tehnice s-a luat în considerare tema de proiectare și varianta tehnico-economică cea mai favorabilă
- s-au avut în vedere :
 - o Legea Nr. 50/1991 completată și republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
 - o Legea Nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
 - o Legea Nr. 90/1996 privind protecția muncii;
 - o P118-83 privind protecția la acțiunea focului;
 - o NP 112-04 Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
 - o P100/1-2006 Cod de proiectare seismică;
 - o SR EN 1992-1-1 Eurocod 2 Proiectarea structurilor de beton;
 - o NE 012-2010 Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat;
 - o C56-85 Normativ privind verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente;
 - o CR 1-1-3-2005 Cod de proiectare, Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
 - o NP 082-04 Cod de proiectare, Bazele proiectării și acțiunii asupra construcțiilor, Acțiunea vântului.
 - o Normativ I-22-99 privind proiectarea și executarea rețelelor ;
 - o Normativ I-7-11 privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice la consumatori cu tensiune până la 1.000 V

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice : fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

- Fonduri proprii (buget local)

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

- Certificat de urbanism nr. 25/02.02.2022, emis de Consiliul Județean Covasna.

6.2. Extras de carte funciară

- Extras C.F. nr. 28068 Moacșa

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

- Aviz APM Covasna

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

- Avizul Primăriei com. Moacșa

6.5. Studiu topografic, vizat de către OCPIIC

- întocmit de ing. Dumuș Ioan

6.6. Avize, acorduri și studii specifice care au fost stipulate în Certificatul de urbanism

- Alimentare cu energie electrică
- Hotărârea Consiliului local Moacșa privind exec. lucrărilor
- Aviz CTE
- Studiu geotehnic
- Ridicare topografică

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

COMUNA MOACȘA- nr.354, sat Moacșa, jud. Covasna

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eşalonarea investiției pe ani, resurse necesare

- durata de implementare a obiectivului de investiții va fi de 16 luni
 - 4 luni pregătire
 - 12 luni execuție

| Nr. crt. | Denumirea obiectului/ Categorie de lucrări | Anul 1 | | | | | | | | | | | | Anul 2 | | | |
|----------|---|------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|---|----|----|----|--------|----|----|----|
| | | 4 luni pregătire | | | | 12 luni execuție | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | Studii | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Doc.pt.avize, autorizatii | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Proiectare și inginerie | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Org.proc.achiz.publica | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Organizare de șantier | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 6 | Execuție | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Costurile de exploatare/operare și întreținere au fost împărțite în: costuri cu utilitățile, costuri de întreținere și reparații, costuri cu alte cheltuieli materiale și costuri generale de administrație, etc.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Beneficiarul își dovedește o capacitate solidă de a asigura menținerea, întreținerea și funcționarea investiției.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

- Proiectul este coerent legat de obiectivele strategice și de prioritățile de dezvoltare strategică a comunei Moacșa. Proiectul dovedește conexiunea integrată cu celelalte proiecte individuale;
- Importanța proiectului pentru regiune este dată de inexistența în zona studiată a unei construcții care poate îndeplini condițiile de păstrare și desfășurare a slujbelor de înhumare a persoanelor trecute în neființă;
- Beneficiarul are o strategie clară pentru monitorizarea implementării proiectului, există o clară repartizare a sarcinilor în acest sens, proceduri și un calendar al activităților de monitorizare;
- Obiectivele proiectului sunt clare și pot fi atinse în perspectiva realizării proiectului. Activitățile proiectului sunt clar identificate și detaliate și strâns corelate în cadrul calendarului de realizare, cu atribuțiile membrilor echipei de proiect și cu planificarea achizițiilor publice. Rezultatele proiectului și indicatorii de realizare sunt corelați cu activitățile și țintele stabilite sunt fezabile.
- Datele sunt suficiente, corecte și justificate. Analiza alternativelor este comprehensivă. Devizele (general și pe obiecte) estimative sunt clare, complete, realiste și strâns corelate cu părțile desenate;
- Soluția tehnică propusă prin proiect răspunde în totalitate scopului/ obiectivelor acestuia;

- Bugetul este complet și corelat cu activitățile prevăzute, resursele alocate/estimate și cu devizul general și pe obiecte. Costurile sunt realiste (corect estimate) și necesare pentru implementarea proiectului;
- Beneficiarul dovedește capacitate solidă de a asigura menținerea, întreținerea și funcționarea investiției;

Prin urmare, având în vedere cele menționate mai sus, considerăm că prezentul proiect se încadrează în linia generală de dezvoltare locală și regională.

ANEXE :

- Deviz general (Varianta I ; Varianta II)
- Deviz pe obiect nr.2.1. (Varianta I ; Varianta II)
- Deviz pe obiect nr.4.1. (Varianta I ; Varianta II)
- Evaluare nr.2.1. (Varianta I ; Varianta II)
- Evaluare nr.4.1. (Varianta I ; Varianta II)
- Lista dotări nr.4.5.1. (Varianta I ; Varianta II)

B. PIESE DESENATE

- ARHITECTURĂ

| | | |
|--------------------------------|------------|------------|
| ▪ Plan de încadrare în zonă | Sc. 1:2500 | A – 01 |
| ▪ Plan de situație –varianta 1 | Sc. 1:500 | A – 02 |
| ▪ Plan –varianta 1 | Sc. 1:100 | A – 03 |
| ▪ Plan pod | Sc. 1:75 | A – 04 |
| ▪ Plan învelitoare | Sc. 1:75 | A – 05 |
| ▪ Secțiune A-A | Sc. 1:75 | A – 06 |
| ▪ Secțiune B-B | Sc. 1:75 | A – 07 |
| ▪ Fațada principală sud - vest | Sc. 1:75 | A – 08 |
| ▪ Fațada laterală sud -est | Sc. 1:75 | A – 09 |
| ▪ Fațada posterioară nord-est | Sc. 1:75 | A – 10 |
| ▪ Fațada laterală nord -vest | Sc. 1:75 | A – 11 |
| ▪ Plan de situație –varianta 2 | Sc. 1:500 | A – 02/bis |
| ▪ Plan parter –varianta 2 | Sc. 1:100 | A – 03/bis |

- REZISTENȚĂ

| | | |
|-------------------------------------|----------|--------|
| ▪ Plan fundații | Sc. 1:50 | R – 01 |
| ▪ Detaliu fundație 1 | Sc. 1:20 | R – 02 |
| ▪ Detaliu fundație 2 | Sc. 1:20 | A – 03 |
| ▪ Detaliu fundație 3 | Sc. 1:20 | A – 04 |
| ▪ Detaliu pornire stâlpișori de b.a | Sc. 1:20 | A – 05 |

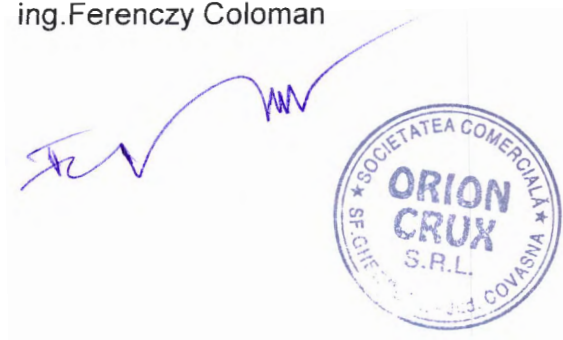
- INSTALAȚII ELECTRICE

| | | |
|---------------------------|------------|--------|
| ▪ Plan de situație | Sc. 1:1000 | E – 01 |
| ▪ Schema coloanelor | Sc. 1:75 | E – 02 |
| ▪ Schema monofilară "TG" | Sc. % | E – 03 |
| ▪ I.P.T. plan învelitoare | Sc. 1:75 | E – 04 |

- INSTALAȚII APĂ-CANAL, SANITARE

| | | |
|---------------------|------------|---------|
| ▪ Plan de situație | Sc. 1:1000 | AC – 01 |
| ▪ Plan | Sc. 1:75 | S – 01 |
| ▪ Schema coloanelor | Sc. % | S – 02 |

ȘEF PROIECT
ing.Ferenczy Coloman

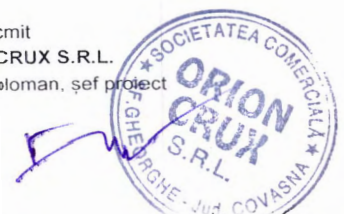


DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectului de investiție:

CONSTRUIRE CASA MORTUARĂ - sat Moacsa, f.n.

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare | TVA | Valoare |
|--|---|---------------------|----------------|-------------------|
| | | (fără TVA) (lei) | (lei) | (cu TVA) (lei) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului | | | | |
| 1.1 | Obținerea terenului | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.2 | Amenajarea terenului | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3 | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4 | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Total capitolul 1 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții | | | | |
| 2.1 | Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții | 23.880 | 4.537 | 28.417 |
| Total capitolul 2 | | 23.880 | 4.537 | 28.417 |
| CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică | | | | |
| 3.1 | Studii | 3.500 | 0.665 | 4.165 |
| | 3.1.1. Studii de teren | 3.500 | 0.665 | 4.165 |
| | 3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 3.1.3. Alte studii specifice | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2 | Documentații-suport și chelt pt obținerea de avize, acorduri și autorizații | 1.500 | 0.285 | 1.785 |
| 3.3 | Expertizare tehnică | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.4 | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.5 | Proiectare | 41.500 | 7.885 | 49.385 |
| | 3.5.1. Tema de proiectare | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 3.5.2. Studiu de fezabilitate | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 12.500 | 2.375 | 14.875 |
| | 3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor | 17.500 | 3.325 | 20.825 |
| | 3.5.5. Verificarea tehn. de calit. a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție | 1.500 | 0.285 | 1.785 |
| | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție | 10.000 | 1.900 | 11.900 |
| 3.6 | Organizarea procedurilor de achiziție | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.7 | Consultanță | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 3.7.2. Auditul financiar | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.8 | Asistență tehnică | 18.014 | 3.423 | 21.437 |
| | 3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului | 7.206 | 1.369 | 8.575 |
| | 3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor | 7.206 | 1.369 | 8.575 |
| | 3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la faze incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 3.8.2. Dirigenție de șantier | 10.809 | 2.054 | 12.862 |
| Total capitol 3 | | 64.514 | 12.258 | 76.772 |
| CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | |
| 4.1 | Construcții și instalații | 681.360 | 129.458 | 810.818 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echip.tehn. si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.00 | 0.000 |
| 4.5 | Dotări | 0.320 | 0.061 | 0.381 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.00 | 0.000 |
| Total capitol 4 | | 681.680 | 129.519 | 811.199 |
| CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli | | | | |
| 5.1 | Organizare de șantier | 17.042 | 3.238 | 20.280 |
| | 5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier | 15.338 | 2.914 | 18.252 |
| | 5.1.2. Cheltuieli conexe organizării de șantierului | 1.704 | 0.324 | 2.028 |
| 5.2 | Comisioane, cote, taxe, costul creditului | 15.132 | 0.000 | 15.132 |
| | 5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | 5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0.5% din C+M | 3.603 | 0.000 | 3.603 |
| | 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0.1% din C+M | 0.721 | 0.000 | 0.721 |
| | 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Construcțiilor - CSC, 0.5% din C+M | 3.603 | 0.000 | 3.603 |
| | 5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize, conforme și autorizația de construire/desființare 1% | 7.206 | 0.000 | 7.206 |
| 5.3 | Cheltuieli diverse și neprevăzute 10% | 72.058 | 13.691 | 85.749 |
| 5.4 | Cheltuieli pentru informare și publicitate | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Total capitol 5 | | 104.232 | 16.929 | 121.161 |
| CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste | | | | |
| 6.1 | Pregătirea personalului de exploatare | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6.2 | Probe tehnologice și teste | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Total capitol 6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL GENERAL | | 874.306 | 163.243 | 1.037.549 |
| în care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1) | | 720.578 | 136.910 | 857.488 |

Beneficiar
COMUNA MOACSAIntocmit
S.C. ORION-CRUX S.R.L.
ing. FERENCZY Coloman, șef proiect

DEVIZ OBIECT nr 2.1.
ASIGURAREA UTILITATILOR

| Nr. Crt. | Denumire | Val. pe cat. fără TVA | TVA 19% | Valoare inclusiv Tva |
|---|--------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|
| | | Mii lei | | Mii lei |
| I – LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII | | | | |
| 2.1.1 | Canalizare menajera exterioara | 4.950 | 0.941 | 5.891 |
| 2.1.2 | Racord electric | 8.280 | 1.573 | 9.853 |
| TOTAL I | | 13.230 | 2.514 | 15.744 |
| II – MONTAJ | | | | |
| 4.2 | Montaj utilaj | 1.950 | 0.371 | 2.321 |
| TOTAL II | | 1.950 | 0.371 | 2.321 |
| III - PROCURARE | | | | |
| 4.3 | Utilaje si echipamente | 8.700 | 1.653 | 10.353 |
| 4.4 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III | | 8.700 | 1.653 | 10.353 |
| TOTAL (I + II+III fără TVA) | | 23.880 | 4.537 | 28.417 |

Intocmit
S.C. ORION-CRUX S.R.L.



DEVIZ OBIECT nr 4.1.
CHELTUIELI PT. INVESTITIA DE BAZA

| Nr. Crt. | Denumire | Val. pe cat. fără TVA | TVA 19% | Valoare inclusiv Tva |
|---|------------------------------------|--------------------------|----------------|-------------------------|
| | | Mii lei | | Mii lei |
| I – LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII | | | | |
| 4.1.1 | Constructii arhitectura | 369.500 | 70.205 | 439.705 |
| 4.1.2 | Constructii rezistenta | 264.000 | 50.160 | 314.160 |
| 4.1.3 | Instalatii electrice interioare | 15.160 | 2.880 | 18.040 |
| 4.1.4 | Instalatii electrice - paratrăsnet | 24.600 | 4.674 | 29.274 |
| 4.1.5 | Instalatii sanitare interioare | 8.100 | 1.539 | 9.639 |
| TOTAL I | | 681.360 | 129.458 | 810.818 |
| II – MONTAJ | | | | |
| 4.2 | Montaj utilaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| III - PROCURARE | | | | |
| 4.3 | Utilaje si echipamente | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.320 | 0.061 | 0.381 |
| 4.5.1 | Dotari P.S.I | 0.320 | 0.061 | 0.381 |
| 4.5.2 | Dotări mobilier | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III | | 0.320 | 0.061 | 0.381 |
| TOTAL (I + II+III fără TVA) | | 681.680 | 129.519 | 811.199 |

Intocmit
S.C. ORION-CRUX S.R.L.



EVALUARE Nr.4.1.

- s-a efectuat în baza indicatorilor economici realizați la lucrări similare sau identice

Acđ = 133,60 mp

C+M = 133,60 x 5.100 lei/mp = 681.360 lei

- defalcat pe categorii de lucrări :

| | | |
|---------------------------|---|------------------|
| ○ construcții arhitectură | = | 369.500 lei |
| ○ construcții rezistență | = | 264.000 lei |
| ○ instalații | | |
| ▪ electrice | | |
| • interioare | = | 15.160 lei |
| • paratrăsnet | = | 24.600 lei |
| ▪ sanitare | = | <u>8.100 lei</u> |

TOTAL (4.1.) fără TVA = 681.360 lei

INTOCMIT
ing.Ferenczy C.



DEVIZ GENERAL

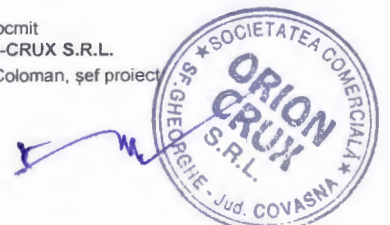
privind cheltuielile necesare realizării obiectului de investiție:
CONSTRUIRE CASĂ MORTUARĂ - sat Moacsa, f.n.

| Nr. crt. | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli | Valoare | TVA | Valoare |
|--|--|-------------------------|----------------|-----------------------|
| | | (fără TVA) (mii lei) | (mii lei) | (cu TVA) (mii lei) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului | | | | |
| 1.1 | Obținerea terenului | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.2 | Amenajarea terenului | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.3 | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 1.4 | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Total capitolul 1 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții | | | | |
| 2.1 | Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții | 23.880 | 4.537 | 28.417 |
| Total capitolul 2 | | 23.880 | 4.537 | 28.417 |
| CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică | | | | |
| 3.1 | Studii | 3.500 | 0.665 | 4.165 |
| 3.1.1. | Studii de teren | 3.500 | 0.665 | 4.165 |
| 3.1.2. | Raport privind impactul asupra mediului | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.1.3. | Alte studii specifice | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.2 | Documentații-suport și chelt pt.obținerea de avize, acorduri și autorizații | 1.500 | 0.285 | 1.785 |
| 3.3 | Expertizare tehnică | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.4 | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.5 | Proiectare | 41.500 | 7.885 | 49.385 |
| 3.5.1. | Tema de proiectare | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.5.2. | Studiu de fezabilitate | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.5.3. | Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 12.500 | 2.375 | 14.875 |
| 3.5.4. | Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor | 17.500 | 3.325 | 20.825 |
| 3.5.5. | Verificarea tehn.de calit.a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție | 1.500 | 0.285 | 1.785 |
| 3.5.6. | Proiect tehnic și detalii de execuție | 10.000 | 1.900 | 11.900 |
| 3.6 | Organizarea procedurilor de achiziție | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.7 | Consultanță | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.7.1. | Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.7.2. | Auditul financiar | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.8 | Asistență tehnică | 25.358 | 4.818 | 30.176 |
| 3.8.1. | Asistența tehnică din partea proiectantului | 10.143 | 1.927 | 12.070 |
| 3.8.1.1. | pe perioada de execuție a lucrărilor | 10.143 | 1.927 | 12.070 |
| 3.8.1.2. | pentru participarea proiectantului la faze incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 3.8.2. | Dirigenție de șantier | 15.215 | 2.891 | 18.106 |
| Total capitol 3 | | 71.858 | 13.653 | 85.511 |
| CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază | | | | |
| 4.1 | Construcții și instalații | 968.640 | 184.042 | 1.152.682 |
| 4.2 | Montaj utilaje, echip.tehn. si functionale | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport | 0.000 | 0.00 | 0.000 |
| 4.5 | Dotări | 0.480 | 0.091 | 0.571 |
| 4.6 | Active necorporale | 0.000 | 0.00 | 0.000 |
| Total capitol 4 | | 969.120 | 184.133 | 1.153.253 |
| CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli | | | | |
| 5.1 | Organizare de șantier | 24.228 | 4.603 | 28.831 |
| 5.1.1. | Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier | 21.805 | 4.143 | 25.948 |
| 5.1.2. | Cheltuieli conexe organizării de șantierului | 2.423 | 0.460 | 2.883 |
| 5.2 | Comisioane, cote, taxe, costul creditului | 21.301 | 0.000 | 21.301 |
| 5.2.1. | Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 5.2.2. | Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0.5% din C+M | 5.072 | 0.000 | 5.072 |
| 5.2.3. | Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0.1% din C+M | 1.014 | 0.000 | 1.014 |
| 5.2.4. | Cota aferentă Casei Sociale a Construcțiilor - CSC, 0.5% din C+M | 5.072 | 0.000 | 5.072 |
| 5.2.5. | Taxe pentru acorduri, avize, conforme și autorizația de construire/desființare 1% | 10.143 | 0.000 | 10.143 |
| 5.3 | Cheltuieli diverse și neprevăzute 10% | 101.433 | 19.272 | 120.705 |
| 5.4 | Cheltuieli pentru informare și publicitate | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Total capitol 5 | | 146.961 | 23.875 | 170.836 |
| CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste | | | | |
| 6.1 | Pregătirea personalului de exploatare | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6.2 | Probe tehnologice și teste | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Total capitol 6 | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL GENERAL | | 1,211,819 | 226,199 | 1,438,018 |
| din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1) | | 1,014,325 | 192,722 | 1,207,047 |

Beneficiar
COMUNA MOACSA



Intocmit
S.C. ORION-CRUX S.R.L.
 ing. FERENCZY Coloman, șef proiect



DEVIZ OBIECT nr 2.1.
ASIGURAREA UTILITATILOR

| Nr. Crt. | Denumire | Val. pe cat. fără TVA | | Valoare inclusiv Tva Mii lei |
|---|--------------------------------|--------------------------|--------------|------------------------------------|
| | | Mii lei | TVA 19% | |
| I – LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII | | | | |
| 2.1.1 | Canalizare menajera exterioara | 4.950 | 0.941 | 5.891 |
| 2.1.2 | Racord electric | 8.280 | 1.573 | 9.853 |
| TOTAL I | | 13.230 | 2.514 | 15.744 |
| II – MONTAJ | | | | |
| 4.2 | Montaj utilaj | 1.950 | 0.371 | 2.321 |
| TOTAL II | | 1.950 | 0.371 | 2.321 |
| III - PROCURARE | | | | |
| 4.3 | Utilaje si echipamente | 8.700 | 1.653 | 10.353 |
| 4.4 | Dotari | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III | | 8.700 | 1.653 | 10.353 |
| TOTAL (I + II+III fără TVA) | | 23.880 | 4.537 | 28.417 |

Intocmit
S.C. ORION-CRUX S.R.L.



DEVIZ OBIECT nr 4.1.
CHELTUIELI PT. INVESTITIA DE BAZA

| Nr. Crt. | Denumire | Val. pe cat. fără TVA | TVA 19% | Valoare inclusiv Tva |
|---|------------------------------------|--------------------------|----------------|-------------------------|
| | | Mii lei | | Mii lei |
| I – LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII | | | | |
| 4.1.1 | Constructii arhitectura | 525.290 | 99.805 | 625.095 |
| 4.1.2 | Constructii rezistenta | 375.300 | 71.307 | 446.607 |
| 4.1.3 | Instalatii electrice interioare | 19.400 | 3.686 | 23.086 |
| 4.1.4 | Instalatii electrice - paratrăsnet | 25.950 | 4.931 | 30.881 |
| 4.1.5 | Instalatii sanitare interioare | 22.700 | 4.313 | 27.013 |
| TOTAL I | | 968.640 | 184.042 | 1,152.682 |
| II – MONTAJ | | | | |
| 4.2 | Montaj utilaj | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL II | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| III - PROCURARE | | | | |
| 4.3 | Utilaje si echipamente | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4.5 | Dotari | 0.480 | 0.091 | 0.571 |
| 4.5.1 | Dotari P.S.I | 0.480 | 0.091 | 0.571 |
| 4.5.2 | Dotări mobilier | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| TOTAL III | | 0.480 | 0.091 | 0.571 |
| TOTAL (I + II+III fără TVA) | | 969.120 | 184.133 | 1,153.253 |

Intocmit
S.C. ORION-CRUX S.R.L.



EVALUARE Nr.4.1.

- s-a efectuat în baza indicatorilor economici realizați la lucrări similare sau identice

Acđ = 189,93 mp

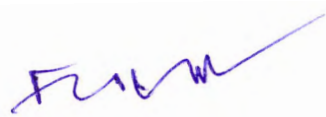
C+M = 189,93 x 5.100 lei/mp = 968.640 lei

- defalcat pe categorii de lucrări :

| | | |
|---------------------------|---|-------------------|
| ○ construcții arhitectură | = | 525.290 lei |
| ○ construcții rezistență | = | 375.300 lei |
| ○ instalații | | |
| ▪ electrice | | |
| • interioare | = | 19.400 lei |
| • paratrăsnet | = | 25.850 lei |
| ▪ sanitare | = | <u>22.700 lei</u> |

TOTAL (4.1.) fără TVA = 968.640 lei

INTOCMIT
ing.Ferenczy C.



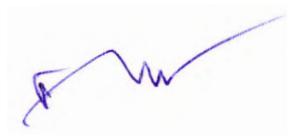
LISTA DOTARI Nr.4.5.1.

- DOTĂRI P.S.I.

- stingator cu praf și CO₂ - tip P6

2 buc x 160 lei/buc = 320 lei

INTOCMIT
ing.Ferenczy C.



LISTA DOTARI Nr.4.5.1.

- DOTĂRI P.S.I.

- stingator cu praf și CO₂ - tip P6

3 buc x 160 lei/buc = 480 lei

INTOCMIT
ing.Ferenczy C.





ROMÂNIA
MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE
AGENȚIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE FISCALĂ
CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE FISCALĂ

Seria A Nr. 0543162

Denumire/Nume și prenume:
COMUNA MOACȘA

Domiciliul fiscal: JUD. COVASNA, SAT MOACȘA COM. MOACȘA
Nr.354

Emitent

0000000000000000000157664564

A

Codul de înregistrare fiscală (C.I.F.):

4201740

Data atribuirii (C.I.F.):

02.07.1993

Data eliberării:

26.11.2013

Cod M.F.P. 14.13.20.99/2

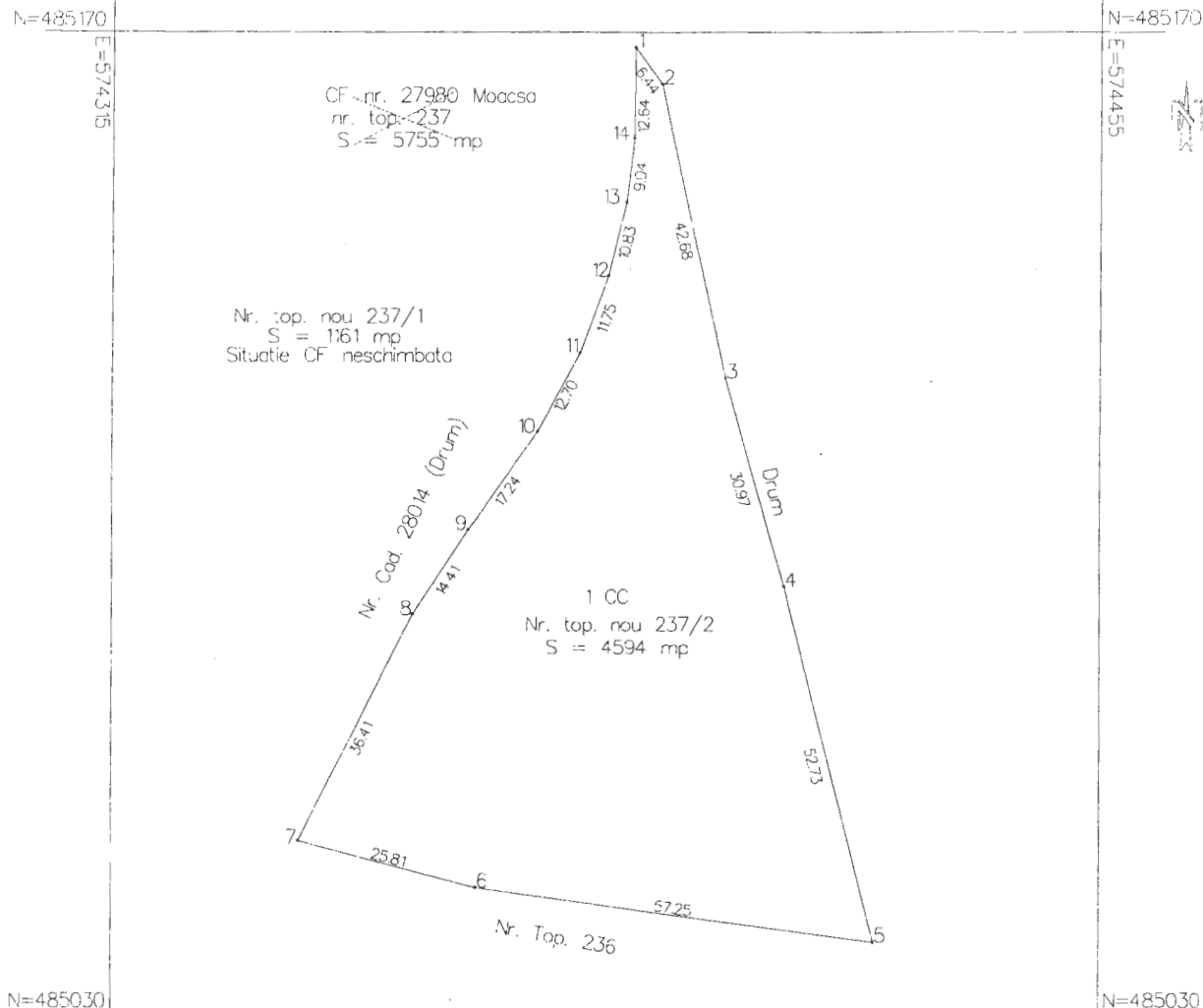
Se utilizează începând cu 01.01.2007


Plan de amplasament și delimitare a imobilului

Scara 1:1000

| | | | |
|---------------|----------|--------------------------------------|--|
| Nr. Cadastral | Nr. Top. | Suprafața măsurată a imobilului (mp) | Adresa imobilului |
| 28068 | 237/2 | 4594 | Intravilan sat Moacsa, com. Moacsa, jud. Covasna |

| | |
|--------------------|--|
| Nr. Carte Funciară | Unitatea Administrativ Teritorială (UAT) |
| | Moacsa |



| A. Date referitoare la teren | | | |
|--|------------------------|--|-----------------------------|
| Nr. Parcelă | Categorie de folosință | Suprafața (mp) | Mențiuni |
| 1 | CC | 4594 | Imobilul nu este împrejmuit |
| Total | | 4594 | |
| B. Date referitoare la construcții | | | |
| Cod | Destinația | Suprafața construită la sol (mp) | Mențiuni |
| Total | | | |
| Suprafața totală măsurată a imobilului = 4266 mp Suprafața din act = 4266 mp | | | |
| <p>Executant: Ing. Dumuț Ioan Confirma executarea măsurătorilor la teren, corectitudinea întocmirii documentației cadastrale și corespondența acestora cu realitatea din teren.</p> <p>Semnătura și ștampila</p>  <p>Digitally signed by Ioan Dumuț Date: 2021.11.15 11:48:37 +02'00'</p> <p>Data: 12.11.2021</p> | | <p>Inspector Confirma introducerea imobilului în baza de date integrată și atribuirea numărului cadastral</p> <p>Semnătura și parafa</p> <p>Alina-Ioana Stanescu Digitally signed by Alina-Ioana Stanescu Date: 2021.11.19 12:54:54 +02'00'</p> <p>Data: _____ Ștampila BCPI</p> | |

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 28068 Moacsa



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Nr. topografic:237/2

Adresa: Loc. Moacsa, Jud. Covasna

| Nr. Crt | Nr. cadastral Nr. topografic | Suprafața* (mp) | Observații / Referințe |
|---------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| A1 | 28068 | 4.594 | Teren neimprejmuit; |

B. Partea II. Proprietari și acte

| Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale | | Referințe |
|--|---|-----------|
| 28310 / 19/11/2021 | | |
| Act Administrativ nr. HCL nr. 56, din 28/09/2021 emis de Consiliul Local al comunei Moacsa, documentatie cadastrala; | | |
| B2 | Intabulare, drept de PROPRIETATEdomeniu public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) COMUNA MOACSA , CIF:4201740 | A1 |
| B3 | Intabulare, drept de ADMINISTRARE 1) CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI MOACSA | A1 |

C. Partea III. SARCINI .

| Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini | Referințe |
|--|-----------|
| NU SUNT | |

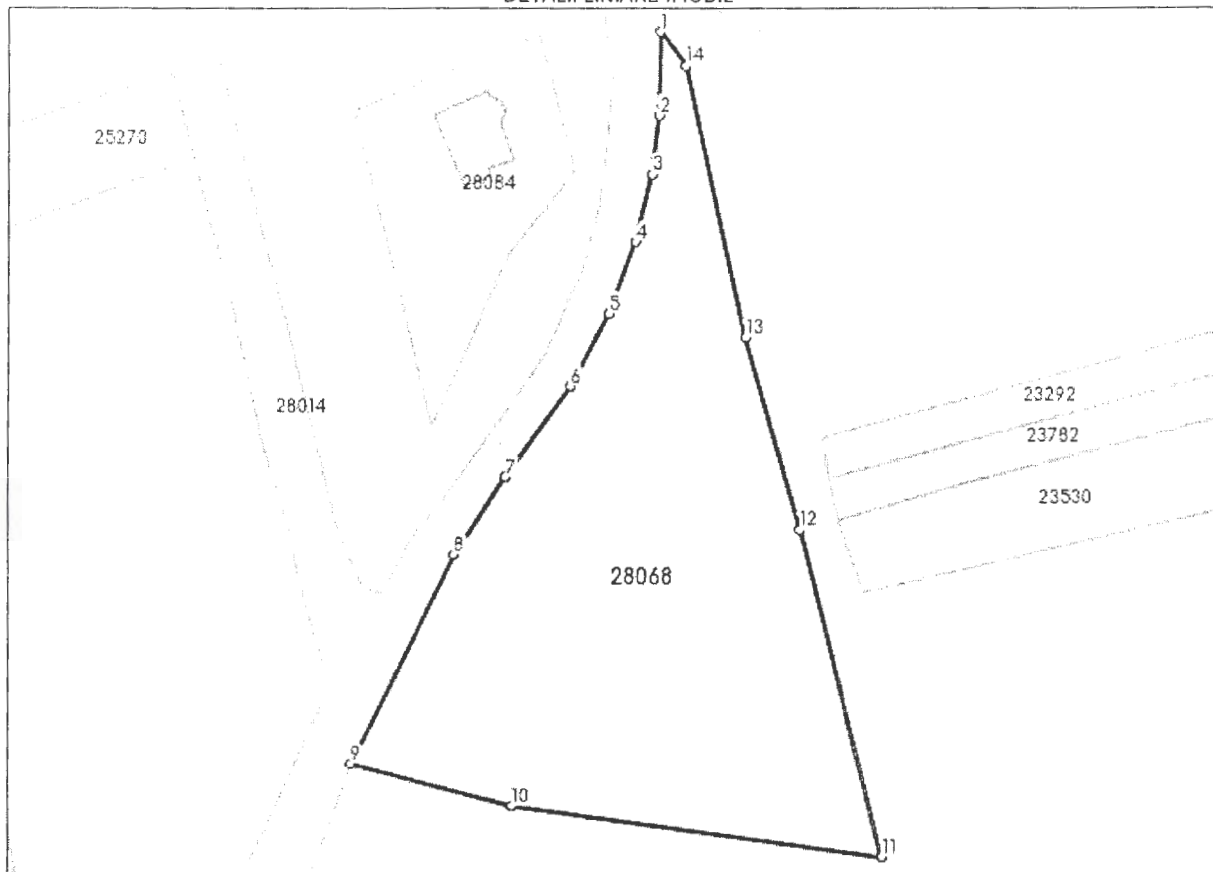
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

| Nr cadastral | Suprafața (mp)* | Observații / Referințe |
|--------------|-----------------|------------------------|
| 28068 | 4.594 | |

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

| Nr Crt | Categorie folosință | Intra vilan | Suprafața (mp) | Tarla | Parcelă | Nr. topo | Observații / Referințe |
|--------|---------------------|-------------|----------------|-------|---------|----------|------------------------|
| 1 | curți construcții | DA | 4.594 | - | - | - | |

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (m) |
|---------------|---------------|---------------------|
| 1 | 2 | 12.636 |
| 2 | 3 | 9.035 |
| 3 | 4 | 10.834 |
| 4 | 5 | 11.75 |
| 5 | 6 | 12.7 |
| 6 | 7 | 17.236 |

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (m) |
|---------------|---------------|------------------------|
| 7 | 8 | 14.41 |
| 8 | 9 | 36.41 |
| 9 | 10 | 25.813 |
| 10 | 11 | 57.256 |
| 11 | 12 | 52.734 |
| 12 | 13 | 30.974 |
| 13 | 14 | 42.682 |
| 14 | 1 | 6.439 |

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPİ conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

15/06/2022, 11:09

PROIECTANT : S.C. DAVICONIN S.R.L.
B-DUL BRAȘOVULUI ,NR.253 ,MUN. SACELE , JUD. BRASOV
TEL/FAX : 0268/271555;0723285169; 0745983253;0730378515

BENEFICIAR :
COMUNA MOACSA

STUDIUL GEOTEHNIC

LOC.MOACSA, STR.F.S., NR.F.N.
CF 28068 ; JUD. COVASNA

PROIECT
CONSTRUIRE CASA MORTUARA

FAZA D.T.A.C.+P.T.
- 2022 -

S.C. DAVICONIN S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE
Geotehnica - Construcții
Ing. Adrian-Cristian David
0730378515

St.geo.nr.: 035/2022

FOAIE DE PREZENTARE

Proiect: Construire casa mortuara

Amplasament: Loc.Moacsa, Str. F.S.,
Nr.F.N.
Identificat cu CF 28068
Judetul Covasna

Beneficiar: Comuna Moacsa

Faza: Studiu geotehnic – D.T.A.C.+P.T.

LISTĂ DE SEMNĂTURI

Întocmit
S.C.DAVICONIN S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE,
Geotehnica - Constructii,
Ing. Adrian-Cristian David
0730378515



Săcele - Brașov
20.02.2022

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Foie de Presentare
2. Borderou
3. Studiu geotehnic
4. Certificat de urbanism
5. Extras Cf

B. PIESE DESENATE

1. Plan de incadrare in zona
2. Plan de situatie
3. Profil geotehnic

STUDIU GEOTEHNIC

I. DATE GENERALE

1. TEMA DE PROIECTARE

Prezentul studiu geotehnic s-a întocmit pentru stabilirea condițiilor de fundare în vederea obținerii autorizației de construire pentru construire casa mortuara.

2. AMPLASAMENT

Amplasamentul studiat este proprietatea Comunei Moacsa și este situat în Loc.Moacsa, Strada F.S., Numarul F.N., identificat conform documentației cadastrale cu CF.28068.

3. BENEFICIAR

Comuna Moacsa
Loc. Moacsa, Str. F.S., Nr.354
Jud. Covasna

4. FAZA DE PROIECTARE

Studiu GEOTEHNIC faza D.T.A.C.+P.T.

5. STUDII EFECTUATE

Studiu Geotehnic nr: 035/2022

În vederea întocmirii prezentului studiu geotehnic, în amplasamentul propus s-au executat 2 sondaje geotehnice la adâncimea de 6,00 m de la cota terenului natural. Au fost prelevate probe tulburate și au fost consultate studiile geotehnice realizate anterior în zona pentru determinarea caracteristicilor cerute prin tema.

II. CONDITII NATURALE

1. Date geomorfologice și geologice

Zona amplasamentului in studiu se afla din punct de vedere morfologic in Carpatii de Curbura, latura interna (rama muntoasa vulcanica) si Depresiunea Brasovului (zona de nord). Contactul dintre zona Depresionara si Muntii Bodocului prezinta similaritati datorita piemonturilor din nord care patrund indraznet in campie, sub forma unor dealuri destul de inalte. Apele care coboara din masa muntoasa din nord alcatuite din depozite eocene si pliocene au sculptat vai sub forma unor largi estuare care au adancit vai pe zona de contact cu aprox. 150 – 200m.

Lipsa de pe zona de contact a martorilor de prabusire ne face sa credem ca in regiune a existat o cadere usoara a muntilor spre campie si ca fenomenele tectonice au fost puternice. Zona de contact prezinta caractere aparte, reflectate printr-o latime mai mare si o dezvoltare intre izohipsele 600-700m. Depozitele cretacice ale zonei interne ale flisului intra usor sub depozitele mai noi ale campiei piemontane, culmile prelungi se desfac din masivul Bodoc, orientandu-se pe directia NV – SE separate de R. Turia, P. Mare, Cernat, Balnic, Beseneu. Contactul dintre orogen si piemont este marcat de prezenta unui rand de sate mari, in lungul vailor pe terase. Depozitele argilo – nisipoase ale piemontului cu intercalatii carbunoase, arata ca tarmul lacului in acest sector s-a retras treptat. Elementele acumulative au o mare dezvoltare.

S-au executat doua sondaje geotehnice in care s-au identificat urmatoarele

S1

- 0,00 – 0,50 m, sol vegetal;
- 0,50 – 2,00 m, argila nisipoasa indesata;
- 2,00 – 4,30 m, nisip mediu slab argilos;
- 4,30 – 6,00 m, nisip variat;

S2

- 0,00 – 0,60 m, sol vegetal;
- 0,60 – 2,20 m, argila nisipoasa indesata;
- 2,20 – 4,10 m, nisip mediu slab argilos;
- 4,10 – 6,00 m, nisip variat;

2. Date hidrologice, hidrogeologice

Pe treapta joasa a Depresiunii Brasov, suprafetele uscate altereaza cu zone de exces de umiditate (balti, garle, meandre parasite).

In foraje a fost identificat nivelul hidrostatic al zonei la adancimea de -3,50 m avand caracter ascensional.

3. Conditii climatice

Clima in Loc.Moacsa, in care este amplasat obiectivul studiat, este temperat-continentala, cu influente excesive, uneori pe perioada anotimpului rece și cu precadere in luna Ianuarie.

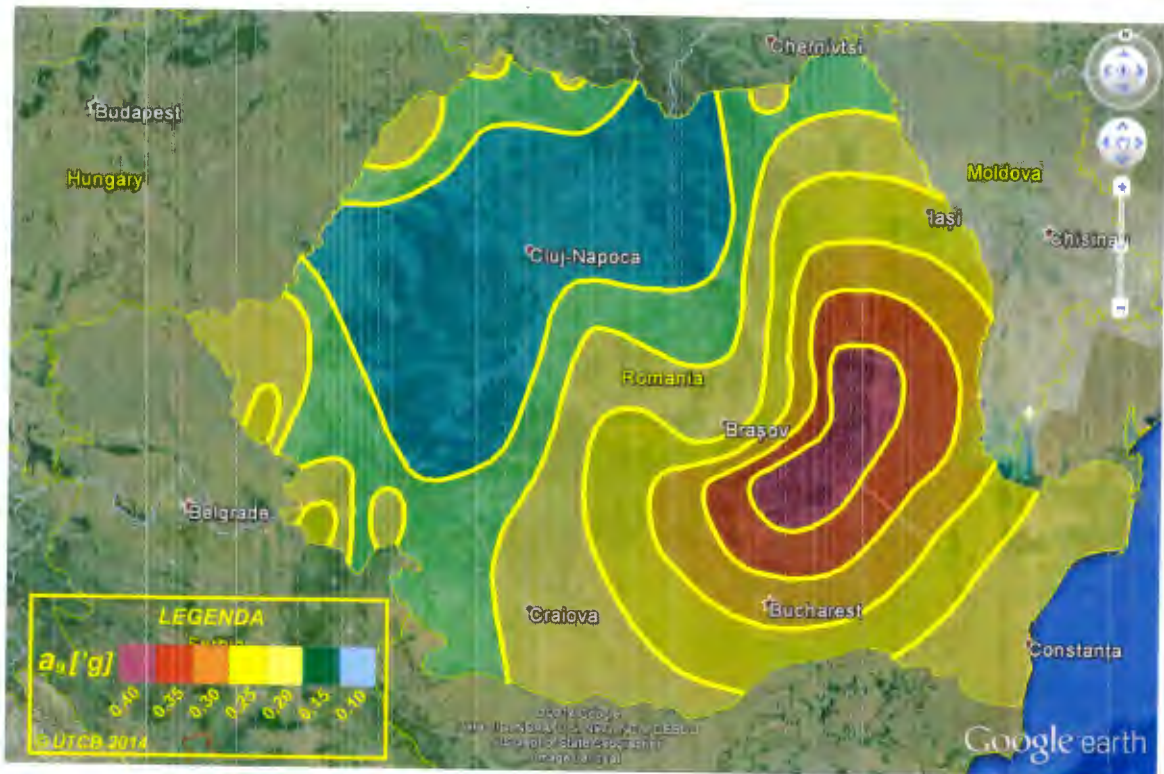
Media multianuala a precipitatiilor se situeaza în jurul valorii de 600 de mm , iar temperatura medie multianuala este de aproximativ 8 grade Celsius.

4. Adancimea de înghet

Conform STAS 6054-77 adancimea maxima de inghet a zonei este de –1,00 m de la cota terenului natural.

5. Intensitatea seismică

Din punct de vedere al intensității seismice, amplasamentul investigat se situează în zona cu valoarea de vârf a accelerației $a_g=0.20\text{ g}$,



Și perioada de colț $T_c = 0,7$ secunde



Conform codului de proiectare P100-1/2013 specific României.

6. Încadrarea studiului geotehnic

Încadrarea în categoriile geotehnice se face conform NP074/2014 :
« Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții »

| Criteriu | Tip | Puncte |
|--|-----------------|----------|
| Conditii de teren | Terenuri bune | 2 |
| Apa subterana | Fara epuizmente | 1 |
| Clasificarea construcției după categoria de importanță | Normala | 3 |
| Vecinatati | Fara riscuri | 1 |
| Zona seismica | Ag=0.20 g | 2 |
| | Total | 9 |

Conform punctajului, studiul geotehnic se încadrează în grupa 1 de risc geotehnic, risc geotehnic redus.

III. CONDITII TEHNICE DE FUNDARE, CONCLUZII

A.Situatia existenta

Ținând cont de condițiile naturale la proiectarea și execuția fundațiilor se vor respecta următoarele:

- 1) Cota de fundare va fi de minim -1,10 m, de la cota terenului natural.
- 2) Stratul de fundare este :
 - Argila nisipoasă indesată;
- 3) Presiunea convențională de calcul, conform NP 112 – 2014 Anexa A, pentru B = 1,00 m și Df = - 2,00 m C.T.N. este:
 - $p_{conv.} = 260 \text{ kPa}$;

Pentru alte lățimi de talpi (B) și alte adâncimi de fundare (Df) presiunea convențională se corectează conform N.P112-2014 Anexa A1 punctele: 2.1 ; 2.2, iar la construcțiile cu subsol, presiunea convențională se corectează conform punctului 2.3. pentru Df corespunzător adâncimii celei mai mici valori.

Astfel :

- Df = - 1,10m B = 0,50m P corectată = 188 kPa ;

4) La calculul terenului de fundare pe baza presiunilor convenționale trebuie să respecte condițiile :

- la încărcări centrice :
 - in gruparea fundamentală :
 $P_{ef.} < p_{conv.}$
 - in gruparea specială :
 $P'_{ef.} < 1,2 p_{conv.}$
- la încărcări excentrice după o direcție în gruparea fundamentală :
 $P_{ef.max.} < 1,2 p_{conv.}$
 - in gruparea specială :

- P' ef.max. < 1,4 p conv
- la incarcari excentrice dupa ambele directii :
 - in gruparea fundamentala
 - P ef.max. < 1,4 p conv.
 - in gruparea speciala
 - P' ef. max.< 1,6 p conv.

B.Concluzii si recomandari

1) Cladirea ce urmeaza a fi construita se va funda in orizontul de argila nisipoasa indesata.

2) Sapaturile pentru executarea fundatiilor au conform indicatorului Ts din 1974, pamantul care se va sapa are categoria pentru sapat manual cat.I, usor cu $\gamma_a = 1650-1850\text{kg/m}^3$.

Sapaturile pentru realizarea fundatiilor se vor face cu respectarea masurilor indicate in Normativul C. 169-89. Gropile sapate pentru realizarea fundatiilor nu vor fi lasate deschise o perioada mai indelungata de timp, iar daca betonul nu se toarna imediat, ultimii 20 cm se vor sapa manual cu putin inainte de turnarea betonului. Infiltratiile de apa ce pot aparea in sapatura in timpul excavatiilor vor fi dirijate catre baza executata la unul din capetele sapaturilor de unde vor fi evacuate manual sau prin pompare.

3) Fundantiile vor fi protejate cu trotuare de garda, marginite de rigole perate pentru captarea si indepartarea apelor pluviale pentru a nu ajunge la fundatii.

NOTA: Inainte de turnarea betonului, la terminarea sapaturilor, se va chema proiectantul geotehnician intocmitor pe teren pentru verificarea terenului de fundare. Asistenta tehnica si deplasarea la teren, pe parcursul executiei fundatiilor vor fi suportate de beneficiar sau constructor.

Întocmit
S.C.DAVICONIN S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE
Geotehnica - Construcții
Ing. Adrian-Cristian David
0730378515



Sacele - Brașov
20.02.2022

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 25 din 02.02.2022

În scopul: **CONSTRUIRE CASĂ MORTUARĂ**

Ca urmare a Cererii adresate de **COMUNA MOACȘA PRIN PRIMAR DESZKE JÁNOS**, cu domiciliul/sediul în județul COVASNA, municipiul/orașul/comuna MOACȘA, satul MOACȘA, sectorul -, cod poștal -, strada -, nr. 354, nr. -, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon/fax 0267-345721, e-mail -, înregistrată la nr. 495 din 13.01.2022,

pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul COVASNA, comuna MOACȘA, satul MOACȘA, sectorul -, cod poștal -, strada -, nr. -, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, sau identificat prin PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ, PLAN TOPOGRAFIC, EXTRAS CF 28068 MOACȘA,

în temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. 9014/1999, faza PUG, aprobată cu hotărârea Consiliului local al comunei MOACȘA nr. 11/2000, prelungit cu HCL nr. 60/2018,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Imobilul cu nr. cad. 28068 se află în intravilanul localității conform PUG aprobat, fiind în proprietatea solicitantei, cu drept de administrare în favoarea Consiliului local al Comunei Moacșa, conform extras CF 28068 Moacșa.

Imobilul nu este inclus pe lista monumentelor istorice și nu se află în zonă de protecție monumente istorice și/sau ale naturii.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Categoria de folosință actuală a imobilului este în suprafață de 4594 mp, destinația zonei conform PUG, fiind zonă locuințe și funcțiuni complementare. Conform situației din teren pe parcelă există un cimitir.

Se vor respecta reglementările administrației publice centrale/locale cu privire la obligațiile fiscale ale investitorului.

3. REGIMUL TEHNIC:

Conform RLU aferent PUG aprobat construcțiile din această zonă trebuie să respecte următoarele prevederi:

Alinierea construcțiilor, retrageri laterale și posterioare: în cadrul parcelei construcțiile vor fi amplasate respectând zona de protecție a drumurilor, prevederile Codului civil referitoare la distanțe și vecinătăți, precum și normele sanitare.

Volumetrie, aspect general, materiale: Construcțiile din această zonă pot avea un regim de înălțime maxim P+1+M; materialele de construcții folosite vor fi structuri din lemn, structuri din metal, din beton armat și zidărie, acoperișuri tip terasă circulabilă sau necirculabilă sau tip șarpantă cu învelitori ușoare.

Indici urbanistici: POT maxim 40%, CUT maxim 0,6.

Utilități: Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin racord la rețeaua existentă în zonă, alimentarea cu apă din fântână proprie; colectarea apelor uzate menajere în bazin vidanjabil impermeabilizat;

Accese auto, parcaje, spații verzi: accesele se vor amenaja din drumul comunal, asigurând accesul autoutilitarelor de stins incendiu și a celor specifice activității; parcajele se vor realiza în incintă. În proiectare și execuție este necesar respectarea prevederilor actelor normative și ale reglementărilor tehnice în vigoare, actualizate, specifice acestor tipuri de investiții și prevederile Legii nr. 448/2006, republicată și actualizată, privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap.

Împrejmuiri: conform Regulamentului general de urbanism aprobat cu HG 525/1996 se pot realiza: "a) împrejmuiri opace, necesare pentru protecția împotriva intruziunilor, separarea unor servicii funcționale, asigurarea protecției vizuale";

Documentele necesare obținerii autorizației de construire sunt cele prevăzute în Normele metodologice de aplicare Documentele necesare obținerii autorizației de construire sunt cele prevăzute în Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, aprobate prin Ordinul MDRT nr. 839/2009, cu modificările și completările ulterioare.

DTAC va fi întocmită de colective de specialitate în condițiile prevederilor Art. 9 din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și ale Art.18 din Legea nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, cu modificările și completările ulterioare și va respecta Conținutul Cadru al documentației tehnice pentru executarea lucrărilor de construcții din Anexa nr. 1 la Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul obținerii autorizației de construire pentru:
CASĂ MORTUARĂ

*Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire / desființare
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.*

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI COVASNA

520013 SF.GHEORGHE, B-DUL GEN. GRIGORE BĂLAN NR. 10, JUDEȚUL COVASNA

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

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

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

a) **certificatul de urbanism (copie);**

b) **dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată); maxim 30 zile**

c) **documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):**

D.T.A.C.

D.T.O.E.

D.T.A.D.

d) **avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:**

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

alimentare cu apă

gaze naturale

Alte avize/acorduri:

canalizare

telefonizare

alimentare cu energie electrică

salubritate

alimentare cu energie termic

transport urban

d.2) **avize și acorduri privind:**

securitatea la incendiu

protecția civilă

sănătatea populației

d.3) **avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):**

■ HCL pentru aprobarea executării lucrării ;
■ transcrierea/modificarea în CF 28068 Moacșa a categoriei de folosință a terenului din curți construcții în cimitir;

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

- studiu geotehnic;
- verficator de proiect conform prevederilor legale;
- plan de încadrare în zonă eliberat de OCPIIC și ridicare topografică, vizată de OCPIIC;

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

f) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original);

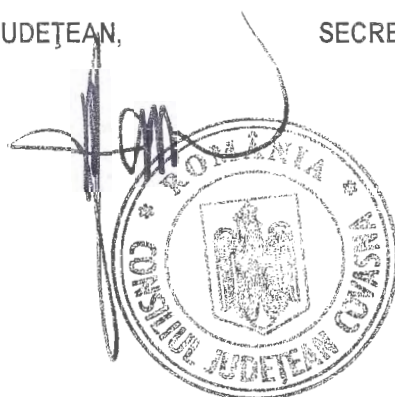
g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii, titularul poate solicita autorității emitente prelungirea valabilității cu cel puțin 15 zile înainte expirării acesteia.

PREȘEDINTELE CONSILIULUI JUDEȚEAN,
TAMÁS Sándor

SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
VARGA Zoltán

L.S.



ARHITECT-ȘEF,
RITI Oliver Raul

ÎNTOCMIT,
BARTA Julia

Achitat taxa - SCUTIT

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de _____ .

În conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PREȘEDINTELE CONSILIULUI JUDEȚEAN,

SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,

L.S.

ARHITECT-ȘEF,

Data prelungirii valabilității: _____.

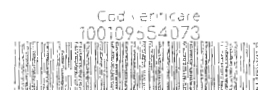
Achitat taxa de: _____ lei, conform Chitanței nr. _____ din _____.

Transmis solicitantului la data de _____ direct/prin poștă.



**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 28068 Moacsa



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Nr. topografic:237/2

Adresa: Loc. Moacsa, Jud. Covasna

| Nr. Crt | Nr. cadastral Nr. topografic | Suprafața* (mp) | Observații / Referințe |
|---------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| A1 | 28068 | 4.594 | Teren neimprejmuț; |

B. Partea II. Proprietari și acte

| Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale | Referințe | |
|--|--|----|
| 28310 / 19/11/2021 | | |
| Act Administrativ nr. HCL nr. 56, din 28/09/2021 emis de Consiliul Local al comunei Moacsa, documentatie cadastrală; | | |
| B2 | Intabulare, drept de PROPRIETATE domeniu public, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) COMUNA MOACSA , CIF:4201740 | A1 |
| B3 | Intabulare, drept de ADMINISTRARE 1) CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI MOACSA | A1 |

C. Partea III. SARCINI .

| Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini | Referințe |
|--|-----------|
| NU SUNT | |

Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

| Nr cadastral | Suprafața (mp)** | Observații / Referințe |
|--------------|------------------|------------------------|
| 28068 | 4.594 | |

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

| Nr Crt | Categorie folosință | Intra vilan | Suprafața (mp) | Tarla | Parcelă | Nr. topo | Observații / Referințe |
|--------|---------------------|-------------|----------------|-------|---------|----------|------------------------|
| 1 | curți construcții | DA | 4.594 | - | - | - | |

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (** (m) |
|---------------|---------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 12.636 |
| 2 | 3 | 9.035 |
| 3 | 4 | 10.834 |
| 4 | 5 | 11.75 |
| 5 | 6 | 12.7 |
| 6 | 7 | 17.236 |

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (m) |
|------------------|------------------|------------------------|
| 7 | 8 | 14.41 |
| 8 | 9 | 36.41 |
| 9 | 10 | 25.813 |
| 10 | 11 | 57.256 |
| 11 | 12 | 52.734 |
| 12 | 13 | 30.974 |
| 13 | 14 | 42.682 |
| 14 | 1 | 6.439 |

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Certific că prezentul extras corespunde cu pozițiile în vigoare din cartea funciară originală, păstrată de acest birou.

Prezentul extras de carte funciară este valabil la autentificarea de către notarul public a actelor juridice prin care se sting drepturile reale precum și pentru dezbaterea succesiunilor, iar informațiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, în condițiile legii.

S-a achitat tariful de 0 RON, -, pentru serviciul de publicitate imobiliară cu codul nr. 211.

Data soluționării,

23-11-2021

Data eliberării,

/ /

Asistent Registrator,

Ildiko

Fetes

(parafa și semnătura)

Scannat digital de

Ildiko Fetes

Data: 2021.11.23

08:15:39 +02'00'

Referent,

(parafa și semnătura)

OFICIUL DE CADASTRU SI
PUBLICITATE IMOBILIARA COVASNA



Plan de Incadrare

UAT Moacsa, CF 28068 Moacsa

SCARA 1:2.500



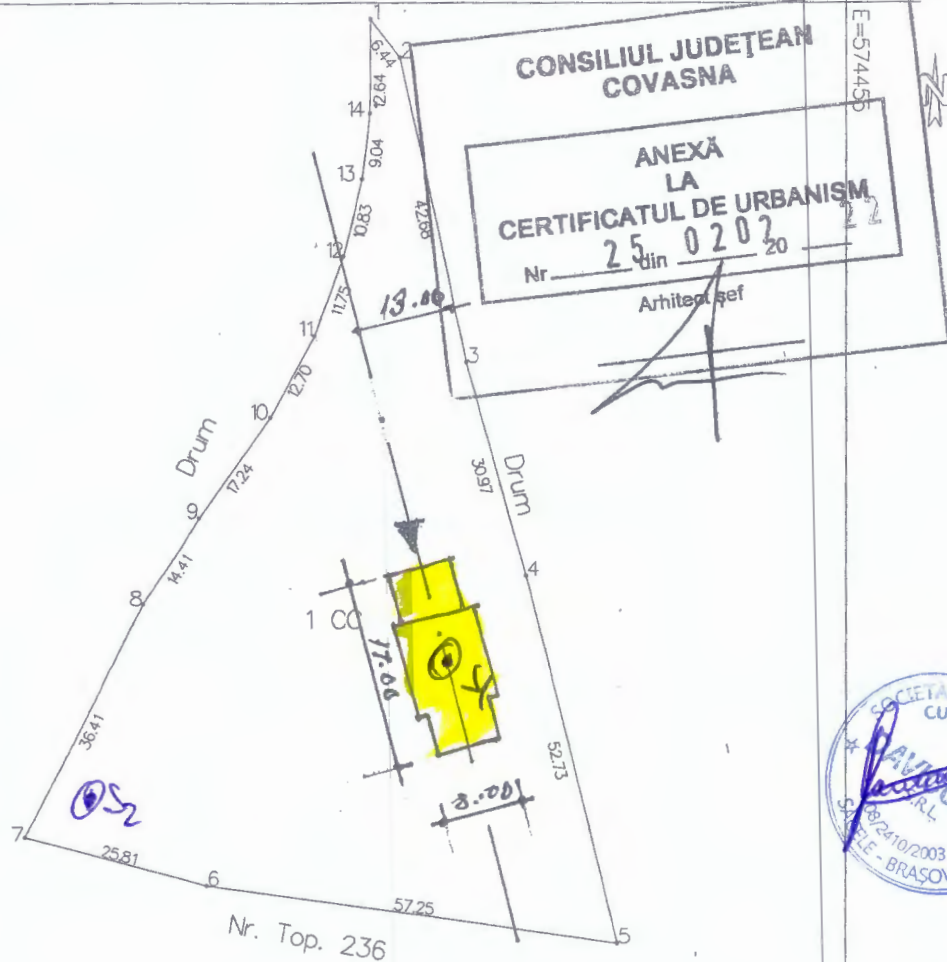
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNATURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | PR. NR. |
|----------------------|---|-----------|---------------------------------|---|----------|
| Orion crux S.R.L. | 520063 SFANTU GHEORGHE, Str. DIGULUI Nr.9, Jud. COVASNA Tel. 0744-435241 E-mail: orion_crux111@yahoo.com CIF: 32397384 J14/230/2013 | | SCARA 1:2500 DATA 2022 | BENEFICIAR: COMUNA MOACSA | /2022 |
| | | | | DENUMIRE: CASA MORTUARA | FAZA |
| | | | | LOCALITATE: sat.MOACSA, com.MOACSA jud COVASNA | D.T.A.C. |
| SEF PROIECT | ing. FERENCZY C. | | | TITLUL PL | NR. PL |
| PROIECTAT | ing. FERENCZY C. | | | PLAN DE INCADRARE | A-01 |
| DEFENAT | tehn. DACZO A | | | | |

Plan topografic
Scara 1:1000

| | | | |
|--------------------|----------|--|--|
| Nr. Cadastral | Nr. Top. | Suprafata măsurată a imobilului (mp) | Adresa imobilului |
| | 237/2 | 4594 | Intravilan sat Moacsa, com. Moacsa, jud. Covasna |
| Nr. Carte Funciară | | Unitatea Administrativ Teritorială (UAT) | |
| 27980 Mocsă | | Moacsa | |

N=485170

E=574315



N=485170

E=574455

N=485030

E=574315

N=485030

E=574455

| A. Date referitoare la teren | | | |
|--|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Nr. Parcelă | Categorie de folosință | Suprafața (mp) | Mențiuni |
| I | CC | 4594 | Imobilul nu este împrejmuit |
| Total | | 4594 | |
| B. Date referitoare la construcții | | | |
| Cod | Destinația | Suprafața construită la sol (mp) | Mențiuni |
| | | | |
| Total | | | |
| Suprafața totală măsurată a imobilului = 4266 mp | | | |

| | | | | | |
|----------------------|--|-----------|---------------------------------|--------------------------------|--|
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNATURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | PR. NR. /2022 |
| Orion crux S.R.L. | 520063 SFANTU GHEORGHE, Str. DIGULUI Nr.9, Jud COVASNA Tel. 0744-435241 E-mail: orion_crux111@yahoo.com CIF. 32397384 J14/230/2013 | | SCARA 1:1000 DATA 2022 | BENEFICIAR: | COMUNA MOACSA |
| | | | | DENUMIRE: | CASA MORTUARA |
| PROIECTAT | ing. FERENCZY C. | | TITLUL PL PLAN DE SITUATIE | LOCALITATE: | sat.MOACSA, com.MOACSA jud. COVASNA |
| DESENAT | tehn. DACZO A. | | | FAZA D.T.A.C. | |
| | | | | | NR. PL. A-02 |

ÎNCERCARE DE PENETRARE DINAMICĂ

Client: Comuna Moacsa
Santier: Moacsa
Locatie: FS FN CF 28068

Caracteristici tehnice instrumente Sonda: DPL (light)

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Referință normă | DIN 4094 |
| Greutate masă pentru lovituri | 10 Kg |
| Înălțime cădere liberă | 0.50 m |
| Greutate sistem de lovire | 3.3 Kg |
| Diametru vârf con | 35.68 mm |
| Suprafață cu bază ascuțită | 10 cm ² |
| Lungimea prăjinilor | 1 m |
| Greutate prăjini pe metru | 2.4 Kg/m |
| Lungime prima prăjină | 1.00 m |
| Penetrare la vârf | 0.10 m |
| Număr de lovituri pe vârf | N(10) |
| Cămășuire/noroi bentonitic | Nu |
| Unghi vârf de con | 90 ° |

În Italia sunt utilizate următoarele tipuri de penetrometre dinamice (care însă nu au intrat în standardul ISSMFE):

- DINAMIC USOR ITALIAN (DL-30) (MEDIU conform clasificării ISSMFE)
ciocan $M = 30$ kg, înălțime de cădere $H = 0.20$ m, penetrare $\delta = 10$ cm, vârf conic
($\alpha = 60-90^\circ$), diametru $D = 35.7$ mm, suprafața laterală a conului $A = 10 \text{ cm}^2$ cămășuire /noroi bentonitic:

prevăzut;

- DINAMIC USOR ITALIAN (DL-20) (MEDIU conform clasificării ISSMFE)
ciocan $M = 20$ kg, înălțime de cădere $H = 0.20$ m, penetrare $\delta = 10$ cm, vârf conic
($\alpha = 60-90^\circ$), diametru $D = 35.7$ mm, suprafața laterală a conului $A = 10 \text{ cm}^2$ cămășuire /noroi bentonitic:

prevăzut;

- DINAMIC GREU ITALIAN (SUPERGREU conform clasificării ISSMFE)
ciocan $M = 73$ kg, înălțime de cădere $H = 0.75$ m, penetrare $\delta = 30$ cm, vârf conic ($\alpha = 60^\circ$),
diametru $D = 50.8$ mm, suprafața laterală a conului $A = 20.27 \text{ cm}^2$ cămășuire: prevăzută în funcție de indicații

precise;

- DINAMIC SUPERGREU (Tip EMILIA)
ciocan $M = 63.5$ kg, înălțime de cădere $H = 0.75$ m, penetrare $\delta = 20-30$ cm, vârf conic ($\alpha = 60^\circ-90^\circ$)
diametru $D = 50.5$ mm, suprafața laterală a conului $A = 20 \text{ cm}^2$, cămășuire /noroi bentonitic:

prevăzut;

Corelație cu N_{spt}

Deși încercarea de penetrometrie standard (SPT) reprezintă azi unul dintre mijloacele cele mai răspândite și economice pentru obținerea de informații din subteran, marea parte a corelațiilor existente privesc numărul de lovituri N_{spt} obținut cu ajutorul încercării, este necesară raportarea numărului de lovituri al unei încercări dinamice cu N_{spt} . Transformarea este dată de:

$$N_{spt} = \beta_t N$$

Unde:

$$\beta_t = \frac{Q}{Q_{SPT}}$$

în care Q reprezintă energia specifică pentru lovitură și Q_{spt} reprezintă energia care se referă la încercarea SPT.

Energia specifică pentru lovitură se calculează în acest mod:

$$Q = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot \delta \cdot (M + M')}$$

în care

M = greutate ciocan;

M' = greutate prăjini;

H = înălțime cădere;

A = suprafața laterală a conului;

δ = intervalul de penetrare.

Evaluarea rezistenței dinamice a conului R_{pd}

Formula Olandeză

$$R_{pd} = \frac{M^2 \cdot H}{[A \cdot e \cdot (M + P)]} = \frac{M^2 \cdot H \cdot N}{[A \cdot \delta \cdot (M + P)]}$$

Minim

Valoarea minimă a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Deviația standard medie

Deviație standard medie a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media deviată

Valoarea staistică a mediei deviate a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media + deviație

Media + deviația (valoarea statistică) a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Media - deviație

Media - deviația (valoarea statistică) a valorilor numărului de lovituri pe stratul considerat.

Distribuție normală R.C.

Valoarea lui $N_{spt,k}$ este calculată pe baza unei distribuții normale sau gausiene, fixând o probabilitate de a nu depăși de 5%, conform relației de mai jos:

$$N_{spt,k} = N_{spt,medie} - 1.645 \cdot (\sigma_{N_{spt}})$$

unde $\sigma_{N_{spt}}$ este deviația standard a lui N_{spt}

Distribuție normală R.N.C.

Valoarea lui $N_{spt,k}$ este calculată pe baza unei distribuții normale sau gausiene, fixând o probabilitate de a nu depăși de 5%, tratând valorile medii ale lui N_{spt} distribuite normal:

$$N_{spt,k} = N_{spt,medie} - 1.645 \cdot (\sigma_{N_{spt}}) / \sqrt{n}$$

unde n este numărul de citiri.

Presiunea admisibilă

Presiunea admisibilă specifică pe interstrat (cu sau fără efect de reducere a energiei pentru mișcarea laterală a prăjinilor) calculată după cunoscutele elaborări propuse de Herminier, aplicând un coeficient de siguranță (în general = 20-22) care corespunde unui coeficient de siguranță standard pentru fundații egal cu 4, cu o geometrie standard cu lățime egală cu 1 m și adâncime $d = 1$ m.

Corelații geotehnice terenuri necoezive

Lichefiere

Permite calculul potențialului de lichefiere al solurilor (în principal nisipoase) utilizând date N_{spt} .

Prin relația lui *SHI-MING (1982)*, aplicabilă pentru terenuri nisipoase, lichefierea este posibilă numai dacă N_{spt} -ul stratului avut în vedere este inferior N_{spt} -ului critic conform prelucrării lui *SHI-MING*.

Corelație N_{spt} în prezența pânzei freatice

N_{spt} corectat = $15 + 0.5 \times (N_{spt} - 15)$

N_{spt} este valoarea medie în strat

Corelația este aplicată în prezența pânzei freatice dacă numărul de lovituri este mai mare de 15 (corecția este realizată dacă pânza freatică se regăsește în întreg stratul).

Unghi de forfecare

- **Peck-Hanson-Thornburn-Meyerhof (1956)** - corelație validă pentru terenuri solide la adâncime < 5 m; corelația validă pentru nisipuri și pietrișuri reprezintă valori medii. Corelație istorică foarte utilizată, valabilă pentru adâncime < 5 m pentru terenuri uscate și < 8 m pentru terenuri cu strat freatic (tensiuni $< 8-10$ t/mp).

Greutate Volumică Saturată

- **Terzaghi-Peck** (1948-1967)

Modulul lui poisson

- Clasificare A.G.I.

Potential de lichefiere (Stress Ratio)

- **Seed-Idriss** (1978-1981) - Această corelație este validă numai pentru **nisipuri, pietriș și prafuri nisipoase**, reprezintă raportul dintre efortul dinamic mediu τ și tensiunea verticală de consolidare pentru calcularea potențialului de lichefiere a nisipurilor și terenurilor nisipoase-cu pietriș prin intermediul graficelor autorilor.

Viteza undelor de forfecare V_s (m/sec)

- Această corelație este validă numai pentru **terenuri necoezive nisipoase și pietroase**.

Modul dinamic de deformare (G)

- **Ohsaki & Iwasaki** - elaborare valabilă pentru **nisipuri plastice și nisipuri curate**.
- **Robertson și Campanella** (1983) și **Imai & Tonouchi** (1982) - elaborare validă mai ales pentru **nisipuri și pentru tensiuni litostatice** care se încadrează între 0,5 - 4,0 kg/cmp.

Modul de reacție (K_0)

- **Navfac** (1971-1982) - elaborarea validă pentru **nisipuri, pietrișuri, praf, praf nisipos**.

Rezistența la vârf a penetrometrului static (Q_c (Kg/cmp))

- **Robertson** (1983) Q_c

Corelații geotehnice pentru terenuri coezive

Coeziune nedrenată (C_u (Kg/cmp))

- **Benassi & Vannelli** - corelații deduse din experiența firmei constructoare Penetrometre SUNDA 1983.
- **Terzaghi-Peck** (1948-1967) - corelație validă pentru **argile nisipoase-prăfoase NC cu $N_{spt} < 8$, argile prăfoase cu plasticate medie, argile mărnoase fisurate**.
- **Terzaghi-Peck** (1948). *Cu min-max*.
- **Sanglerat** - din date Penetr. Static pentru **terenuri coezive satuate**, această de corelație nu este valabilă pentru **argilele sensitive** cu o senzitivitate > 5 , pentru **argile supraconsolidate fisurate și pentru prafuri cu plasticitate scăzută**.
- **Sanglerat** - pentru **argile prăfoase-nisipoase puțin coezive**, valori valide pentru rezistențe penetrometrice < 10 lovături, pentru rezistențe penetrometrice > 10 prelucrarea validă este aceea a "**argilelor plastice**" a lui Sanglerat.
- (U.S.D.M.S.M.) **U.S. Design Manual Soil Mechanics** - Coeziune nedrenată pentru **argile prăfoase și argile cu plasticate medie și ridicată**, (Cu- N_{spt} -grad de plasticitate).
- **Schmertmann** (1975) - (valori medii), valid pentru **argile și nisipuri argiloase** cu $N_c=20$ și $Q_c/N_{spt}=2$.
- **Schmertmann** (1975) - (valori minime), validă pentru **argile NC**.
- **Fletcher** (1965) - (Argila de Chicago) Coeziune nedrenată, coloană valori valide pentru **argile cu plasticitate medie-scăzută**.
- **Houston** (1960) - **argilă cu plasticitate medie-ridicăta**.
- **Shioi-Fukuni** (1982), validă pentru **terenuri puțin coezive și plastice, argilă cu plasticitate medie-ridicăta**.
- **Begemann**.
- **De Beer**.

ÎNCERCARE Nr.1

Instrument folosit...
Încercare efectuată în data de...
Adâncime încercare
Nivelul freatic nu a fost identificat

DPL (light)
2/20/2022
3.00 mt

Tip prelucrare: Mediu

| Adâncime (m) | Nr. de lovituri | Calcularea coef. reducere Sonda Chi | Rezistență dinamică redusă (Kg/cm ²) | Rezistență dinamică (Kg/cm ²) | Presiune admisibilă redusă Herminier - Olandesi (Kg/cm ²) | Presiune admisibilă (Kg/cm ²) |
|--------------|-----------------|-------------------------------------|--|---|---|---|
| 0.10 | 23 | 0.757 | 55.42 | 73.25 | 2.77 | 3.66 |
| 0.20 | 11 | 0.855 | 29.94 | 35.03 | 1.50 | 1.75 |
| 0.30 | 9 | 0.853 | 24.44 | 28.66 | 1.22 | 1.43 |
| 0.40 | 11 | 0.851 | 29.80 | 35.03 | 1.49 | 1.75 |
| 0.50 | 24 | 0.749 | 57.24 | 76.43 | 2.86 | 3.82 |
| 0.60 | 19 | 0.797 | 48.23 | 60.51 | 2.41 | 3.03 |
| 0.70 | 18 | 0.795 | 45.58 | 57.32 | 2.28 | 2.87 |
| 0.80 | 19 | 0.793 | 48.00 | 60.51 | 2.40 | 3.03 |
| 0.90 | 20 | 0.792 | 50.42 | 63.69 | 2.52 | 3.18 |
| 1.00 | 22 | 0.740 | 51.83 | 70.06 | 2.59 | 3.50 |
| 1.10 | 22 | 0.738 | 44.85 | 60.77 | 2.24 | 3.04 |
| 1.20 | 22 | 0.736 | 44.75 | 60.77 | 2.24 | 3.04 |
| 1.30 | 23 | 0.735 | 46.67 | 63.54 | 2.33 | 3.18 |
| 1.40 | 26 | 0.733 | 52.64 | 71.82 | 2.63 | 3.59 |
| 1.50 | 26 | 0.731 | 52.52 | 71.82 | 2.63 | 3.59 |
| 1.60 | 31 | 0.680 | 58.19 | 85.64 | 2.91 | 4.28 |
| 1.70 | 29 | 0.728 | 58.31 | 80.11 | 2.92 | 4.01 |
| 1.80 | 26 | 0.726 | 52.17 | 71.82 | 2.61 | 3.59 |
| 1.90 | 30 | 0.725 | 60.06 | 82.87 | 3.00 | 4.14 |
| 2.00 | 30 | 0.723 | 59.93 | 82.87 | 3.00 | 4.14 |
| 2.10 | 28 | 0.722 | 49.28 | 68.29 | 2.46 | 3.41 |
| 2.20 | 26 | 0.720 | 45.67 | 63.41 | 2.28 | 3.17 |
| 2.30 | 25 | 0.719 | 43.82 | 60.98 | 2.19 | 3.05 |
| 2.40 | 24 | 0.717 | 41.98 | 58.54 | 2.10 | 2.93 |
| 2.50 | 22 | 0.716 | 38.40 | 53.66 | 1.92 | 2.68 |
| 2.60 | 20 | 0.764 | 37.28 | 48.78 | 1.86 | 2.44 |
| 2.70 | 18 | 0.763 | 33.49 | 43.90 | 1.67 | 2.20 |
| 2.80 | 26 | 0.711 | 45.11 | 63.41 | 2.26 | 3.17 |
| 2.90 | 25 | 0.710 | 43.30 | 60.98 | 2.16 | 3.05 |
| 3.00 | 26 | 0.709 | 44.94 | 63.41 | 2.25 | 3.17 |

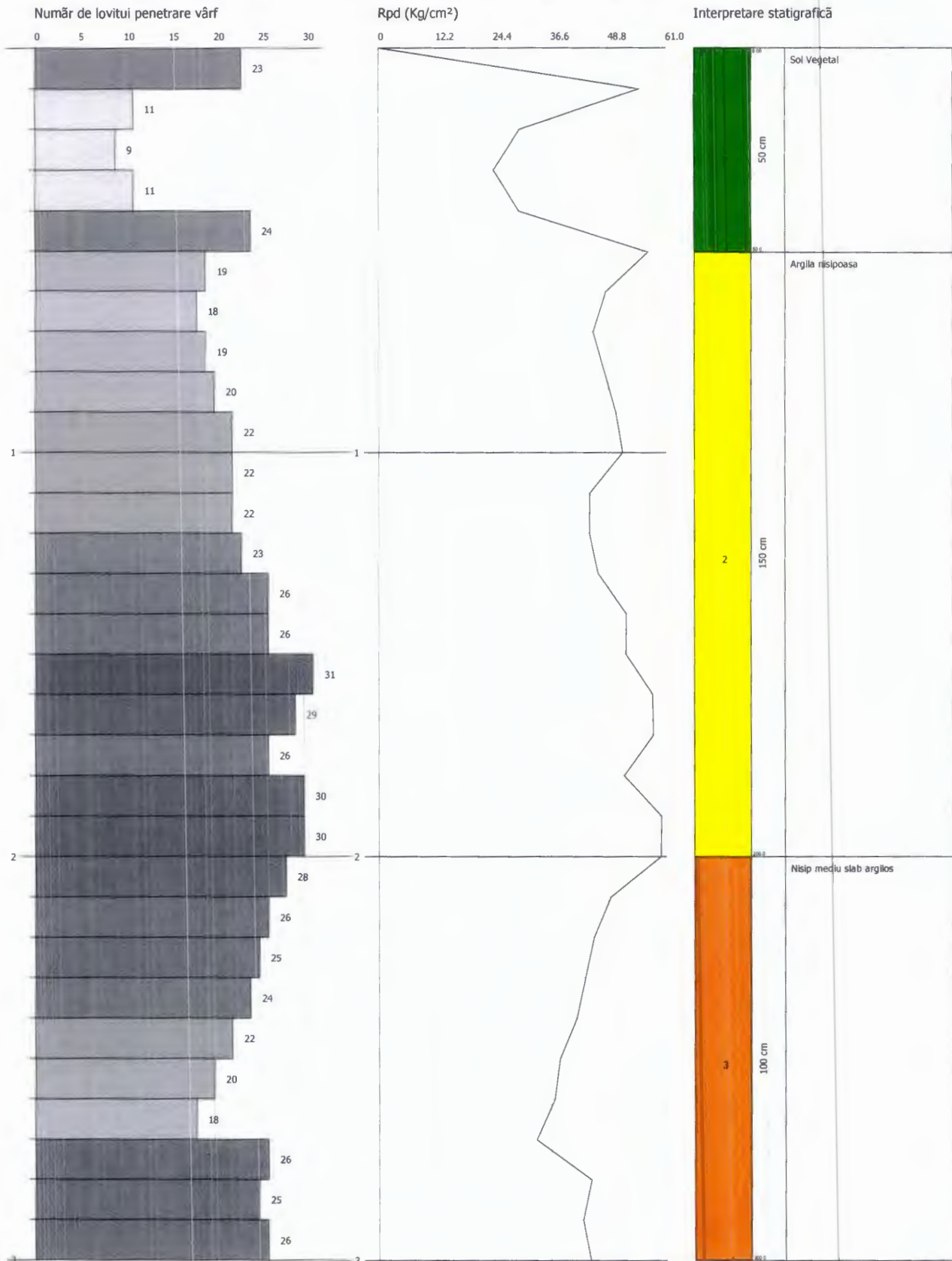
| Adânc. strat (m) | NPDM | Rd (Kg/cm ²) | Tip | Clay Fraction (%) | Greutate volumică (t/m ³) | Greutate volumică saturată (t/m ³) | Tensiune efectivă (Kg/cm ²) | Coeficient de corelație cu Nspt | Nspt | Descriere |
|------------------|-------|--------------------------|--------|-------------------|---------------------------------------|--|---|---------------------------------|-------|--------------------------|
| 0.5 | 15.6 | 49.68 | Coeziv | 0 | 1.92 | 2.11 | 0.05 | 0.56 | 8.66 | Sol Vegetal |
| 2 | 24.07 | 69.45 | Coeziv | 0 | 1.39 | 1.83 | 0.2 | 0.51 | 12.3 | Argila nisipoasa |
| 3 | 24 | 58.54 | Coeziv | 0 | 1.39 | 1.83 | 0.37 | 0.48 | 11.52 | Nisip mediu slab argilos |

ÎNCERCARE DE PENETRARE DINAMICĂ Nr.1
 Instrument folosit... DPL (light)

Client: Comuna Moacsa
 Santier: Moacsa
 Locatie: FS FN CF 28068

Data: 20/02/2022

Scara: 1:14



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 25 din 02.02.2022

În scopul: **CONSTRUIRE CASĂ MORTUARĂ**

Ca urmare a Cererii adresate de **COMUNA MOACȘA PRIN PRIMAR DESZKE JÁNOS**, cu domiciliul/sediul în județul COVASNA, municipiul/orașul/comuna MOACȘA, satul MOACȘA, sectorul -, cod poștal -, strada -, nr. 354, nr. -, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon/fax 0267-345721, e-mail -, înregistrată la nr. 495 din 13.01.2022,

pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul COVASNA, comuna MOACȘA, satul MOACȘA, sectorul -, cod poștal -, strada -, nr. -, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, sau identificat prin PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ, PLAN TOPOGRAFIC, EXTRAS CF 28068 MOACȘA,

în temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. 9014/1999, faza PUG, aprobată cu hotărârea Consiliului local al comunei MOACȘA nr. 11/2000, prelungit cu HCL nr. 60/2018,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Imobilul cu nr. cad. 28068 se află în intravilanul localității conform PUG aprobat, fiind în proprietatea solicitantei, cu drept de administrare în favoarea Consiliului local al Comunei Moacșa, conform extras CF 28068 Moacșa.

Imobilul nu este inclus pe lista monumentelor istorice și nu se află în zonă de protecție monumente istorice și/sau ale naturii.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Categoria de folosință actuală a imobilului este în suprafață de 4594 mp, destinația zonei conform PUG, fiind zonă locuințe și funcțiuni complementare. Conform situației din teren pe parcelă există un cimitir.

Se vor respecta reglementările administrației publice centrale/locale cu privire la obligațiile fiscale ale investitorului.

3. REGIMUL TEHNIC:

Conform RLU aferent PUG aprobat construcțiile din această zonă trebuie să respecte următoarele prevederi:

Alinierea construcțiilor, retrageri laterale și posterioare: în cadrul parcelei construcțiile vor fi amplasate respectând zona de protecție a drumurilor, prevederile Codului civil referitoare la distanțe și vecinătăți, precum și normele sanitare.

Volumetrie, aspect general, materiale: Construcțiile din această zonă pot avea un regim de înălțime maxim P+1+M; materialele de construcții folosite vor fi structuri din lemn, structuri din metal, din beton armat și zidărie, acoperișuri tip terasă circulabilă sau necirculabilă sau tip șarpantă cu învelitori ușoare.

Indici urbanistici: POT maxim 40%, CUT maxim 0,6.

Utilități: Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin racord la rețeaua existentă în zonă, alimentarea cu apă din fântână proprie; colectarea apelor uzate menajere în bazin vidanjabil impermeabilizat;

Accese auto, parcaje, spații verzi: accesele se vor amenaja din drumul comunal, asigurând accesul autoutilitarelor de stins incendiu și a celor specifice activității; parcajele se vor realiza în incintă. În proiectare și execuție este necesar respectarea prevederilor actelor normative și ale reglementărilor tehnice în vigoare, actualizate, specifice acestor tipuri de investiții și prevederile Legii nr. 448/2006, republicată și actualizată, privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap.

Împrejmuiri: conform Regulamentului general de urbanism aprobat cu HG 525/1996 se pot realiza: "a) împrejmuiri opace, necesare pentru protecția împotriva intruziunilor, separarea unor servicii funcționale, asigurarea protecției vizuale";

Documentele necesare obținerii autorizației de construire sunt cele prevăzute în Normele metodologice de aplicare Documentele necesare obținerii autorizației de construire sunt cele prevăzute în Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, aprobate prin Ordinul MDRT nr. 839/2009, cu modificările și completările ulterioare.

DTAC va fi întocmită de colective de specialitate în condițiile prevederilor Art. 9 din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și ale Art.18 din Legea nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, cu modificările și completările ulterioare și va respecta Conținutul Cadru al documentației tehnice pentru executarea lucrărilor de construcții din Anexa nr. 1 la Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

■ HCL pentru aprobarea executării lucrării ;
■ transcrierea/modificarea în CF 28068 Moacșa a categoriei de folosință a terenului din curți construcții în cimitir;

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

- studiu geotehnic;
- verficator de proiect conform prevederilor legale;
- plan de încadrare în zonă eliberat de OCPIC și ridicare topografică, vizată de OCPIC;

e) punctul de vederelactul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

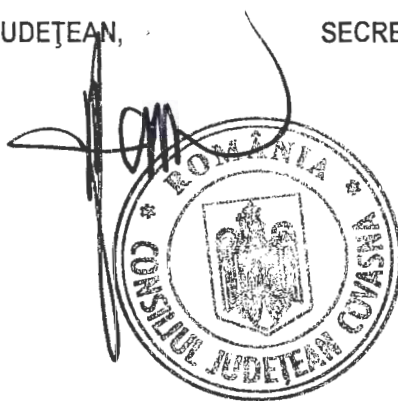
f) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original);

g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii, titularul poate solicita autorității emitente prelungirea valabilității cu cel puțin 15 zile înaintea expirării acesteia.

PREȘEDINTELE CONSILIULUI JUDEȚEAN,
TAMÁS Sándor

L.S.



SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
VARGA Zoltán

ARHITECT-ŞEF,
RITI Oliver Raul

ÎNȚOCMIT,
BARTA Julia

Achitat taxa - SCUTIT

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de _____.

În conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PREȘEDINTELE CONSILIULUI JUDEȚEAN,

L.S.

SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,

ARHITECT-ŞEF,

Data prelungirii valabilității: _____.

Achitat taxa de: _____ lei, conform Chitanței nr. _____ din _____.

Transmis solicitantului la data de _____ direct/prin poștă.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul obținerii autorizației de construire pentru:

CASĂ MORTUARĂ

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire / desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI COVASNA

520013 SF.GHEORGHE, B-DUL GEN. GRIGORE BĂLAN NR. 10, JUDEȚUL COVASNA

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

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

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

a) **certificatul de urbanism (copie);**

b) **dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată); maxim 30 zile**

c) **documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):**

D.T.A.C.

D.T.O.E.

D.T.A.D.

d) **avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:**

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

alimentare cu apă

gaze naturale

Alte avize/acorduri:

canalizare

telefonizare

alimentare cu energie electrică

salubritate

alimentare cu energie termic

transport urban

d.2) **avize și acorduri privind:**

securitatea la incendiu

protecția civilă

sănătatea populației

d.3) **avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):**



**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Covasna

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Covasna
str. Lunca Oltului, Nr.9A, 520036, Sfântu Gheorghe, Jud. Covasna

Tel: +40 267 305 999

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14475722 / 14531754

Fax: +40267305704

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J14/56/2002

office.covasna@distributie-energie.ro

www.distributie-energie.ro

Către COMUNA MOACSA,

Referitor la **cererea de aviz de amplasament**, înregistrată cu nr. 7060220504775 / 16.05.2022 pentru **obiectivul: CONSTRUIRE CASA MORTUARA** de la adresa: **MOACSA**, sat -, strada **MOACSA**, nr. **FN**, bloc -, etaj -, apartament -, cod postal **527120**, numar cadastral -, județul **COVASNA**.

În urma analizării documentației depuse suntem de acord cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus și se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL Nr. 7060220504775 / 17.05.2022

cu următoarele precizări:

1. Obiectivul nu este amplasat în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție publică și se încadrează în distanțele normate față de acestea.
2. În zonă **Exista** rețea electrică de distribuție de **Joasa tensiune Trifazat**.
3. Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obținerea acestuia, în vederea racordării la rețeaua electrică de distribuție a obiectivului sau creșterea puterii aprobate pentru acest obiectiv trebuie să solicitați la OD (operatorul de distribuție) avizul tehnic de racordare. Prin cererea de aviz de amplasament ați solicitat racordarea obiectivului la rețeaua electrică de distribuție publică pentru o putere maximă simultan absorbită de **5,60 kW**.
4. **Valabilitatea avizului de amplasament este până la 02.02.2023**, cu posibilitatea prelungirii cu durata de prelungire a valabilității Certificatului de urbanism, respectiv a Autorizației de construire, cu condiția de a nu se schimba elementele care au stat la baza emiterii lui.
5. Prezentul aviz de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului, conform planului nr. - și a Certificatului de urbanism nr. **25 / 02.02.2022**
6. Tariful de emitere a avizului de amplasament este în valoare de **95.00 lei**, fara TVA.
7. Instalațiile de distribuție aparținând operatorului de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat.
8. În zonă **Nu exista** instalatii electrice ce nu aparțin operatorului de distribuție (sucursala COVASNA) este necesar sa vă adresați deținătorilor acestor instalatii (Transelectrica, Hidroelectrică, Termoelectrică, alți deținători) - în vederea obținerii avizelor de amplasament.
9. Săpăturile în zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistență tehnică din partea operatorului de distribuție.
10. Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor operatorului de distribuție se va face cu respectarea strictă a condițiilor din prezentul aviz, precum și a normelor tehnice de protecția muncii specifice. Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători și vor suporta consecințele, financiare sau de alta natură, ale eventualelor deteriorări ale instalațiilor și/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menționate.



**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Covasna

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Covasna
str. Lunca Oltului, Nr.9A, 520036, Sfântu Gheorghe, Jud. Covasna

Tel: +40 267 305 999

Fax: +40267305704

office.covasna@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14531754

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J14/56/2002

www.distributie-energie.ro

11. Alte precizări în funcție de specificul obiectivului și amplasamentul respectiv:

Director Sucursala **COVASNA**

Csaba
Jozsa
Digitally signed
by Csaba Jozsa
Date:
2022.05.19
11:45:00 +03'00'

Sef S.A.R. **COVASNA**
VERESS ATTILA-HUBA

Intocmit
Istvan Kelemen



**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Covasna

Distribuție Energie Electrică România -- Sucursala Covasna
str. Lunca Oltului, Nr.9A, 520036, Sfântu Gheorghe, Jud. Covasna

Tel: +40 267 305 999

Fax: +40267305704

office.covasna@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14531754

R.C. DEER/Suc. J12/352/2002 / J14/56/2002

www.distributie-energie.ro

17.5.2022 8:28 Document id: 4383917
Semnat de: Istvan Kelemen

17.5.2022 8:43 Document id: 4383917
Semnat de: Attila Veress



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI COVASNA

Clasarea notificării
Nr. 132/16.05.2022

Ca urmare a solicitării depuse de **COMUNA MOACȘA prin primar DESZKE JANOS**, cu domiciliul/sediul în comuna Moacșa, sat Moacșa, nr. 354, județul Covasna, pentru proiectul **”CONSTRUIRE CASĂ MORTUARĂ”** propus a fi amplasat în județul Covasna, comuna Moacșa, sat Moacșa, CF nr. 28068 Moacșa, înregistrată la APM Covasna cu nr. 3483 din data de 13.05.2022,

– în urma verificării amplasamentului proiectului (după caz), a analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism conform Certificatului de Urbanism nr. 25/02.02.2022, eliberat de Consiliul Județean Covasna și în raport cu poziția față de arii naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

– având în vedere că:

• proiectul propus **nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

• proiectul propus **nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

• proiectul propus **nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996**, cu modificările și completările ulterioare,

Agenția pentru Protecția Mediului Covasna, în baza Legii nr. 292/2018 decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

DIRECTOR EXECUTIV
Ing. NEAGU GHEORGHE



Șef Serviciu Avize,
Acorduri, Autorizații
Ing. Siminiceanu Gabriel Nicolae

Coordonator CFM,
Ing. Ghican Oana Elena

Întocmit
ecol. Balázs Beáta





Filiala Teritorială Brașov-Covasna-Harghita a Ordinului Arhitecților din România
Localitate: Municipiul Brașov, Stradă: Șirul Beethoven, Nr. 1
T: 0040268471438 F: 0040268511900, W: secretariat@oar-bvcvhr.ro

Către

Consiliul Județean Covasna,

DOVADĂ DE LUARE ÎN EVIDENȚĂ A PROIECTULUI DE ARHITECTURĂ

Prin prezentul document:

1. Confirmăm dreptul de semnătură al solicitantului:

D-na/Dl **Vilmos Kosztandi**, aflat(ă) în evidența Filialei teritoriale Brașov-Covasna-Harghita a O.A.R., înscris în Tabloul Național al Arhitecților la nr. 2159, la secțiunea:

Arhitect cu drept de semnătură

și care nu are dreptul de semnătură suspendat la data emiterii prezentului document.

2. Vă comunicăm că sub nr. 106-23929 din 29/04/2022 am luat în evidența Filialei Teritoriale a O.A.R. proiectul de arhitectură din cadrul documentației tehnice **D.T.A.C.**, pentru:

- obiectul de investiție **Construire casa mortuara**
- adresa investiției Județ: Covasna, Localitate: Comuna Moacșa, Stradă: -, Satul Moacsa , Nr. F.N.
- beneficiarul investiției **Comuna Moacsa prin primar Deszke Janos**
- proiect nr.4/2022 din data 28/04/2022 elaborat de (firma) **VILMOS KOSZTANDI BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURĂ**
- elaborat în baza certificatului de urbanism cu nr. 25, eliberat de **Consiliul Județean Covasna**, la data 02/02/2022
- valoarea de investiție estimată **720.578,00 RON**

Solicitantul și-a exercitat dreptul de semnătură în modalitatea declarată în TNA și parafează proiectul în calitate de **șef proiect pentru proiectul de arhitectură**.

Întreaga responsabilitate profesională față de client (beneficiar) și autoritățile publice cu privire la conținutul și calitatea soluțiilor cuprinse în proiectul de arhitectură, aferent documentației tehnice, îi revine arhitectului/conducătorului arhitect cu drept de semnătură.

Prezenta s-a eliberat în vederea emiterii autorizației de construire/desființare/organizarea executării lucrărilor pentru obiectul de investiție menționat mai sus.

Arhitectul/conducătorul arhitect a optat ca suma provenită din aplicarea timbrului arhitecturii, în valoare de **0,5% (zero virgulă cinci la mie)** din valoarea investiției, să se vireze către:

Ordinul Arhitecților din România, CIF 14083510, cont RO9BRDE410SV58888334100 banca BRD

Data (zz/ll/aaaa):

29/04/2022

Președinte:

Arhitect Răzvan Ion Dracea

Semnătură și ștampilă:



Filiala Teritorială:

Brașov-Covasna-Harghita

Șef punct de lucru

Arhitect Titus Chiriță

OFICIUL DE CADASTRU SI
PUBLICITATE IMOBILIARA COVASNA



Plan de Incadrare

UAT Moacsa, CF 28068 Moacsa

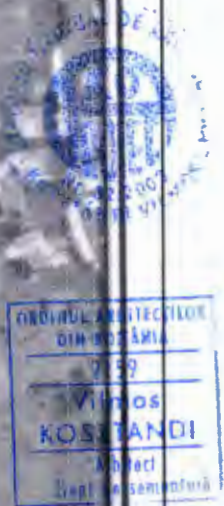
SCARA 1:2.500



LEGENDA



ZONA STUDIATA

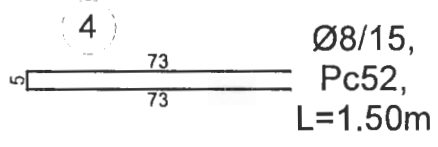
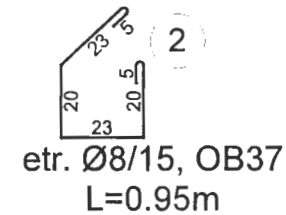
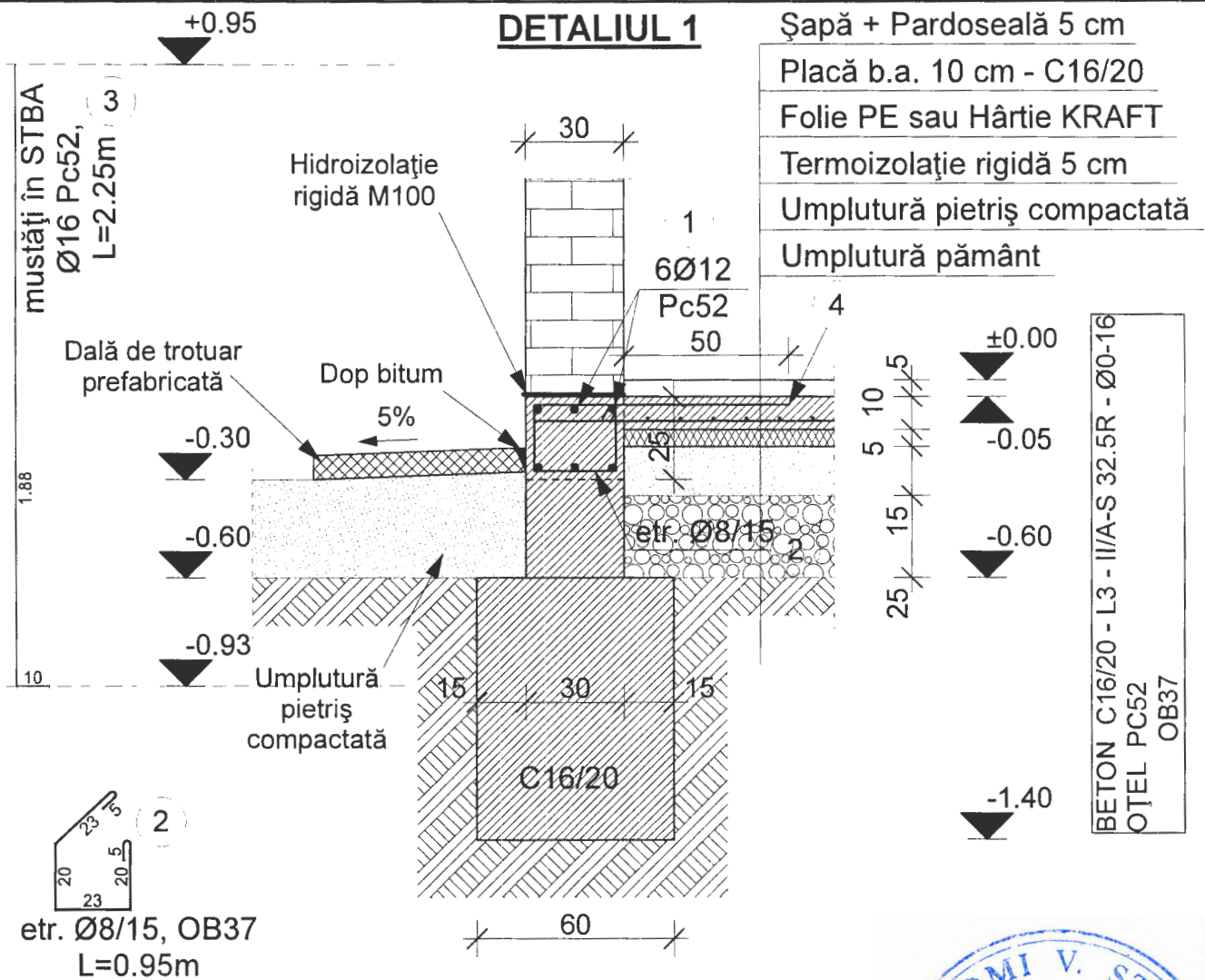


PROIECTANT GENERAL - S.C.ORION CRUX S.R.L. SF. GHEORGHE- Sef proiect general - ing.FERENCZY COLOMAN

| | | | | | |
|------------------|---|-------------------|---------|---|---------------------------------------|
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNETURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | |
| | B.I.A. KOSZTANDI V str.1 Dec. 1918 Bl.51/J/18 SF. GHEORGHE Nr. inreg. O.A.R.32/2003 | | | BENEFICIAR: COMUNA MOACSA DENUMIRE: CONSTRUIRE CASA MORTUARA, LOCALITATE: sat MOACSA, F.N. com. MOACSA, jud. COVASNA | PR. NR. 4/2022 FAZA S.F. |
| | SEF PROIECT ARH. | arh. KOSZTANDI V. | | SCARA 1:2500 | TITLUL PL. |
| PROIECTAT | arh. KOSZTANDI V. | DATA | | PLAN DE INCADRARE IN ZONA | A-01 |
| DESENAT | t.arh.KOSZTANDI A. | 2022 | | | |

Handwritten initials 'CF'

DETALIUL 1



Notă:
 - Placa de b.a. cota -0.05 se va arma cu un singur rând de plasă sudată SPPB Ø6-100x100.

DETALIU DE ANCORARE BARE DIN CBA ÎN INTERSECȚII (SAU SIMILAR)

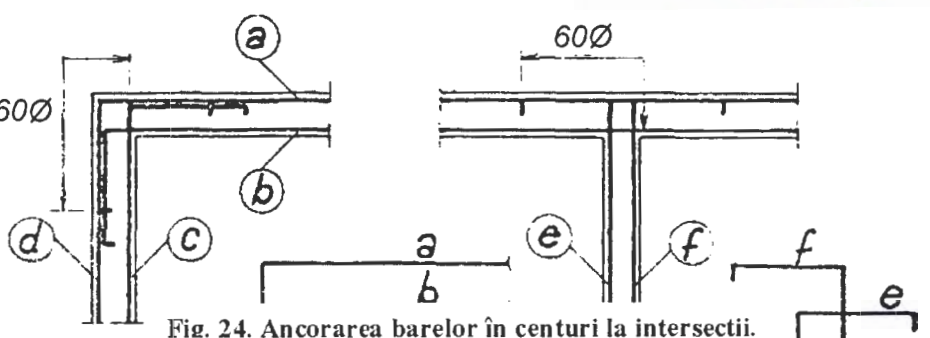
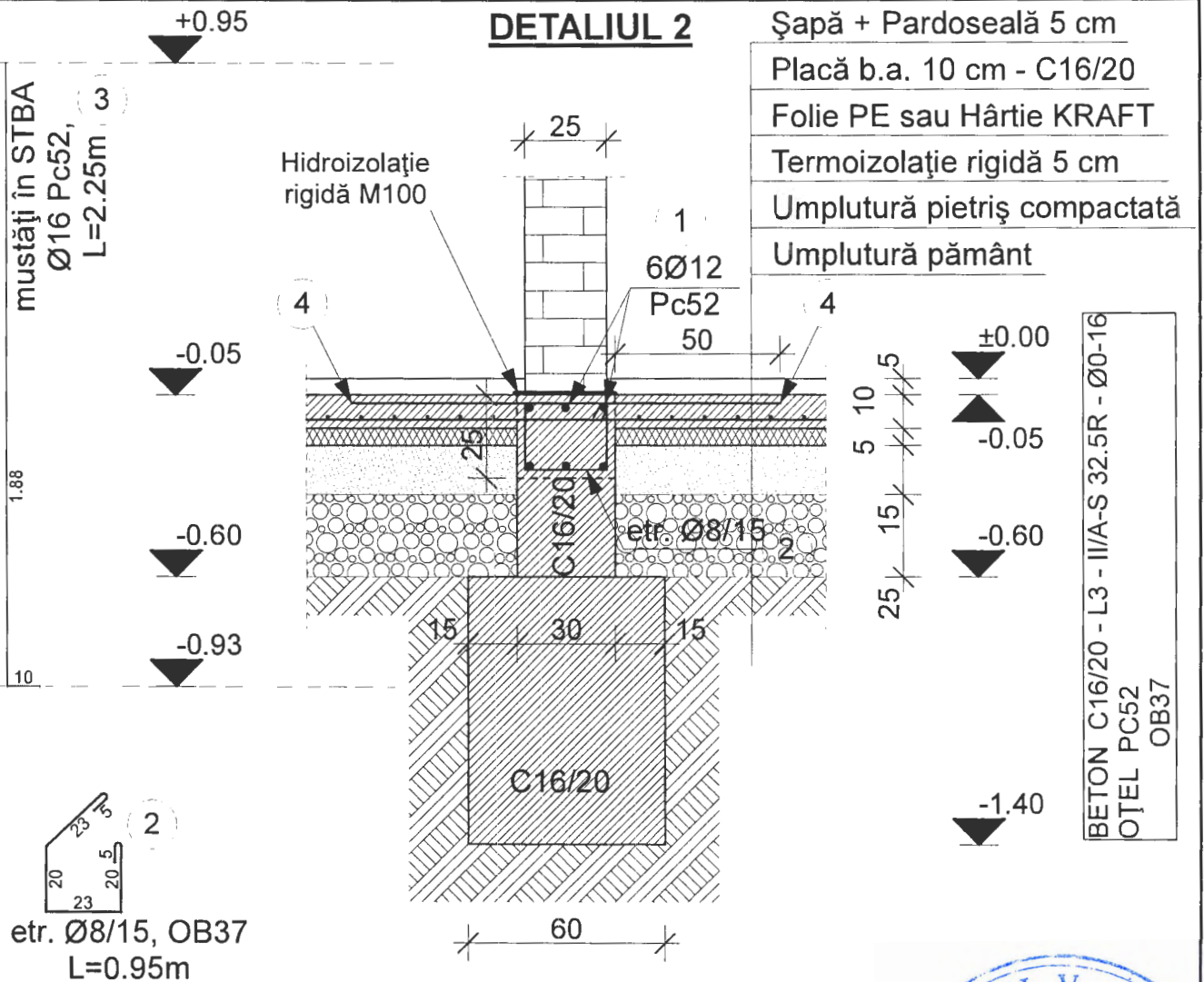


Fig. 24. Ancorarea barelor în centuri la intersecții.

| | | | | | |
|------------------|---|----------|------------------------------------|---|-------------------|
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNTURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | |
| | 520015 SFANTU GHEORGHE, Str. Digului, Nr. 9 Jud. COVASNA Tel. 0744-435241 CIF: 32397384 J14/230/2013 | | SCARA 1:20 DATA MAR. 2022 | BENEFICIAR: COMUNA MOACȘA | PR. NR. 4/2022 |
| | | | | DENUMIRE: CONSTRUIRE CASĂ MORTUARĂ | FAZA S.F. |
| SEF PROIECT | ing. FERENCZY K. | | SCARA 1:20 DATA MAR. 2022 | LOCALITATE: COM. MOACȘA, SAT MOACȘA, FN, JUD. CV | NR. PL. R-02 |
| PROIECTAT | ing. GYENGE BARNA | | | TITLU PL. DETALIU FUNDAȚIE 1 | |
| DESENAT | ing. GYENGE BARNA | | | | |

DETALIUL 2



etr. Ø8/15, OB37
L=0.95m

Ø8/15, Pc52,
L=1.50m

Notă:

- Placa de b.a. cota -0.05 se va arma cu un singur rând de plasă sudată SPPB Ø6-100x100.

DETALIU DE ANCORARE BARE DIN CBA ÎN INTERSECȚII (SAU SIMILAR)

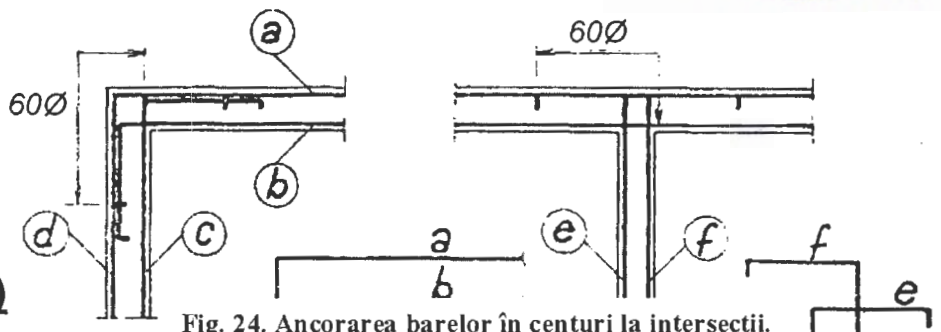
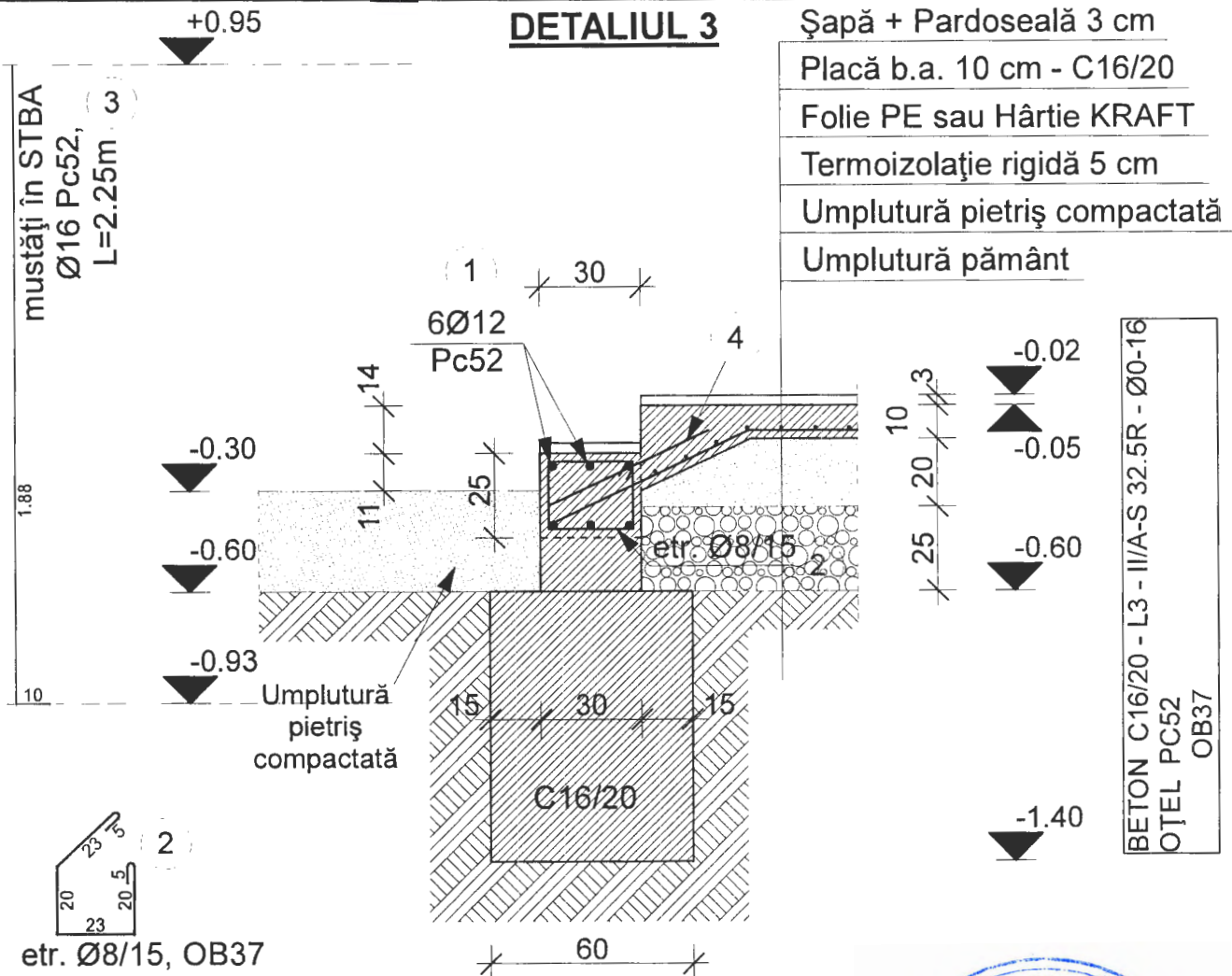


Fig. 24. Ancorarea barelor în centuri la intersecții.

| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNTURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA |
|------------------|---|----------|------------------------------------|--|
| | 520015 SFANTU GHEORGHE, Str. Digului, Nr. 9 Jud. COVASNA Tel. 0744-435241 CIF: 32397384 J14/230/2013 | | SCARA 1:20 DATA MAR. 2022 | BENEFICIAR: COMUNA MOACȘA |
| | | | | DENUMIRE: CONSTRUIRE CASĂ MORTUARĂ |
| SEF PROIECT | ing. FERENCZY K. | | SCARA 1:20 DATA MAR. 2022 | LOCALITATE: COM. MOACȘA, SAT MOACȘA, FN, JUD. CV |
| PROIECTAT | ing. GYENGE BARNA | | | TITLU PL. DETALIU FUNDAȚIE 2 |
| DESENAT | ing. GYENGE BARNA | | | |
| | | | | PR. NR. 4/2022 FAZA S.F. NR. PL. R-03 |

DETALIUL 3



- Șapă + Pardoseală 3 cm
- Placă b.a. 10 cm - C16/20
- Folie PE sau Hârtie KRAFT
- Termoizolație rigidă 5 cm
- Umplutură pietriș compactată
- Umplutură pământ

BETON C16/20 - L3 - III/A-S 32.5R - Ø0-16
 OTEL PC52
 OB37



Notă:
 - Placa de b.a. cota -0.05 și rampa scării se vor arma cu un singur rând de plasă sudată SPPB Ø6-100x100.

DETALIU DE ANCORARE BARE DIN CBA ÎN INTERSECȚII (SAU SIMILAR)

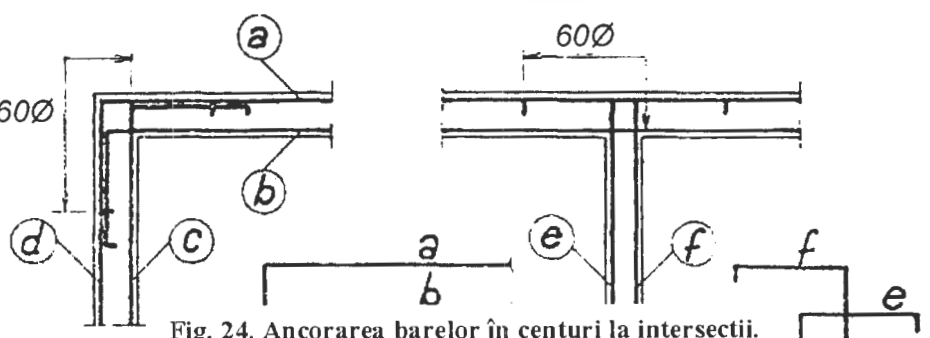
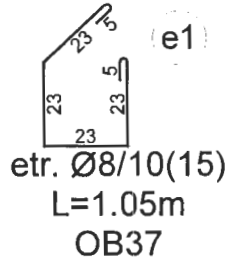
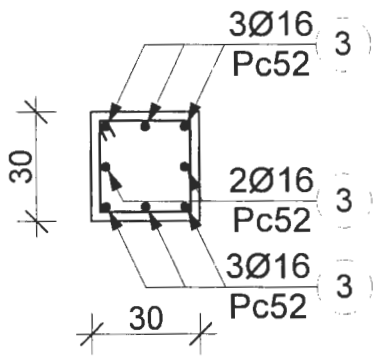


Fig. 24. Ancorarea barelor în centuri la intersecții.

| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNTURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA |
|------------------|---|----------|-------------------------------------|------------------------------------|
| | 520015 SFANTU GHEORGHE, Str. Digului, Nr. 9 Jud. COVASNA Tel. 0744-435241 CIF: 32397384 J14/230/2013 | | SCARA 1:20 IDATA MAR. 2022 | BENEFICIAR: COMUNA MOACȘA |
| | | | | DENUMIRE: CONSTRUIRE CASĂ MORTUARĂ |
| SEF PROIECT | ing. FERENCZY K. | | SCARA 1:20 IDATA MAR. 2022 | PR. NR. 4/2022 |
| PROIECTAT | ing. GYENGE BARNĂ | | | FĂZĂ S.F. |
| DEȘENAT | ing. GYENGE BARNĂ | | | NR. PL. R-04 |
| | | | | TITLU PL. DETALIU FUNDAȚIE 3 |

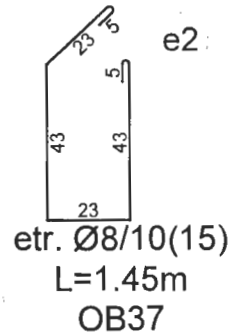
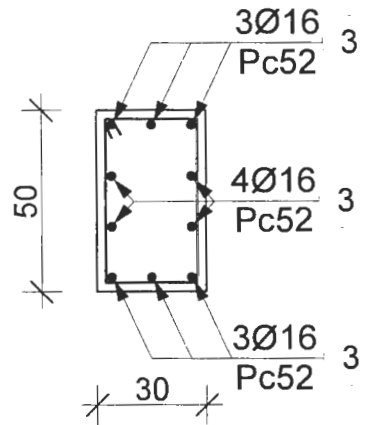
SECT. STBA 30x30

18 buc.



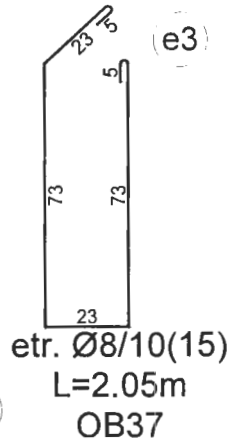
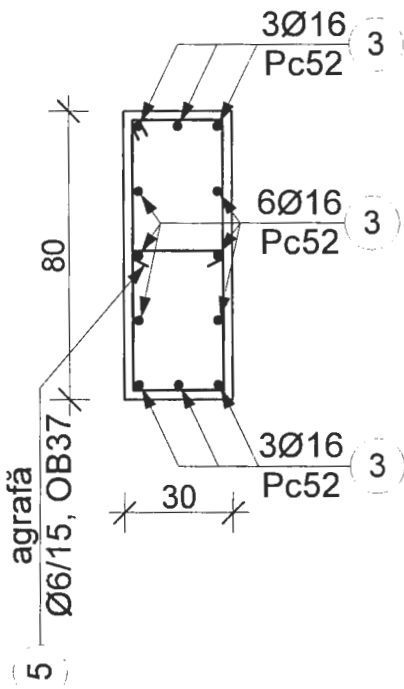
SECT. STBA 30x50

2 buc.



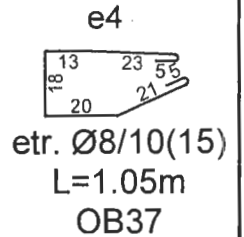
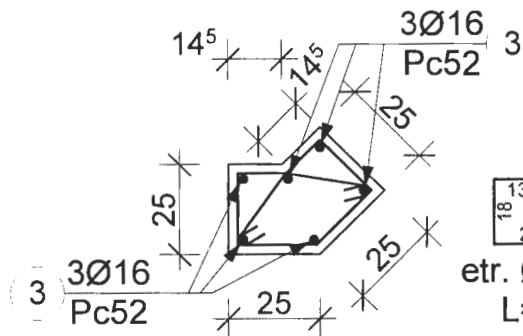
SECT. STBA 30x80

2 buc.



SECT. STBA 25x25

4 buc.



BETON C16/20 - L3 - II/A-S 32.5R - Ø0-16
OȚEL PC52
OB37



| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNTURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA |
|------------------|---|----------|------------------------------------|--|
| | 520015 SFANTU GHEORGHE, Str. Digului, Nr. 9 Jud. COVASNA Tel. 0744-435241 CIF: 32397384 J14/230/2013 | | SCAȚĂ 1:20 DATA MAR. 2022 | BENEFICIAR: COMUNA MOACȘA |
| | | | | DENUMIRE: CONSTRUIRE CASĂ MORTUARĂ |
| SEF PROIECT | ing. FERENCZY K. | | SCAȚĂ 1:20 DATA MAR. 2022 | LOCALITATE: COM. MOACȘA, SAT MOACȘA, FN, JUD. CV |
| PROIECTAT | ing. GYENGE BARNA | | | TITLU PL. DETALIU PORNIRE STĂLPIȘORI DE B.A. |
| DESENAT | ing. GYENGE BARNA | | | |
| | | | | PR. NR. 4/2022 FAZA S.F. NR. PL. R-05 |

Plan topografic
Scara 1:1000

| | | | |
|--------------------|---------|--|--|
| Nr. Cadastral | Nr. Top | Suprafata masurata a imobilului (mp) | Adresa imobilului |
| 237/2 | | 4594 | Intravilan sat Moacsa, com. Moacsa, jud. Covasna |
| Nr. Carte Funciara | | Unitatea Administrativ Teritoriala (UAT) | |
| 27980 Moacsa | | Moacsa | |

Putere electrica necesara
Pi~ 6,53 kW
Pa~ 5,23 kW

LEGENDA

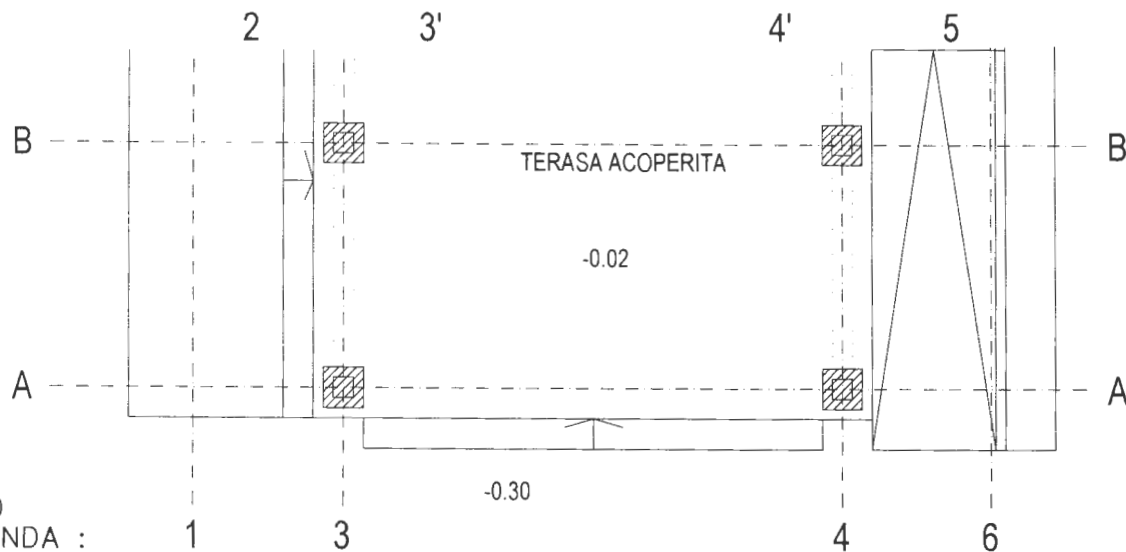
- Cablu de energie de alim. „TG” ACYAbY 5x16 mmp mont. subteran
- Banda OL-Zn 40x4 mm montat ingropat in pamint
- ⊙ Electrode din teava OL-Zn 2 1/2” Je-Sm montat ingropat in pamint
- ~ Retea conductoare de captare si coborire ale instalatiei de paratraznet protectata
- ↑ Tija de captare paratraznet
- B.M.P.T. Baza de masurare si protectie trifazata
- T.G. Tablou electric de distributie (IP 65)
- 6 Stalp electric existent (retea electrica stradala existenta)

N=485030











| A. Date referitoare la teren | | | |
|------------------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Nr. Parcela | Categorie de folosinta | Suprafata (mp) | Meniun |
| 1 | CC | 4594 | Imobilul nu este ingropat |
| Total | | 4594 | |
| B. Date referitoare la constructii | | | |
| Cod | Destinatie | Suprafata construita la sol (mp) | Meniun |
| Total | | | |

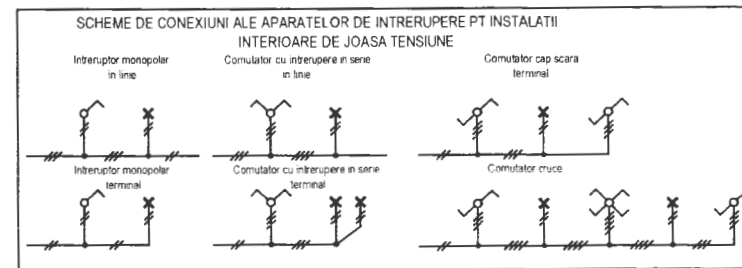
Suprafata totala masurata a imobilului = 4266 mp


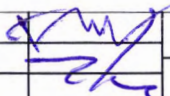
| | | | | | | |
|----------------------|---|------------|---------------------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNTATURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | | |
| Orion CRUX S.R.L. | 520063 SFANTU GHEORGHE, Str. DIGULUI Nr.9, Jud. COVASNA Tel. 0744-435241 E-mail: orion_crux111@yahoo.com CIF: 32397384 J14/230/2013 | | SCARA 1:1000 DATA 2022 | BENEFICIAR: | COMUNA MOACSA | PR. NR. 4/2022 |
| | | | | DENUMIRE: | CONSTRUIRE CASA MORTUARA | FAZA S.F |
| SEF PROIECT | arh. Kosztandi V. | | | LOCALITATE: | SAT. MOACSA, COM. MOACSA, JUD. COVASNA | TITLUL PL. |
| PROIECTAT | ing. Korodi Cs. | | | TITLUL PL. | PLAN DE SITUATIE (INSTALATII ELECTRICE) | NR. PL. E-01 |
| DESENAT | ing. Korodi Cs. | | | | | |



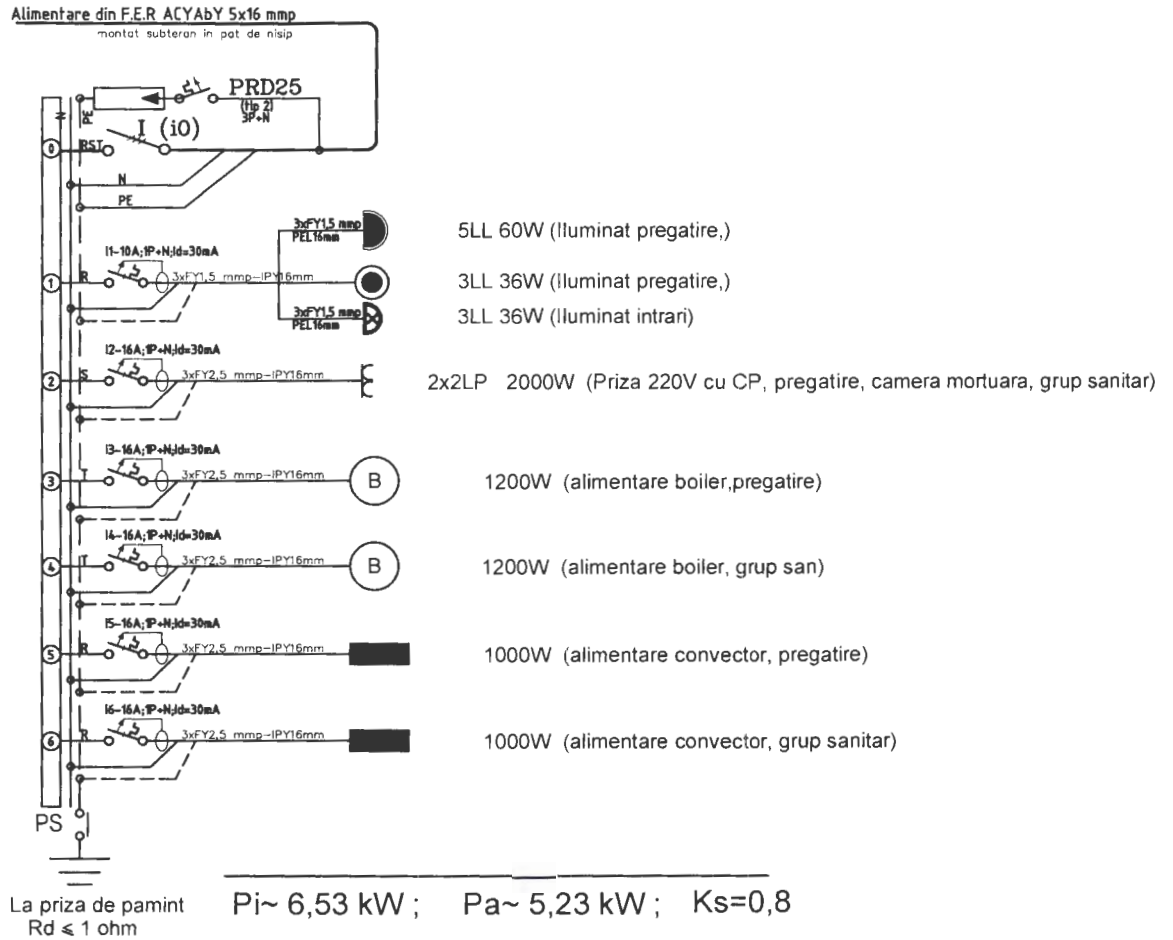
-0.30
LEGENDA :

-  - intrerupator comutator unipolar const. etansa IP65 mont. aparent
-  - priza bipolară dublă, 220V-16A cu CP, IP65
-  - circuit el. în cablu pozat sub tencuiala sau aparent pe zid
-  - platbandă OL-Zn 25x4 mmp
-  - circuit el. în cablu alimentare tablou el. de distribuție TG
-  - corp de iluminat cu pipă etans, cu glob de sticlă clară montat pe perete (LED 12W, IP65)
-  - aplica etansă de plafon (LED 12W, IP65)
-  - aplica etansă de perete LED 12W, IP65
- TG - tablou el. de distribuție proiectat
-  - boiler electric P=1,2 kW
-  - convector electric P=1,0 kW



| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNATURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | |
|--|---|---|---|---|----------------------------------|
|  | 520063 SFANTU GHEORGHE, Str. DIGULUI Nr.9, Jud. COVASNA Tel. 0744-435241 E-mail: orion_crux111@yahoo.com CIF: 32397384 J44/230/2013 | | | BENEFICIAR: COMUNA MOACSA DENUMIRE: CONSTRUIRE CASA MORTUARA LOCALITATE: SAT. MOACSA, COM. MOACSA, JUD. COVASNA | PR. NR. 4/2022 FAZA S.F |
| | SEF PROIECT PROIECTAT DESENAT | arh. Kosztandi V. ing. Korodi Cs. ing. Korodi Cs. |  | SCARA 1:75 DATA 2022 | TITLUL PL. SCHEMA COLOANELOR |

SCHEMA MONOFILARA TABLOU ELECTRIC "T.G., SCARA %



NOTA

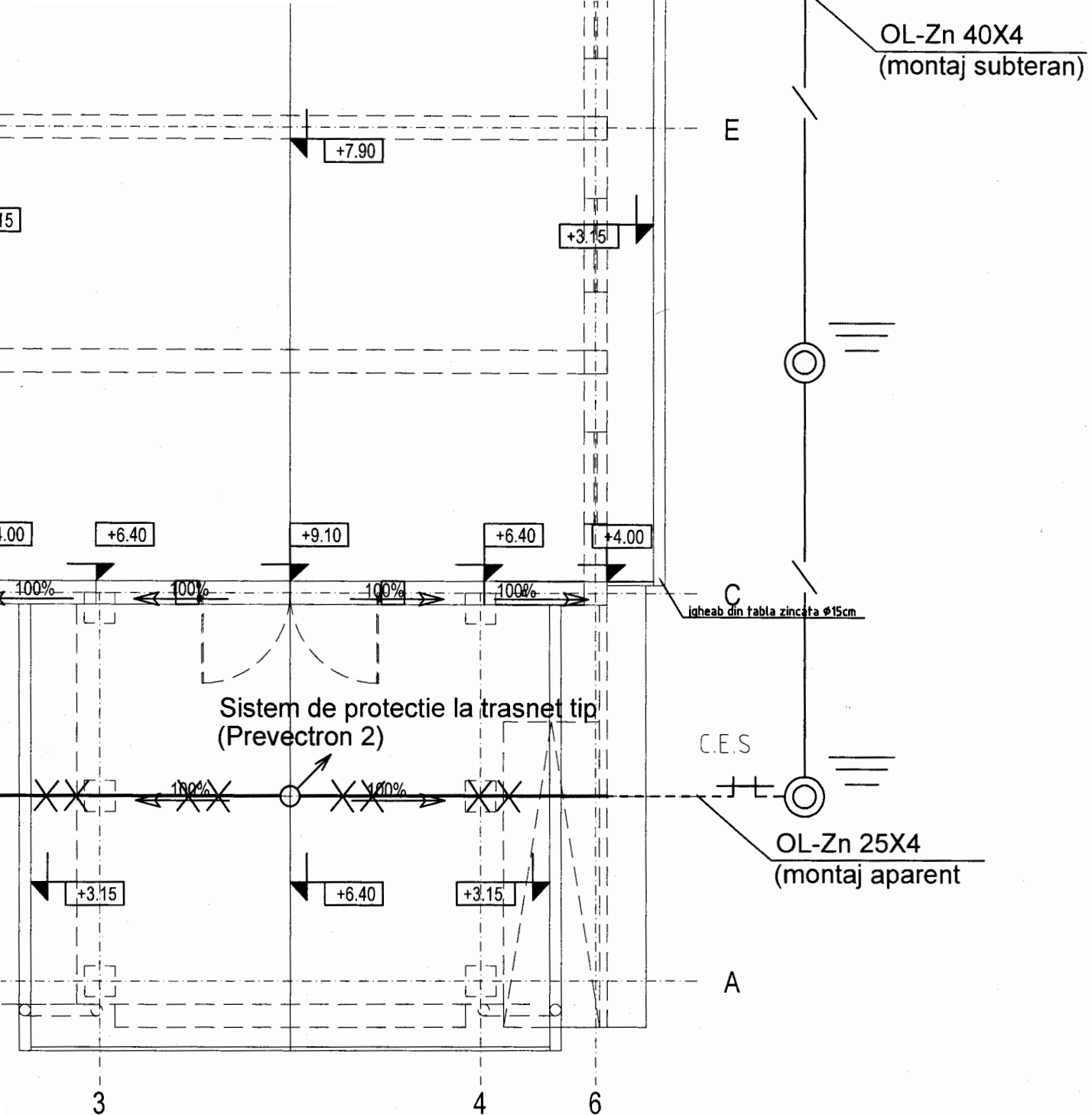
APARATAJUL SE VA MONTA PE SINE DIN 35MM SI SE VA INCHIDE INTR-O CUTIE DIN POLICARBONAT CU USA TRANSPARENTA, PENTRU MONTAJ APARENT

*Plecarile de circuite vor fi identificate cu etichete inscriptonate conf. schemei monof.

LEGENDA

I - Intreruptor de sarcina cu maneta rotativa prelungita montata pe usa tabloului
 $I_n = 25A$; $U_n = 400V$; 4P

| | | | | |
|------------------|---|-----------|-----------------------------|---|
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNATURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA |
| | 520063 SFANTU GHEORGHE, Str. DIGULUI Nr.9, Jud. COVASNA Tel. 0744-435241 E-mail: orion_crux111@yahoo.com CIF: 32397384 J14/230/2013 | | SCARA % DATA 20 22 | BENEFICIAR: COMUNA MOACSA |
| | | | | DENUMIRE: CONSTRUIRE CASA MORTUARA |
| SEF PROIECT | arh. Kosztandi V. | | SCARA % DATA 20 22 | LOCALITATE: SAT. MOACSA. COM. MOACSA, JUD. COVASNA |
| PROIECTAT | ing. Korodi Cs. | | | TITLUL PL. SCHEMA MONOFILARA "TG" (INSTALATII ELECTRICE) |
| DESENAT | ing. Korodi Cs. | | | PR. NR. 4/2022 FAZA S.F. NR. PL. E-03 |



Sistem de protectie la trasnet tip (Prevectron 2)

igheab din tabla zincata phi 15cm

OL-Zn 25X4 (montaj aparent)

OL-Zn 40X4 (montaj subteran)

Paratraznet vor fi protejate pe inaltimea de 2,5 m
 lena reticulata cu grosimea peretelui de min. 3mm.
 Inclinarea de coborare a terenului va avea o acoperire cu
 sau cu un strat de asfalt cu grosimea de minim 5 cm.
 Sa se conecteze cu toate prizele de pamant existente
 la acestea.
 Impedanta de dispersie a acestuia va fi sub 1Ω
 Inclinarea si instalatiile care in mod normal nu sunt
 la pamant.
 Sa se execute cu respectarea prevederilor din

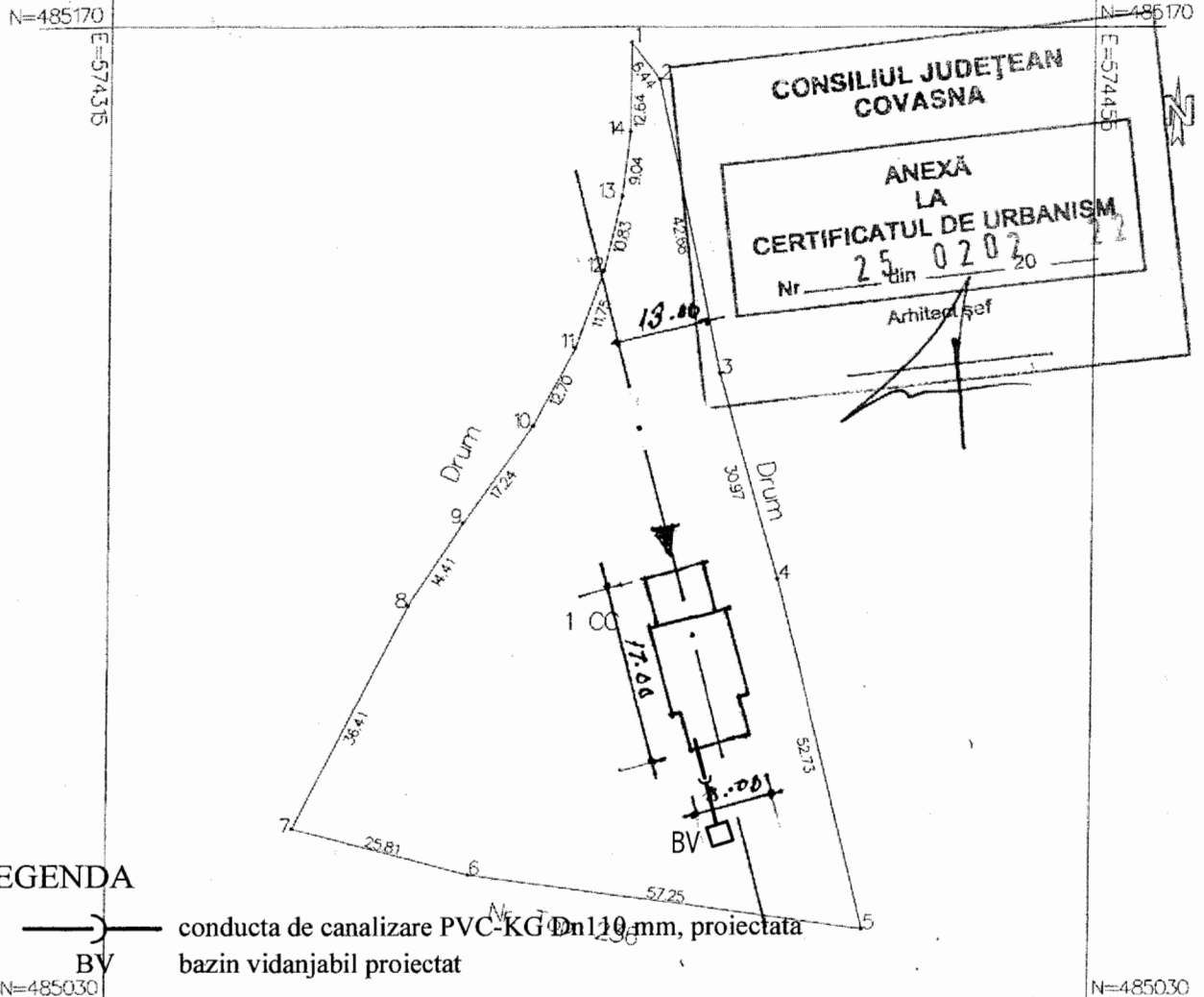
LEGENDA

- Banda OL-Zn 25x4 mm montat aparent
- Banda OL-Zn 40x4 mm montat ingropat in pamant
- Electrod din teava OL-Zn 2 1/2" l=2,5m montat ingropat in pamant
- C.E.S. Cutie cu eclisa de separatie
- *** Retea conductoare de captare ale instalatiilor de paratraznet proiectata
- ↗ PDA tip Prevectron 2, nivel de protectie Intarit I, montat la o cota mai mare cu minim 2m fata de cel mai inalt punct al acoperisului
- C.P Contor de lovituri de trasnet

| | | | | | | | |
|------------------|---|-----------------|-----------|--|--------------------------------|--------------------------|-------------------|
| VERIFICATOR EXP. | | NUME | SEMNATURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | | |
| | 520063 SFANTU GHEORGHE, Str. DIGULUI Nr.9, Jud. COVASNA Tel. 0744-435241 E-mail: orion_crux111@yahoo.com CIF: 32397384 J14/230/2013 | | | SCARA 1:75 DATA 2022 | BENEFICIAR: | COMUNA MOACSA | PR. NR. 4/2022 |
| | PROIECTAT | ing. Korodi Cs. | | | DENUMIRE: | CONSTRUIRE CASA MORTUARA | FAZA S.F |
| DESENAT | ina. Korodi Cs. | TITLUL PL. | | I.P.T PLAN INVELITOARE (INSTALATII ELECTRICE) | | NR. PL. E-04 | |

Plan topografic
Scara 1:1000

| | | | |
|--------------------|----------|--|--|
| Nr. Cadastral | Nr. Top. | Suprafata masurata a imobilului (mp) | Adresa imobilului |
| | 237/2 | 4594 | Intravilan sat Moacsa, com. Moacsa, jud. Covasna |
| Nr. Carte Funciara | | Unitatea Administrativ Teritoriala (UAT) | |
| 27980 Moacsa | | Moacsa | |



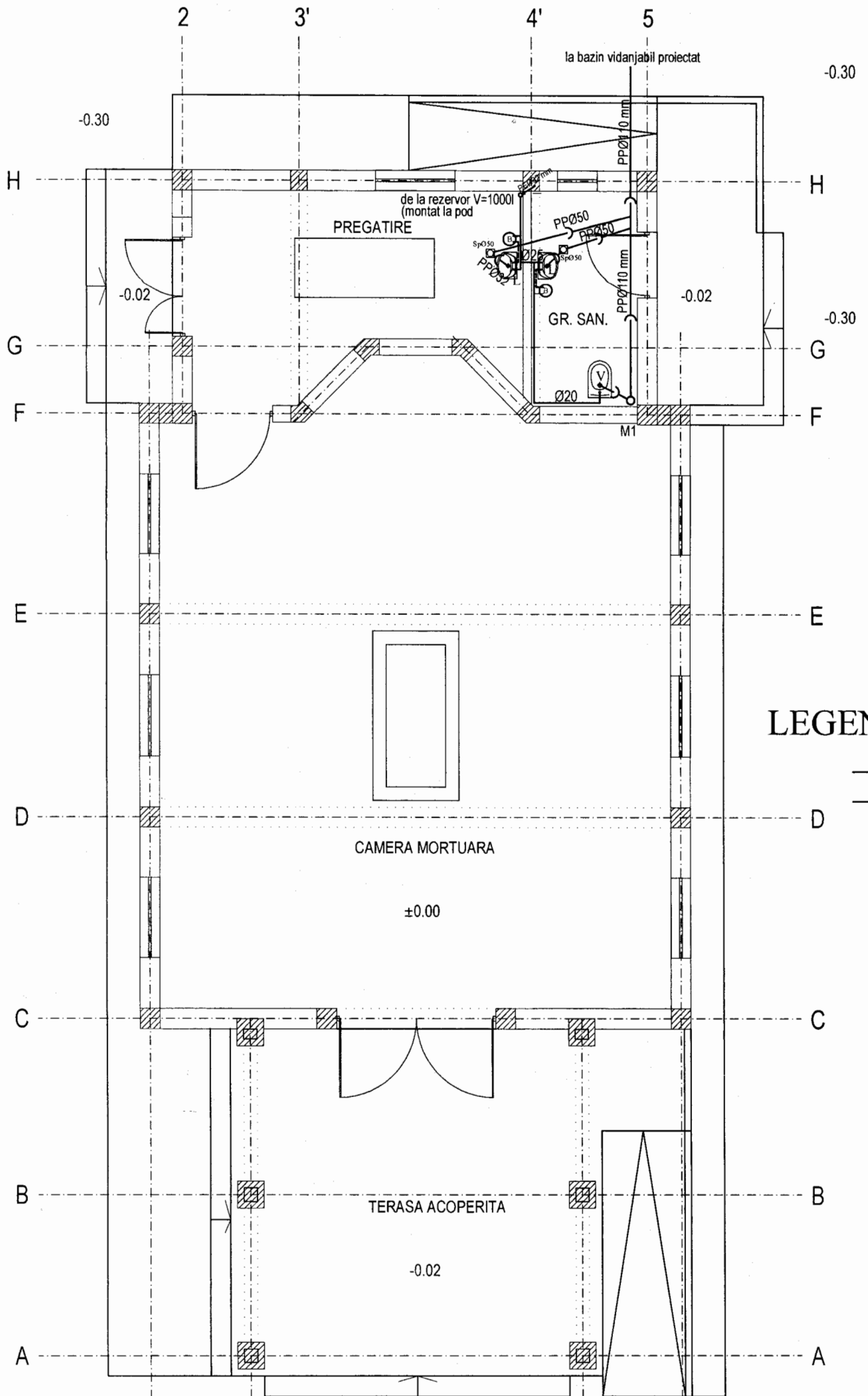
LEGENDA

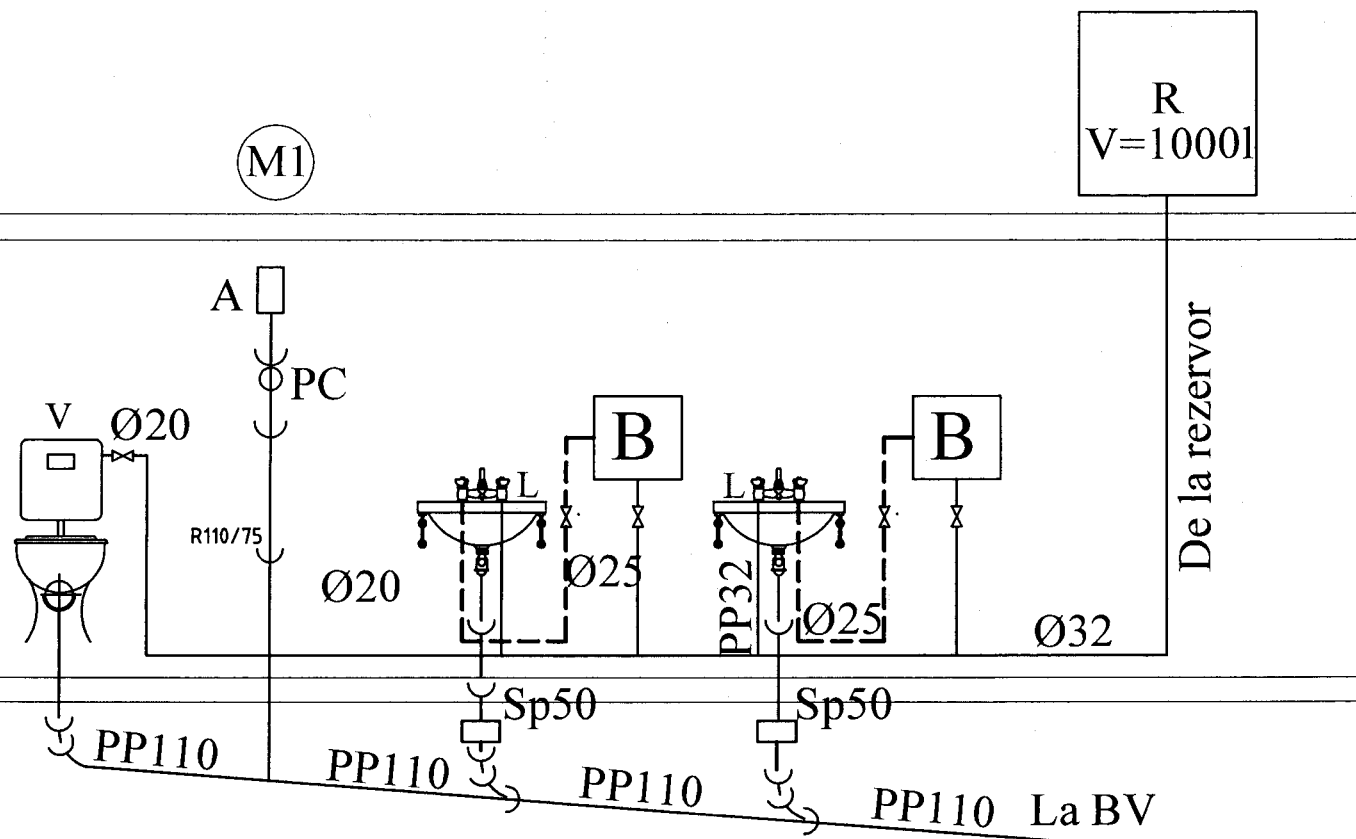
conducta de canalizare PVC-KG Dn110 mm, proiectata
 BV bazin vidanjabil proiectat

| A. Date referitoare la teren | | | |
|------------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Nr. Parcela | Categorie de folosinta | Suprafata (mp) | Meniune |
| 1 | CC | 4594 | Imobilul nu este imprejmuit |
| Total | | 4594 | |
| B. Date referitoare la constructii | | | |
| Cod | Destinatia | Suprafata construita la sol (mp) | Meniune |
| | | | |
| Total | | | |

Suprafata totala masurata a imobilului = 4266 mp

| | | | | | |
|------------------|-------------------|-----------|--------------|--|---------|
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNATURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | PR. NR. |
| | | | | BENEFICIAR: COMUNA MOACSA | 4/2022 |
| | | | | DENUMIRE: CONSTRUIRE CASA MORTUARA | FAZA |
| | | | | LOCALITATE: SAT. MOACSA, COM. MOACSA, JUD. COVASNA | S.F |
| SEF PROIECT | arh. Kosztandi V. | | SCARA 1:1000 | TITLUL PL. | NR. PL. |
| PROIECTAT | ing. Ferenczy C. | | DATA 2022 | PLAN DE SITUATIE | AC-01 |
| DESENAT | ina. Korodi Cs. | | | | |





NOTA

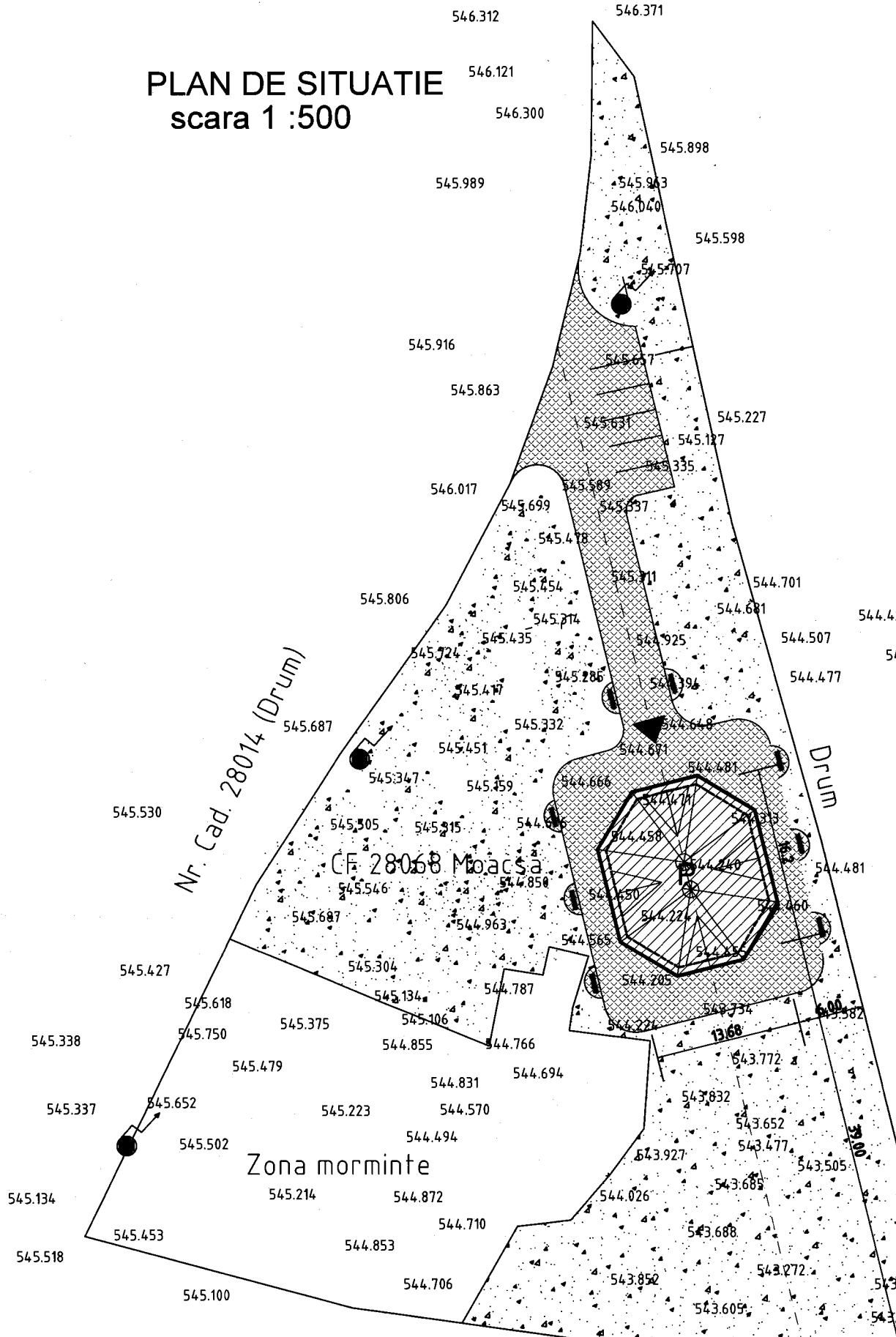
Conductele de legatura de la obiectele sanitare vor avea urmatoarele pante normale (minime):

- lavoar :0,035 (0,025)
- closet :0,020 (0,012)
- sifon de pardosaeala :0,035 (0,025)

Pantele normale (minime) pentru conductele de

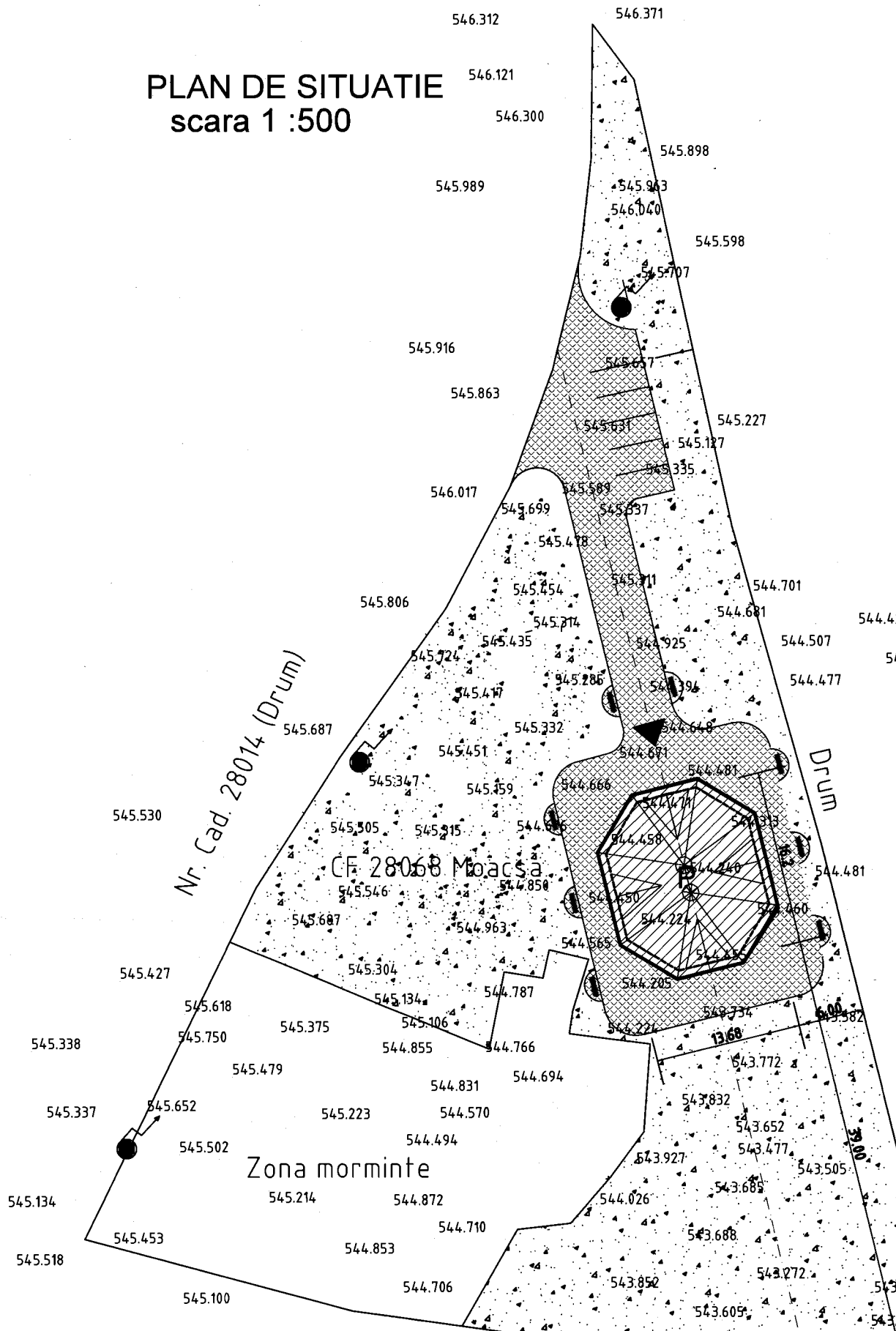
de apa rece
de apa calda
de canalizare
de canalizare

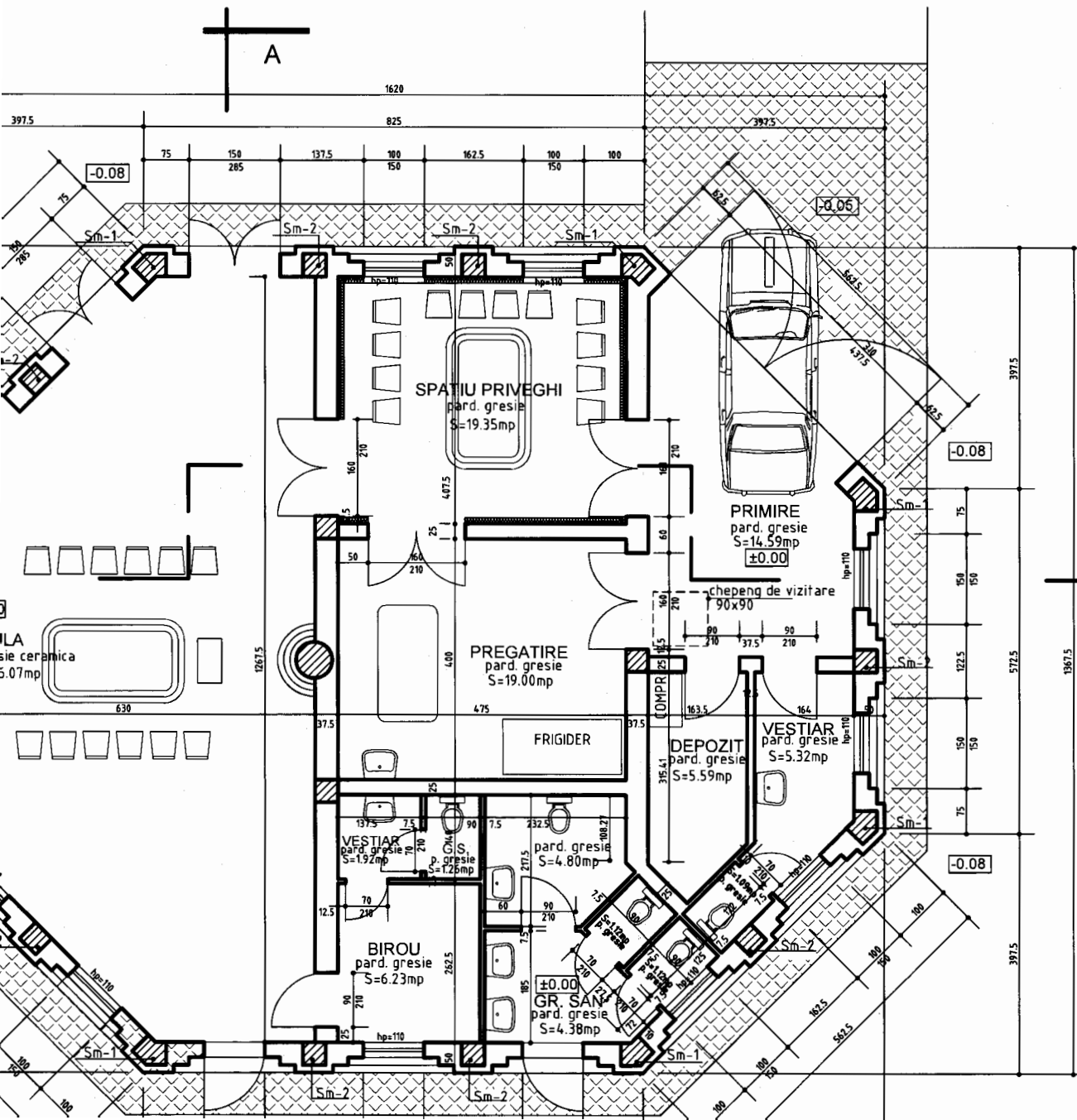
PLAN DE SITUATIE
scara 1 :500



PLAN DE SITUATIE

scara 1 :500





LEGENDA

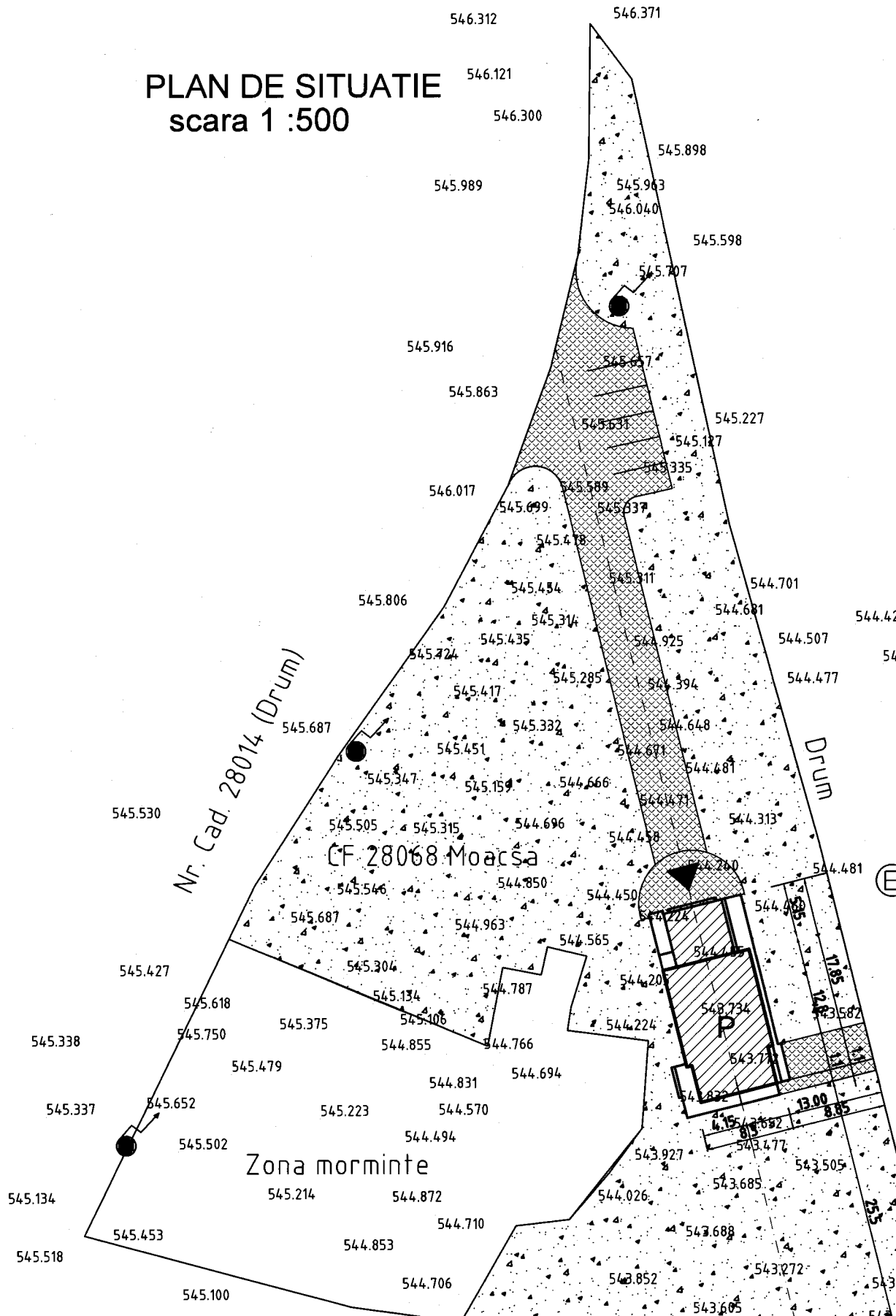
- SAMBURI DIN B.A. - Sm-1 (30-65 X 37.5)
- SAMBURI DIN B.A. - Sm-2 (37.5 X 37.5)
- ZIDARIE DIN CARAMIDA 50, 37.5, 25, 12.5, 7.5cm
- TERMOIZOLATIE DIN POLISTIREN EXPANDAT DE 10CM
- TROTUAR DE GARDĂ

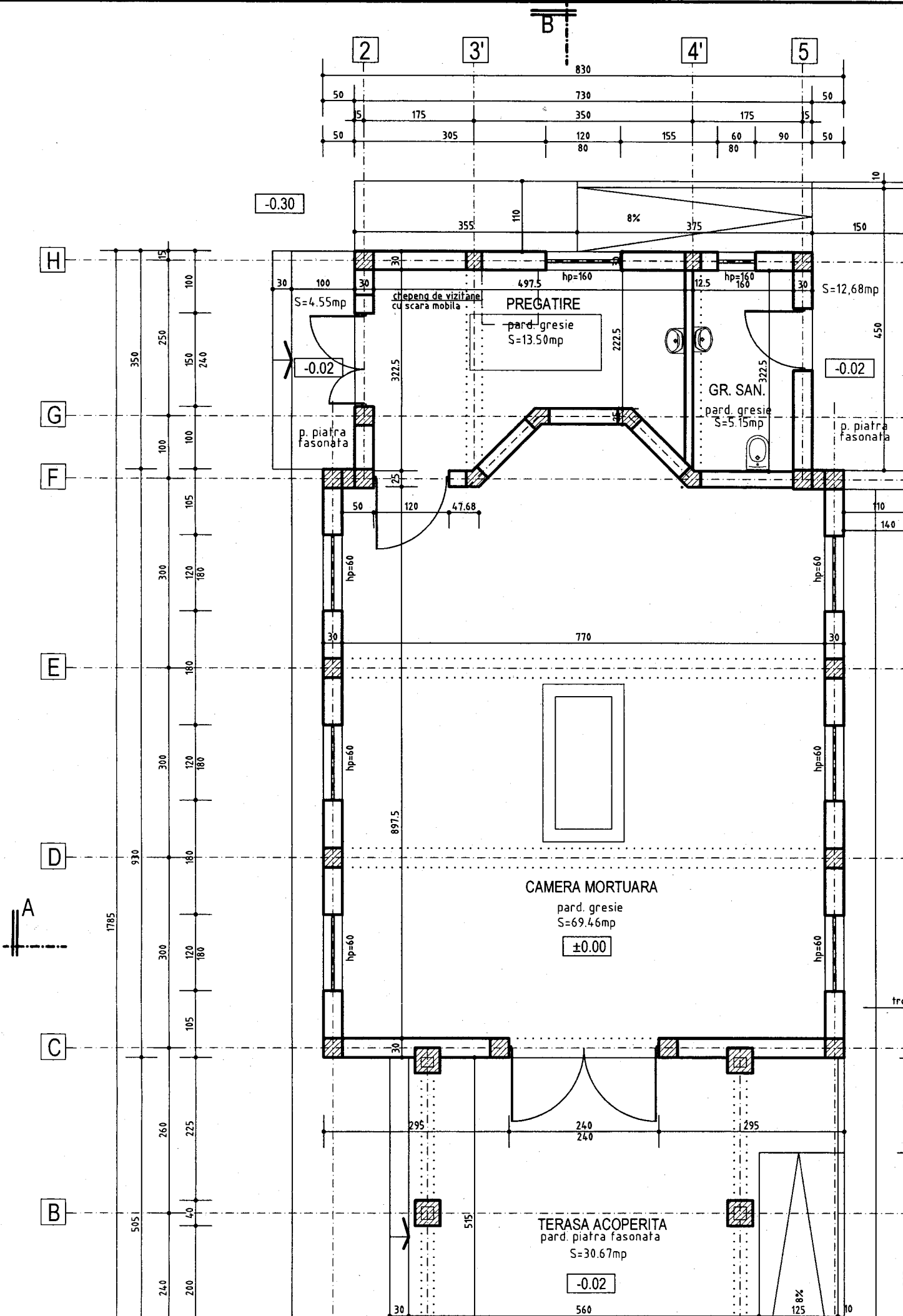
Sc = 189.93mp
Su = 151.84mp

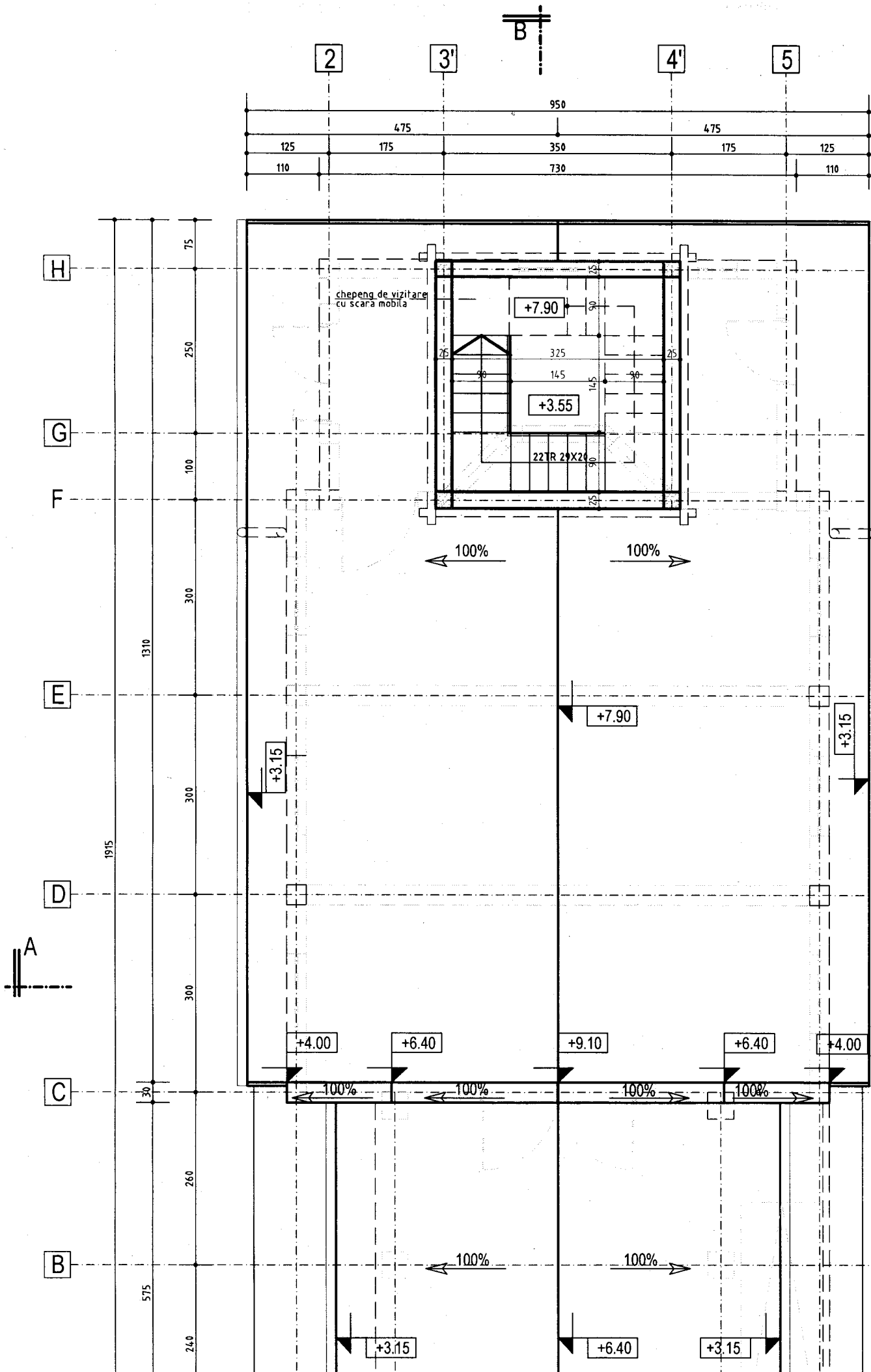


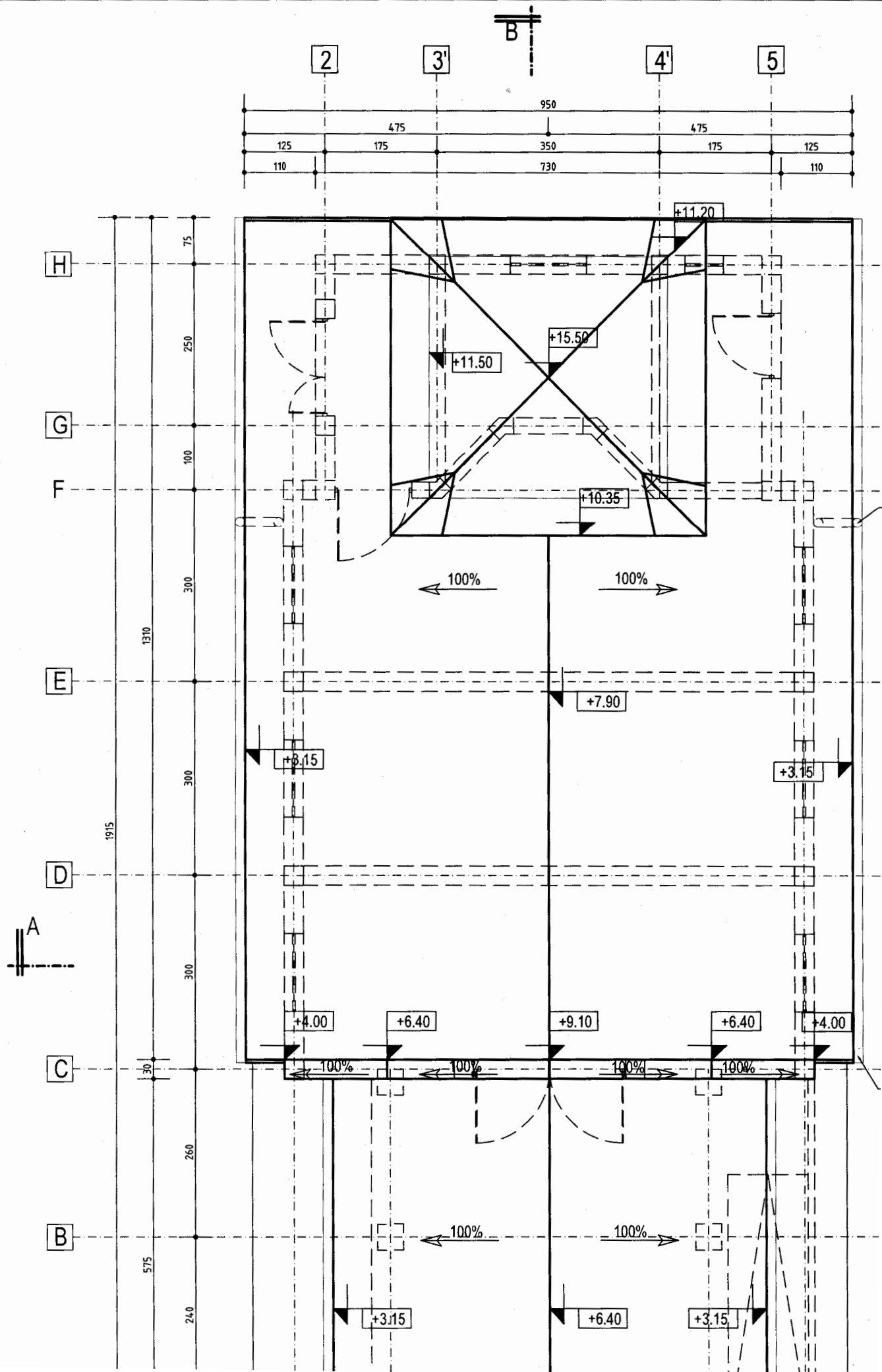
ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
2159
Vilmos
KOSZTANDI

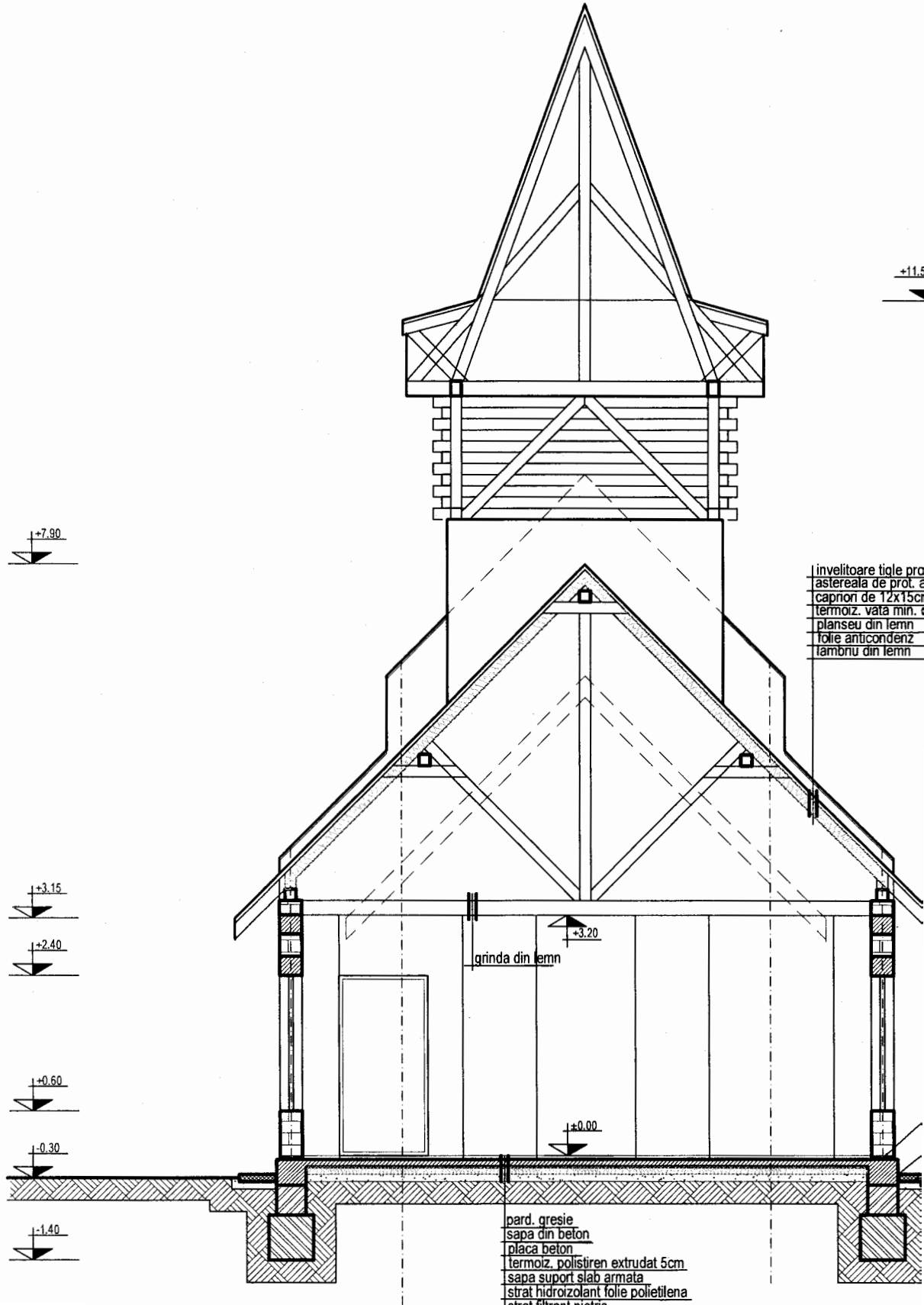
PLAN DE SITUATIE scara 1:500











+7.90

+3.15

+2.40

+0.60

-0.30

-1.40

+3.20

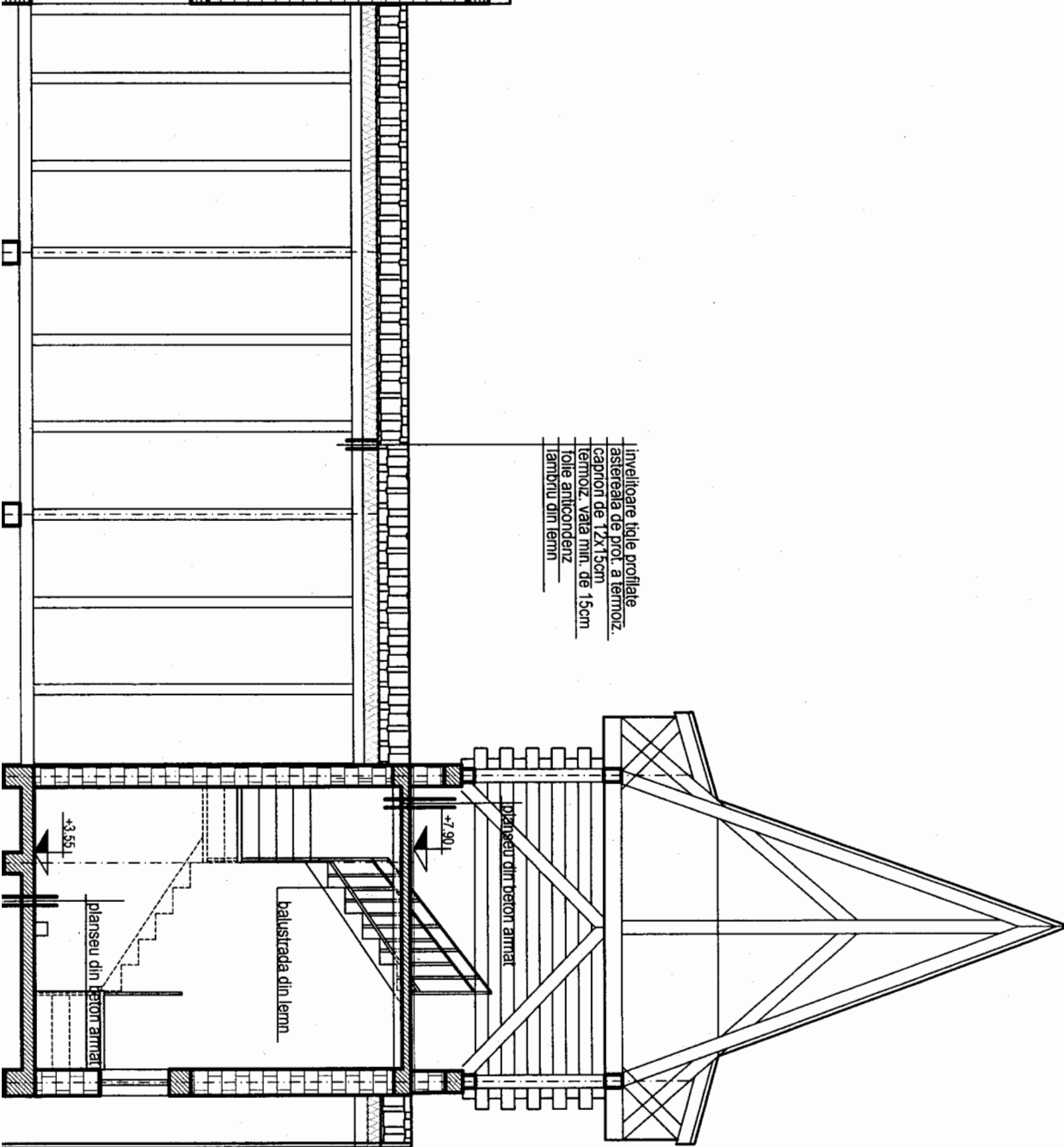
grinda din lemn

+0.00

pard. gresie
 sapa din beton
 placa beton
 termoiz. polistiren extrudat 5cm
 sapa suport slab armata
 strat hidroizolant folie polietilena

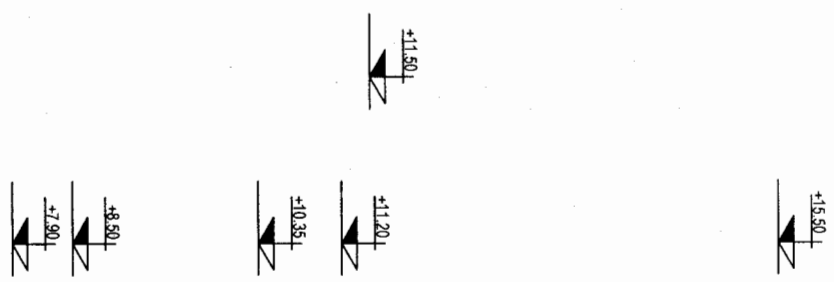
invelitoare tigle pro
 astereala de prof. a
 caprior de 12x15cm
 termoiz. vata min. c
 planseu din lemn
 folie anticondeniz
 lambriu din lemn

+11.5


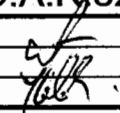


Invelitoare tipie profilate
 astereala de prof. a termoz.
 capiton de 12x15cm
 termoz. vata min. de 15cm
 toile anticondenz
 lambriu din lemn

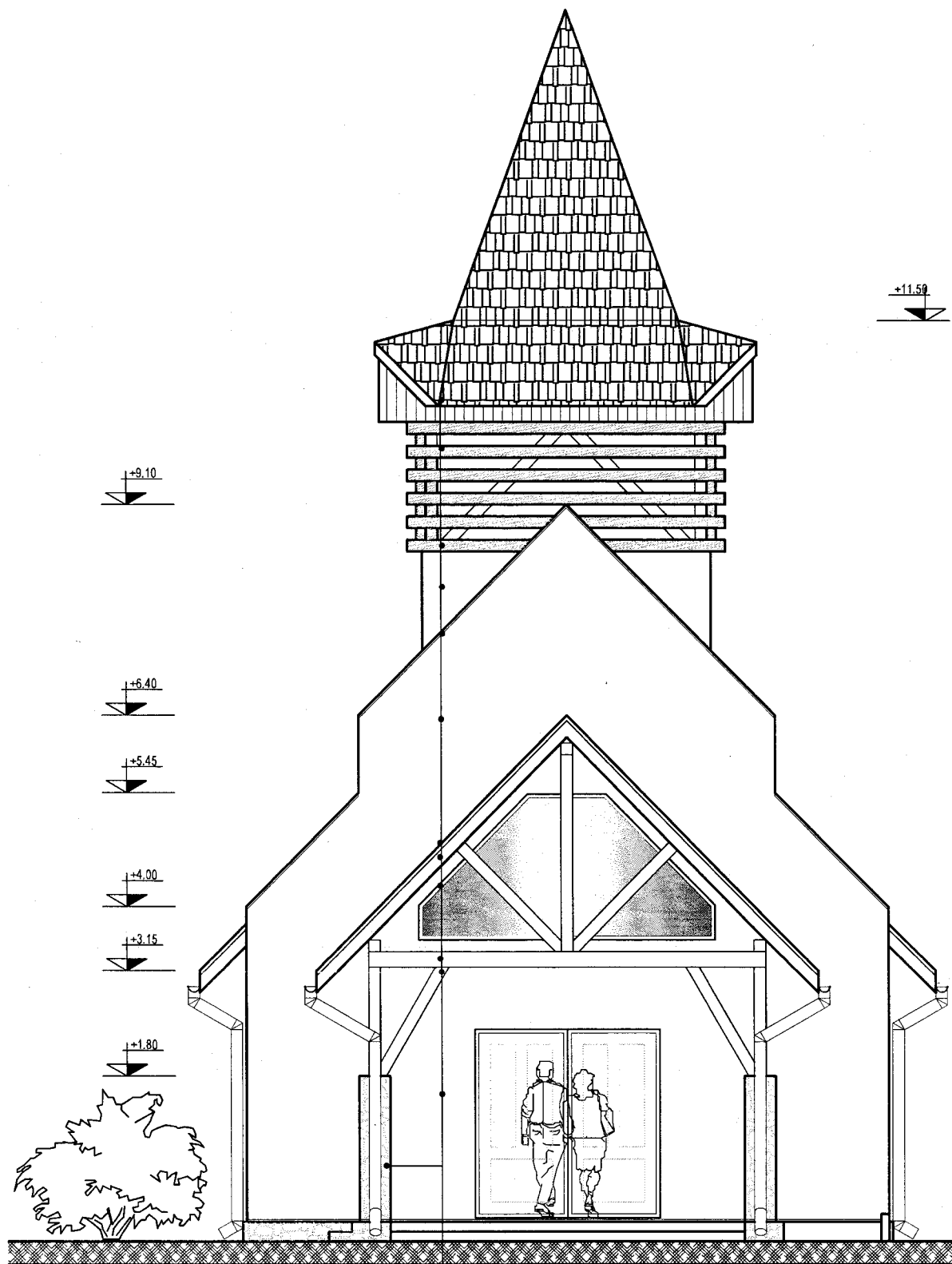
COMPANIA ARHITECTONICĂ
 S.R.L. KOVÁCS
 2159
 Vilmos



PROIECTANT GENERAL - S.C.ORION CRUX S.R.L. SF. GHEORGHE- Sef proiect general - ing.FERENCZY COLOMAN

| | | | | | |
|---|--|-------------------|---|--|----------------------------|
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNTATURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | PR. NR. 4/2022 |
|  | B.I.A. KOSZTANDI V str.1 Dec. 1918.BI.51/J/18 SF. GHEORGHE Nr. inreg. O.A.R.32/2003 | | | BENEFICIAR: COMUNA MOACSA DENUMIRE: CONSTRUIRE CASA MORTUARA LOCALITATE: sat MOACSA, F.N. com. MOACSA, jud. COVASNA | FAZA S.F. |
| | SEF PROIECT ARH. | arh. KOSZTANDI V. |  | SCARA 1:75 | TITLUL PL. SECTIUNE B-B |
| PROIECTAT | arh. KOSZTANDI V. | DATA 2022 | | | |
| DESFNAT | t.arh.KOSZTANDI A. | | | | |

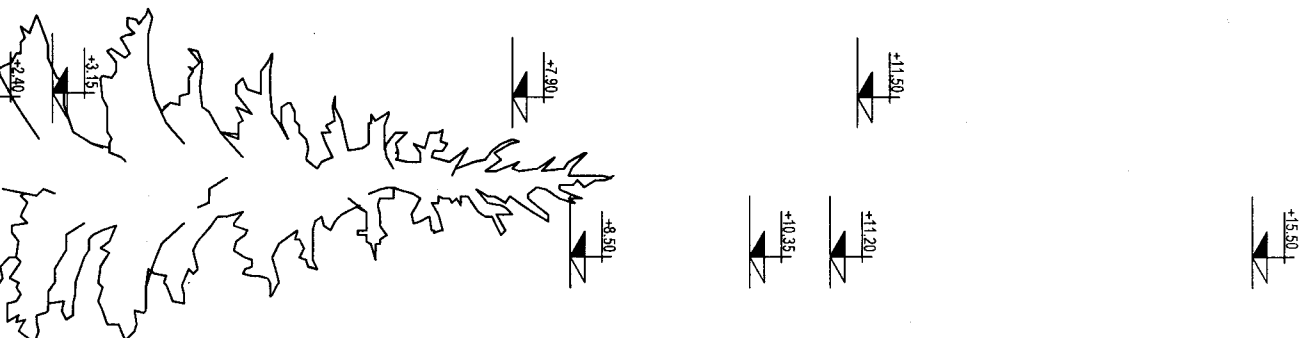
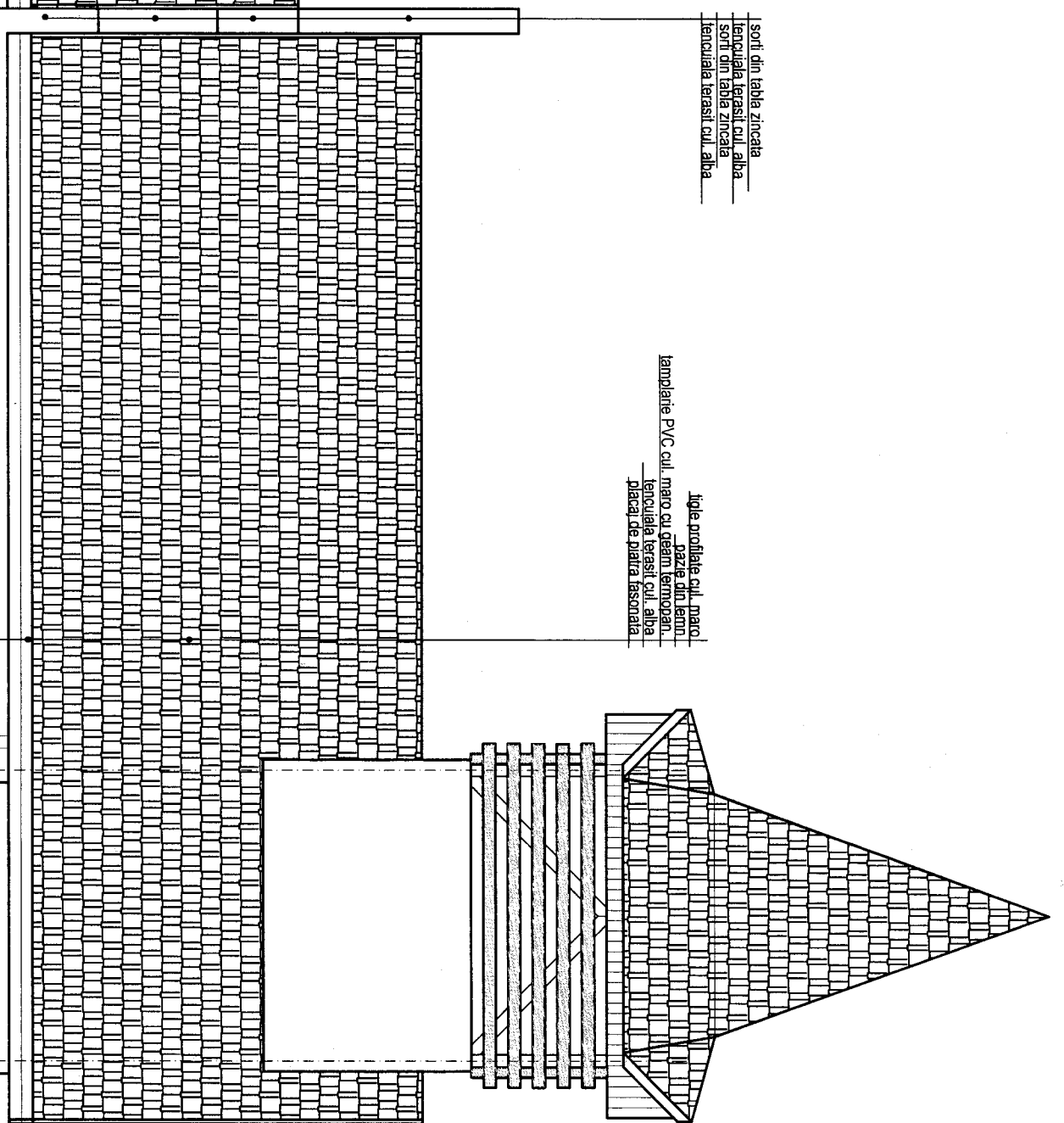
MI V. ST.




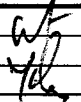
tigle profilate cul. maro
lambru din lemn
parapet din lemn
fencuiala terasit cul. alba

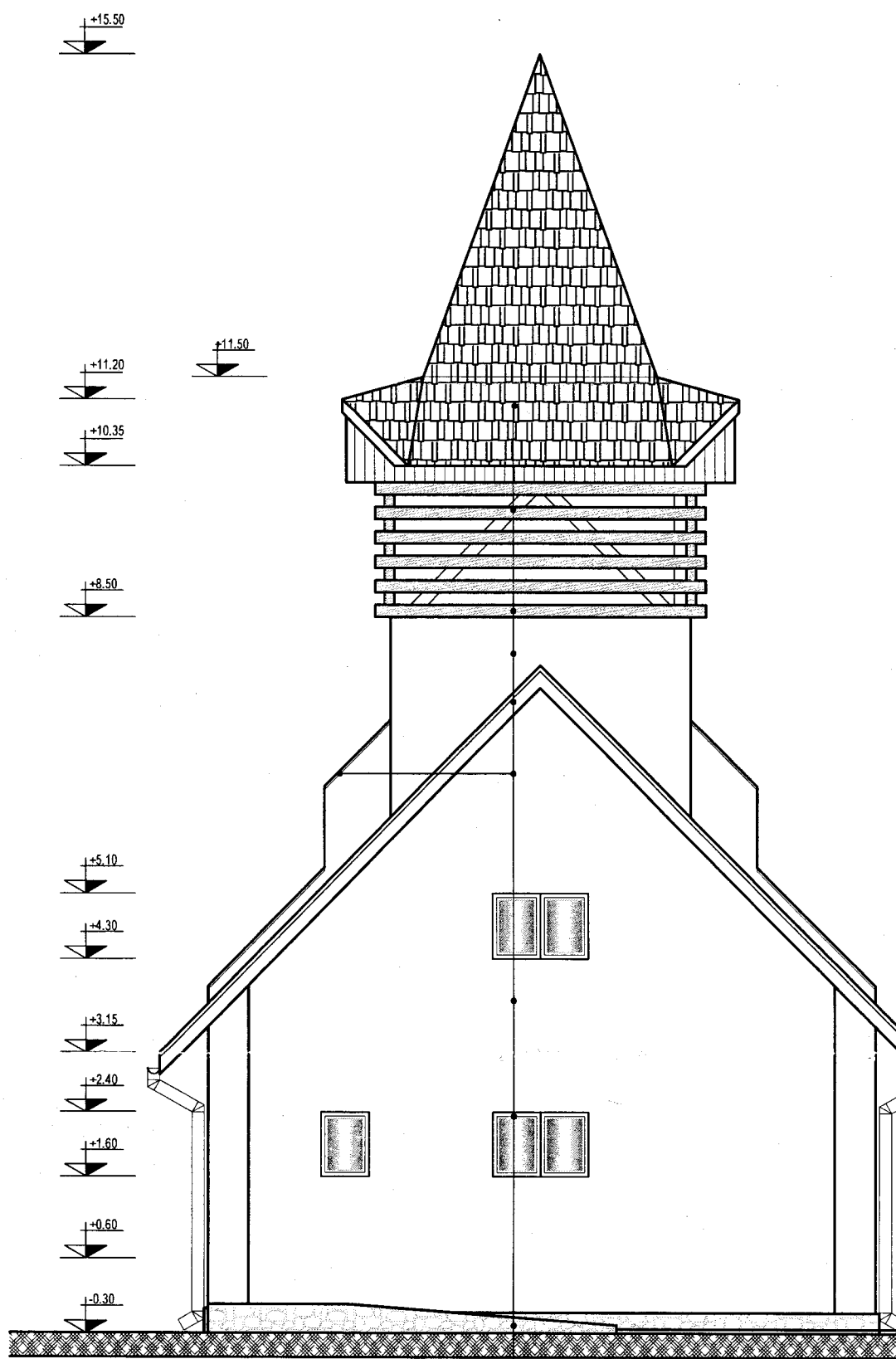
sorti din tabla zincata
 tencuiala terasit cul. alba
 sorti din tabla zincata
 tencuiala terasit cul. alba

lighe profilate cul. maro
 gazele din lemn
 lamplane PVC cul. maro cu geam termopan
 tencuiala terasit cul. alba
 placaj de piatra lasonata



PROIECTANT GENERAL - S.C.ORION CRUX S.R.L. SF. GHEORGHE- Sef proiect general - ing.FERENCZY COLOMAN

| | | | | | |
|---|---|---|---------------|------------------------------------|-------------------|
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNTURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | |
|  | B.I.A. KOSZTANDI V str.1 Dec. 1918 Bl.51/J/18 SF. GHEORGHE Nr. inreg. O.A.R.32/2003 | | | BENEFICIAR: COMUNA MOACSA | PR. NR. 4/2022 |
| | | | | DENUMIRE: CONSTRUIRE CASA MORTUARA | FAZA S.F. |
| SEF PROIECT ARH. | arh. KOSZTANDI V. |  | SCARA 1:75 | TITLUL PL. | NR. PL. |
| PROIECTAT | arh. KOSZTANDI V. | | DATA | FATADA LATERALA SUD - EST | A-09 |
| DESENAT | tarh.KOSZTANDI A. | | 2022 | | |



tigle profilete cul. maro
 lambriu din lemn

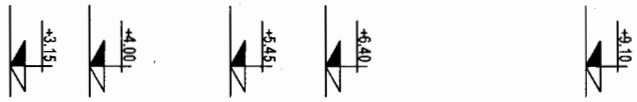
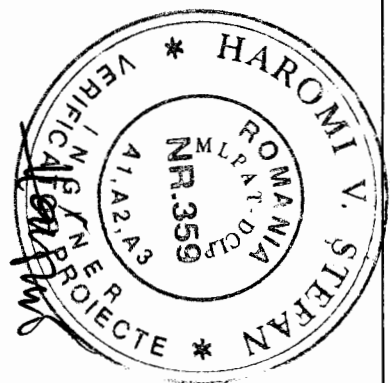
tigle profilate cul, marca
 ambrun din lemn
 parapet din lemn
 tencuiala terasit cul, alba

tigle profilate cul, marca
 pazie din lemn
 teropane PVC cul, maro cu geam termopan
 tencuiala terasit cul, alba
 placaj de piatra lasonata

sorti din tabla zincata
 tencuiala terasit cul, alba
 sorti din tabla zincata
 tencuiala terasit cul, alba

tigle acrofitate cul, maro
 pazie din lemn
 contralasa din lemn
 placaj de piatra lasonata

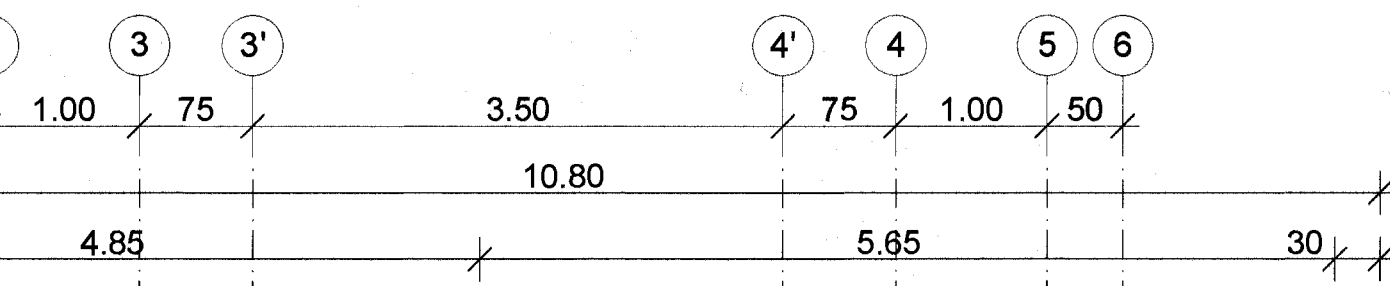
COMUNA ARHITECTURA
 DIN COVASNA
 2159
 Vilmos
 KOSZTANDI
 Arhitect
 Inapoi da semnatura



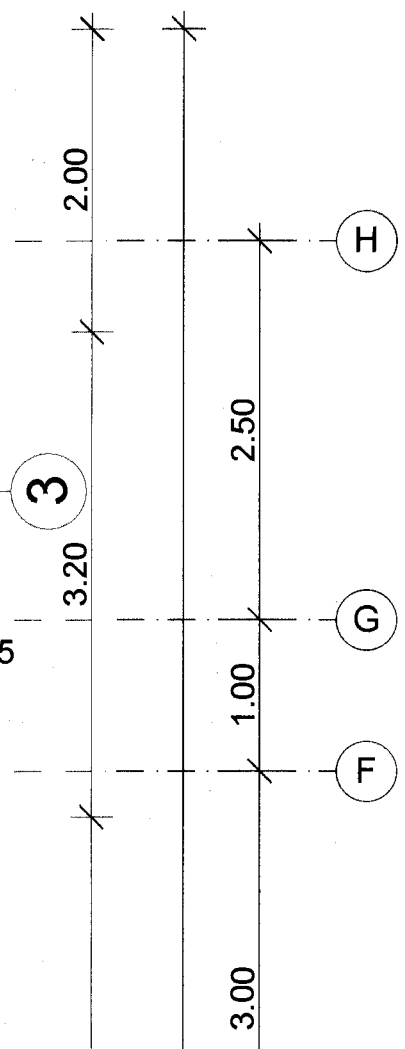
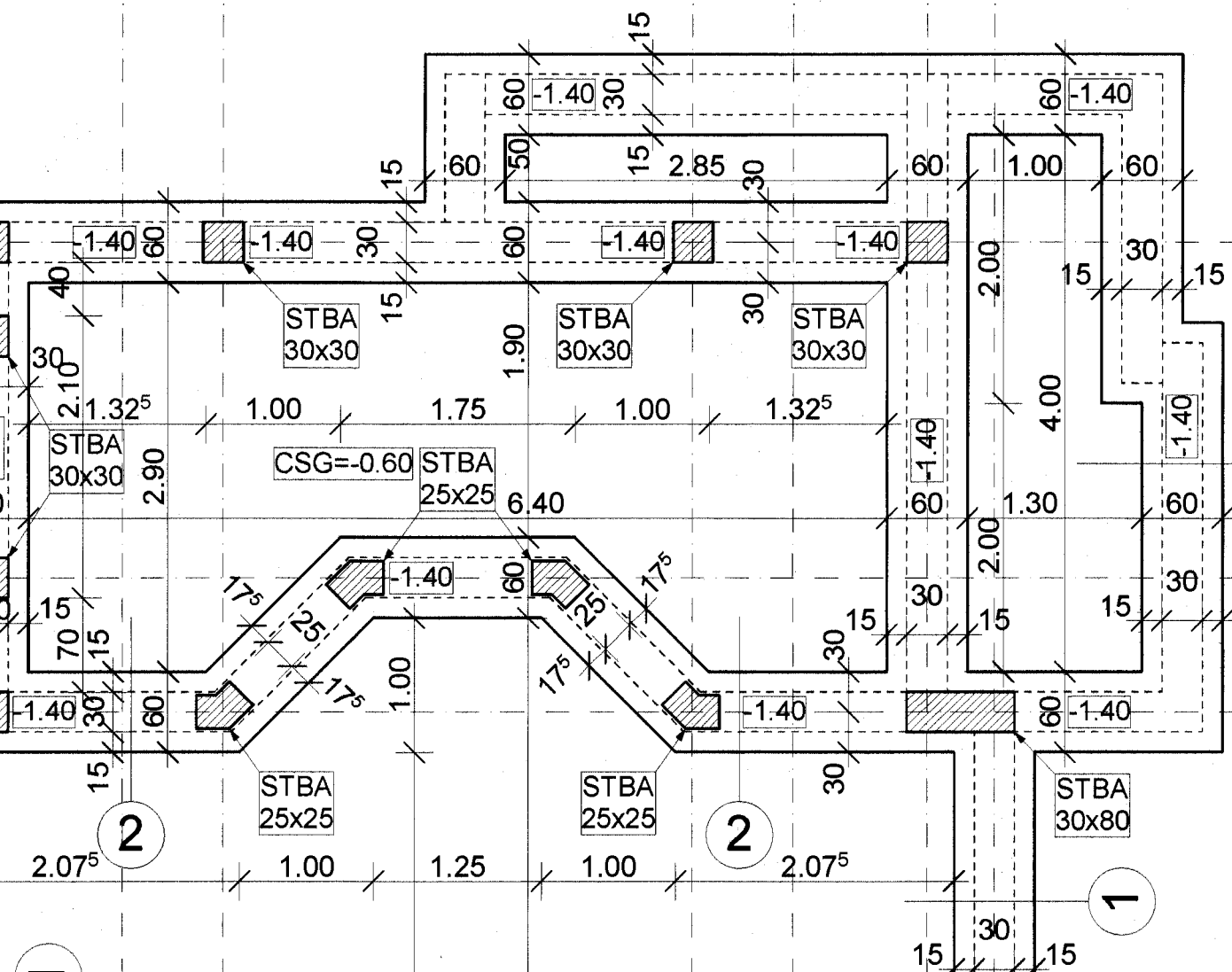
PROIECTANT GENERAL - S.C.ORION CRUX S.R.L. SF. GHEORGHE- Sef proiect general - ing.FERENCZY COLOMAN

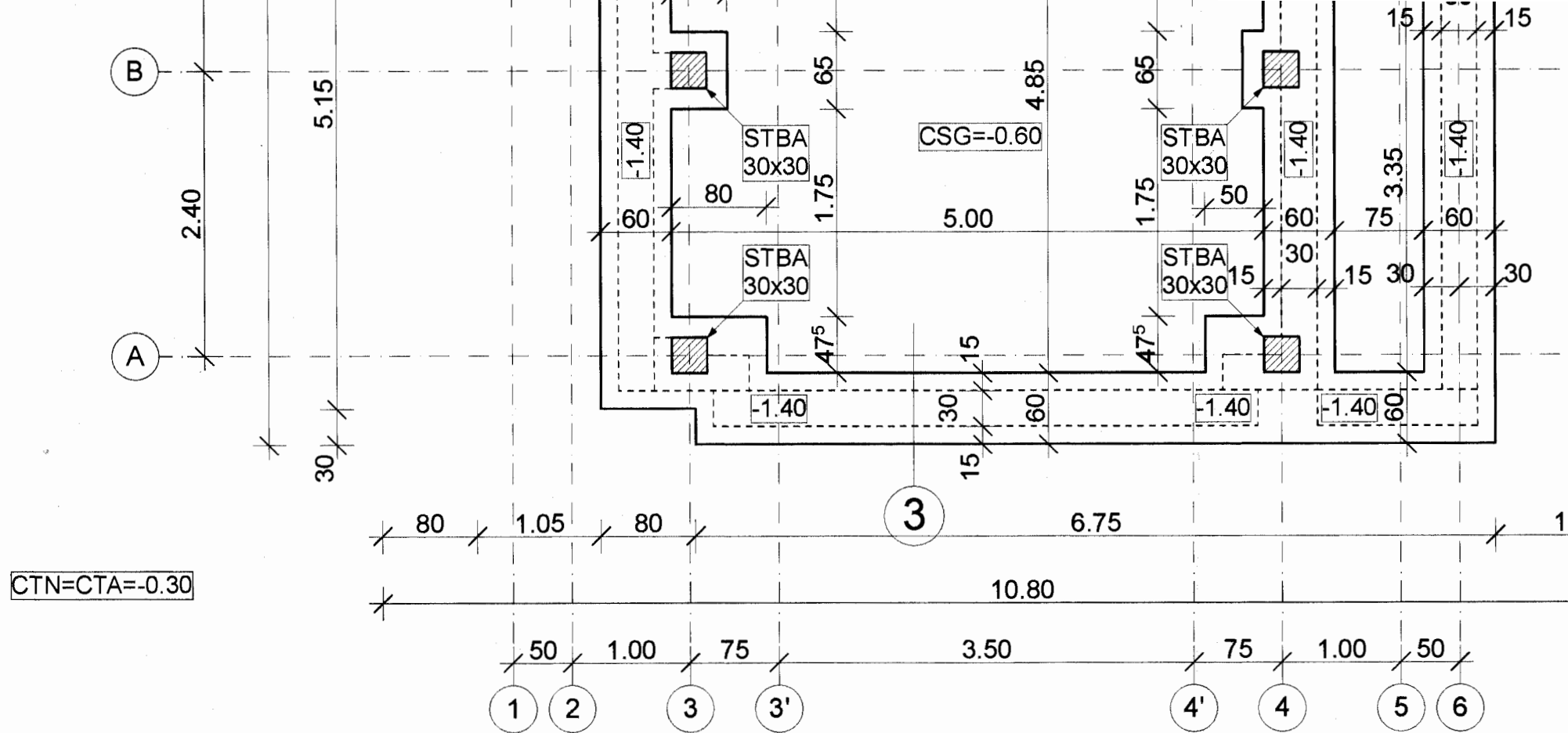
| | | | | | |
|------------------|---|-----------|--------------|--|-------------------|
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEMNATURA | CERINTA | REFERAT / EXPERTIZA Nr. / DATA | PR. NR. 4/2022 |
| | B.I.A. KOSZTANDI V str.1 Dec. 1918 BI.51/J/18 SF. GHEORGHE Nr. inreg. O.A.R.32/2003 | | | BENEFICIAR: COMUNA MOACSA DENUMIRE: CONSTRUIRE CASA MORTUARA LOCALITATE: sat MOACSA, F.N. com. MOACSA, jud. COVASNA | FAZA S.F. |
| SEF PROIECT ARH. | arh. KOSZTANDI V. | | SCARA | TITLUL PL. | NR. PL. |
| PROIECTAT | arh. KOSZTANDI V. | | 1:75 | FATADA LATERALA NORD -VEST | A-11 |
| DESENAT | t.arh.KOSZTANDI A. | | DATA 2022 | | |






CTN=CTA=-0.30





NOTĂ:

- Conform Studiului Geotehnic fundarea construcției se va realiza în stratul portant constituit din argilă nisipoasă îndesată la o adâncime minimă de 1.10 m de la CTN și având $P_{conv} = 260 \text{ kPa}$.
- La atingerea cotei de fundare se vor chema proiectanții de specialitate.
- Ultimii 20cm de săpătură se vor executa manual cu puțin timp până la turnarea tălpii de fundare.
- Clădirea se încadrează în categoria de importanță C și clasa de importanță III.
- Construcția se află în zona seismică unde $a_g=0.20g$, $T_c=0.7s$ cf. P100/1-2013.
- Constructorul este obligat să verifice toate dimensiunile pe șantier, înainte de procurarea materialelor și începerea execuției, pentru toate categoriile de lucrări. Orice discrepanță apărută în această planșă trebuie raportată proiectantului înainte de începerea oricărei lucrări, în caz contrar, constructorul se va face responsabil pentru aceasta.
- Cotele indicate în desen vor fi preferate celor măsurate pe desen.

| | | |
|---|-------------------|--|
| | | |
| VERIFICATOR EXP. | NUME | SEM |
|  | | 520015 SFANTU GHEORGHE Jud. COVASNA Tel. 0744-435241 CIF: 32397384 J14/230/2013 |
| SEF PROIECT | ing. FERENCZY K. | |
| PROIECTAT | ing. GYENGE BARNA | |
| DESEANAT | ing. GYENGE BARNA | |