

ROMÂNIA  
JUDEȚUL CLUJ  
CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ  
PREȘEDINTE  
Nr. 20695 din 2020  
Ultima completare: nr. 22739/03.07.2020

Spre știință:  
comuna CĂMARAȘU

**AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE**  
Nr. 166 din 13.07.2020

Ca urmare a cererii adresate de PRIMĂRIA CĂMARAȘU, cu sediul în județul Cluj, comuna CĂMARAȘU, sat CĂMARAȘU, cod poștal -, nr. 126, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon/fax -, e-mail -, înregistrată la Consiliul Județean Cluj cu nr. 20695 din 18.06.2020,

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

**SE AUTORIZEAZĂ:**

executarea lucrărilor de **CONSTRUIRE** pentru:  
**CAPELĂ MORTUARĂ, ÎMPREJMUIRE ȘI BRANȘAMENTE UTILITĂȚI ÎN LOCALITATEA CĂMARAȘU, COMUNA CĂMARAȘU, JUDEȚUL CLUJ**

Construcții + Branșament/racord: Funcțiune: servicii FUNERARE Regim de înălțime: P, Înălțime: 7,11 m, la coamă 7,11 m, la cornișă 3,85 m

Suprafață: teren: 1.000,00 mp, desfășurată: 144,00 mp, construită: 144,00 mp, utilă: 91,30 mp

Categoria de importanță: C

Funcțiune: servicii FUNERARE

Branșament/racord în lungime de m

Se vor construi următoarele:

- capelă mortuară cu regimul de înălțime P, suprafețele  $S_c=144$  mp,  $S_d=144$  mp,  $S_u=91,3$  mp, alcătuită din: fundații și elevații din beton, pereți din zidărie portantă rigidizată, planșeu din lemn peste parter, acoperiș șarpantă din lemn și învelitoare din țiglă ceramică culoare natur, tencuială decorativă soclui gri închis și tencuială exterioară gri deschis;

-împrejmuire alcătuită din stâlpi și panouri din metal;

-bazin vidanjabil din beton armat cu suprafața de  $S_c=2,4 \times 2,4$  mp;

-racord/branșament la rețelele existente de energie electrică și alimentare cu apă;

-6 locuri de parcare dalate;

-punct gospodăresc dalat;

- pe imobilul teren situat în: județul Cluj, comuna CĂMARAȘU, sat CĂMARAȘU, cod poștal -, nr. -, bl. -, sc. -, et. -, ap. -

Cartea funciară numărul 50645 număr cadastral 50645

- lucrări în valoare de 449.160,00 lei 421740 lei conform cap. 4.1+cap. 5.1.1. din devizul general

- în baza documentației tehnice - D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție (D.T.A.C. + D.T.O.E.) nr. 12/2019 elaborată de S.C. RIOLIV S.A. cu sediul în județul Cluj, municipiul CLUJ-NAPOCA, sector , cod poștal -, str.ROVINE, nr. 33, bl. -, sc. -, et. -, ap. 11, respectiv de MELINDA SZEKELY arhitect cu drept de semnătură, înscris în Tabloul Național al Arhitecților cu nr. 3126, în conformitate cu prevederile Legii nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată, aflat în evidența Filialei teritoriale TRANSILVANIA a Ordinului Arhitecților din România.

**CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:**

**A. DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ - D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E.) - VIZATĂ SPRE NESCHIMBARE -**

2.

**ÎMPREUNĂ CU TOATE AVIZELE ȘI ACORDURILE OBTINUTE, PRECUM ȘI PUNCTUL DE VEDERE/ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, FACE PARTE INTEGRANTĂ DIN PREZENTA AUTORIZAȚIE.**

*Nerespectarea întocmai a documentației tehnice - D.T. vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor și acordurilor obținute) - constituie infracțiune sau contravenție, după caz, în temeiul prevederilor art.24 alin.(1), respectiv art.26 alin.(1) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată.*

*În conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15)-(15<sup>1</sup>) din Legea nr. 50/1991 și cu respectarea legislației pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în situația în care în timpul executării lucrărilor și numai în perioada de valabilitate a autorizației de construire survin modificări de temă privind lucrările de construcții autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligația de a solicita o nouă autorizație de construire.*

**B. TITULARUL AUTORIZAȚIEI ESTE OBLIGAT:**

1. Să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.13) la autoritatea administrației publice locale emitentă a autorizației.

2. Să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.14) la inspectoratul teritorial în construcții, împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

3. Să anunțe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.15) la inspectoratul teritorial în construcții, odată cu convocarea comisiei de recepție.

4. Să păstreze pe șantier - în perfectă stare - autorizația de construire și documentația tehnică - D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E.) vizată spre neschimbare, împreună cu Proiectul Tehnic - P.Th și Detaliile de execuție pentru realizarea a lucrărilor de construcții autorizate, pe care le va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor.

5. În cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadramente de goluri, fundații, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.), să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunțe imediat emitentul autorizației, precum și Direcția Județeană pentru cultură, culte și patrimoniu.

6. Să respecte condițiile impuse de utilizarea și protejarea domeniului public, precum și de protecție a mediului, potrivit normelor generale și locale.

7. Să transporte la DEPOZITUL AUTORIZAT DE DEȘEURI materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcții.

8. Să desființeze construcțiile provizorii de șantier în termen de 30 zile de la terminarea efectivă a lucrărilor.

9. La începerea execuției lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a Investiției" (vezi Anexa Nr. 8 la Normele metodologice).

10. La finalizarea execuției lucrărilor, să monteze "Plăcuța de identificare a investiției".

11. În situația nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizație, să solicite prelungirea valabilității acesteia, cu cel puțin 15 zile înaintea termenului de expirare a valabilității autorizației de construire (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).

12. Să prezinte „Certificatul de performanță energetică a clădirii” la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor.

13. Să solicite "Autorizația de securitate la incendiu" după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcțiune a clădirilor pentru care s-a obținut "Avizul de securitate la incendiu".

14. Să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum și celelalte obligații de plată ce-i revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiției.

15. Să declare construcțiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unitățile subordonate acestora, după terminarea lor completă și nu mai târziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizației de construire (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).

**C. DURATA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR** este de 24 luni calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunțată în prealabil), situație în care perioada de valabilitate a autorizației se extinde pe întreaga durată de execuție a lucrărilor autorizate.

**D. TERMENUL DE VALABILITATE A AUTORIZAȚIEI** este de 24 luni de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuție autorizate.

PREȘEDINTE,

Ailin TIȘE



SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,

Simona GACI

ARHITECT ȘEF,

arh. Claudiu-Daniel SALANTA

ȘEF SERVICIU,  
ing. Anda MUREȘANU

Întocmit/Redactat  
ing. Silvia NISTOR

Taxa de autorizare în valoare totală de ..... lei, a fost achitată conform chitanței nr. .... din ..... valoare .....

Taxa de formular în valoare de ..... lei, a fost achitată conform chitanței nr 0 din 00.00.0000

Taxa de timbru de arhitectură, în valoare de 225,00 lei, conform chitanței nr. 20529 din 18.06.2020

Prezenta autorizație a fost transmisă solicitantului direct/prin poștă la data de ..... însoțită de .... (....) exemplar(e) din documentația tehnică - D.T., împreună cu avizele și acordurile obținute, vizate spre neschimbare.

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

**SE PRELUNGESTE VALABILITATEA  
AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE**

de la data de ..... până la data de .....

Dupa această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, o altă autorizație de construire.

PREȘEDINTE,

SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,

ARHITECT ȘEF,

24

**ŞEF SERVICIU,**

.....

**Întocmit/Redactat**

.....

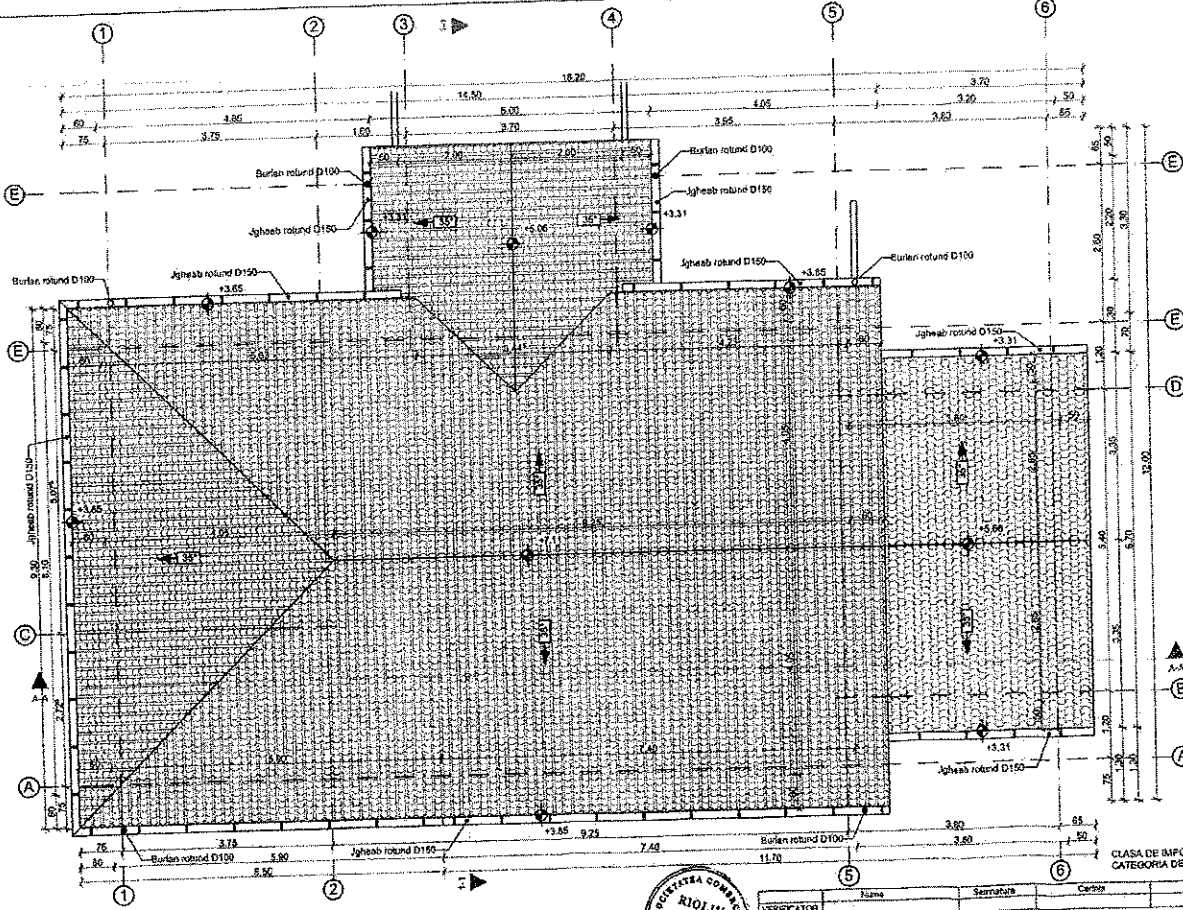
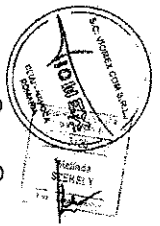
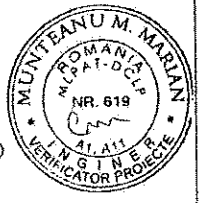
Data prelungirii valabilităţii .....

Achitat taxa de ..... lei conform chitanţei nr. .... din .....

Transmis solicitantului la data de ..... direct/prin poştă



PLAN INVELTOARE  
scara 1:50



Nota:  
Inveltoare tigla ceramica - culoare natur  
Jgheaburi si burlane din tabla - culoare gri

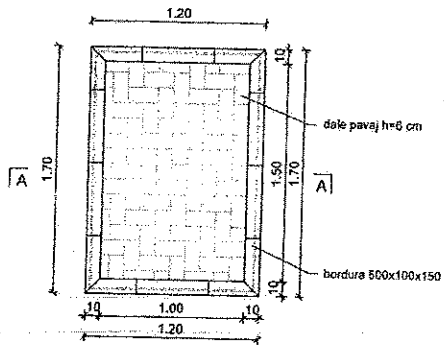


VERIFICATOR	Nume	Semnatura	Carota	Relieful	ref / expozitie
VERIFICATOR GENERAL	S.C. RIOLIV S.A.				
PROIECTOR DE SPECIALITATE	S.C. VOMEX COM S.R.L.				
BENEFICIAR	COMUNA CAMARASU				

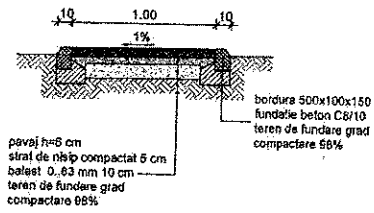
CLASA DE IMPORTANTA: B  
CATEGORIA DE IMPORTANTA: C

PR. NR. 12/2019

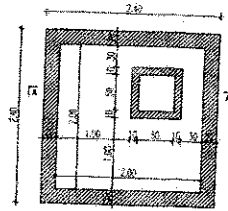
Detaliu punct gospodaresc.  
Vedere in plan  
sc. 1:25



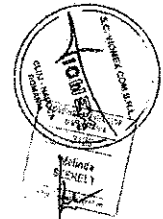
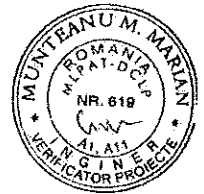
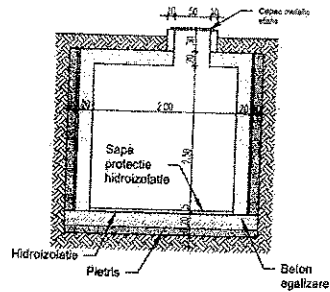
Sectiune A-A  
sc. 1:25



BAZIN VIDANJABIL scara 1:50



Sectiune A-A  
Scara 1:50



CLASA DE IMPORTANTA: II cont.Norm. P163/2006  
CATEGORIA DE IMPORTANTA: G 6041 N.O. nr.78/1997

VERIFICATOR	Nume	Specializare	Cetate	Referat	DET/autoritate
PROIECTANT DE DETALII:	SCRIOLIN SA	PROIECTANT DE SPECIALIZAT:	E.C. VIMEX COM S.R.L.	SENTEINTINAR:	COMUNA CAMARASU
Cluj-Napoca, Str. Avram Ibrulescu	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Adresa: sat Camarasu, comuna Camarasu, nr. 126, cod postal 407145	Adresa: sat Camarasu, comuna Camarasu, nr. 126, cod postal 407145
Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului
Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului	Cluj-Napoca, Nr. Ardealului
ARHITECT	ARH. MELINDA SZEGELY	SCARA	1:50, 1:100	Consolidaie capete murturata, Imprejurare si branta speciale	PR. NR. 100/10



Exemplarul 1/2

Locul de emitere : JUDETUL CLUJ  
CNP unic inregistrare : 4288110  
Data de inmatriculare in Registrul comerului/anul :  
Adresa : CALEA DOROBANTILOR NR.106, CLUJ-NAPOCA,  
Județul Cluj

**CHITANTA**  
Seria CJC Nr. 20529  
Data: 18.06.2020

Emis de catre : COMUNA CAMARASU  
CNP 4428166  
Jud. CLUJ loc. CAMARASU  
Suma : 225,00  
Motivul : doua sute douazeci si cinci lei  
Destinat : TAXA AUTORIZARI  
PROIECT DE PLAN DE ARHITECTURA

JUDETUL CLUJ  
DATA  
18. IUN. 2020  
CASIERIE

Casier, dbo

3:19:40

cod 14-4-1

**CERTIFICAT DE URBANISM**  
Nr. 51 din 03.02.2020

**În scopul:**  
**ELABORARE DOCUMENTAȚIE PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRIILOR DE**  
**CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ, ÎMPREJMUIRE ȘI BRANȘAMENTE UTILITĂȚI ÎN**  
**LOCALITATEA CĂMĂRAȘU, COMUNA CĂMĂRAȘU, JUDEȚUL CLUJ;**

Ca urmare a cererii adresate de PRIMĂRIA CĂMĂRAȘU, CUI 4426166, reprezentată prin MOCEAN IANCU MARCEL cu sediul în județul Cluj, comuna CĂMĂRAȘU, sat CĂMĂRAȘU, cod poștal -, nr. 126, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon/fax -, e-mail -, înregistrată la Consiliul Județean Cluj cu nr. 1553 din 15.01.2020,

Pentru imobilul teren situat în: județul Cluj, comuna CĂMĂRAȘU, satul CĂMĂRAȘU, -, cod poștal -, nr. FN, bl. -, sc. -, et. -, ap. - identificat prin extras de carte funciară nr. 50645, obținut pe bază de cerere de la O.C.P.I. în data de 08.01.2020; respectiv plan de încadrare în zonă obținut pe bază de cerere de la OCPI;

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism:

fașa PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliul Local Cămărașu nr. 22/26.04.2018,

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:**

1.1. În conformitate cu prevederile P.U.G. Comuna Cămărașu și cu Avizul Primăriei Cămărașu, înregistrat la Consiliul Județean Cluj cu nr. 1868/17.01.2020, imobilul este situat în intravilanul comunei Cămărașu, localitatea Cămărașu.

1.2. Imobilul este proprietatea Comunei Cămărașu, drept de proprietate, conform extrasului de carte funciară pentru informare nr. 50645, obținut pe bază de cerere de la O.C.P.I. în data de 08.01.2020;

1.3.

1.3.1. Servituți care afectează terenul: nu este cazul.

1.3.2. Dreptul de preempțiune: nu este cazul.

1.3.3. Zona de utilități publice: zona de utilitate publică a drumului local și a cimitirului comunal;

1.4. Imobilul nu este inclus în listele monumentelor istorice și/sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora;

**2. REGIMUL ECONOMIC:**

2.1. Folosința actuală: curți construcții, respectiv arabil, conform extrasului de carte funciară pentru informare 50645, obținut pe bază de cerere de la O.C.P.I. în data de 08.01.2020;

2.2. Destinația stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate:

**ZONA PLANTATĂ DE AGREMENT ȘI SPORT; UTR = "P"**

funcțiuni dominante: Zonă destinată agrementului compusă din spații verzi, parcurilor, zonelor verzi de protecție a cursurilor de apă, plantații pe terenuri accidentate și dotări sportive;

**Condiționări generale:**

- Construcțiile, amenajările, instalațiile și alte lucrări asimilate acestora trebuie să respecte legislația specifică și să se încadreze în limitările și condițiile prevăzute în prezentul regulament;
- Autorizarea construcțiilor aflate, parțial sau total, în zonele identificate drept zone cu risc potențial de inundare, precum și amenajarea apelor cadastrate și alte lucrări pe acestea, realizarea de lazuri, bazine, lacuri, și altele asemenea se va realiza condiționat de avizul A.N. Apele Române;
- Autorizarea construcțiilor aflate, parțial sau total, în zonele cursurilor de apă, altele decât cele aflate în

administrarea A.N. Apele Române se va face cu avizul administratorului cursului de apă;

• În zonele de protecție sanitară și perimetrele de protecție hidrogeologică ale apelor, delimitate conform prevederilor legale, autorizarea lucrărilor se va face cu respectarea restricțiilor specifice, conform cadrului în vigoare;

• Autorizarea construcțiilor aflate, parțial sau total, în zonele identificate drept zone cu riscuri naturale antropice se va face în baza soluțiilor de înlăturare a riscului rezultate din expertize geologice elaborate de specialiști abilitați conform legii, cu respectarea prevederilor generale din regulamentul local de urbanism;

• În zonele de siguranță și protecție a infrastructurii tehnico-edilitare, precum cele ale rețelele de gaze natu electrice, apă-canal, telecomunicații, ale drumurilor publice, și altele asemenea, autorizarea lucrărilor se va cu respectarea restricțiilor specifice, conform cadrului legal în vigoare. Zonele de siguranță și protec infrastructurii majore, marcate ca atare pe planșa de reglementări urbanistice conform reglementărilor în vigoare la data elaborării Planului Urbanistic General, se corelează în permanență cu modificările legislației. Asupra construcțiilor existente care se situează în aceste zone și care nu pot fi păstrate, din motive tehnice instituire interdicție temporară de construire până la înlăturarea riscului. Înlăturarea restricției se face în avizului favorabil al administratorului/lor infrastructurii;

• În zonele de protecția sanitară, instituite pentru a evita repercusiuni asupra stării de sănătate a populației rezidente din jurul obiectivului, delimitate conform prevederilor legale, autorizarea lucrărilor se va face cu respectarea restricțiilor specifice, conform cadrului legal în vigoare;

• Autorizarea oricăror tip de lucrări propuse a se executa în cadrul zonele de protecție a monumentelor istorice sau în cadrul zonele protejate cu valori arheologice identificate se va realiza doar ulterior obținerii avizului favorabil al Ministerului Culturii / Direcției Județene pentru Cultură a județului Cluj;

• În zona de protecție de 50,0 m de la lizera pădurii se va obține avizul structurii teritoriale de spațiu verde al autorității publice centrale care răspunde de silvicultură conform Codului Silvic.

**Utilizări admise:**

- Amenajarea de locuri de joacă pentru copii și spații de odihnă, spații verzi publice, scuaruri și dotări sportive (terenuri de sport, construcții destinate activităților sportive), plantații, mobilier urban, amenajări peisagere
- Amenajări de zone de promenadă și recreere în zona perimetrelor de protecție a apelor
- Amenajări și lucrărilor tehnico-edilitare și alte amenajări destinate spațiului public;

**Utilizări admise cu condiționări:**

• Construcții pentru activități culturale și alimentație publică, grupuri sanitare, spații pentru administrarea și întreținerea spațiilor verzi/zonelor de agrement cu condiția ca Suprafața totală desfășurată a acestora să depășească o Suprafața construită desfășurată de 100 mp. Autorizarea unor construcții cu o suprafață mai mică este condiționată de avizarea și aprobarea, în prealabil a unei documentații de urbanism (PUD).

• În zona perimetrelor de protecția apelor amenajările se vor realiza cu avizul administratorului cursului de apă;

• În zona drumurilor publice cuprinzând ampriza, fâșiile de siguranță și fâșiile de protecție, se pot autoriza construcțiile și instalațiile tehnico-edilitare necesare funcționării drumului:

• rețelele și instalațiile tehnico-edilitare necesare funcționării drumului: canalizare pluvială și drenaj, iluminat public, semnalizări luminoase rutiere, rețea de stropit spații verzi, rețea energetică pentru transportul în comun, stâlpii pentru telecomunicații și altele asemenea;

• rețelele și instalațiile tehnico-edilitare necesare locuințelor, anexelor acestora și dotărilor social-culturale precum rețelele de distribuție sau colectare pentru apă, energie electrică, comunicații, gaze naturale, termoficare, canalizare menajeră și/sau pluvială, posturi de transformare, cămine și aerisiri, hidranți, stații de pompare, guri de scurgere și altele asemenea.

• stații de alimentare cu energie electrică, panouri fotovoltaice și alte instalații pentru energie regenerabilă; o construcțiilor și panourilor publicitare;

• Amplasarea lucrărilor edilitare se va face subteran ori de câte ori este posibil din punct de vedere tehnic conform legislației în vigoare, în sistem izolat, combinat, respectiv mai multe instalații grupate sau în caz când instalațiile subterane sunt într-o galerie circulabilă. Amplasarea rețelei edilitare subterane trebuie coordonată cu celelalte lucrări subterane și de suprafață, existente sau de perspectivă.

• Trotuarele și trecerile de pietoni vor fi adaptate cerințelor de accesibilitate pentru persoanele cu dizabilități

• Clădirile sau părțile de clădirile existente care nu se încadrează în prevederile prezentului regulament nu pot fi amplificate, ci doar menținute în parametrii actuali.

**utilizări interzise:**

• Orice alte utilizări decât cele enunțate la utilizări admise și utilizări admise cu condiționări sau care nu

- Orice tipuri de lucrări, amenajări, instalații care pun în pericol sau pot să deterioreze lacurile, lacurile de acumulare, cursurile de apă, digurile, canalele, barajele și alte lucrări hidrotehnice sau de îmbunătățiri funciare, și vor supune avizării a.
- Târguri de animale; Gropi de gunoi; Puncte de colectare a deșeurilor reutilizabile; Exploatații agricole și altele asemenea;
- Facilități sau instalații care pot prezenta pericole grave sau un inconvenient pentru vecinătate, în timpul funcționării lor normale și în caz de incident sau accident;
- Lucrări de terasamente și sistematizare verticală de natură să afecteze amenajările din spațiile publice sau de pe parcelele adiacente;
- Desființarea sau alterarea lucrărilor de îmbunătățire funciară;
- Realizarea de lazuri și a altor amenajări de retenție a apelor fără avizul Apelor Române.

2.3. Se vor respecta reglementările fiscale specifice localității sau zonei, stabilite prin acte administrative de către Consiliul Local Cămarășu.

2.4. Alte prevederi rezultate din hotărârile consiliului local sau județean cu privire la zona în care se află imobilul nu sunt;

### 3. REGIMUL TEHNIC:

Se propune construirea unei capele mortuare, împrejmuirea terenului, amenajări exterioare, respectiv racorduri și branșamente.

1. Restricții impuse: Documentația pentru obținerea autorizației de construire se va prezenta conform cadrului menționat în Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Hotărârea nr. 741/12.10.2016 pentru aprobarea Normelor tehnice și sanitare privind serviciile funerare, înhumarea, incinerarea, transportul, deshumarea și reînhumarea cadavrelor umane, cimitirele, crematoriile umane, precum și criteriile profesionale pe care trebuie să le îndeplinească prestatorii de servicii funerare și nivelul fondului de garantare.

Art. 28

- (1) Sălile de ceremonii funerare vor fi amplasate în incinta cimitirelor sau în afara acestora. Pentru sălile de ceremonii funerare amplasate în afara cimitirelor se asigură o distanță de minimum 20 metri de clădirile de locuit.
- (2) Sălile de ceremonii funerare trebuie să fie prevăzute cu echipamente de climatizare, pentru asigurarea unei temperaturi ambientale de maximum 20°C în perioada anotimpului cald și trebuie astfel compartimentate pentru a asigura atât reducerea potențialelor riscuri epidemiologice, cât și intimitatea apartinătorilor

3.2. Obligații/constrângeri de natură urbanistică ce vor fi avute în vedere la proiectarea investiției:

(i) regimul de aliniere a terenului și construcțiilor față de drumurile publice adiacente:

Amplasarea construcțiilor față de aliniament:

- Construcțiile vor fi retrase de la aliniament cu minim 5 m;
  - În zona drumurilor se va respecta o aliniere de 13,0 m din axul drumului național, 12,0 m din axul drumului județean, de 10,0 m din axul drumului comunal și de 8,0 m în cazul altor drumuri, cu respectarea avizului administratorului drumului;
- Amplasarea construcțiilor, amenajărilor și instalațiilor se va face cu respectarea distanțelor impuse prin legislația în vigoare din domeniul silvic, apelor, mediului, agriculturii, atunci când acest lucru este necesar. În toate cazurile se va respecta următoarele retrageri: față de liziera pădurii minim 25,0 m; față de limita albiei minore a cursurilor de apă minim 5,0 m (2,0\*m) dacă lățimea albiei minore este sub 10,0 m, minim 15,0 m (3,0\*m) dacă lățimea albiei minore este între 15,0-50,0 m, minim 20,0 m (5,0\*m) dacă lățimea albiei minore este peste 51,0 m - \*distanțele reduse aplicabile doar în cazul cursurilor de apă regularizate. Față de diguri minim 4,0 m; față de lacuri 5,0 m;

(ii) retragerile și distanțele obligatorii la amplasarea construcțiilor față de proprietățile vecine:

- Construcțiile se vor retrage față de una dintre limitele laterale ale parcelei cu minim 0,6 m, menținându-se față de cealaltă limită laterală o distanță mai mare sau egală cu jumătate din înălțimea construcției până la streșină sau cornișă, măsurată în punctul cel mai înalt, dar nu mai puțin de 5,0 cu respectarea prevederilor Codului Civil.
- Amplasarea construcțiilor unele față de altele pe aceeași parcelă se vor amplasa conform cerințelor funcțiunii.

m; față de lacuri 5,0 m;

12

(ii) retragerile și distanțele obligatorii la amplasarea construcțiilor față de proprietățile vecine:

• Construcțiile se vor retrage față de una dintre limitele laterale ale parcelei cu minim 0,6 m, menținându-se de cealaltă limită laterală o distanță mai mare sau egală cu jumătate din înălțimea construcției până la strea sau cornișă, măsurată în punctul cel mai înalt, dar nu mai puțin de 5,0 cu respectarea prevederilor Codului C. Amplasarea construcțiilor unele față de altele pe aceeași parcelă se vor amplasa conform cerințelor funcțiunii

(iii) elemente privind volumetria și/sau aspectul general al clădirilor în raport cu imobilele învecinate, precu alte prevederi extrase din documentații de urbanism, din regulamentul local de urbanism, din P.U.Z., P.U.D. din Regulamentul General de Urbanism:

• Autorizarea executării construcțiilor/echipamentelor/instalațiilor este permisă numai dacă aspectul exterior nu contravine funcțiunii acestora și nu depreciază aspectul general al zonei; Autorizarea execu construcțiilor și a amenajărilor care, prin amplasament, conformare, funcțiune, volumetrie și aspect exter conformare și amplasare goluri, raport gol-plin, materiale utilizate, învelitoare, paletă cromatică ș.a. - deprei valorile specificului spațiului rural, valoarea peisajului, deteriorarea relieful și vegetației, întră în contradicți aspectul general al zonei este interzisă, autoritatea publică, având dreptul de a refuza emiterea de autorizaț construire în asemenea cazuri; În acest sens se recomandă lecturarea studiului istoric, ghidurilor de arhitec pentru mediul rural, studiilor privind specificul local și integrarea în peisajul rural precum și a studii/cercetări în domeniu; În cazul construcțiilor amplasate pe terenuri în pantă acestea vor tine con relieful existent și se vor conforma la acesta prin minimizarea rambleurilor și debleurilor, rampelor și scârilor.

• În cazul construcțiilor existente care se încadrează în specificul local, se recomandă păstrarea ejen constructive valoroase și, pe cât posibil, repararea și conservarea la nivel cât mai extins, prin fol tehnologiilor tradiționale locale. Elementele deteriorate se pot înlocui cu elemente similare din lemn de ac esență, pentru a nu interveni și a dezechilibra capacitatea portantă de ansamblu a structurii. Se pot f rigidizări suplimentare din lemn și/sau metal pentru prinderi/ legături, fără ca acestea să fie prezenți pondere importantă în ansamblu. Intervențiile realizate trebuie să poată fi reversibile, pentru a nu împii șansa unei intervenții viitoare, cu materiale și tehnologii noi, ce se pot dovedi benefice în privința calităț ansamblu a obiectului și a utilizării optime a acestuia. Intervențiile vor respecta scara și confortu acoperișului. Se recomandă menținerea și preluarea prispel, închise sau deschise, realizate din lemn, piatră cărămidă.

• Volumetria construcțiilor va fi echilibrată și se va încadra în tipologia locului; Se interzic volumele nespec ieșite din scara locului, atipice zonei sau cele care depreciază peisajul rural; Se interzice realizarea de balc pe fațadele vizibile din spațiul public. Volumetria va asigura continuitatea peisajului stradal.

• Fațadele - Stilul arhitectural se va adapta specificului mediului rural fiind interzisă imitarea stilu arhitecturale străine acestela. Toate fațadele clădirilor vor fi tratate cu aceeași grijă ca și fațada principală utilizarea unei palete cromatice armonioase și a unor materiale similare. Este interzisă amplasarea instala de climatizare pe fațadele vizibile din spațiul public. Raportul plin-gol pentru fațadele vizibile din spațiul p va fi cât mai apropiat de cel predominant în zonă. Suprafața vitrată a fațadelor vizibile din spațiul public i depăși 50% din suprafață. La fațadele vizibile din spațiul public golurile pentru uși și ferestre vor av proporții specifice zonei. Materialele de finisaj pentru fațade vor fi cele specifice zonei - tencuieii, zugr piatră, cărămidă, lemn tratat - aparente, placaje din piatră ș.a.; Se interzice utilizarea inoxului, balustrilic beton sau piatră precum și a materialelor care conțin azbest, poliester. Se interzice aplicarea pe so tencuieiiilor pe bază de ciment, a tencuieiiilor decorative mozaicate sau a simillipietrei și a plăcilor ceramii interzice placarea pereților cu materiale ceramice glazurate, materiale pe bază de azbest, poliesteri, PV altele similare. Se interzice realizarea anexelor gospodărești din tablă, poliuretan, polistiren sau alte mat similare care conduc la deprecierea zonei sau peisajului. Ornamente pe fațadă - La clădirile existente se int eliminarea/placarea decorațiilor specifice (ancadramente, cornișe, brăuri, colonete, pilaștri, tām împrejmuirii, ș.a.) cu ocazia renovării sau a reabilitării termice. În cazul restructurării/extinderii aceste elei se vor îngloba, de regulă, în conceptul general. Se interzice utilizarea unor elemente nespecifice zon interzice utilizarea unor decorațiuni sau finisaje din tablă lucioasă, inox sau alte materiale similare. Crom culorile utilizate vor fi pastelate, deschise, apropiate de cele naturale, specifice zonei, fiind recoma utilizarea cu precădere a pigmenților naturali. Se interzice folosirea culorilor saturate, stridente (roz, oranș galben ș.a.) sau care conduc la deprecierea specificului zonei sau peisajului și dispunerea acestora într-o mi nespecifică zonei (în diagonală, ș.a.); Materiale lăsate aparent precum piatră și cărămidă nu vor fi vopsite p fi doar vărute în alb sau alte culori specifice zonei, lemnul lăsat aparent se va trata într-o cromatică sp zonei cât mai apropiată de culoarea naturală a acestuia. Tâmplăril (uși și ferestre) vor fi preponderent dir



tratate cu ulei sau vopsit, atât la ferestre cât și la uși. În mod excepțional, acolo unde reglementările impun rezistența la foc, o impun, se va putea utiliza tâmplărie metalică. Toate elementele de tâmplărie (rame, cercevele traverse, șprosuri) se vor realiza din lemn. În cazul intervențiilor la construcții existente valoroase, tâmplăria de lemn deteriorată se va recondiționa sau înlocui, fără modificarea împărțirii specifice, iar cea din PVC sau metalică se va înlocui cu tâmplărie de lemn. Culorile admise pentru vopsirea tâmplărilor sunt: natur, alb, albastru, maro, gri, verde sau alte culori specifice locului. Feroneria va avea culori discrete, ne strălucitoare, fiind interzisă utilizarea inoxului lucios sau a altor materiale similare. Pentru umbrirea suprafețelor vitrate se pot folosi obloane de lemn sau vegetație. Se interzice utilizarea următoarelor elemente: geam bombat, geam reflectorizant, geam oglindă, rulourile exterioare neinglobate în zidăria casei, obloanele din PVC sau metalice, goluri cu forme atipice (cerc, elipsă, triunghi, romb, poligon, etc.). Antenele CATV se vor integra cât mai armonios în peisaj.

• Acoperișurile vor avea o formă simplă, de tip șarpantă cu două, patru sau mai multe ape, cu pante egale, având streășinile și coamele orizontale. Panta acoperișului va fi între 40°-60° la clădirile principale, cu excepția lucarnelor. În cazurile în care configurația terenului o permite și sunt necesare soluții speciale de integrare în peisaj se acceptă și acoperișuri tip terasă cu pantă mică, de minim 2%, cu condiția ca învelitoarea să fie din strat înierbat cu vegetație locală. Se interzice realizarea de acoperișuri cu pante inegale, excepție făcând aruncătorile, lucarnele și realizarea acestor în zonele unde aceste acoperișuri definesc specificul local. Învelitoarea va fi realizată din țiglă ceramică, țiglă de beton, țiglă metalică cu acoperire de piatră naturală, plăci de fibrociment, șindrilă, paie, stuf sau tablă fâltuită, fiind interzisă realizarea învelitorilor din țiglă metalică (tablă), azbociment, membrană bituminoasă, sau alte materiale sintetice. Culorile învelitorilor vor respecta specificul local fiind cât mai apropiate de cele naturale, specifice zonei. Se interzice utilizarea culorilor stridente și atipice specificului local: albastru, antracit, verde, roșu aprins, ș.a. Elementele de captare a apelor pluviale vor fi realizate preponderent din tablă. Este interzisă folosirea de elemente din PVC sau polietilenă suprateran. Streășina va avea o pază simplă sau decupată decorativ din lemn băițuit. Coșurile de fum vor fi din piatră, materiale ceramice pentru construcții, tencuite sau aparente. Se interzice utilizarea unor decorațiuni sau finisaje din tablă lucioasă, inox sau alte materiale similare. Se admite instalarea de panouri fotovoltaice pe acoperiș cu încadrarea în înălțimea maximă admisă.

• Reclamele, firmele, inscripțiile, însemnele - Amplasarea, forma, dimensiunile și categoriile de mijloace de publicitate permise sunt stabilite prin regulamentul local de publicitate, astfel încât prin dimensiuni, formă sau amplasare să nu altereze caracteristicile arhitecturale și ambientale ale zonei. Amplasarea acestora se va face în așa fel încât să nu constituie elemente care obturează sau concurează cu elementele de fațadă (profilaturi, ferestre, streșini etc.) și fără a disturba circulația pe domeniul public. Se interzice amplasarea în spațiul public a niciunui element care să nu asigure o înălțime utilă de trecere pietonală de minim 2,2 m. Materialele recomandate sunt fier forjat, bronz, alamă, sticlă, lemn. Pentru evitarea poluării luminoase se interzice utilizarea materialelor iluminate strident, casetelor luminoase sau a altor materiale nespecifice. Dimensiunile panourilor vor fi specifice funcțiilor pe care le anunță (maxim 1,2 x 0,6 m) și nu se vor amplasa mai sus de nivelul parterului. Amplasarea panourilor obligatorii de edificare a investițiilor se va alege astfel încât să nu obtureze imaginea de ansamblu a investiției.

• Față de prescripțiile generale de mai sus se pot accepta derogări pentru încadrarea în specificul arhitectural local;

• Spațiile publice - intervențiile pe domeniul public vor trata integral suprafața publică (din gard în gard) și vor propune o abordare integrată prin oferirea unui spațiu public de calitate - realizarea de trotuare, spații de odihnă, spații verzi plantate, ș.a.

(iv) Înălțimea maximă admisă pentru construcțiile noi (totală, la cornișă, la coamă, după caz) și caracteristicile volumetrice ale acestora, exprimate atât în număr de niveluri, cât și în dimensiuni reale (metri):

• Regimul de înălțime admis este: Demisol + Parter (D+P); Subsol + Parter (S+P); Demisol + Parter + Etaj (D+P+E) sau Subsol + Parter + Etaj (S+P+E) și eventual mansardă cu condiția avizării și aprobării, în prealabil a unei documentații de urbanism (PUD);

• Înălțimea maximă admisă a construcțiilor, măsurată la cornișă sau streășină în punctul cel mai înalt, nu va depăși 6,5 m; Printr-o documentație de urbanism (PUD) se pot admite derogări de până la maxim 9,0 m;

• Înălțimea construcțiilor se calculează pe baza terenului natural existent înainte de lucrări și trebuie respectată în fiecare punct al construcției.

(v) procentul maxim de ocupare a terenului (P.O.T.) și coeficientul maxim de utilizare a terenului (C.U.T.), raportate la suprafața de teren corespunzătoare zonei din parcelă care face obiectul solicitării:

POT maxim: 5 % - pentru construcții

alinirea și lărgirea străzilor, modernizarea intersecțiilor precum și lucrările aferente, poduri, ș.a. precu terenurile necesare pentru realizarea de lucrări pentru protecția mediului: îndiguiri și regularizări, zon protecție a surselor de apă, ș.a. și lucrările necesare pentru realizarea lucrărilor de infrastructură pe asigurarea dotărilor tehnico-edilitare și a altor dotări de interes public. Identificarea acestora se va face în studiilor de fezabilitate și/sau a documentațiilor de urbanism conform prevederilor legale și/sa documentațiilor topocadastrale. Amenajările de îmbunătățiri funciare, sistemele de irigații sau deseca drenaj și lucrările de apărare împotriva inundațiilor ori de combatere a eroziunii solului pot fi de util publică, în condițiile legii.

#### 4. REGIMUL DE ACTUALIZARE A DOCUMENTAȚIEI DE URBANISM:

Prezentul certificat de urbanism POATE FI utilizat în scopul declarat pentru:

**ELABORARE DOCUMENTAȚIE PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRI CAPELĂ MORTUARĂ, ÎMPREJMUIRE ȘI BRANȘAMENTE UTILITĂȚI ÎN LOCALITATEA CĂMĂRAȘU, COM CĂMĂRAȘU, JUDEȚUL CLUJ;**

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE ȘI N CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII.**

#### 5. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

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

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ cu sediul în Cluj-Napoca, Calea Dorobanților nr.99, 400609, Web site: <http://apmcj.anpm.ro>, E-mail: [office@apmcj.anpm.ro](mailto:office@apmcj.anpm.ro), telefon 0264 - 419.592;

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

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

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

##### În aceste condiții:

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

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

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evalu

impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

**6. 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, 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)*  
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):*

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu apă               | <input type="checkbox"/> gaze naturale          |
| <input type="checkbox"/> canalizare                                 | <input type="checkbox"/> telefonizare           |
| <input checked="" type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică | <input checked="" type="checkbox"/> salubritate |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică              | <input type="checkbox"/> transport urban        |

Alte avize/acorduri:

*d.2) avize și acorduri privind:*

- securitatea la incendiu cu încadrare în prevederile H.G.R. nr. 571/2016  
 protecția civilă  
 sănătatea populației conform prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014

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

- H.C.L. Primăria Comunei Cămărașu - pentru amenajare acces nou și realizare branșamente/racorduri în zona străzii localității
- Aviz Inspectoratul Județean de Poliție - Serviciul Rutier
- Plan topografic vizat de Oficiul de Cadastru și publicitate imobiliară pentru întocmirea DTAC/DTOE (plan de încadrare în zonă și plan de situație - în format analogic și digital - format .dxf sistem de coordonate Stereo 70)
- Acordul vecinilor exprimat în formă autentică în cazul realizării împrejuririi pe limita comună de proprietate; după caz
- Aviz A.B.A Someș - Tisa - gospodărirea apelor

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

- Verificator tehnic;
- Studiu geotehnic verificat la cerința „A”;
- Studiu de integrare în specificul arhitecturii locale;

D.T.A.C. va cuprinde soluțiile de asigurare, branșare și racordare noi a imobilelor propuse la infrastructura edilitară existentă în zonă, fiind în acest scop prezentat un plan privind construcțiile edilitare (subterane/supraterane) întocmit pe suportul topografic vizat de O.C.P.I. care să cuprindă amplasarea, traseele, dimensiunile, cote de nivel, s.a.m.d. redactat la scara 1:500 sau 1:100, însoțit de avizele de racordare / branșare noi la infrastructura edilitară existentă în zonă:

- alimentare cu energie electrică  
 alimentare cu apă  
 canalizare  
 gaze naturale

În cazul lipsei unor rețele publice de echipare tehnico-edilitară se vor indica instalațiile proprii prevăzute prin proiect, în special cele pentru alimentare cu apă și canalizare.

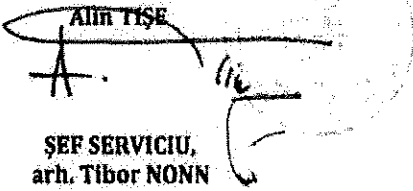
*e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie)*


- Act de reglementare emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului;

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


- Pentru Autorizație de Construire;
- Pentru Timbru de arhitectură ;
- Dovadă înregistrare OAR ;

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

PREȘEDINTE,  
  
 ALIN TIȘE  
 ȘEF SERVICIU,  
 arh. Tibor NONN

SECRETAR GENERAL AL  
 JUDEȚULUI,  
 Simona GACI  


ARHITECT ȘEF,  
 arh. Claudiu-Daniel  
 SALANTA  


Întocmit/Redactat  
 Butlică Ovidiu  


Achitat taxa de 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.

PREȘEDINTE,  
 .....

SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,  
 .....

ARHITECT ȘEF,  
 .....

Întocmit/Redactat  
 .....

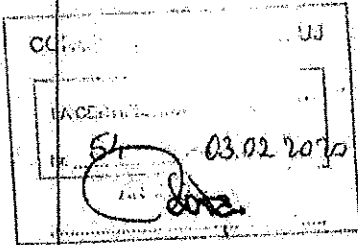
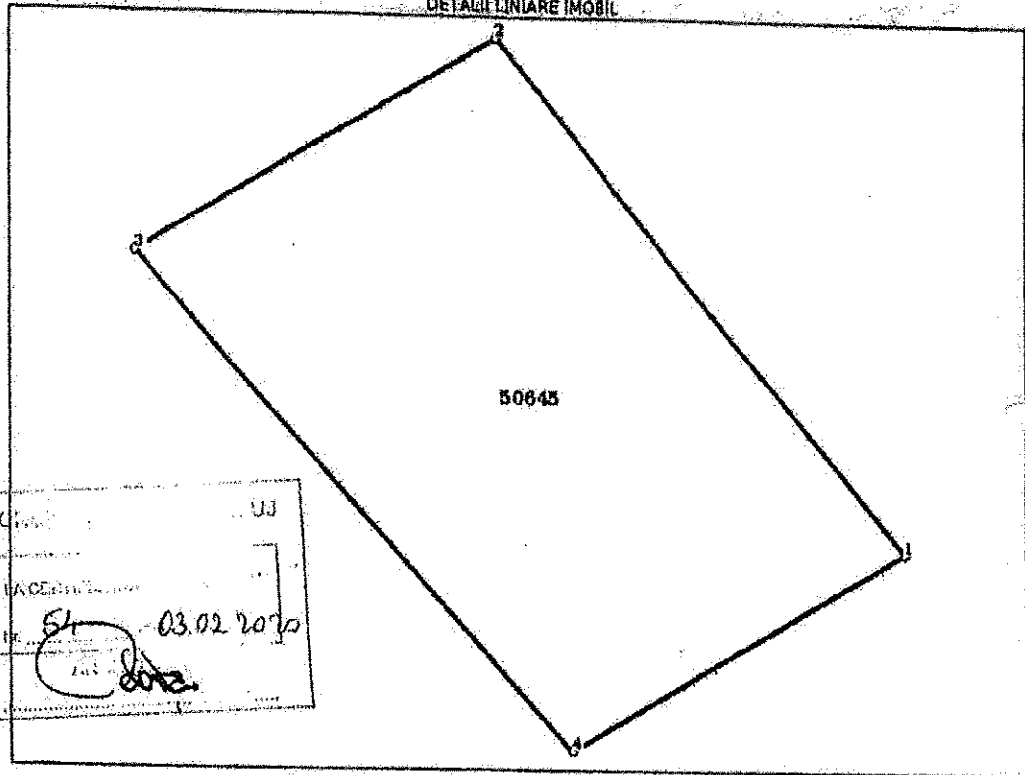
Data prelungirii valabilității .....  
 Achitat taxa de ..... lei conform chitanței nr. .... din .....  
 Transmis solicitantului la data de ..... direct/prin poștă .

**Teren**

Nr. cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
50645	1.000	Imobil împărțit parțial cu gard de plasă de sârmă. Înscrisa provizorie.

\* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETAIUL LINIARE IMOBIL



**Date referitoare la teren**

Nr. crt.	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Taria	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	arabil	DA	1.000	-	-	-	-

**Lungime Segmente**

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

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	40.377
2	3	25.73
3	4	40.602
4	1	24.457

\*\* 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.



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară CLUJ  
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Cluj-Napoca

### EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 50645 Cămărașu

Nr. cerere	119237
Ziua	11
Luna	06
Anul	2020



#### A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN intravilan

Nr. topografic: 712/1/1/71/2

Adresa: Loc. Camarasu, Jud. Cluj, str. Horea, F.N.

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	50645	1.000	Teren împrejmuit; Imobil împrejmuit parțial cu gard de plasă de sârmă. Înscris provizorie.

#### B. Partea II. Proprietari și acte

Inscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale	Referințe
<b>245334 / 13/12/2019</b>	
Act Administrativ nr. 5108, din 11/12/2019 emis de PRIMĂRIA COMUNEI CĂMARASU; Act Administrativ nr. 238047, din 04/12/2019 emis de O.C.P.I. CLUJ, B.C.P.I. CLUJ-NAPOCA; Act Administrativ nr. 43, din 31/10/2019 emis de CONSILIUL LOCAL CĂMARASU;	
B1	A1
Inscrierea provizorie, drept de PROPRIETATE, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1	
1) COMUNA CĂMARASU, CIF:4426166, Domeniu Public	

#### C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembărările dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

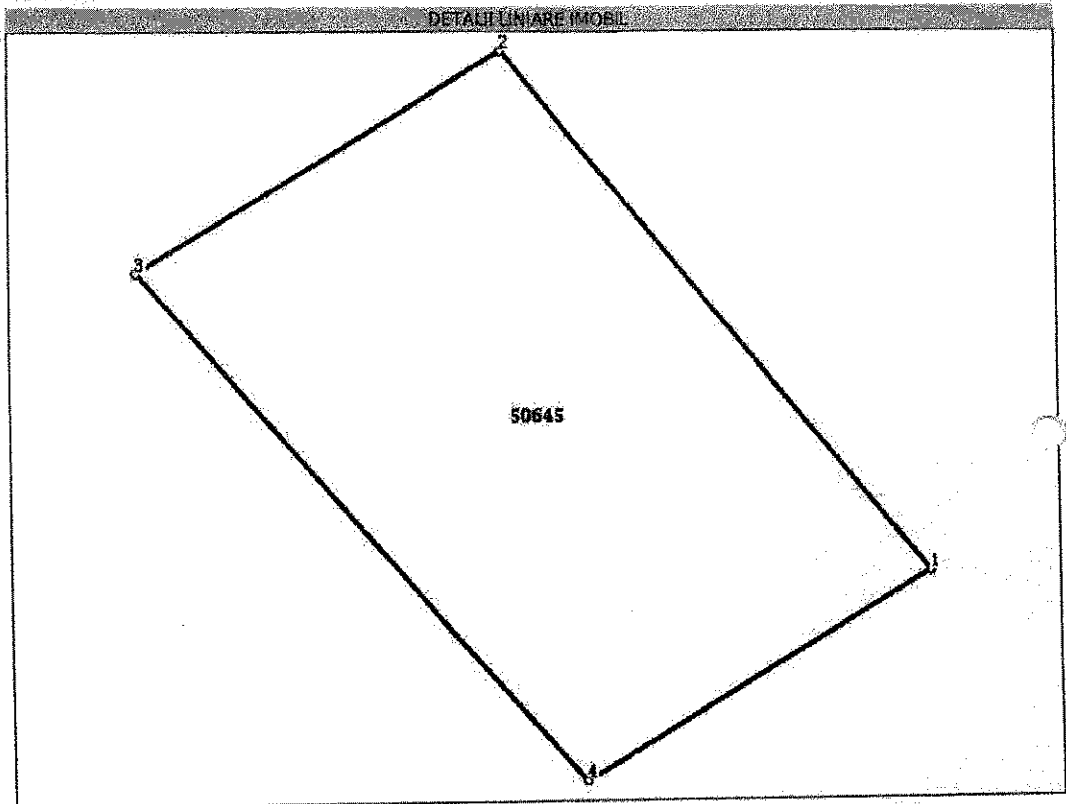
## Anexa Nr. 1 La Partea I

19

## Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
50645	1.000	Imobil împrejmuit parțial cu gard de plasă de sârmă. Înscrisere provizorie.

\* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



## Date referitoare la teren

Nr. Crt.	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	arabil	DA	1.000	-	-	-	

## Lungime Segmente

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

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	40.377
2	3	25.73
3	4	40.802
4	1	24.457

\*\* 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.

Fișorul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, modificată și completată 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 acestuia extras.  
Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa [www.ancpi.ro/verificare](http://www.ancpi.ro/verificare), folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil timp de 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

**data și ora generării,**

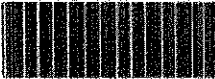
11/06/2020, 16:11



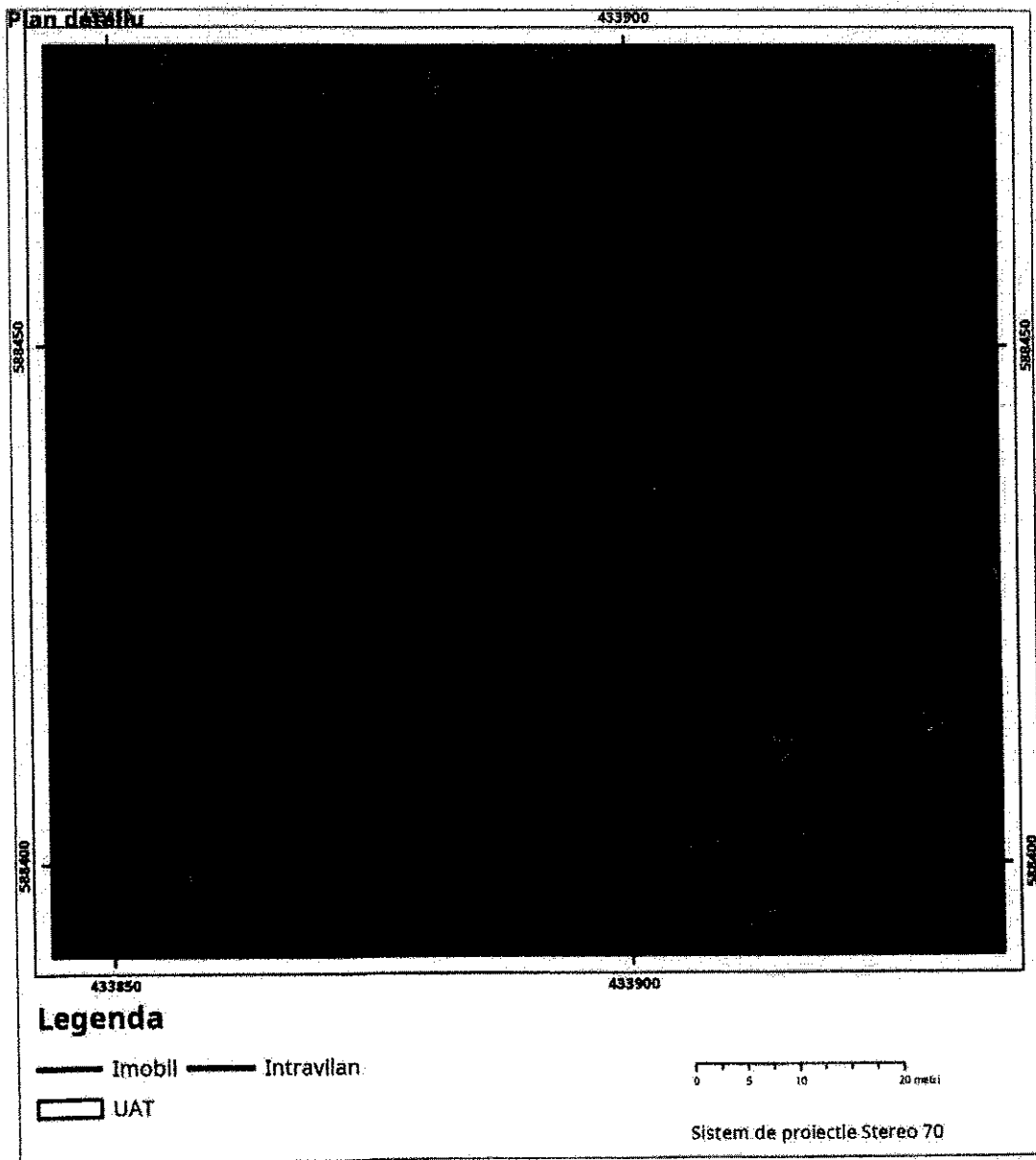


Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară CLUJ  
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Cluj-Napoca

24

Cod verificare	<b>EXTRAS DE PLAN CADASTRAL</b>		Nr. cerere	119238
	pentru imobilul cu IE 50645, UAT Cămărașu / CLUJ		Ziua	11
100085317876	Loc. Camarasu		Luna	06
			Anul	2020

Teren: 1.000 mp  
Intravilan - DA; Extravilan - NU;  
Categorie de folosinta(mp): Arabil

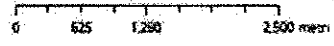


Plan de ansamblu



Legenda

- Imobil
- Intravilan
- Legea 5
- UAT
- Legea 17
- Legea 165



Sistem de proiectie Stereo 70

Sarcini tehnice (incidența legilor speciale)  
Legea 17, Art. 3 □

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 17-12-2019  
Data și ora generării: 11-06-2020 16:14

PLAN TOPOGRAFIC  
SITUAT IN SAT CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ  
SCARA 1:200

COMPANIA DE APA SOMES S.A.  
AVIZ NR. 1201/2021/22.02.2021  
Se prezinta proiectul de construire al obiectivului propus  
cu respectarea HG 533/2006 si HG 551/1997.  
Traseul conductelor este informativ.  
Proiectul este valabil si la data de 13.02.2021  
si nu are loc de val pentru tranzitie la apa si canal.  
Legende:  
Conducta publica de apa  
Conducta publica de canalizare

COMPANIA DE APA  
SERVICIU TEHNIC  
B-dul 23 Decembrie Nr. 11  
CLUJ-NAPOCA

BILANT TERITORIAL SI INDICATORI TEHNICI				
SUPRAFATA TEREN		Nr. cat. 03/15		
NITRA / EXTRACTIUNI Nitrat				
DESCRIERE	SUPRAFATA EXISTENTE	SUPRAFATA PROPUSE		
CONSTRUCȚIA TOTALA	mp	128.50	mp	
DEFĂȘURATA TOTALA	mp	126.80	mp	
UTILA TOTALA	mp	119.65	mp	
Rampa al acces	mp	24.85	mp	
P.D.T.	0.00%	12.85%		
C.I.T.		0.13		
SUPRAFATA TEREN	1,000.00 mp	1,000.00 mp		
REGIM DE NALȚIME			P	
Nr. LOURI DE PARCARE IN PERIETA			6	
NALȚIME MAXIMA CANTAR		3.93	m	
NALȚIME MAXIMA COANA		7.2	m	
CATEGORIA DE IMPORTANTA		D		
CLASA DE IMPORTANTA		IV		
GRAD DE RESISTENTA LA FOC		M		
TEREN LIBER DE CANTAR (FRACȚI)	1,000.00 mp	100.00%	467.50 mp	46.75%
CIRCULATI AUTO	mp		180.00 mp	18.00%
CIRCULATI FRETIONALE	mp		82.00 mp	8.20%
ALTE SUPRAFETE	mp		mp	
SPATI VERZI AMENAJATE	mp		116.00 mp	11.60%
CONSTRUCȚII	mp		129.50 mp	12.95%
TOTAL	1,000.00 mp	100.00%	1,000.00 mp	100.00%

- Construcție proces
- Scara/rampa de acces
- Alei pietonale/alei
- Spații parcare
- Acces auto
- Acces pietonal
- Linia parțială/proprie
- Punct de interes

Parcela (1)

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Lungimi laterale D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
46	588428.590	433913.618	24.467
47	588413.244	433892.505	40.602
48	588443.722	433866.679	25.730
49	588493.709	433887.891	40.377

S(1)=1000.00mp P=131.167m



INDICATOR	Nume	Semnatura	Casta	Referin	ref. superio
PROIECTANT TEREN	S.C. RIOLIV S.A.				
PROIECTANT DE PROIECTARE	S.C. VOMEX COM S.R.L.				
REZERVAT	COMUNA CAMARASU				
PROIECTANT	ING. POPA LILIU				
DESEINAT	ING. POPA LILIU				



Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Transilvania Nord S.A.  
Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice Cluj-Napoca  
Str. Teheran Nr. 20, 400512, Cluj-Napoca, Jud. Cluj  
Tel: +40 264 205 702 C.I.F. SDEE TN/DALL Buc. RO 14076722/14066799  
Fax: +40 264 205 704 R.C. SDEE TN/Suc. 112/322/2002 / 112/489/2001  
www.distributie-energie.ro office.dij@distributie-energie.ro

**CĂTRE,**  
**COMUNA CAMARASU**  
**Județ CLUJ, localitate CAMARASU str. PRINCIPALA**  
**nr. 126 cod postal 407140 telefon 0762245006**

Referitor la cererea de aviz de amplasament, înregistrată cu nr. **60102042825 / 14.02.2020**, pentru obiectivul **ELABORARE DOCUMENTAȚIE PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE ȘI BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA CAMARASU, COMUNA CAMARASU JUDEȚUL CLUJ** de la adresa **Județ CLUJ, comuna CAMARASU, sat CAMARASU, str. PRINCIPALA, nr. 126.**

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

**AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL Nr. 60102042825 / 24.02.2020**

- cu următoarele precizări :
1. Obiectivul nu este amplasat peste/sub instalațiile electrice din zonă și se încadrează în limitele normate de distanță față de acestea.
  2. În zonă există rețea electrică de distribuție de joasă tensiune - monofazată , în vederea viitoarei solicitări de racordare.
  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 absorbite de către acesta, consumatorul va solicita la Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice Cluj Napoca aviz tehnic de racordare. Prin cererea de aviz de amplasament utilizatorul a solicitat racordarea obiectivului la rețea pentru o putere maxim simultan absorbită de **6,000 kVA**.
  4. Valabilitatea avizului este până la **03.02.2021**, prelungindu-se cu durata de valabilitate a 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 este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului conform planului nr. **54** Declarației solicitantului nr. / și a Certificatului de urbanism nr. **54/03.02.2020**.
  6. Tariful de emiterie a avizului de amplasament, în valoare de **113,05 lei**, s-a achitat cu chitanța nr. ....
- Instalațiile de distribuție aparținând Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice Cluj Napoca au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat.
  - În zonă nu există instalații electrice ce nu aparțin SDEE TN - Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice Cluj Napoca.
  - Săpăturile în zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistență tehnică din partea SDEE TN - Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice Cluj Napoca.
  - Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor SDEE TN - Sucursala de Distribuție a Energiei Electrice Cluj Napoca 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 prejudiciilor aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menționate.
  - Alte precizări în funcție de specificul obiectivului și amplasamentul respectiv.

**FAVORABIL**



Numele și semnătura personalului  
Sucursalei care a emis avizul: Man Eugen

PLAN TOPOGRAFIC  
SITUAT IN SAT CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDEUL CLUJ  
SCARA 1:200

BILANT TERITORIAL SI INDICATORI TERENI			
SUPRAFATA TEREN		Nr. cat. 52645	
SITA / COORDINATELE SITA			
DESCRIERE	SUPRAFETE EXISTENTE	SUPRAFETE PROPUSE	
CONSTRUCIA TOTAL	mp	129.58	mp
DESFĂȘURATA TOTAL	mp	129.58	mp
UTILA TOTAL	mp	123.35	mp
Rampa și acces	mp	118.68	mp
P.O.T.	mp	110.60	mp
C.U.T.	mp	24.80	mp
			12.98%
SUPRAFATA TEREN	1,000.00 mp	1,000.00 mp	0.13
REGIM DE INALTIME			
Nr. LOCURI DE PARCARE IN INCINTA			P
INALTIME MAXIMA COROASA	m	3.50	m
INALTIME MAXIMA COCAMA	m	2.2	m
CATEGORIA DE IMPORTANTA		0	
CLASA DE IMPORTANTA		IV	
GRAD DE REZISTENTA LA SOC			
TEREN LIBER DE CONSTRUCII	1,000.00 mp	100.00%	497.50 mp
CIRCULATIE AUTO	mp		186.00 mp
ALTE SUPRAFETE	mp		58.00 mp
SPATII VERZAMENTALISTE	mp		115.50 mp
CONSTRUCII	mp		128.50 mp
TOTAL	1,000.00 mp	100.00%	1,000.00 mp
			12.98%

\* INALTIMEA MAXIMA LA COROASA FAZA DE COTA TERENULUI AMPLASAT (PROIECTIE) AL CLUJULUI  
Baza de date este proiectiilor ORDONANTA nr. 27/2006 cu actiunile de modificare si completarea Legii nr. 30/2001 privind  
regimul tehnical al constructiilor

- Construcție propusă
- Scară/rampă de acces
- Alee piatră/alezi
- Spațiu verde
- Acces auto
- Acces pietonal
- Linia parcelă/proiezione
- Punct gospodăresc

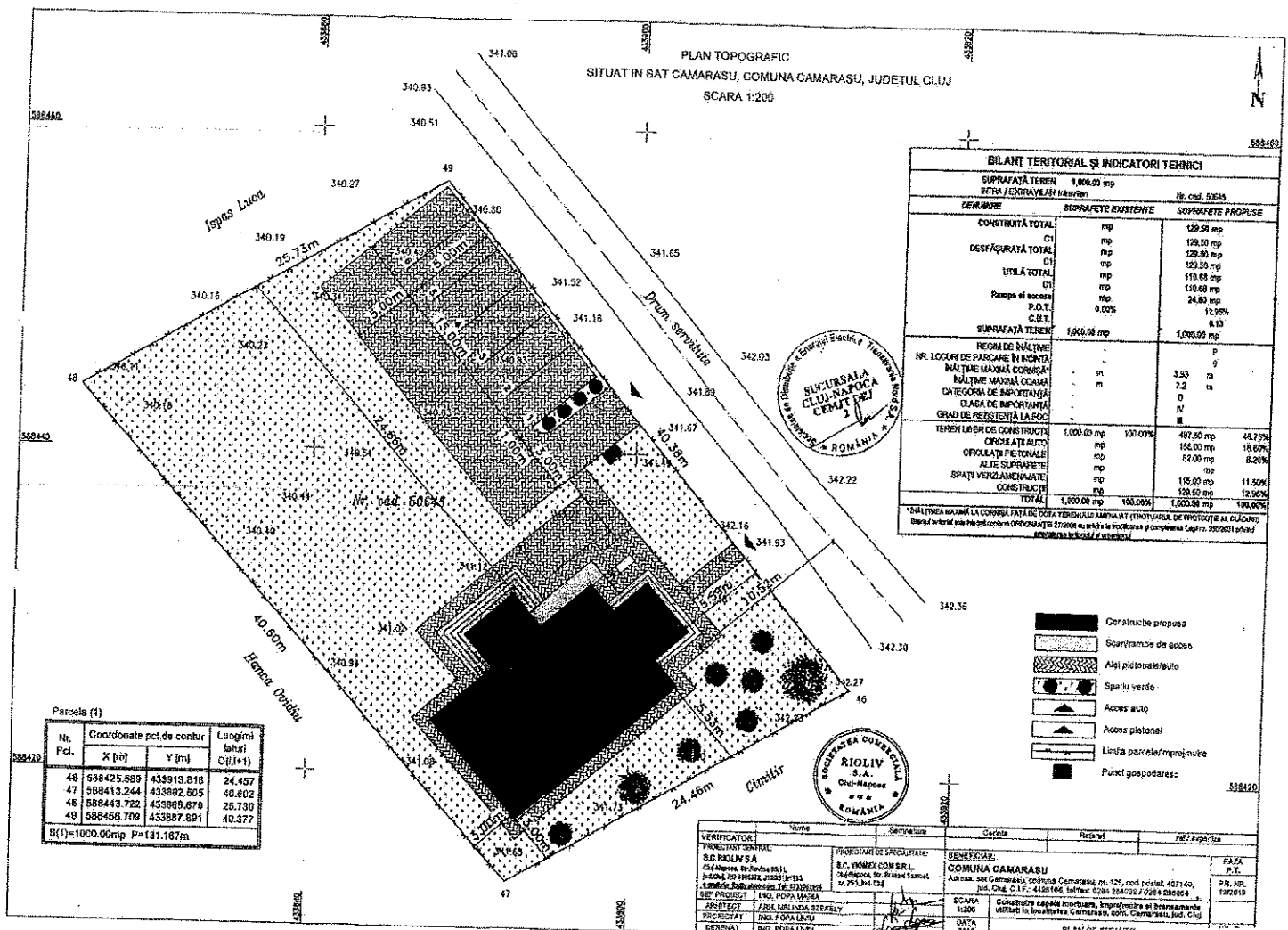
Parcela (1)

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur	Longimii laturii O(1,1+1)
	X [m] Y [m]	
48	588425.889 433913.818	24.457
47	588413.244 433892.805	40.602
46	588443.722 433869.879	25.730
49	588456.709 433887.891	40.377

B(1)=1000.00mp F=131.187m

VERIFICATOR	Titlu	Semnatura	Carota	Notari	red. arg. / data
PROIECTANT GENERAL S.C. RIOLIV S.A. Cluj-Napoca, str. Bulei nr. 1 Tel. 0365.410.100, fax 0365.410.101 LUCRARE DE PROIECTARE SI EXECUTIE	PROIECTANT DE SPECIALITATE S.C. INGENIERI DOM SRL Cluj-Napoca, str. Sireasa Sireasa nr. 251, tel. 0365.410.100				
PROIECTANT ING. POPA MADRA					
PROIECTANT ING. POPA LIVIU					
REZENTAT ING. POPA LIVIU					

BENEFICIAR	FAZA P.T.
COMUNA CAMARASU Adresa: sat Camarasu, com. Camarasu, nr. 125, cod postal 407140, Jud. Cluj, C.U.T. 44.01.06, INTRARE: 5084.288709 / 5264.52645	PR, NR. 18/2018





Catre: Mocean Iancu Marcel

Referitor la cererea dumneavoastră, S.C. RDE Harghita SRL emite următorul AVIZ FAVORABIL cu privire la prestare serviciul de salubritate, pentru un imobil din Comuna Camarasu, Sat. Camarasu, Nr.FN, Jud. Cluj, C.F. nr. 50645, pentru a servii la obtinerea PUD si DTAC, conform certificatului de urbanism nr. 54 din 03.02.2020, emis pe numele de Mocean Iancu Marcel pentru Primaria Camarasu, CUI 4426166 cu condiția de a încheia contract de prestări servicii cu firma noastră din momentul intabularii constructiei.

RDE Harghita SRL  
Director regional  
Muresan Alin

ROMANIA  
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE  
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUATII DE URGENTA  
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUATII DE URGENTA  
INSPECTORATUL PENTRU SITUATII DE URGENTA  
"AVRAM IANCU" AL JUDETELUI CLUJ

NESECRET  
Exemplar nr. 1  
Nr. 2050/20/SU-CJ  
Cluj-Napoca 17.02.2020



Către,

**COMUNA CĂMĂRAȘU**

Sat Cămărașu, com. Cămărașu, nr. 126, jud. Cluj

La cererea dumneavoastră pentru emiterea avizului și/sau autorizației privind securitatea la incendiu pentru investiția „construire capelă mortuară, împreună și bransamente utilități în localitatea Cămărașu” din sat Cămărașu, com. Cămărașu, nr. F.N., județul Cluj, vă comunicăm următoarele:

Art.30 alin.(1) din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, precizează: „începerea lucrărilor de execuție la construcții și amenajări noi, de modificare a celor existente și/sau schimbarea destinației acestora, precum și punerea lor în funcțiune se fac numai după obținerea avizului sau autorizației de securitate la incendiu, după caz.” Categoriile de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu se aprobă prin hotărâre a Guvernului, conform prevederilor alin.(4) din același articol.

Anexa nr.1, pct. I, din H.G. nr.571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu, precizează: „clădiri pentru lăcașuri de cult și spații de cazare aferente, accesibile publicului, cu aria desfășurată mai mare de 200 mp, cu excepția caselor parohiale, clădirilor destinate locuirii personalului monahal, elopotrnițelor, lumânărilor și capelilor”.

În concluzie, privind investiția pentru care solicitați aviz/autorizație (capelă mortuară cu suprafața desfășurată de 129,5 mp, construcție cu regim de înălțime parter) având în vedere aspectele declarate de dumneavoastră în cerere și în cadrul documentației tehnice depuse facem precizarea că nu se îndeplinesc condițiile prevăzute mai sus și nu se impune obținerea avizului și/sau a autorizației de securitate la incendiu.

Respectarea reglementărilor tehnice și dispozițiilor de apărare împotriva incendiilor nu sunt condiționate de necesitatea obținerii avizului și/sau autorizației de securitate la incendiu.

Acest fapt nu vă exonerează de răspunderea juridică în situația nerespectării legislației privind apărarea împotriva incendiilor și protecției civile.

Această legislație poate fi accesată pe site-urile [www.igsu.ro](http://www.igsu.ro) și [www.isucj.ro](http://www.isucj.ro)

Cu stimă,

**INSPECTOR SEF**

General de

Ion MO



Întocmit:

Sg.Maj.

Ioan-Alexandru BICHESCU

**NOTIFICARE DE ASISTENȚĂ DE SPECIALITATE DE SĂNĂȚATE PUBLICĂ A CONFORMITĂȚII**  
(SCOP INFORMATIV)

La cererea PRIMĂRIA CAMARASU REPREZENTATA PRIN MOCEAN IANCU MARCEL

În calitate de beneficiar

cu sediul în Com. Camarasu, sat Camarasu, nr. 126

având în vedere prevederile art. 3, alin.4 și art. 18 din Ord. M.S. nr. 1030/2009, completat și modificat cu Ord. M.S. 251/2012

se notifică conformitatea obiectivului / investiției / activității:

Elaborare documentație pentru autorizarea executării lucrărilor de construire a capela moartara, împreună și bransamente utilități în localitatea Camarasu, comuna Camarasu, județul Cluj

În baza referatului de evaluare nr. 303/24.01.2012

amplasat în localitatea:

Com. Camarasu

sat Camarasu, fa

Nota - beneficiarul se obligă:

- să anunțe în scris în termen de 10 zile de la apariția situației notificate;
  - să aplice și să respecte toate normele de igienă și sănătate publică în vigoare;
  - prezenta în orice moment la abilitabil numai însoțită de documentele vizate spre încheiere.
- Pe parcursul desfășurării și amenajării, se poate cere consult de specialitate.

DIRECTOR EXECUTIV

Dr. Mihai Moisescu-Goia

COMPARTIMENT  
AVIZE / AUTORIZARE  
Dr. Chakjone Cristina







ROMÂNIA  
JUDEȚUL CLUJ  
COMUNA CĂMĂRAȘU

Str. Mihai Eminescu, nr. 5, tel./fax. 0264 288 064  
e-mail: [primaria\\_camarasu@yahoo.com](mailto:primaria_camarasu@yahoo.com), cod fiscal 4426166

PRIMĂRIA

Nr. 2704/16.06.2020

**ADEVERINȚĂ**

Prin prezenta se aprobă crearea unui acces nou și realizarea racordurilor , bransamentelor la infrastructura edilitară existentă în zonă , pe domeniul public al comunei Cămărașu , conform certificatului de urbanism nr. 54/03.02.2020 , pentru investiția „ *Construire capelă mortuară , împrejmuire și bransamente utilități în localitatea Cămărașu , comuna Cămărașu , județul Cluj* „ , ce se va amplasa în localitatea Cămărașu , comuna Cămărașu , f.n.

Am eliberat prezenta spre a servi la autorizarea efectuării lucrărilor .

P. PRIMAR , VICEPRIMAR ,

Marina Vasile Doșin



INSPECTORATUL DE POLIȚIE JUDEȚEAN CLUJ  
SERVICIUL RUTIER CLUJ  
Cod operator de date cu caracter personal 4295

CĂTRE,

Comuna CAMARASU  
sat Camarasu, nr.126, com. Camarasu, jud.Cluj

Analizând documentația depusă de dvs. privind lucrarea „Construire capela mortuara, imprejmuire si bransamente la utilitati” pentru imobil/teren situat in sat Camarasu, nr. FN, com. Camarasu, jud. Cluj, CF 50645, vă comunicăm următoarele:

1. Suntem de acord cu implementarea soluției proiectată de dumneavoastră ;
  2. Planurile de situație întocmite cu respectarea normativelor în vigoare, conținând și amplasamentele indicatoarelor rutiere (dacă se impune) precum și profilele transversale vor fi verificate, potrivit legii;
  3. Semnalizarea restricțiilor de circulație (dacă se impune) cu ocazia lucrărilor se va face conform schemelor grafice de semnalizare din “Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului,, aprobate prin Ordin Comun M.I. – M.T. nr.1112/411 publicat în Monitorul Oficial nr.397/2000 instituirea acestora se va face după obținerea autorizației de construire ;
  4. Prezentul acord nu confera dreptul de executie a lucrarilor. Înainte de inceperea lucrarilor, beneficiarul va intocmi o alta documentatie pentru instituirea restrictiilor de circulatie si va obtine avizele si aprobarile necesare conform prevederilor din normele aprobate prin Ordin Comun M.I. – M.T. nr.1112/411 publicat în Monitorul Oficial nr.397/2000.
  5. Nici o lucrare care afectează drumul public nu poate fi începută sau după caz, continuată dacă executantul acesteia nu are autorizarea administratorului drumului și avizul poliției rutiere ;
  6. Răspunderea pentru accidente de circulație înregistrate, având drept cauză semnalizarea rutieră temporară greșită, incompletă sau lipsa acesteia, revine în totalitate beneficiarului, atrăgând după caz răspunderea administrativă, contravențională, civilă sau penală.
- Avizul a fost taxat cu suma de 100 lei cf. chitanța seria TS216 nr. 10000330705 din data de 12.02.2020 și este valabil 12 luni de la data emiterii, timp în care beneficiarul este obligat să înceapă lucrările.

Nerespectarea condițiilor impuse prin prezentul acord, atrage nulitatea de drept a acestuia.  
Cu stimă,

ȘEFUL SERVICIULUI RUTIER

Comisar șef de poliție  
Dan CRĂIAN



Intocmit  
Agent șef principal  
Ovidiu COC

ȘEFUL RESPONSABIL  
Inspector principal de poliție  
Gelu CALBUREANU

Gelu CALBUREANU

Redactat/Dactilografat: S.R./L.S.

CONFIDENTIAL

Cluj-Napoca, Str. Albă, nr.15, Județul Cluj, Tel./ Fax 0264-505820  
Telefon 0264.43.27.27 Int.21366



**Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară CLUJ**  
**Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Cluj-Napoca**

Adresa BCPI: Localitate: Cluj-Napoca, Str. Alexandru Vaida Voevođ, Nr.53, Cod postal 400435, Jud. Cluj, Tel. 0264/431032, 0264/434800, 0364/101233 Fax: 0264/598857, 0364/116263

32

**PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 938 / 2020**

Întocmit astăzi, **17/03/2020**, privind cererea **63740** din **28/02/2020** având aviz de începere a lucrărilor cu nr. .... din .....

- 1. Beneficiar:** COMUNA CĂMARAȘU
- 2. Executant:** Ploscar Razvan Cristian
- 3. Denumirea lucrărilor recepționate:** Redactare plan topografic pentru elaborare documentație de A.C.
- 4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau** Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară CLUJ conform avizului de începere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
245334	13.12.2019	act administrativ	O.C.P.I. CLUJ, B.C.P.I.
54	03.02.2020	act administrativ	CONSILIUL JUDEȚEAN

Așa cum sunt atașate la cerere.

**5. Concluzii:**

Pentru procesul verbal 938 au fost recepționate 1 propuneri:

- \* Memoriul tehnic:
  - Plan topografic (în format analogic și digital - format dxf.), scara 1:200;
  - Inventarul de coordonate al imobilului în format digital;
  - Calculul analitic al suprafețelor;
  - Certificat de urbanism nr. 54/03.02.2020, în copie;
  - Copia extrasului de carte funciară pentru informare nr. 50645, nr. cadastral 50645 UAT Cămărașu;
  - Dovada achitării tarifelor legale- chitanța nr. 147/26.02.2020;
  - În urma verificării planului topografic pentru suprafața de 1000 mp, categoria de folosință arabil, intravilan, s-a constatat că a fost întocmit conform prevederilor legale în vigoare și nu există impedimente pentru recepția acestuia.

**6. Erori topologice față de alte entități spațiale:**

Identificator	Tip eroare	Mesa	suprapunere
Nu există erori topologice.			

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inginer Șef

ANA COB

N

Inspector  
MIHAI KONRADI



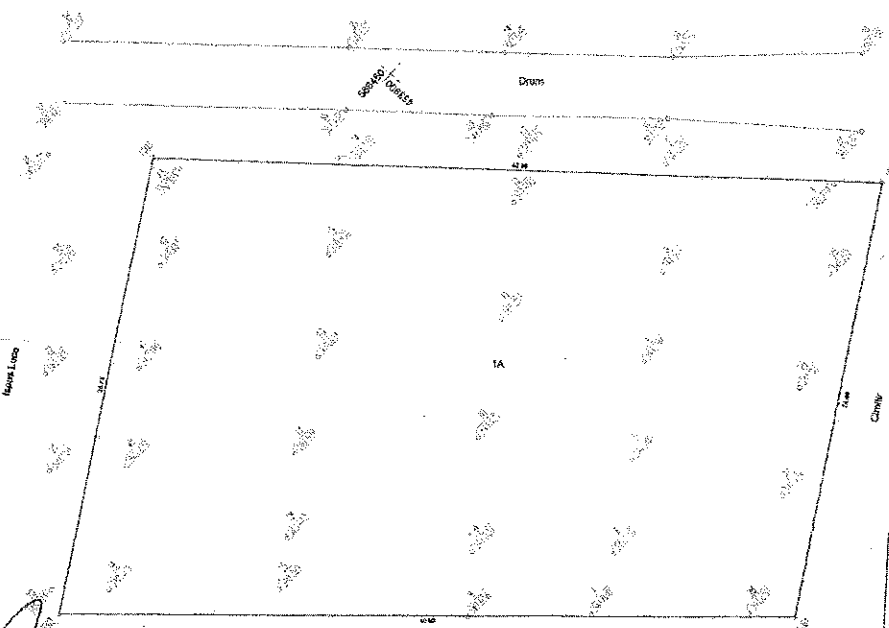
### PLAN TOPOGRAFIC

<< Elaboreare documentației pentru autoritatea locală în vederea autorizării de construire a construcției în terenul  
înregistrat și înregistrarea planului în localitatea Căminășu, comuna Căminășu, județul Cluj, în conformitate cu  
Certificatul de Urbanism nr. 84 din 09.02.2020 >>

INTRAVILAN

SCARA 1:200

**Proiectant:**  
CORAZIA CĂMINĂȘULUI ASOCIAT  
cu sediul în localitatea CĂMINĂȘU, com. CĂMINĂȘU, j. Cluj.  
**Adresa proiectului:**  
loc. CĂMINĂȘU, str. HUREA, nr. FN, com. Căminășu,  
j. Cluj  
**CF. 59645 CĂMINĂȘU**  
**NR. CAD. 59645**  
Suprafața din acte = 1000 mp  
Suprafața măsurată = 950 mp



Înscris în: PUȘCĂRIAN, Cluj  
Nr. RD-2-F-066/2017  
SISTEM DE PROIECTIE STEREOCENTRIC PD  
SISTEM DE COORDONATE SAAR 1975



Agencia Regională de Cadastru și Catastru  
Județul Cluj  
Nr. de înregistrare: 63749, 28.02.2020  
**MIRĂN BĂBĂȘI**  
Consilier Cadastru  
I promite să pună la dispoziție informațiile

Prezentul document recepționat este  
valabil însoți de procesul verbal de  
recepție nr. 928, data 17.03.2020



**EMITENT**

Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa  
Sistemul de Gospodărire a Apelor Cluj  
Adresa: str. Donath nr. 157/A, 400293 Cluj-Napoca  
Tel: +40 264 485 705, Fax: +40 264 485 224  
Cod Fiscal: RO18269681  
Cod IBAN: RO43 TREZ 21620F330800XXXX

**TITULAR DE AVIZ**

Denumire titular: PRIMĂRIA COMUNEI CĂMĂRAȘU  
Adresa: sat Cămărașu nr. 126, Județul Cluj, cod poștal 407140  
Telefon / Fax : 0264288002 / 0264288064  
Cod fiscal: 4426166  
Nr. Reg. Com.:  
Cod IBAN:  
Punct de lucru: Cămărașu, Județul Cluj

Cod: F - AA - 14

**AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR**  
Nr. 42/CI din 27. 04. 2020

privind: **CONSTRUIREA UNEI CAPELE MORTUARE, ÎMPREJMUIRE ȘI BRANȘARE LA UTILITĂȚI ÎN COMUNA CĂMĂRAȘU, LOCALITATEA CĂMĂRAȘU, JUDEȚUL CLUJ**

Cod cadastral: II 1.031.28.00.00.0

**I. Date generale**

- proiectant de specialitate: S.C. VIOMEX S.R.L., Cluj Napoca, str. Brassai Samuel, nr. 25/1, jud. Cluj
- proiectant general: S.C. RIOLIV S.A., C.U.I. RO4306372, tel.: 0733061004, str. Rovine, nr. 33/11, jud Cluj
- beneficiar: PRIMĂRIA COMUNEI CĂMĂRAȘU, sat Cămărașu, nr. 126, com. Cămărașu, jud. Cluj
- amplasament: sat Cămărașu, com. Cămărașu, jud. Cluj; pe terenul aflat în proprietatea Comunei Cămărașu și este identificat prin extrasul de carte funciară nr. 50645, obținut pe bază de cerere de la O.C.P.I. în data de 08.01.2020
- corp de apă de suprafață: RORW2.1.31.28\_B1, Fizeș-izvoare – amonite Acumulare Cătina;

**II. Necesitatea și oportunitatea investiției**

Investiția intră sub incidența Legii nr. 102/2014 privind cimitirele, crematoriile umane și serviciile funerale care transpune în legislația națională normele de securitate sanitară, sănătate publică și de desfășurare a ceremoniei de înmormântare armonizate cu prevederile de la nivelul Uniunii Europene. Capela va fi amplasată în satul Cămărașu, comuna Cămărașu, Județul Cluj în vecinătatea cimitirului pe un teren cu suprafața  $S_{util}$  = 1000 m<sup>2</sup>, având o deschidere la drumul de servitute de 40,38 m aflat în proprietatea comunei Cămărașu. Pe terenurile învecinate nu există construcții, cea mai apropiată fiind la o distanță de cca. 70 m. Clădirea cu dimensiunile în plan de 15,70 m x 11,00 m, o suprafață totală construită de 129,50 m<sup>2</sup> este dimensionată pentru un număr de 60 de persoane și dotată cu toate funcțiunile necesare, fiind situată înafara zonei inundabile la cca. 300 de m de râul Fizeș și minim 10,52 m axul drumului în aliniament cu acesta.

Lucrarea se încadrează în clasa a IV-a de importanță, conform STAS 4273/83, construcții hidrotehnice a căror avariere nu are urmări asupra altor obiective social-economice, conform HG 766/1997 se încadrează în categoria de importanță D, gradul de rezistență la foc III.

AN "APELE ROMÂNE"  
A.B.A. "S-T" CLUJ-NAPOCA  
SGA CLUJ  
VIZAT SPRE NESCIMBARE

**III. Elemente de coordonare și cooperare**

Obiectivul propus este o investiție nouă și nu a mai fost reglementat anterior din punct de vedere a gospodăririi apelor.  
Pentru obiectivul propus s-a eliberat de către Consiliul Județean Cluj Certificatul de Urbanism nr. 54/03.02.2020.

APM Cluj a emis Clasarea notificării nr. 419 din 14.02.2020 deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluarea a impactului asupra mediului.

Urmare solicitării și documentației tehnice înaintată și înregistrată la Sistemul de Gospodărire a Apelor Cluj cu nr. 836/01.04.2020 și ținând seama de prevederile Schemei de amenajare a bazinului hidrografic Someș - Tisa, în conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 400/2005 privind aprobarea O.U.G. 73/2005 pentru modificarea și completarea O.U.G. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române" și ale Ordinului Ministrului apelor și pădurilor nr. 828/2019 privind procedura și competențele de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, se emite:

**AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR**

**privind: CONSTRUIREA UNEI CAPELE MOTUARE, ÎMPREJMUIRE ȘI BRANȘARE LA UTILITĂȚI ÎN COMUNA CĂMĂRAȘU, LOCALITATEA CĂMĂRAȘU, JUDEȚUL CLUJ**

conform documentației care prevede:

Construirea unei capele mortuare pe un teren cu suprafața  $S_{total} = 1000 m^2$ , având o deschidere la drumul de servitute de 40,38 m aflat în proprietatea comunei Cămărașu. Clădirea propusă, cu dimensiunile în plan de 15,70 m x 11,00 m, o suprafață totală construită de 129,50  $m^2$  este situată înafara zonei inundabile a râului Fișeș.

Amplasament: în satul Cămărașu, comuna Cămărașu, județul Cluj în, intravilanul localității, pe str. Horea F. N. în vecinătatea cimitirului, la o distanță de cca. 300 m de râului Fișeș.

Indicatori urbanistici

- POT = 12,95%
- CUT = 0,13
- Înălțime maximă coamă:  $H_{max} = 7,2$
- Regim de înălțime: P

Echiparea edilitara:

- alimentarea cu apă a obiectivului se va face din rețeaua edilitară a localității Cămărașu aflată în administrarea CASSA Cluj.

Pentru contorizarea volumului de apă preluat din rețeaua publică, bransamentul se va echipa cu apometru.

Consumul de apă estimat:

- $Q_{d med} = 0,3 mc/zi (0,0035 l/s)$
- $Q_{d max} = 0,45 mc/zi (0,0052 l/s)$
- $Q_{serv max} = 0,038 mc/h (0,01 l/s)$

Necesarul de apă, ținând cont de pierderile din rețea ( $K_p = 0,15$ ):

- pentru consum menajer:

- $N_{d med} = 0,345 mc/zi (0,004 l/s)$
- $N_{d max} = 0,45 mc/zi (0,00518 l/s)$
- $N_{serv max} = 0,0437 mc/h (0,012 l/s)$

- pentru stropit spațiile verzi, luând în calcul un necesar de 2  $l/m^2/zi$  și o suprafață de 385  $m^2$ :

- $N_{d med} = 0,77 mc/zi (0,009 l/s)$
- $N_{d max} = 1,16 mc/zi (0,013 l/s)$  – pentru  $K_p = 1,5$
- $N_{serv max} = 0,097 mc/h (0,027 l/s)$  – pentru  $K_p = 1,5$



Cerința de apă:

- $Q_{d,med} = 1,12 \text{ mc/zi (0,013 l/s)}$
- $Q_{d,max} = 1,68 \text{ mc/zi (0,019 l/s)}$  -- pentru  $K_d=1,5$
- $Q_{d,med,max} = 0,139 \text{ mc/h (0,039 l/s)}$  -- pentru  $K_d=1,5$

Colectarea apelor uzate se va efectua într-un bazin ecologic vidanjabil, cu capacitatea de 10 m<sup>3</sup>:

- $Q_{uz,med} = 0,345 \text{ mc/zi (0,004 l/s)}$
- $Q_{uz,max} = 0,518 \text{ mc/zi (0,006 l/s)}$
- $Q_{uz,med,max} = 0,044 \text{ mc/h (0,012 l/s)}$

Apele pluviale ce vor fi colectate de pe amplasament vor fi dirijate prin rigolele stradale și descărcate în râul Fizeș.

Avizul de gospodărire a apelor se emite cu următoarele condiții:

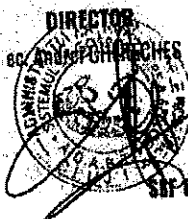
1. Pe parcursul execuției lucrărilor și după, constructorul și beneficiarul au obligația de a asigura scurgerea liberă a apelor, depozitarea de materiale sau staționarea utilajelor în albie fiind interzisă. În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile ce se impun pentru evitarea poluării apelor, pentru protecția factorilor de mediu pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice.
2. Orice modificare față de Documentația tehnică, vizată spre neschimbare, care revine proiectantului, adusă la cunoștința emitentului avizului de gospodărire a apelor, responsabilitate care revine proiectantului.
3. Începerea execuției se va anunța cu 10 zile înainte la Sistemul de Gospodărire a Apelor Cluj
4. Recepția lucrărilor se va face în prezența delegatului Sistemului de Gospodărire a Apelor Cluj
5. La punerea în funcțiune a lucrărilor avizate beneficiarul va obține autorizația de gospodărire a apelor, conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 și ale Legii nr. 310/2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1966.

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage după sine răspunderea administrativă, după caz, precum și răspunderea civilă sau penala conform prevederilor Legii Apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare, în cazul producerii de prejudicii persoanelor fizice și/sau juridice.

Un exemplar din documentație, ștampilat și vizat spre neschimbare, s-a transmis solicitantului, împreună cu un exemplar din aviz.

INGINER SEF  
ing. Ioan CUBA

Intocmit,  
ing. Claudiu TOȘA



ȘEF BIROU GESTIUNEA RESURSELOR DE APA,  
Dr. ing. Giana POPA

A N "APELE ROMÂNE"  
A.B.A. "S-T" CLUJ-NAPOCA  
SGA CLUJ  
VIZAT SPRE NESCHIMBARE





37

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Nr. 3228

Clasarea notificării

nr. 419 din 14.02.2020

Ca urmare a solicitării depuse de Primăria Cămărașu reprezentată prin domnul Mocean Iancu-Marcel, cu domiciliul în județul Cluj, comuna Cămărașu, sat Cămărașu, nr. 126, pentru proiectul „Elaborare documentație pentru autorizarea lucrărilor de construire capelă mortuară, împrejurire și bransamente utilități în localitatea Cămărașu, comuna Cămărașu, județul Cluj”, propus a fi amplasat în județul Cluj comuna Cămărașu, sat Cămărașu, f.n., înregistrată la A.P.M. Cluj cu nr. 3228 din data de 12.02.2020.

-În urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone – tampon, 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 Cluj decide:

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

p. DIRECTOR EXECUTIV,  
Dr. ing. Liana MUREȘAN



Șef Serviciu AAA,  
Ing. Anca CÎMPEAN

Întocmit,  
Cons. Marian ROȘCA  
14.02.2020, orele: 10:30



Șef Serviciu CFM,  
Adina SOCACIU

Întocmit,  
Dumitrița Dascălu

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj Napoca, cod 400609

E-mail: office@apmcj.anpm.ro; Tel.: 0264 410722; Fax.: 0264 410716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



COMPANIA DE APĂ  
SOMEȘ S.A.

(54)

38



Județul Cluj-Măpoca, ROMANIA, Tel. 21 Decembrie 1989, Nr. 79  
Tel. +40-264-891-111; +40-264-00-925, Fax. +40-264-130-886  
E-mail: casma@casmes.ro, Web: www.casma.ro

Nr. 12744/DT/BT/11.05.2020

Avizat favorabil cf. proces verbal C.A.T. nr. 59 din 25.05.2020

N6

Birou Tehnic

## AVIZ DE PRINCIPIU NR. 1712

CĂTRE,

BENEFICIAR

COMUNA CĂMĂRAȘU

jud. Cluj, com. Cămărașu, sat. Cămărașu nr. 126

Urmare adresei dvs. înregistrate la Compania de Apă Someș S.A. Cluj cu nr. 12744/05.05.2020 pentru imobilul situat în jud. Cluj, com. Cămărașu sat. Cămărașu, str. Horea f.n., vă comunicăm următoarele:

1. Pentru alimentarea cu apă potabilă a obiectivului identificat prin planul de situație anexat, este necesar a se extinde conducta de apă existentă din strada principală, până în dreptul imobilului dvs., pe drumul de acces. Conducta propusă cu Ø63 mm PE PN 10, se va cupla la conducta existentă cu Ø63 mm PE, identificată în planul de situație.

Presiunea disponibilă în punctul de cuplare este de cca. 10 m col H<sub>2</sub>O.

În punctul de cuplare, se va prevedea un cămin de vizitare, prevăzut cu vane de închidere, golire și aerisire după caz.

Branșamentul se va executa odată cu realizarea conductei de apă, până la limita de proprietate, urmând ca după recepționarea rețelei de apă să se solicite un nou Aviz de principiu pentru furnizarea serviciului de apă, la imobilul identificat cu nr. cad. 50645.

După executarea și recepționarea conductelor propuse acestea se vor preda prin protocol de predare-primire, în proprietatea domeniului public a cărui operator este Compania de Apă Someș S.A.

Proiectul de execuție va fi întocmit sau verificat de către proiectanți de specialitate și va fi prezentat la Compania de Apă Someș S.A., pentru avizare.

Lucrarea propusă se va executa în baza Legii 50/1991 republicată și actualizată precum și a documentației tehnice avizată de Compania de Apă Someș S.A.

Nerespectarea condițiilor impuse în avizul de principiu determină neavizarea documentației de execuție. Executarea lucrărilor care fac obiectul prezentului aviz de principiu, fără documentație tehnică avizată de Compania de Apă Someș S.A., se sancționează conform legislației în vigoare.

Beneficiarul lucrării se va prezenta la Compania de Apă Someș S.A. pentru încheierea Contractului doar după recepționarea lucrării.

Prezentul aviz de principiu este valabil un an de la data emiterii.

La documentația de execuție se va anexa autorizația de construire.

La recepția lucrării se va prezenta cartea construcției.

Valabilitatea acestui aviz se prelungește automat în cazul avizării documentației de execuție întocmită în baza prezentului aviz de principiu.

Director Tehnic,  
Ing. Gelu Topan



Intocmit: Ing. Simion Adrian Bria/2020

*Simion Adrian Bria*

Șef Birou,  
Ing. Ovidiu ANDREICA

*Ovidiu Andreica*









Sef D.A.R.

Sef COMISIA DE DEB  
Sina. PAVEL IONAN

Intocmit  
de Stan Eugen

Tariful pentru amiteros ATR a fost solicitat cu chitanta ..... la data de ..... in valoare de 43.72 RON

.....  
Semnatura

Tariful de recordare calculat pe calculul la data de ..... in valoare de 0.00, a fost achitat cu documentul de plat

.....  
Semnatura

Numele și Prenumele verificatorului atestat:  
Prof. Dr. Ing. AUGUSTIN POPA  
Adresa: Cluj-Napoca, str. Ardeșului 31/25  
Tel. - 0722-593.233

Nr. 75  
Data: 10.02 -2020

REFERAT

privind verificarea la cerințele A<sub>c</sub> AUTORIZAȚIA: 1491  
A proiectului: CONSTRUIRE CAPELA MORTUALA  
Faza SG-U / CERINȚA DTAC, PT + DE

1. Date de identificare:

- Proiectant general: \_\_\_\_\_
- Proiectant de specialitate: CAPE GEOTEHNICĂ
- Investitor: COM CAMARASU
- Amplasament: loc CAMARASU, Juc. CLUJ
- Data prezentării proiectului pentru verificare: \_\_\_\_\_

2. Caracteristicile principale ale studiului geotehnic:

- 2.1. Categoria geotehnică: 1, Risc geotehnic: REDUS CF. NP 074-2014
- 2.2. Stratificația terenului: 1. Sol vesel ( $\rightarrow 0,30m$ )  
2. Argile profunde, cu MO ( $\rightarrow 0,60m$ ), consistente  
3. Argile profunde, cu lentile nisip ( $\rightarrow 6,00m$ ), cu consistență calcatoasă  
COMPACTILĂ - ACTIVĂ
- 2.3. Aprecieri asupra distribuției și adâncimii cercetării terenului: (cf. NP 074-2014 / SR EN 1997/2) -  
RESPECTĂ DA/NU 1 F / 6,00 m
- CONDIȚII DE STABILITATE: Teren stabil/instabil, fără/cu fenomene de instabilitate locală/generală. cf SG
- 2.4. Nivelul apei subterane: -, Clasa de expunere: XC2/XXI cf. NE 012 - 1 - Buletin de analiză DA/NU 1
- 2.5. Recomandări privind sistemul de fundare / Sistem de fundare (cf. NP 112-2014) Fundații directe rigidizate,  
cf. NP 126-201 / NP 112 - 2014 DA 50m/2-30 m.
- 2.6. Capacitatea portantă a terenului de fundare / Metoda de verificare METODA DIRECTĂ: SLU/SLS. CF. NP  
112 - 2014 METODA PRESCRIPTIVĂ  $p_{adm} =$  390 kPa corecții NP 112-2014
- 2.7. Adâncime minimă de îngheț - cf. STAS 6054-77 80-90 cm
- 2.8. Măsuri pentru asigurarea stabilității terenului: se vor respecta rec. norm. NP 126/2010
- 2.9. Soluții pentru îmbunătățirea terenului: -
- 2.10. Aprecieri generale asupra verificării (cf. NP 074 - 2014) CORESPUNZĂTOR / REFERAT.

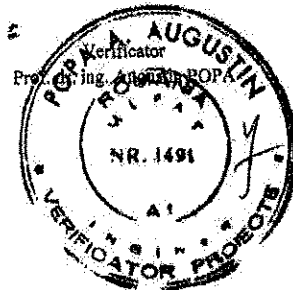
3. Documente ce se prezintă la verificare:

- 3.1. Studiul geotehnic: DA
- 3.2. Fișa sintetică a forajului/sondajului geotehnic: 1
- 3.3. Fișa încercării de penetrare (SPT, DP, CPT): -
- 3.4. Profilul forajului/sondajului: 1
- 3.5. Sondaj la fundația existentă: DA/NU
- 3.6. Coloane stratificație: DA/NU
- 3.7. Plan de situație cu poziția forajelor/sondajelor: DA/NU CF SR EN 1997 -2
- 3.8. Raport de încercare: DA/NU

4. Concluzii asupra verificării:

- a. În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului; - CF NP 074-2014 b.

Am primit 2 (două) exemplare  
Investitor Proiectant

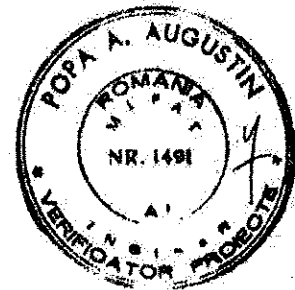




CAPE GEOTEHNICA S.R.L. – consultanță, asistență, proiectare, execuție  
Calea Mănăstir nr. 105, ap. 46-47, 400863 Cluj-Napoca, Cluj, România  
CUI RO36180044, Nr. de înreg. Registrul Comerțului J12/3282/29.10.2015  
Tel. mobil +40 744 514 494, +40 747 845 382  
e-mail: [capegeotehnica2015@gmail.com](mailto:capegeotehnica2015@gmail.com)

## RAPORT GEOTEHNIC

### CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE SI BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ



**BENEFICIAR:**  
**COMUNA CAMARASU**





### CUPRINS

#### RAPORT GEOTEHNIC

1. DATE GENERALE.....	3
2. SINTEZA INFORMATIILOR OBTINUTE DIN INVESTIGAREA TERENULUI.....	5
3. INCADRAREA LUCRARIII IN CATEGORIA GEOTEHNICA.....	8
4. CATEGORII DE TEREN LA SAPARE.....	8
5. CONCLUZII SI RECOMANDARI.....	9

#### FISA FORAJ GEOTEHNIC

#### RAPORT INCERCARI ANALIZE DE LABORATOR

#### ANEXE GRAFICE – plan de incadrare perimetru investigat

– plan de situatie cu amplasamentul forajului geotehnic



**RAPORT GEOTEHNIC**  
**CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE SI BRANSAMENTE UTILITATI IN**  
**LOCALITATEA CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDEȚUL CLUJ**



**1. DATE GENERALE**

**1.1 Denumirea si amplasamentul obiectivului**

Obiectivul temei de cercetare este construirea unei capele mortuare, cu împrejmuire si bransamente la utilitati, situata in localitatea Camarasu, nr.cad. 50645, comuna Camarasu, judetul Cluj. Amplasamentul proprietatii este reprezentat pe planurile anexate.

**1.2 Beneficiar**

Comuna Camarasu

**1.3 Scopul lucrarii. Faza**

Autorizatie de construire. Calculul terenului de fundare. Dimensionarea fundatiei.

Studiul geotehnic se executa pentru proiect in faza unica SG-U, conform planului de situatie pus la dispozitie de catre beneficiar.

**1.4 Date privind topografia si morfologia**

Perimetrul investigat se afla in intravilanul localitatii Camarasu, ce este dispusa in partea centrala a Campiei Transilvaniei, in bazinul hidrografic al raului Fizes.

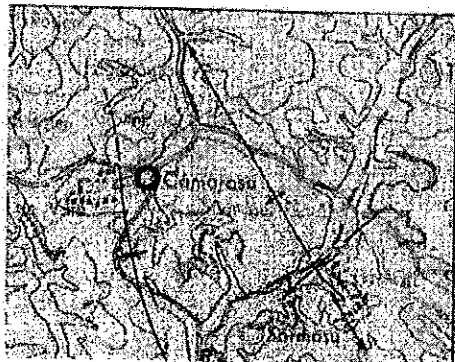
**1.5 Date privind geologia zonei**

Din punct de vedere geologic perimetrul investigat apartine sedimentarului neogen al Bazinului Transilvaniei, ce este reprezentat in zona prin depozite sarmatiene.

Orizontul Buglovian este reprezentat printr-o alternanta de argile mamoaase, cu intercalatii de gresii si nisipuri.

Orizontul Volhinian-Bessarabian este constituit din argile mamoaase cu intercalatii de nisipuri si tufuri, ce au in baza Tuful de Sarnasel.

Peste acestea sunt dispuse depozitele cuaternare aluvionare ale raului Fizes si afluentilor acestuia (Paraul Camarasu) constituite din pietrisuri si nisipuri apartinand Iunii.



Harta geologica - extras din Foaia Bistrita sc 1:200000

#### 1.6 Date privind hidrologia

In perimetrul investigat nu s-a identificat prezenta apelor de suprafata.

Proprietatea se afla la o distanta de cca. 400 m sud-est de traseul raului Fizes si respectiv la 575 m vest de Paraul Camarasu.

#### 1.7 Date privind climatul

Regiunea este caracterizata de o clima temperat-continentala, cu specific de depresiune si culoare depresionara.

Arealul investigat este caracterizat de urmatoarele valori de temperatura si precipitatii:

##### Temperatura aerului

- temperatura medie anuala 8 - 9° C;
- temperatura medie a lunii celei mai calde (iulie) este cuprinsa intre 16° C si 18° C;
- temperatura medie a lunii celei mai reci (ianuarie) este intre -3° C si -4° C;

##### Precipitatii atmosferice

- cantitati medii anuale intre 600 si 700 mm;
- cantitati medii lunare maxime - iulie, 80 - 100 mm;
- cantitati medii lunare minime - ianuarie, 50 - 60 mm;

Durata stratului de zapada este de 40 - 60 de zile, cu grosimea maxima a stratului de zapada cuprinsa intre 50 - 60 cm.



Conform hartii cu repartitia dupa indicele de umiditate ( $I_m$ ) Thornthwaite, arealul se incadreaza la "tip I climatic" cu un  $I_m = -20 \dots 0$ .

Conform STAS 1709/1 - 90 zona prezinta un indice de inghet  $I_{med}^{3/30} = 650$ , (in  $^{\circ}C \times zile$ ) si un indice maxim de inghet  $I_{max}^{30} = 700$  (in  $^{\circ}C \times zile$ ).

Conform STAS 6054-77 adancimea de inghet este de 80 - 90 cm.

Conform SR 174-1 (Iulie 1997) amplasamentul se incadreaza in "zona calda".

### 1.8 Date seismice

Conform SR 11100/1-93 privind macrozonarea seismica a teritoriului Romaniei, amplasamentul investigat se situeaza in zona de gradul 6 (scara MSK).

Conform Normativului P100 - 1/2013, privind proiectarea antisismica a constructiilor pentru cutremure avand un interval mediu de recurenta  $IMR = 225$  ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani, zonarea valorii de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare este  $a_g = 0.10g$ , iar valoarea perioadei de colt  $T_c = 0.7s$ .

## 2. SINTEZA INFORMATIILOR OBTINUTE DIN INVESTIGAREA TERENULUI

### 2.1 Observatii obtinute in faza de recunoastere

Perimetrul investigat este amplasat in intravilanul localitatii Camarasu, nr.cad. 50645, comuna Camarasu, judetul Cluj.

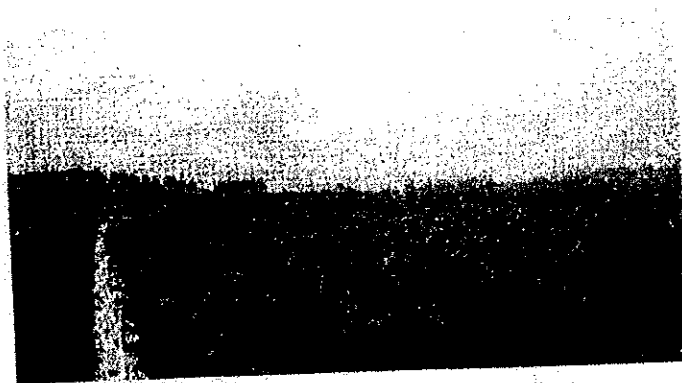


Foto1. Vedere generala perimetru investigat



63

Terenul este relativ plan, cu o inclinare medie de cca. 2 grade, stabil si inierbat.  
Suprafata totala a proprietatii este de 1000 mp (conform c.f.).  
La sud de proprietate este cimitirul (terenul avand o inclinare de pana la 20 grade).  
Perimetrul este delimitat de drumuri de acces la nord (asfaltat) si sud (spre cimitir) si proprietati private cu sau fara imobile in rest.

## 2.2 Lucrari executate si rezultate obtinute

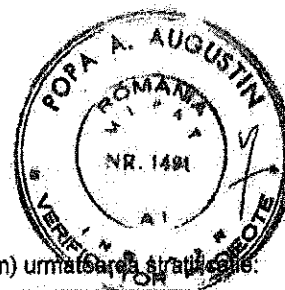
Pentru determinarea stratificatiei si a parametrilor geotehnici ai terenului natural necesari proiectarii, precum si a prezentei si naturii apei subterane, in vederea obtinerii autorizatiei de construire, calculului terenului de fundare si dimensionarii fundatiei, s-a executat un foraj geotehnic (FG1), cu o instalatie de foraj percutor Atlas Copco Cobra TTe. Amplasamentul forajului este prezentat pe planul de situatie anexat.



Foto2. Locatie FG1

Din foraj s-au prelevat probe de pamant, in scopul determinarii parametrilor geotehnici necesari pentru calculul terenului de fundare.

Stratificatia de detaliu se gaseste in fisa de foraj anexata prezentului raport geotehnic.



Forajul a evidențiat pe adâncimea maximă investigată (6.00 m) următoarea stratificare:

Foraj	FG1	
	lim. sup. (m)	lim. inf. (m)
Stratificatie		
Sol vegetal	0.00	0.30
Argila prafoasa, umeda, plastic consistenta, cu radacini de plante	0.30	0.80
Argila prafoasa, umeda, plastic consistenta la vartoasa, cu lentile de nisip, de la 2.00 m cu diseminatii calcaroase	0.80	6.00

Analizele de laborator executate au pus în evidență următorii indici geotehnici:

Strate	Adâncime m	W %	Ip %	lc	Yw kN/m <sup>3</sup>	Yd kN/m <sup>3</sup>	n %	e	Sr	Un	UL %
Argila prafoasa	1.10	15.7	29.5	0.78	17.5	15.1	43	0.77	0.55	13	100
Argila prafoasa	2.20	15.6	24.5	0.73	17.8	15.4	42	0.72	0.67	21	100
Argila prafoasa	3.30	18.8	26.2	0.82	19.0	16.0	40	0.87	0.76	12	110

Pământurile interceptate sub solul vegetal s-au identificat conform standardului SR EN ISO 14888-2 *Cercetari si Incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare ca argile prafoase, umede, plastic consistente si vartoase, cu activitate medie spre active.*

Pentru stratele interceptate în foraj, pe baza determinarilor executate în laborator, se vor considera următoarele valori medii caracteristice ale unghiului de frecare internă  $\phi'$  și coeziunii  $c'$  (în conformitate cu NP 122/10 *Normativ privind determinarea valorilor caracteristice si de calcul ale parametrilor geotehnici Anexa A.6, Tabelul A.6.2*):

- argila prafoasa, plastic consistenta la vartoasa –  $\phi' = 14.5$  grade și  $c' = 36$  kPa

### 2.3 Apa

Apa subterana nu a fost interceptată la data executării investigațiilor (ianuarie 2020). În arealul proprietății nu s-a identificat prezența apelor de suprafață.



### 3. INCADRAREA LUCRARIII IN CATEGORIA GEOTEHNICA

Conform normativului NP 074/2014 "Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii" incadrarea perimetrului studiat in categoria geotehnica se face pe baza urmatoilor factori de definire ai riscului geotehnic astfel:

teren de fundare "mediu" (*)	- 3 puncte
epuizmente "fara epuizmente"	- 1 punct
lucrare cu importanta "normala"	- 3 puncte
vecinatati - "risco moderat"	- 3 puncte
zona seismică cu valoare $a_g=0.10g$	- 1 punct

TOTAL = 11 puncte

(\*) S-au incadrat la teren de fundare "mediu" toate stratele interceptate in sondaje.

Pe baza acestor parametri perimetrul investigat se incadreaza la categoria geotehnica 2 - risc geotehnic "moderat" (10 - 14 puncte).

### 4. CATEGORII DE TEREN LA SAPARE

Conform Indicativului de norme de deviz, comasate pentru lucrari de terasamente - TS (1/1993), la sapare - Tabel 1\*, terenul intalnit poate fi incadrat astfel:

Nr crt	Poz. tabel	Denumirea pamanturilor si altor roci dezagregate	Proprietati coezive	Categorii de teren dupa modul de comportare la sapare			Greutate medie in situ (in sapatura)	Afinarea dupa executia sapaturii	
				Manual	Mecanizat				
			Excoavator cu lingura sau echipament de dragaj		Excavator autogrefat, grefat cu tractor	Buldozer, Motocareter cu tractor	Kg/m <sup>3</sup>	%	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	Pamant vegetal de suprafata pana la 0.30 m grosime	slab coeziv	usor	I	I	I	1200 - 1400	14 - 28
2	21	Argila prafoasa (lut)	coeziune mijlocie	tare	II	II	II	1800 - 2000	24 - 30



**5. CONCLUZII SI RECOMANDARI**

Obiectivul prezentului raport geotehnic este construirea unei capele mortuare, cu imprejmuire si bransamente la utilitati, situata in localitatea Camarasu, nr.cad. 50645, comuna Camarasu, judetul Cluj.

Terenul este relativ plan (cu o inclinare medie de cca. 2 grade) stabil si inierbat. Suprafata totala a proprietatii este de 1000 mp (conform c.f.).

La sud de proprietate este cimitirul (terenul avand o inclinare de pana la 20 grade).

Perimetrul este delimitat de drumuri de acces la nord (asfaltat) si sud (spre cimitir) si proprietati private cu sau fara imobile in rest.

In scopul determinarii stratificatiei si parametrilor geotehnici ai terenului necesari calculului de fundare, precum si a prezentei si naturii apelor subterane, s-a executat un foraj geotehnic (FG1), cu o instalatie de foraj percutor Atlas Copco Cobra TTe, din care s-au prelevat probe de pamant, ce au fost analizate in laboratorul de specialitate.

Conform SR EN ISO 14688-2 *Cercetari si incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare pamanturilor* interceptate sub solul vegetal s-au incadrat la argile prafoase, umede, plastic consistente si vartoase, cu activitate medie spre active.

Pentru stratele interceptate in foraj, pe baza determinarilor executate in laborator, se vor considera urmatoarele valori medii caracteristice ale unghiului de frecare interna  $\phi'$  si coeziunii  $c'$  (in conformitate cu NP 122/10 *Normativ privind determinarea valorilor caracteristice si de calcul ale parametrilor geotehnici* Anexa A.6, Tabelul A.6.2):

- argila prafoasa, plastic consistenta la vartoasa –  $\phi' = 14.5$  grade si  $c' = 36$  kPa

Apa subterana nu a fost interceptata la data executarii investigatiilor (ianuarie 2020).

In arealul proprietatii nu s-a identificat prezenta apelor de suprafata.

Perimetrul investigat se afla la o distanta de cca. 400 m sud-est de traseul raului Fizes si respectiv la 575 m vest de Paraul Camarasu.





Avand in vedere litologia si indicii geotehnici determinati recomandam urmatoarele:

- se va opta pentru un sistem de fundare directa, in nivelul de argila prafoasa, pentru care se vor lua in calcul urmatoarele valori ale presiunii (calculate pentru fundatii cu forma bazei patrata  $B=1.00$  m si  $D_f=2.00$  m, in conformitate cu normativul NP112-2014 *Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata si pe baza analizelor de laborator*):
  - $P_{conv} = 392$  kPa (Anexa D, tabel D.4);
  - $P_{SLU} = 690$  kPa (cu coeficienti de siguranta pentru teren M1);
  - $P_{BLU} = 473$  kPa (cu coeficienti de siguranta pentru teren M2/M3);
  - $P_{SLS} = 356$  kPa (pentru  $m_1 = 1.4$ ).
- adancimea minima de fundare recomandata  $D_{r\ min}$  este de 2.00 m fata de cota terenului sistematizat (in conformitate cu normativul NP126:2010 *Normativ privind fundarea constructiilor pe pamanturi cu umflari si contractii mari*)
- fundarea la o adancime mai mica decat cea recomandata, se poate face prin adoptarea unor masuri constructive speciale (conform NP 126:2010)
- in scopul executarii lucrarilor in conditii de siguranta, se recomanda sprijinirea peretilor pe parcursul saparii gropilor de fundatie
- la executarea fundatiilor se va asigura drenarea si evacuarea corespunzatoare a apelor pluviale si subterane pe intreaga suprafata (daca apar)
- imediat dupa decofrarea elevatiilor golurile ramase in jurul fundatiilor vor fi umplute cu pamant argilos, compactat in straturi elementare de cca. 20-30 cm grosime
- nu se permite intreruperea executiei, decat dupa realizarea umpluturilor in jurul fundatiilor
- ultimul strat de cca. 20-30 cm, din sapaturile de fundare va fi excavat pe portiuni esalonate in timp – in masura posibilitatilor de executie a fundatiilor pe ziua respectiva – si imediat inaintea turnarii betonului in fundatii
- anexele cladirilor vor fi fundate la aceeasi adancime cu constructiile respective, pentru a se evita degradarea lor datorita tasarilor sau umflarilor diferite de la un punct la altul
- se vor prevedea racorduri elastice si etanse pentru conductele de apa ce intra si ies din cladire

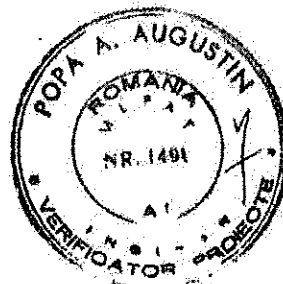


CAPE GEOTEHNICA SRL - consultanta, asistenta, proiectare, executii

- se vor executa lucrari de hidroizolatii precum si un sistem permanent de drenare si evacuare a apelor pluviale si a celor subterane (daca apar) pentru evitarea aparitiei de infiltratii in zona fundatiilor, ceea ce ar conduce in timp la degradarea acestora
- se vor lua masuri de urmarire periodica a constructiilor (tasari, deplasari) si compararea cu cele avute in vedere de proiectant
- se va solicita prezenta inginerului geotehnician pe parcursul executarii lucrarilor de cate ori este nevoie si obligatoriu pentru avizarea naturii terenului portant si cotei de fundare.

Intocmit

Inginer geolog Gabriel Baciu







# LABORATOR DE ÎNCERCĂRI

S.C. INERSA - INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘI PROIECTĂRI INERSA S.A.  
 Str. 1 Ianușacu nr. 10-11, 50621 Cluj-Napoca, Tel: 0364-420011 Fax: 0364-420008  
 Email: inersa@inersa.ro inersa@inert.ro inersa@inert.ro  
 S.C.A. Cluj-Napoca ROMÂNIA - INERSA S.R.L. S.C. Cluj-Napoca ROMÂNIA - INERSA S.R.L.  
 S.R.L. nr. 1/28822/1991 Cod de înregistrare în comerț: 706100008



## RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 4 /28.01.2020 Exemplarul nr. 2 din 2

**Beneficiar:** S.C. CAPE GEOTEHNICA S.R.L., Calea Manastur, nr.103, Localitatea Cluj-Napoca  
**Nr. comanda:** 282/21.01.2020;  
**Nr. probe:** 3;  
**Cod proba:** 10-12;  
**Amplasament:**  
 CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE SI BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA CAMARASU, NR. CAD. 50645, COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ

**Descrierea probelor:**

Nr. proba	Cod proba	Foraj	Adancimea
1	10	FG1	1.10-1.30
2	11	FG1	2.20-2.40
3	12	FG1	3.30-3.50

**Data recepției:** 22.01.2020;  
**Perioada încercărilor:** 22.01.2020 – 28.01.2020;  
**Prelevator proba:** Beneficiar;

Nr. crt.	Denumire analiză	Simbol	STAS	PROCEDURĂ	Valoare determinată / Proba			U.M.
					10	11	12	
1.	Granulozitate:	A	STAS 1913/3-85	P.S.-FMP-16	33	26	30	%
	- argilă d<0,002 mm	P			59	63	67	
	- praf 0,002<d<0,063 mm	N			8	11	3	
	- nisip 0,063<d<2 mm	Pi			0	0	0	
	- pietriș 2<d<63 mm	Bo			0	0	0	
	- bolovăniș 63<d<100 mm	u <sub>n</sub>			13	21	12	
2.	Coefficient de neuniformitate*	U <sub>n</sub>	STAS 1913/3-85	P.S.-FMP-26	100	100	110	%
3.	Determinarea umidității libere*	U <sub>L</sub>	STAS 1913/12-88	P.S.-FMP-15	15.73	15.65	18.79	%
4.	Umiditate naturală	W	STAS 1913/4-86	P.S.-FMP-23	9.23	9.04	14.08	%
	Determinare limitelor de plasticitate*				38.76	33.31	40.27	%
	Limita de frământare	W <sub>p</sub>			29.5	24.3	26.2	%
	Limita de curgere	W <sub>L</sub>			0.78	0.73	0.82	-
	Indicele de plasticitate	I <sub>p</sub>						
5.	Indicele de consistență	I <sub>c</sub>	STAS 1913/3-76	P.S.-FMP-22	17.5	17.8	19.0	kN/m <sup>2</sup>
	Determinarea densității pământului	γ			26.7	26.6	26.7	kN/m <sup>3</sup>
6.	greutatea volumică *		STAS 1913/2-76	P.S.-FMP-21				
7.	Determinarea densității scheletului pământurilor*	γ <sub>s</sub>						

\* Aceste încercări nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.  
 Nota: Prezentul Raport de încercare conține 1 pagini scrise și 4 ANEXE!

Șef laborator  
 Ing. chim. Florin TOBOX



Responsabil de încercări  
 Dr.ing. chim. Harsa Alexandra  
 Ing. Biotehnolog Știrb Daniel

**Declarație:** Raportul de încercare se referă numai la probele analizate, menționate.  
**Avertisment:** Analizele s-au efectuat în conformitate cu referențialele specifice.  
 Se interzice reproducerea parțială a raportului de încercare.  
 Reproducerea în totalitate se face cu aprobarea scrisă a laboratorului  
 1 din 1

MINESA ICPM SA Cluj - Napoca  
 Laborator de încercări  
 Str. Tudor Vladimirescu nr. 15-17  
 Comuna: 28221.01.2020  
 Beneficiar: SC CAPE GEOTERINICA SRL

**CENTRALIZATOR DE ANALIZE**

Amplasament: CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMURIRE SI BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA CAMARASU, NR. CAD. 50645, COMUNA CAMARASU, JUDEUL CLUJ

Poz. (Cantari si feluri proba)	Adancime (m)	Feli probei	* Distributia granulometrica				Gradul de neuniformitate				Pactiunea				Structura				Incarcarea de compresiune		Incarcarea de forfecare (CD)				
			Argila	Praf	Mez	Pietris	Polimeris	Gradul de neuniformitate	U <sub>15</sub>	U <sub>30</sub>	U <sub>60</sub>	U <sub>100</sub>	U <sub>15</sub>	U <sub>30</sub>	U <sub>60</sub>	U <sub>100</sub>	U <sub>15</sub>	U <sub>30</sub>	U <sub>60</sub>	U <sub>100</sub>	Modul edom	Tasarea specifica	Unghi de frecare	Coezive	
10	RG1	1.10-1.30	Argila probosa	33	59	8	0	0	13	100	15.73	9.23	38.76	29.5	0.78	17.5	15.1	26.7	43	0.77	0.55				
11	PG1	2.20-2.40	Argila probosa	26	63	11	0	0	21	100	15.65	9.04	33.51	24.5	0.73	17.8	15.4	26.6	42	0.72	0.57				
12	PCZ	3.30-3.50	Argila probosa	30	67	3	0	0	12	110	18.79	14.08	40.27	26.2	0.82	19.0	16.0	26.7	40	0.87	0.75				

Nota: Distributia granulometrica s-a facut dupa SR EN 14688-1/2018, SR EN 14688-2/2018

Data: 28-Ian-20

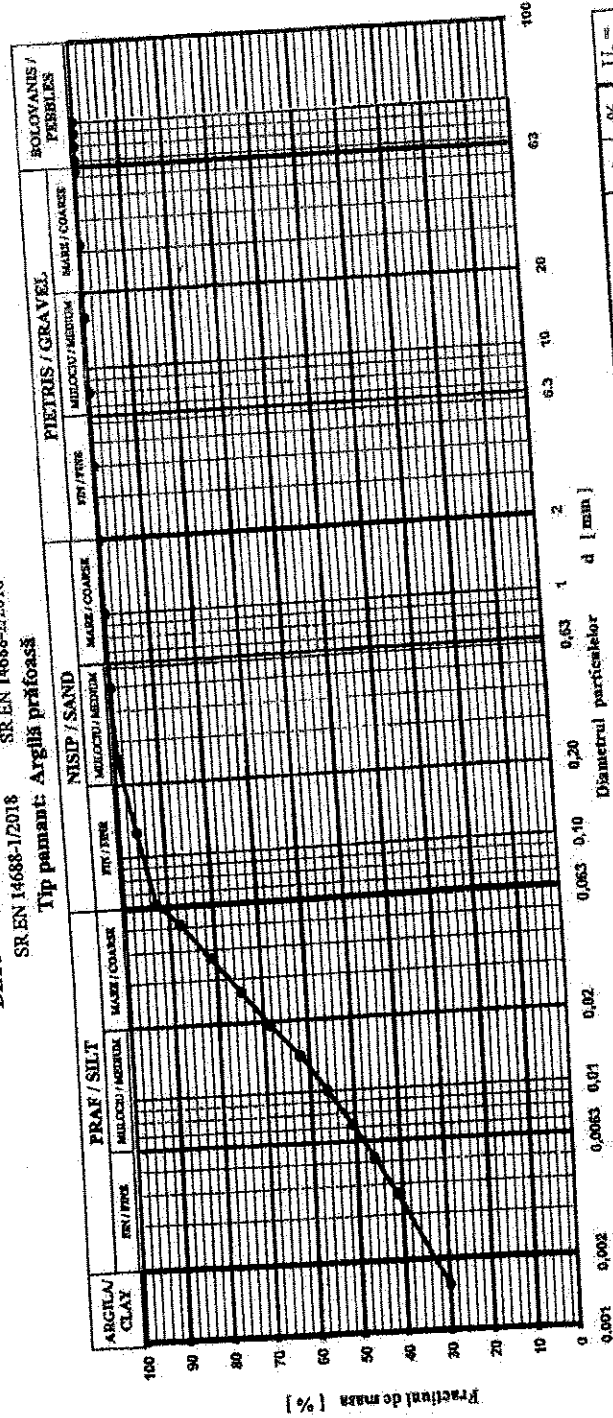
Intocmit De: ing. clujn. Harsa Alenxandra

ANEXA: 2  
Proba nr.: 10

MINESA ICPM SA Cluj - Napoca  
Str. Tudor Vladimirescu, nr. 15 - 17  
Laborator de încercari

**DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE**  
SR EN 14688-1/2018 SR EN 14688-2/2018

Tip pamant: Argilă prăfoasă



Clasă	Interval d [mm]	Clasă	Interval d [mm]	Clasă	Interval d [mm]	Clasă	Interval d [mm]	Clasă	Interval d [mm]
Argilă	0.002 - 0.0075	Nisip fin	0.063 - 0.25	Pietris mic	2 - 6.3	U <sub>100</sub>	0	%	0
Praf fin	0.002 - 0.0063	Nisip mijlociu	0.25 - 0.63	Pietris mijlociu	6.3 - 20	d <sub>60</sub> / d <sub>10</sub>	0	%	13
Praf mijlociu	0.0063 - 0.02	Nisip mare	0.63 - 2	Pietris mare	20 - 63		0	%	
Praf mare	0.02 - 0.063	Total nisip	0.063 - 2	Total pietris	2 - 63		0	%	
Total praf	0.002 - 0.063			Bolovanis	63 - 100		0	%	
<b>ARGILA + PRAF</b>		<b>NISIP</b>		<b>PIETRIS</b>					
92 %		8 %		0 %					

Data : 28-Ian-20

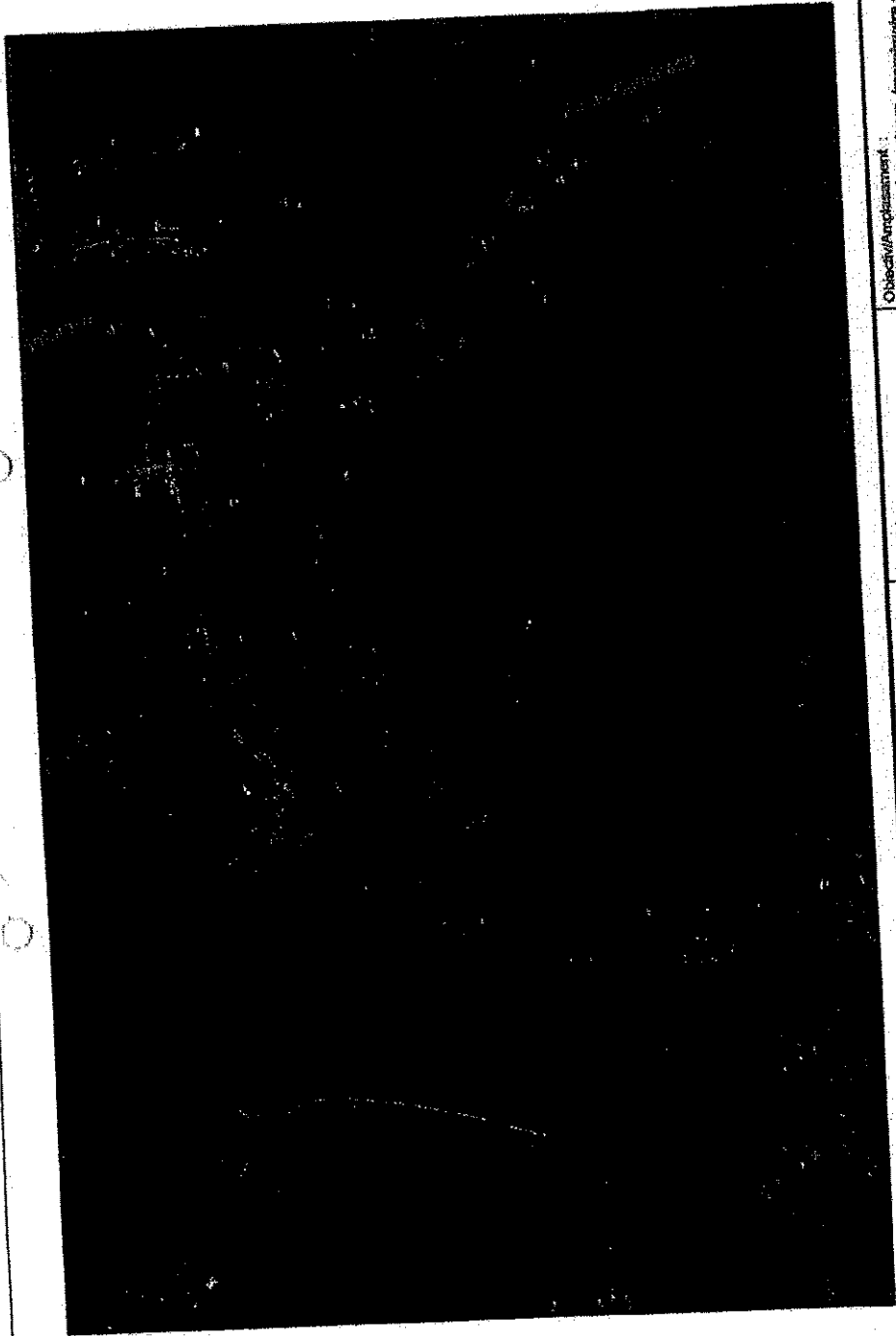
Executat de: Dr. Ing. Chim. Harsa Alexandra  
ing. Biotehnolog Ştirb Daniel

FI-P.G.7.8.







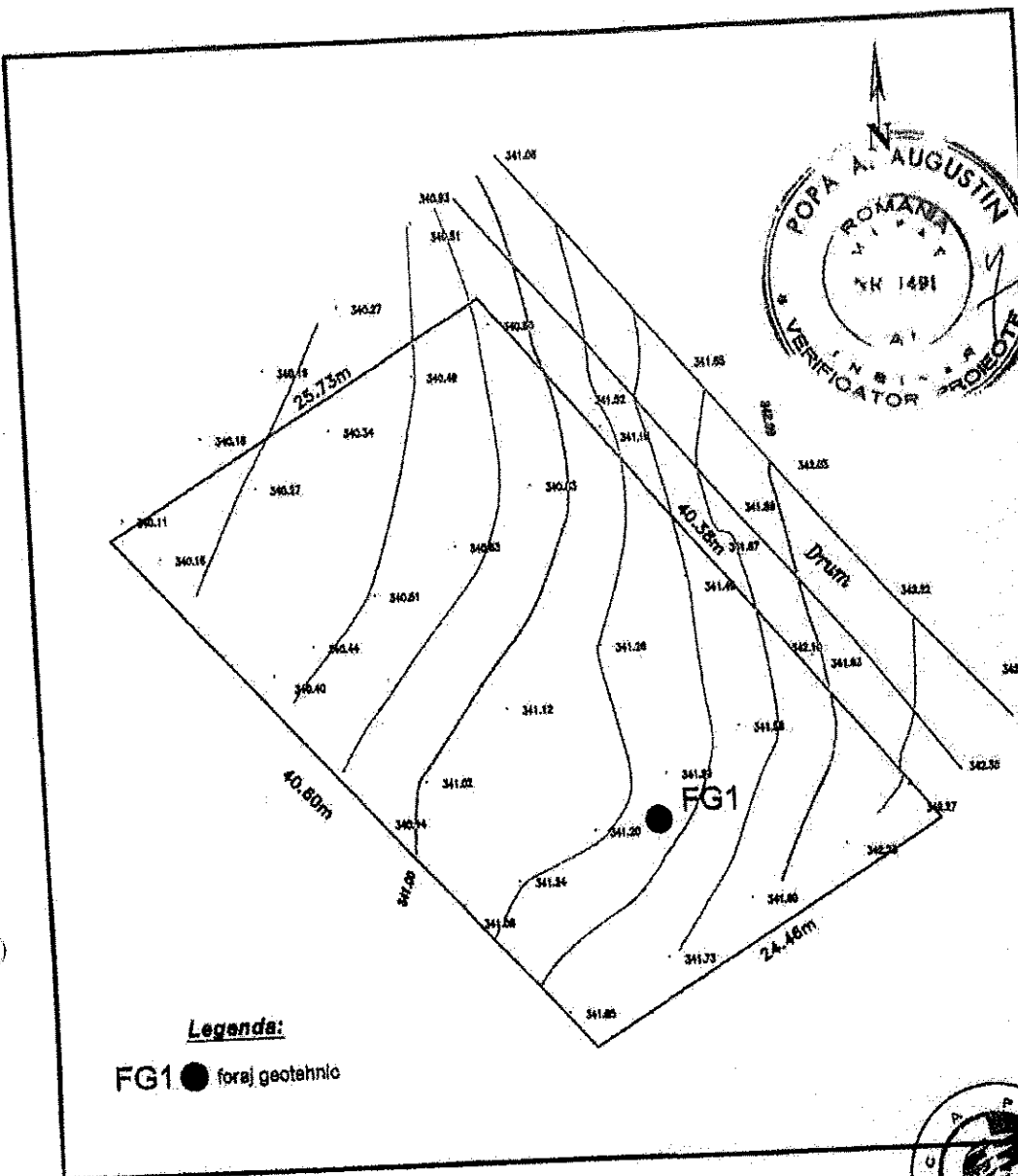


<b>Obiectiv/Amplasament :</b> Construire capela mortuara, ingrijirea si amenajarea utilitatii in localitatea Camarasu, comuna Camarasu, judetul Cluj		Faza sau	
<b>Beneficiar :</b> Comuna Camarasu		Scara: 1:2500	Data: Ianuarie 2019
<b>Director proiect :</b> Ing. geolog Laura Bacu		Nr. planșă: 01	
<b>Proiectat :</b> Ing. geolog Gabriel Bacu		Denumire planșă : Plan de încadrare perimetru investigat	
<b>Verificat :</b>			

S.P.S. GEOTENICA SRL  
 CALDII NOVI, TRAZIȘTEA ALBŢI  
 Casa Muncitor, nr. 105, et. 40-47  
 400385 Cluj-Napoca, Judetul Cluj  
 Mobil: +40 774837314, 0774837314






**Legenda:**  
 Perimetru investigat



**Legenda:**  
 FG1 ● foraj geotehnic



 CAPE GEOTEHNICA SRL C.A. 5310046, J1972828, 10.2018 Calea Mănăstii, nr. 105, ap. 46-47, 459063 Cluj-Napoca, Județul Cluj Mobil: +40 0744814484, 0747845282	Beneficiar: Comuna Camarasu	Obiectiv/Amplasament: Construire capela mortuara, imprejurire si bransamente utilitat in localitatea Camarasu, comuna Camarasu, judetul Cluj	Faza 50-u
Desenist: Ing. geolog Laura Baciu		Data: Iulian 2020	Nr. planșă: 02
Proiectat: Ing. geolog Gabriel Baciu			

## 2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI

Prezenta lucrare contine documentatia tehnica in faza documentatie pentru obtinerea autorizatiei de construire si a avizului ISU - pentru instalatiile electrice interioare pentru capela mortuara amplasata in localitatea Camarasu, situata pe strada Horea, f.n., sat Camarasu. Comuna Camarasu, judet Cluj, T29, P F2448, A2449.

Cladirea se incadreaza in categoria de importanta D (redusa), clasa de importanta III, gradul de rezistenta la foc II - risc mic de incendiu.

Sunt proiectate instalatiile electrice pentru:

- iluminat de securitate
- iluminat interior si prize
- iluminat exterior (acces, curte)
- forta si automatizare
- protectie si impamantare
- paratrasnet

## 3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

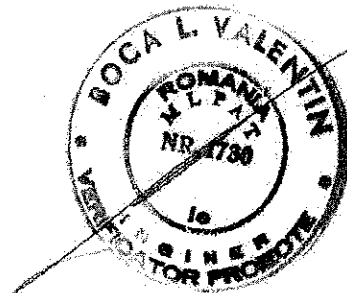
- Memoriu tehnic - (prezentarea solutiilor tehnice adoptate pentru respectarea cerintelor verificate): DA
- Planse desenate: E01; E03;

## 4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARI

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului.

Am primit 2 exemplare  
INVESTITOR / PROIECTANT

Am predat 2 exemplare  
VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT  
Ie - 1730 - M.L.P.A.T.  
Ing. VALENTIN BOCA



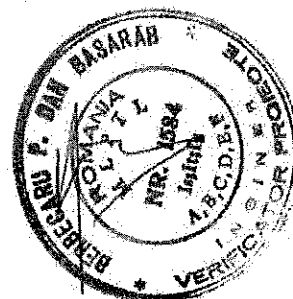
Numele și prenumele verificatorului atestat:  
**Ing. Dan Basarab BERBECARU**  
Inginer atestat pentru cerintele fundamentale:  
I<sub>6</sub>, I<sub>8</sub> / A, B, C, D, E, F, G, H  
Adresa, Telefon, Fax: **0722-532713**

Nr. ... 336.. Data: ... **11.06.2020** ...  
Conform registrului de evidenta

**REFERAT**

Privind verificarea de calitate\* la cerintele fundamentale:

- A. Rezistenta mecanica si stabilitate;
- B. Securitatea la incendiu;
- C. Igiena, sanatate si mediul inconjurator;
- D. Siguranta si accesibilitate in exploatare;
- E. Protectia impotriva zgomotului;
- F. Economie de energie si izolare termica
- G. Utilizarea sustenabila a resurselor naturale



a proiectului:

**CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE SI BRANSAMENTE UTILITATI.**  
**Strada Horea F.N., Sat Camarasu, Comuna Camarasu, T 29, P F2448, A 2449,**  
**Judetul Prahova.**

specialitatile:

- Instalatii termice
- Instalatii sanitare

faza ....D.T.A.C..... ce face obiectul proiectului nr.1077.....

\*Verificarea tehnica de calitate a proiectului s-a facut in conformitate cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, republicata in M.O. nr. 765/30.09.2016 si H.G. nr. 742/2018 pentru aprobarea Regulamentului pentru verificarea si expertizarea tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, publicata in M.O. nr. 828/2018.

**1. Date de identificare:**

- Proiectant general S.C. RIOLIV
- Proiectant de specialitate S.C. VRD PROIECT INVEST S.R.L.
- Investitor COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ
- Amplasament: judet / sector .....Cluj..... localitate Camarasu
- Str. ....Horea.....Nr. F.N.
- Data prezentarii proiectului pentru verificare: ..... **10.06.2020** .....

**2. Caracteristicile generale ale proiectului**

Proiectul trateaza:

- Instalatiile de climatizare-racire/incalzire cu unitati Split
- Instalatiile sanitare de apa rece, apa calda si canalizare
- Retelele exterioare de apa si canalizare



**FOAIE DE PREZENTARE**

**Denumirea investitiei:** CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE SI  
BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA  
CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ

**Beneficiar:** Comuna CAMARASU  
Loc. Camarasu, nr. 126, com. Camarasu, jud. Cluj  
CUI: 4426166  
Tel/fax: 0264288002 / 0264288064  
e-mail: primaria\_camarasu@yahoo.com

**Proiectant general:** S.C. RIOLIV S.A  
Cluj-Napoca, str. Rovine, nr. 33, ap. 11, jud. Cluj  
RO4306372, J12/2519/1993  
Tel: 0733081004  
e-mail: rio\_liv@yahoo.com

**Proiectant de specialitate:** S.C. VIOMEX COM S.R.L  
Cluj-Napoca, str. Brassai Samuel, nr. 25/1, jud. Cluj  
CUI: 7301523, J12/564/1995

**Numar proiect:** 12/2019

**Faza:** D.T. A.C.



PROIECTANT  
S.C. RIOLIV S.A.

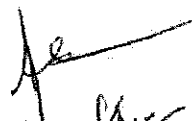
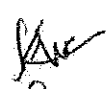
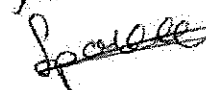

CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE  
SI BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA  
CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ

BENEFICIAR  
COMUNA CAMARASU

67

## LISTA DE SEMNATURI

" CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE SI  
BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA CAMARASU,  
COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ "

SEF PROIECT	- ING. POPA MARIA	
ARHITECTURA	- ARH. SZEKELY MELINDA	
REZISTENTA	- ING. POPA LIVIU STEFAN	
INSTALATII	- ING. DAN VARTANIAN	

## CAPITOLUL I - A PARTI SCRISE

### SECTIUNEA I - MEMORIU TEHNIC GENERAL

#### 1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

- 1.1 Denumirea obiectivului de investitii
- 1.2 Amplasament
- 1.3 Actul administrativ prin care a fost aprobata in conditiile legii  
tema de proiectare
- 1.4 Ordonatorul principal de credite
- 1.5 Investitorul
- 1.6 Beneficiarul investitiei
- 1.7 Elaboratorul proiectului tehnic

#### 2. Prezentarea snerariului /optiunii aprobate in cadrul documentatiei de avizare a lucrareilor de interventie

##### 2.1. Particularitati ale amplasamentului ,cuprinzand :

- a) descrierea amplasamentului ;
- b) topografia ;
- c) clima si fenomenele naturale specifice zonei;
- d) geologia si seismicitatea ;
- e) devierile si protejarile de utilitati afectate;
- f) sursele de apa ,energie electrica ,gaze ,telefon si altele asemenea pentru  
lucrari definitive si provizorii.
- g) caile de acces permanente ,caile de comunicatie si altele asemenea.
- h) caile de acces provizorii;
- i) bunuri de patrimoniu cultural imobil ;

##### 2.2. Solutia tehnica ,cuprinzand :

- a) caracteristicile tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii ;
- b) varianta constructiva de realizare a investitiei ;
- c) trasarea lucrarilor ;
- d) protejarera lucrarilor executate si a materialelor de santier;
- e) organizarea de santier .

### SECTIUNEA II - MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

- a) Memoriu de arhitectura
- b) Memoriu rezistenta
- c) Memorii instalatii - electrice  
- sanitare  
- termice

### SECTIUNEA III - Breviare de calcul

### SECTIUNEA IV - Calete de sarcini

### SECTIUNEA V - Liste de cantitati

### SECTIUNEA VI - Graficul general de realizare a investitiei



## MEMORIU TEHNIC GENERAL

### 1. Informatii generale

1.1. Denumirea obiectivului de investitie  
"CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE SI BRANSAMENTE  
UTILITATI IN LOCALITATEA CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDETUL  
CLUJ"

1.2. Amplasament  
Judetul Cluj, comuna Camarasu, localitatea Camarasu, str. Horea, nr. FN.

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobata investitia  
Hotarare de Consiliu Local

1.4. Ordonatorul principal de credite  
COMUNA CAMARASU

1.5. Investitorul  
COMUNA CAMARASU

1.6. Beneficiarul investitiei  
COMUNA CAMARASU, loc. Camarasu, nr. 126, jud. Cluj

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de executie  
Proiectant general: S.C. RIOLIV S.A.  
Proiectant de specialitate: S.C. VIOMEX COM S.R.L.

### 2. Prezentarea scenariului aprobat

Comuna Camarasu are in vedere construirea unei capele mortuare avand regim de inaltime P, amenajarea imprejmuirii imobilului, alei pietonale si auto si realizarea bransamentelor la utilitati (apa si electric).

Obiectivul supus analizei are structura de rezistență realizată astfel:

- fundatii continui sub peretii portanti si neportanti
- pereti autoportanti din zidarie caramida de 30 cm la exterior și 20 cm la interior cu compartimentare rara.
- planșeu din lemn peste parter;
- șarpantă din lemn de rășinoase cu învelitoare din tigla;

Construcția propusă are regimul de înălțime Parter. Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din pereți portanți din zidărie de cărămidă, șanțuri și centuri de beton armat.

Pereții exteriori au grosimea de 30 cm cu termosistem de 10 cm, iar pereții interiori au grosimea de 20 cm din cărămidă.

Planșeul peste parter este propus din grinzi de lemn, iar șarpanta este propusă din lemn, cu înveliș din țiglă ceramică.

Finisajele interioare și exterioare ale clădirii sunt următoarele:

- înveliș din țiglă ceramică, inclusiv accesorii (jheaburi, burlane și parazapezi);

- ferestre din PVC cu geam termopan;

- uși interioare și exterioare din pvc cu geam termopan;

- plăci cu gips carton rezistent la foc – acolo unde este cazul;

- pardoseala: gresie antiderapantă de trafic intens;

- finisaje interioare strat de glet și zugrăveli lavabile;

- termoizolații din polistiren și vată minerală;

- tencuieli decorative pentru pereții exteriori;

- trotuar de protecție perimetral din dale vibropresate;

Instalații:

- realizarea instalației sanitare complet echipată;

- realizarea instalației electrice;

- realizarea instalației de protecție împotriva trăsnetului;

- montare unități de climatizare;

- prepararea apei calde menajere se va realiza prin montarea unui boiler electric.

Amenajări exterioare:

- să se realizeze împrejmuirea terenului cu gard de plasă și stâlpi metalici;

- aleile pietonale se vor realiza din pavaj din dale vibropresate;

- accesul auto și parcare se va realiza printr-o împietruire.

## 2.1. Particularități ale amplasamentului

### a) descrierea amplasamentului.

Comuna Cămărașu este așezată în partea de est a județului Cluj, în mijlocul Câmpiei Transilvaniei, la limita de hotar cu județele Bistrița-Năsăud și Mureș. Are ca vecine comunele Budești (BN) la est și Sărmașu (MS) la est și sud-est, Cătina (CJ) la nord-est, Geaca (CJ) la nord-vest și Mociu (CJ) la vest și sud. Din punct de vedere administrativ, comuna este formată din trei sate: Cămărașu – reședința comunei, Sâmboleni și Năoiu.

Prin Camarasu trece drumul national DN 16 Apahida – Reghin și drumul Judetean DJ 109 C care asigură legătura de la drumul national spre Taga – Gherla. Satele Camarasu și Sâmboleni beneficiază astfel de o influență pozitivă a legăturii cu traficul important al acestor drumuri,

Năoiu fiind mai izolat fata de căile principale de circulație. Distanța fata de municipiul Cluj-Napoca este de 50 km, cea mai apropiată și mai importantă așezare urbană. Comuna Cămărașu se întinde pe o suprafață de 51 km<sup>2</sup> și reprezintă 0,7% din suprafața județului Cluj.

Imobilul se afla în intravilanul localității Camarășu, str. Horea, F.N.

Amplasamentul în suprafața de 1000,00 mp are următoarele dimensiunile: lățime 24.46 m - 25.73 m, lungime: 40.38 m - 40.60 m și face parte din domeniul public al comunei, conform CF nr. 50645 Camarășu.

În prezent amplasamentul este liber de construcții.

#### b) topografia

Perimetrul investigat se afla în intravilanul localității Camarășu, ce este dispusă în partea centrală a Câmpiei Transilvaniei, bazinul hidrografic al râului Fizes.

Studiul topografic efectuat a evidențiat că terenul propus pentru amplasarea obiectivului nu prezintă dificultăți majore, iar pe baza planului topografic vor fi elaborate planul de situație și de trasare a viitorului obiectiv. Terenul este relativ plan, cu o înclinare medie de 2 grade în direcția nord-vest, stabil și înierbat.

S-au întocmit studiile topografice, planul topografic general cu amplasarea reperelor în sistemul de referință STEREO 70 și sistem de cote Marea Neagră 1975.

#### c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Regiunea este caracterizată de o climă temperat-continentala, cu specific de coline medii și podisuri înalte.

Arealul investigat este caracterizat de următoarele valori de temperatură și precipitații:

Temperatura aerului:

- Temperatură medie anuală 8 - 9°C;
- Temperatură medie a lunii celei mai calde (iulie) este cuprinsă între 16°C și 18°C;
- Temperatură medie a lunii celei mai reci (ianuarie) este cuprinsă între - 3°C și - 4°C

Precipitații atmosferice:

- Cantități medii anuale între 600 și 700 mm;
- Cantități medii lunare maxime - iulie, 80 - 100 mm;
- Cantități medii lunare minime - ianuarie, 50 - 60 mm

Durata stratului de zăpadă este de 40 - 60 de zile, cu grosimea maximă a stratului de zăpadă de până la 50-60 cm.

Conform hărții cu repartitia după indicele de umiditate (Im) Thornthwaite, arealul se încadrează la "tip I climatic" cu  $I_m = -20 \dots 0$ .

Conform STAS 1709/1 - 90 zona prezintă un indice de îngheț  $I_{med}^{3/90} = 650$ , (în °C x zile) și un indice maxim de îngheț  $I_{max} = 700$ , (în °C x zile).

Conform STAS 6054-77 adâncimea de îngheț este de 80 - 90 cm.

Conform SR 174-1 (Iulie 1997) amplasamentul se incadreaza la "zona calda".

#### Apele

In arealul proprietatii nu s-a identificat prezenta apelor de suprafata si subterane.

Valea Fizes, curs de apa cu regim permanent, se afla la cca. 400 m distanta vest fata de perimetrul investigat.

#### d) Geologia si seismicitatea

##### Sub aspect geologic

Din punct de vedere geologic perimetrul investigat apartine sedimentarului neogen al Bazinului Transilvaniei, ce este reprezentat in zona prin depozite sarmatiene.

Orizontul Buglovian este reprezentat printr-o alternanta de argile marnoase, cu intercalatii de gresii si nisipuri.

Orizontul Volhinian-Bessarabian este constituit din argile marnoase cu intercalatii de nisipuri si tufuri, ce au la baza Tuful de Sarmasel.

Peste acestea sunt dispuse depozite cuaternale aluvionare ale raului Fizes si afluentilor acestuia (Paraul Camarasu) constituite din pietrisuri si nisipuri apartinand luncii.

##### Sub aspect hidrologic

In arealul proprietatii nu s-a identificat prezenta apelor de suprafata.

Proprietatea se afla la o distanta de circa 400 m est de traseul raului Fizes si respective la 575 m vest de paraul Camarasu.

##### Sub aspect seismic

Conform reglementarii tehnice "Cod de proiectare seismică - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P-100-1/2013, zonarea acceleratiei terenului pentru proiectare, zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurentă IMR = 225 ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani, zonarea valorii de varf a acceleratiei terenului are o valoare  $a_g = 0,10 g$ , iar valoarea perioada de colt  $T_c = 0,7$  sec.

##### Adancimea de inghet

In conformitate cu STAS 6054-77: "Teren de fundare. Adâncimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului României", zona studiată are adâncimea de inghet de 80-90 cm.

##### e) devierile si protejarile de utilitati aferente

Utilitatile din zona nu sunt afectate de executia constructiei deci nu sunt necesare devieri si protejari ale acestora.

f) **sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrari definitive si provizorii.**

Apa necesara lucrarilor de baza si organizarii de santier se asigura din surse locale.

Alimentarea cu apa – imobilul se va bransa la reseaua de apa existenta in zona. Evacuarea apelor uzate menajere se va face intr-un bazin vidanjabil.

Alimentarea cu energie electric – imobilul se va bransa la reseaua electrica existenta a localitatii.

g) **cale de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea.**

Atat accesul pietonal cat si cel auto se vor realiza pe latura de est a terenului, de la nivelul strazii Horea.

*Utilizarea drumurilor publice*

Antreprenorul se va asigura ca drumurile si arterele de circulatie folosite de el nu sunt murdarite ca rezultat al folosirii lor, iar in situatia in care, conform opiniei beneficiarului, acestea se murdaresc din vina exclusiva a antreprenorului, acesta va lua toate masurile pentru a le curata, fara costuri suplimentare pentru beneficiar.

Contractantul se va asigura ca nu exista depuneri de pamant si pietris, pe drumurile publice sau private ca rezultat al lucrarilor.

Toate vehiculele care parasesc santierni vor fi curatate corespunzator.

*Accesul pe santier*

Inainte de inceperea oricarei lucrari, antreprenorii va realiza cai temporare de acces, incluzand si drumurile provizorii de ocolire, acestea cu aprobarea beneficiarului. Antreprenorii va intretine aceste cai de acces in conditii adecvate pentru siguranta si trecerea usoara a utilajelor si vehiculelor pana la terminarea lucrarilor.

Inainte de inceperea oricarei lucrari, antreprenorul va incheia un proces-verbal cu beneficiarii in ceea ce priveste starea suprafetelor terenurilor publice pe care se face accesul in santier. Antreprenorul va mentine aceste suprafete intr-o stare de curatenie rezonabila si le va repara in timpul executiei lucrarilor. La terminarea utilizarii de catre antreprenor a acestor cai de acces, el va aduce suprafetele la o conditie eel putin egala cu cea dinaintea folosirii lor.

Antreprenorii nu va afecta cu nici o parte a santierului si in niciun mod terenurile private, iar cele publice doar cu permisiunea prealabila a beneficiarului.

h) **cale de acces provizorii:**

Pentru realizarea investitiei nu sunt necesare cai de acces provizorii.

i) **bunuri de patrimoniu cultural imobil**

La nivelul imobilului studiat nu exista bunuri de patrimoniu cultural.

Proiectul va fi verificat la cerința „A” –rezistență și stabilitate, de către un verificator atestat M.L.P.A.T. Verificarea proiectului la cerințele B, C, D, E și F nu este necesară.

## 2.2. Soluția tehnică

### a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiție

Amplasamentul obiectivului este în intravilanul localității Camarasu, str. Horea, nr. FN, comuna Camarasu, județul Cluj în vecinătatea cimitirului.

Suprafața de teren destinată acestei construcții este de 1000 mp, cu o deschidere la drumul de servitute de 40.38 m. Imobilul este domeniul public aflat în proprietatea Comunei Camarasu conform CF nr. 50645 Camarasu.

Categoria de folosință: arabil.

Vecinătăți:

- la Nord-Est: Drum de servitute
- la Sud-Est : Cimitir
- la Sud-Vest : Hanca Ovidiu
- la Nord-Vest: Ispas Luca

Accesul pe parcela se realizează pe latura estică direct din strada Horea.

### BILANȚ TERITORIAL ȘI INDICATORI TEHNICI

SUPRAFAȚĂ TEREN		1,000.00 mp	Nr. cad. 50645	
INTRA / EXTRAVILAN		intravilan		
DENUMIRE	SUPRAFETE EXISTENTE		SUPRAFETE PROPUSE	
CONSTRUITĂ TOTAL		mp	144.00	mp
C1		mp	144.00	mp
DESFĂȘURATĂ TOTAL		mp	144.00	mp
C1		mp	144.00	mp
UTILĂ TOTAL		mp	91.30	mp
C1		mp	91.30	mp
Rampa și accese		mp	27.00	mp
P.O.T.		0.00%	14.40%	
C.U.T.			0.14	
SUPRAFAȚĂ TEREN	1,000.00	mp	1,000.00	mp
REGIM DE ÎNĂLȚIME		-		P
NR. LOCURI DE PARCARE ÎN INCINTĂ		-		6
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ CORNIȘĂ*	-	m	4.12	m
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ COAMĂ	-	m	7.11	m
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ		-		C
CLASA DE IMPORTANȚĂ		-		III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC		-		III

TEREN LIBER DE CONSTRUCȚII	1,000.00	mp	100.00%	471.00	mp	47.10%
CIRCULAȚII AUTO		mp		186.00	mp	18.60%
CIRCULAȚII PIETONALE		mp		84.00	mp	8.40%
ALTE SUPRAFETE		mp			mp	
SPAȚII VERZI AMENAJATE		mp		115.00	mp	11.50%
CONSTRUCȚII		mp		144.00	mp	14.40%
<b>TOTAL</b>	<b>1,000.00</b>	<b>mp</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,000.00</b>	<b>mp</b>	<b>100.00%</b>

\* ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ LA CORNIȘĂ FAȚĂ DE COTA TERENULUI AMENAJAT (TROTUARUL DE PROTECȚIE AL CLĂDIRII)  
Bilanțul teritorial este întocmit conform ORDONANȚEI 27/2008 cu privire la modificarea și completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul

#### REGIMUL TEHNIC:

a. Condiții generale de realizare a lucrărilor:

Se propune construirea unei capele mortuare, împrejmuirea terenului, amenajări exterioare, respectiv racorduri și bransamente.

La realizarea lucrării se va ține cont de Legea 50/1991 și HG nr. 741/2016.

Conform PUG terenul este zituat în Zona plantată de agrement și sport UTR="P", cu un procent maxim de ocupare a terenului de 30%.

#### • INDICATORI FIZICI:

- Regim de înălțime clădire propusă : Capela mortuara PARTER
- AC (aria construită) = 144.00 mp;
- AD (aria desfășurată) = 144.00 mp;
- AU (aria utilă) = 91.30 mp;
- VC (volum construcție) = 576.00 mc;
- Procentul de ocupare al terenului: P.O.T. existent = 0 %
- P.O.T. propus = 14.40 %
- Coeficientul de utilizare al terenului: C.U.T. existent = 0 mp A.d.c./ mp teren
- C.U.T. propus = 0.14 mp A.d.c./ mp teren

#### • CARACTERISTICI GEOMETRICE:

Suprafața de teren a incintei unde este amplasată construcția are o pantă de aproximativ 4.45% înspre direcția nord-vest, fără denivelări semnificative.

Suprafața de teren destinată acestei construcții este de 1000 mp, cu o deschidere la drumul de servitute de 40.38 m pe partea estică.

Construcția este amplasată la următoarele distanțe:

- 5.07 m față de limita de proprietate din partea nord-estică,
- 3.00 m față de limita de proprietate sud-estică,
- 2.00 m față de limita de proprietate sud-vestică,
- 24.76 m față de limita de proprietate nord-vestică.

- Indicatorii geometrici realizați prin proiectul de față sunt următorii:
- ALINIAMENT (limita proprietății): dispensarul este amplasata la minim 10.06 m de axul drumului de servitute.
  - ALINIAREA CLĂDIRILOR (prospect): conform planului de situatie anexat.

• **CARACTERISTICI FUNCȚIONALE**

Corpurile de cladire:

- **CAPELA MORTUARA** - forma dreptunghiulara, regim de inaltime P, are o lungime de 13.50 si o latime 8.30 m.

Funcțiunile din care se compune:

**PARTER**

Nr.cr.	Denumire incapere	Suprafata	UM	Finisaj
1	Sala ceremonii	67.13	Mp	Gresie
2	Camera mortuara	7.96	Mp	Gresie
3	Camera mortuara	7.96	Mp	Gresie
4	Grup sanitar	8.25	Mp	Gresie
5	Acces principal (terasa)	10.62	Mp	Gresie
6	Acces secundar (terasa)	20.91	Mp	Gresie

• **CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE**

- Clădirea se integrează în caracterul general al zonei și se armonizează cu clădirile învecinate ca arhitectură și finisaje
- Eventualele construcții ale organizării de șantier au caracter provizoriu și se vor demola la terminarea lucrărilor.

**b) varianta constructiva de realizare a investitiei**

**SĂPĂTURI – UMLUTURI, AMENAJĂRI EXTERIOARE**

- Umplutură din pământ compactat.
- Nisip, 10 cm, sub dalajele pietonale.
- Pietriș, 15 cm., sub planșeu.
- Borduri din beton, 50x200x500 mm, 10.6 kg./buc.
- Dalaje exterioare din blocuri de beton
- Spațiu verde

**INFRASTRUCTURĂ**

- Fundatii continue din beton;
- Centura din beton armat C12/15;



### ÎNCHIDERI ȘI DESPĂRȚIRI VERTICALE

Pereți exteriori din caramida de 30 cm grosime cu termosistem de 10 cm grosime.

Pereți despărțitori de 10- 20 cm grosime.

### PLANȘEE

Planșeu din lemn 15-35 cm grosime.

### TĂMPLĂRIE

Tămplarie interioară lemn.

Tămplarie exterioară din lemn de culoarea maro cu geam termopan.

### FINISAJE INTERIOARE

Pardoseală din gresie antiderapanta

Tencuială simplă drișcuită zugrăvită cu var lavabil

Tavane din gips-carton zugrăvite cu var lavabil.

### FINISAJE EXTERIOARE

Tencuială granulată la soclu

Tencuială granulată la pereți.

### ÎNVELITORI, ACCESORII

Șarpantă din lemn de rășinoase

Învelitoare din tigla ceramica.

Jgheaburi șorțuri și burlane metalice.

### IZOLAȚII

Mastic de etanșare a rosturilor la fundații

Hidroizolație 2C+3B la fundații

### c) trasarea lucrărilor

Predarea amplasamentelor se va face în baza unui proces verbal de predare primire amplasament în prezența constructorului, beneficiarului și proiectantului la cererea constructorului adresată proiectantului cu minimum 5 zile înainte.

Antreprenorul va răspunde de trasarea lucrărilor conform planurilor de situație anexate, toate cotele construcției fiind corect raportate la cota de nivel data ca referință pe șantier.

Antreprenorul va trasa lucrarea prin stabilirea axelor și a colțurilor structurilor, axelor rambleelor, drumurilor, împrejmuirilor, peretilor, aliniamentului pentru toate conductele și alte astfel de linii (limite) și puncte care pot fi cerute. Pe baza acestor repere și puncte certificate și acceptate, antreprenorul va face măsurătorile inițiale și trasare a cotei zero a clădirii existente.

Hartile de teren si partiurile vor fi bine pastrate si vor fi oricand disponibile pentru inspectii si verificari la cererea beneficiarului sau I.S.C.

Trasarea va consta prin pichetarea tuturor colturilor si a altor puncte caracteristice pe aliniament.

Dupa identificarea cotei  $\pm 0,00$  m existenta la constructie, se vor identifica toate lucrarile subterane existente pe amplasament, daca este cazul.

Perimetrul cladirii va fi materializat prin tarusi/picheti, marcand:

- punctele de schimbare de directie;
- pozitionarea axelor.

Toate lucrarile de trasare se vor realiza folosindu-se o aparatura electronica, care sa elimine pe cat posibil abateri/erori mari, aceste lucrari fiind executate de un personal abilitat si acreditat pentru realizarea acestor tipuri de lucrari.

#### **d) protejarea lucrarilor executate**

Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier cade in sarcina integrala a executantului. Executantul asigura depozitarea si paza corespunzatoare, pe toata perioada executiei si supravegherea tuturor lucrarilor in desfășurare.

Toate materialele aduse pe santier si depozitate pe platformele indicate in organizarea de santier trebuie sa fie pastrate corespunzator si in conditiile specificate de catre furnizorul de materiale astfel incat sa se evite deteriorarea lor, datorita conditiilor de mediu sau de manipulare/depozitare.

Aprovizionarea cu materiale a santierului se va face cronologic in functie de etapele de realizare a obiectivului astfel incat sa se evite aglomerarea platformelor si a spatiilor prevazute pentru depozitare.

Lucrarile executate pe santier se vor efectua tinand cont de toate conditiile de siguranta in concordanta cu tehnologiile de executie, respectandu-se toate prescriptiile de turnare si protejare/protectie impotriva factorilor de mediu (precipitatii, inghet/dezghet, radiatii, etc.).

Tehnologiile de realizare a diferitelor tipuri de lucrari se vor adapta in functie de conditiile meteorologice, tinandu-se cont de situatiile limita in care se pot realiza.

#### **e) organizarea de santier:**

Organizarea de santier, cazarea, transportul personalului cade in sarcina antreprenorului.

Antreprenorul cu concursul si acceptul beneficiarului lucrării va alege solutiile cele mai convenabile in ceea ce priveste sediul de santier, cazarea si transportul personalului, etc.

Antreprenorul va asigura serviciile sanitare pentru organizarea de santier si curatenie, sa nu se aduca prejudicii zonei limitrofe suprafetei amenajate. De asemenea, are obligatia sa respecte normele privind protectia muncii, igiena in constructii, paza si stingerea incendiilor.

PROIECTANT  
S.C. RIOLIV S.A.

CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE  
SI BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA  
CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ

BENEFICIAR  
COMUNA CAMARASU

79

Toate materialele necesare realizării lucrărilor se vor transporta preponderent la punctele de așezare în opera și numai în mod excepțional vor fi lăsate la dispozitivul intermediar de șantier (ciment, oțel beton, tuburi etc).

Constructorul va lua toate măsurile necesare pentru a evita diferite riscuri, mai ales în ceea ce privește protecția și securitatea muncii. Este necesară o bună organizare a muncii, dotare tehnică corespunzătoare, multă prevedere și o orientare judicioasă în desfășurarea proceselor de execuție și alegerea timpului cel mai prielnic de lucru.

SECTIUNEA II

MEMORIU ARHITECTURA

1. INTRODUCERE

Date de recunoaștere a documentației:

- Denumirea proiectului: "CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE SI  
BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA CAMARASU, COMUNA  
CAMARASU, JUDETUL CLUJ".

- Beneficiar: **COMUNA CAMARASU**
- Proiectant general: **S.C. RIOLIV S.A.**
- Proiectant de specialitate: **S.C. VIOMEX COM S.R.L.**

În baza certificatului de urbanism, eliberat de Consiliul Județean Cluj, beneficiarul intenționează realizarea următoarelor lucrări:

1. Capela mortuara – Parter

Prezentul proiect cuprinde documentația necesară obținerii autorizației de construire și pentru execuția acestor obiective.

1.1. Baza proiectării

a. Regimul juridic:

1.1.1. Amplasarea construcțiilor, principii și modalități de integrare și valorificare a cadrului natural și de adaptare a soluțiilor de organizare la relieful zonei;

- Amplasamentul obiectivului este în intravilanul localității Camarasu, str. Horea, nr. FN, comuna Camarasu, județul Cluj în vecinătatea cimitirului.

- Terenul având o suprafață de 1000 mp este proprietatea Comunei Camarasu, conform CF nr. 50645 Camarasu.

b. Regimul economic :

Categoria de folosință: arabil.

c. Vecinătăți:

- la Nord-Est: Drum de servitute
- la Sud-Est : Cimitir
- la Sud-Vest : Hanca Ovidiu
- la Nord-Vest: Ispas Luca

BILANȚ TERITORIAL ȘI INDICATORI TEHNICI

SUPRAFAȚĂ TEREN INTRA / EXTRAVILAN	1,000.00 mp intravilan	Nr. cad. 50645
DENUMIRE	SUPRAFETE EXISTENTE	SUPRAFETE PROPUSE
CONSTRUITĂ TOTAL	mp	144.00 mp

C1	mp		144.00	mp	
DESFĂȘURATĂ TOTAL	mp		144.00	mp	
C1	mp		144.00	mp	
UTILĂ TOTAL	mp		91.30	mp	
C1	mp		91.30	mp	
Rampa si accese	mp		27.00	mp	
P.O.T.	0.00%				14.40%
C.U.T.					0.14
SUPRAFAȚĂ TEREN	1,000.00	mp	1,000.00	mp	
REGIM DE ÎNĂLȚIME	-				P
NR. LOCURI DE PARCARE ÎN INCINTĂ	-				6
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ CORNIȘĂ*	-	m	4.12	m	
ÎNĂLȚIME MAXIMĂ COAMĂ	-	m	7.11	m	
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ	-				C
CLASA DE IMPORTANȚĂ	-				III
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC	-				III
TEREN LIBER DE CONSTRUCȚII	1,000.00	mp	100.00%	471.00	mp 47.10%
CIRCULAȚII AUTO		mp		186.00	mp 18.60%
CIRCULAȚII PIETONALE		mp		84.00	mp 8.40%
ALTE SUPRAFETE		mp			mp
SPAȚII VERZI AMENAJATE		mp		115.00	mp 11.50%
CONSTRUCȚII		mp		144.00	mp 14.40%
TOTAL	1,000.00	mp	100.00%	1,000.00	mp 100.00%

\* ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ LA CORNIȘĂ FAȚĂ DE COTA TERENULUI AMENAJAT (TROTUARUL DE PROTECȚIE AL CLĂDIRII)  
Bilanțul teritorial este întocmit conform ORDONANȚEI 27/2008 cu privire la modificarea și completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul

## 2. REGIMUL TEHNIC:

a. Condiții generale de realizare a lucrărilor:

Se propune construirea unei capele mortuare, imprejmuirea terenului, amenajari exterioare, respectiv racorduri si bransamente.

La realizarea lucrării se va ține cont de Legea 50/1991 și HG nr. 741/2016.

Conform PUG terenul este zituat in Zona plantata de agrement si sport UTR="P", cu un procent maxim de ocupare a terenului de 30%.

### • INDICATORI FIZICI:

- Regim de înălțime clădire propusa : Capela mortuara PARTER
- AC (aria construită) = 144.00 mp;
- AD (aria desfășurată) = 144.00 mp;
- AU (aria utilă) = 91.30 mp;
- VC (volum construcție) = 576.00 mc;
- Procentul de ocupare al terenului: P.O.T. existent= 0 %

- P.O.T. propus = 14.40 %
- Coeficientul de utilizare al terenului: C.U.T. existent = 0 mp A.d.c./ mp teren
- C.U.T. propus = 0.14 mp A.d.c./ mp teren

• **CARACTERISTICI GEOMETRICE:**

Suprafata de teren a incintei unde este amplasata constructia are o panta de aproximativ 4.45% inspre directia nord-vest, fara denivelari semnificative.

Suprafata de teren destinata acestei constructii este de 1000 mp, cu o deschidere la drumul de servitute de 40.38 m pe partea estica.

Constructia este amplasata la urmatoarele distante:

- 5.07 m fata de limita de proprietate din partea nord-estica,
- 3.00 m fata de limita de proprietate sud-estica,
- 2.00 m fata de limita de proprietate sud-vestica,
- 24.76 m fata de limita de proprietate nord-vestica.

Indicatorii geometrici realizati prin proiectul de fata sunt urmatoarii:

- **ALINIAMENT** (limita proprietatii): dispensarul este amplasata la minim 10.06 m de axul drumului de servitute.
- **ALINIAREA CLĂDIRILOR** (prospect): conform planului de situatie anexat.

• **CARACTERISTICI FUNCȚIONALE**

Corpurile de cladire:

- **CAPELA MORTUARA** - forma dreptunghiulara, regim de inaltime P, are o lungime de 13.50 si o latime 8.30 m.

Funcțiunile din care se compune:

PARTER				
Nr.cr.	Denumire Incapere	Suprafata	UM	Finisaj
1	Sala ceremonii	67.13	Mp	Gresie
2	Camera mortuara	7.96	Mp	Gresie
3	Camera mortuara	7.96	Mp	Gresie
4	Grup sanitar	8.25	Mp	Gresie
5	Acces principal (terasa)	10.62	Mp	Gresie
6	Acces secundar (terasa)	20.91	Mp	Gresie

• **CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE**

- Clădirea se integrează în caracterul general al zonei și se armonizează cu clădirile învecinate ca arhitectură și finisaje

- Eventualele construcții ale organizării de șantier au caracter provizoriu și se vor demola la terminarea lucrărilor.

b. Documente privind avizarea lucrărilor:

- CERTIFICAT DE URBANISM eliberat de Consiliul Județean Cluj.

## 2. SOLUȚII CONSTRUCTIVE:

### SĂPĂTURI – UMLUTURI, AMENAJĂRI EXTERIOARE

Umplutură din pământ compactat.

Nisip, 10 cm, sub dalajele pietonale.

Pietriș, 15 cm., sub planșeu.

Borduri din beton, 50x200x500 mm, 10.6 kg./buc.

Dalaje exterioare din blocuri de beton

Spatiu verde

### INFRASTRUCTURĂ

- Fundatii continue din beton;

- Centura din beton armat C12/15;

### ÎNCHIDERI ȘI DESPĂRȚIRI VERTICALE

Pereți exteriori din caramida de 30 cm grosime cu termosistem de 10 cm grosime.

Pereți despărțitori de 10- 20 cm grosime

### PLANȘEE

Planșeu din lemn 15-35 cm grosime.

### TÂMLĂRIE

Tâmplarie interioară lemn.

Tâmplarie exterioară din lemn de culoarea maro cu geam termopan.

### FINISAJE INTERIOARE

Pardoseală din gresie antiderapanta

Tencuială simplă drișcuită zugrăvită cu var lavabil

Tavane din gips-carton zugrăvite cu var lavabil.

### FINISAJE EXTERIOARE

Tencuiala granulată la soclu

Tencuială granulată la pereți.

### ÎNVELITORI, ACCESORII

Șarpantă din lemn de rășinoase

Învelitoare din tigla ceramica.  
Jgheaburi șorturi și burlane metalice.

#### IZOLAȚII

Mastic de etanșare a rosturilor la fundații  
Hidroizolație 2C+3B la fundații

#### 4. MĂSURI GENERALE DE PROTECȚIE LA FOC

##### a. GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC

- În conformitate cu prevederile tab. 2.1.9. / cap. 2 din P 118-99, combustibilitatea și clasa de inflamabilitate a materialelor din componența elementelor de construcție care sunt luate în considerare prin criteriile de clasificare sunt corespunzătoare cerințelor din tabel pentru încadrarea în gradul III de rezistență la foc.

##### b. PROTECȚIA LA FOC FAȚĂ DE VECINĂȚI.

Se realizează prin:

- Utilizarea unor materiale de construcție și finisaje incombustibile sau greu combustibile și ignifugarea materialelor lemnoase utilizate.
- Amplasarea clădirii proiectate la distanțe suficient de mari față de clădirile învecinate, care să asigure limitarea propagării focului de la o clădire la alta în cazul izbucnirii unui incendiu.

##### c. LIMITAREA PROPAGĂRII FOCULUI ÎN INTERIORUL CLĂDIRII ȘI PE FAȚADE, PRECUM ȘI EVACUAREA FUMULUI ȘI GAZELOR FIERBINȚI.

- Limitarea propagării focului în interiorul clădirilor și pe fațade este realizată prin utilizarea unor materiale de construcție și finisaje incombustibile sau greu combustibile și ignifugarea materialelor lemnoase utilizate
- Evacuarea fumului și gazelor fierbinți se face prin geamuri.

##### d. ASIGURAREA CĂILOR DE EVACUARE ȘI SALVARE A PERSOANELOR ȘI REALIZAREA MĂSURILOR CONSTRUCTIVE DE PROTECȚIE LA FOC A CĂILOR RESPECTIVE.

- Evacuarea se face direct în exterior

##### e. CĂI DE ACCES INTERIOARE ȘI EXTERIOARE PENTRU INTERVENȚIE ÎN CAZ DE INCENDIU.

- Sunt asigurate posibilități de acces din exterior, directe și lipsite de obstacole.

#### 6. LISTA PINCIPALELOR ACTE LEGISLATIVE ȘI NORMATIVE DE CARE S-A ȚINUT CONT LA ELABORAREA DOCUMENTAȚIEI ȘI CARE TREBUIESC AVUTE ÎN VEDERE LA FAZELE URMĂTOARE DE PROMOVARE A INVESTIȚIEI:

- A. LEGEA NR. 50/1991 PRIVIND AUTORIZAREA EXECUTĂRII CONSTRUCȚIILOR
- B. ORDINUL MLPAT 91/1991 – ANEXA LA "MONITORUL OFICIAL" NR. 228 DIN 14 NOIEMBRIE 1991; FORMULARELE, PROCEDURA DE AURORIZARE ȘI CONȚINUTUL DOCUMENTAȚIILOR prevăzute la art. 2 alin. 2 și art 6 alin. 1 din Legea nr. 50/1991
- C. LEGEA NR. 69/1991 PRIVIND ADMINISTRAȚIA PUBLICĂ LOCALĂ



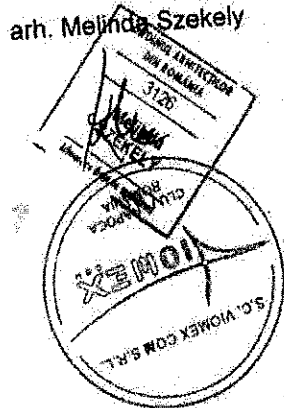
PROIECTANT  
S.C. RIOLIV S.A.

CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE  
SI BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA  
CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ

BENEFICIAR  
COMUNA CAMARASU  
85

- E. LEGEA NR. 37/1975 PRIVIND SISTEMATIZAREA ȘI REALIZAREA ARTERELOR DE CIRCULAȚIE ÎN LOCALITĂȚILE URBANE ȘI RURALE
- F. REGULAMENT PRIVIND STABILIREA CATEGORIILOR DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR, aprobat prin H.G. 261/94
- G. LEGEA NR. 10/1995, PRIVIND EXIGENȚELE ESENȚIALE PE CARE TREBUIE SĂ LE SATISFACĂ O CLĂDIRE
- H. NORMATIVUL PENTRU PROIECTARE ANTISEISMICĂ A CONSTRUCȚIILOR DE LOCUINȚE, SOCIAL-CULTURALE ȘI INDUSTRIALE, INDICATIV P 100/92
- I. REGULAMENT PRIVIND CONDIȚIILE DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN CONSTRUCȚII, aprobat prin H.G. 261/94
- J. NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA CLĂDIRILOR CIVILE DIN PUNCT DE VEDERE AL CERINȚEI DE SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE, INDICATIV CE 1-95, aprobat de MLPAT cu ordinul nr.7/N din 10 februarie 1995
- K. NORMELE TEHNICE DE PROIECTARE ȘI REALIZARE A CONSTRUCȚIILOR PRIVIND PROTECȚIA LA ACȚIUNEA FOCULUI, INDICATIV P 118-99,
- L. LEGEA NR. 137/1995 PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI
- M. ORDINUL MAPPM NR. 125/1996 (protecȚia mediului)
- O. NORME REPUBLICANE DE PROTECȚIA MUNCII EDITATE DE MINISTERUL MUNCII ȘI MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
- P. REGULAMENT PRIVIND PROTECȚIA ȘI IGIENA MUNCII ÎN CONSTRUCȚII, APROBAT DE MLPAT CU ORDINUL 9/N/15.03.1993

Intocmit  
arh. Melinda Szekely



## PROIECT DE ORGANIZARE A EXECUȚIEI LUCRĂRILOR (POE)

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

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

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

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

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

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

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

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

### MĂSURI ȘI REGULI DE PROTECȚIE LA ACȚIUNEA FOCULUI

1. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C3000 - 94.
2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu vizează în principal:
  - a. stabilirea în instrucțiunile de lucru a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;
  - b. stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;
  - c. dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea lor în perfectă stare de funcționare;
  - d. organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;
  - e. organizarea evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;
  - f. întocmirea ipotezelor și a schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;
  - g. marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.
3. Înaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.
4. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum și normele de prevenire a incendiilor.
5. La terminarea lucrului se va asigura:
  - a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță;
  - b. evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile;
  - c. înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
  - d. evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție și instalații.
6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor SRAS 297/1 și STAS 297/2;
7. Depozitarea subansamblelor și a materialelor se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces la apă și la mijloacele de stingere și spațiile de siguranță.
8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m. față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

9. Pe timpul executării lucrărilor la șarpante și învelitori combustibile, este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.

10. Șantierul trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, care cuprinde:

- găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția « găleată de incendiu (2 buc.)
- lopeți cu coadă (2 buc.)
- topoare târnăcop cu coadă (2 buc.)
- cângi cu coadă (2 buc.)
- rânghi de fier (2 buc.)
- scară împerechere din trei segmente (1 buc.)
- ladă cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)
- stingătoare portabile

#### MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII

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

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

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

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

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

Intocmit



## MEMORIU TEHNIC REZISTENTA

### GENERALITATI

La baza proiectarii au stat urmatoarele elemente : partiul de arhitectura, fatade si sectiuni; situatia concreta de pe teren privind constructiile adiacente amplasamentului; studiul geotehnic; prescriptii de specialitate care reglementeaza activitatea de proiectare.

### CARACTERISTICI AMPLASAMENT

Imobilul este situat in localitatea Camarasu, jud. Cluj fiind incadrat, din punct de vedere climatic si al seismicitatii pamantului, astfel:

- Conform Codului de proiectare CR 1-1-3-2005, amplasamentul se gaseste in zona de zapada caracterizata de valoarea normata a incarcarii din zapada pe sol  $S_{0,k}=1,50$  kN/m<sup>2</sup>, valoare care corespunde unui interval mediu de recurenta de IMR=50 ani sau unei probabilitati de depasire intr-un an de 2%.

- Conform Codului de proiectare NP 082-04, amplasamentul se gaseste in zona de vant caracterizata de valoarea normata a vitezei vantului de 35 m/s si a unei presiuni de referinta mediate pe 10 min de 0,4 kPa. Ambele valori corespund unui interval mediu de recurenta de IMR=50 ani sau unei probabilitati de depasire intr-un an de 2%.

- Conform Codului de proiectare seismica P100-1/2013 amplasamentul se gaseste in zona cu acceleratia seismica a terenului  $a_g=0,10$  g si perioada de colt  $T_c=0,70$  s. Constructia se incadreaza in clasa de importanta si de expunere la seism III careia ii corespunde factorul de importanta  $\gamma_I=1,00$ .

- In ceea ce priveste adancime de inghet, NP112-2014 prevede pentru aceasta zona valoarea de 0,80 – 0,90 m.

Constructia are categoria de importanta C.

### DESCRIEREA STRUCTURII

- Regimul de inaltime P

- Structura de rezistenta este din zidarie de caramida, prevazuta cu centuri, grinzi si stalpi din beton armat monolit, scari din beton armat monolit C16/20-T3-IIA-S32,5/0-31, planseu din beton slab armat la cota -0.05, si din lemn peste parter

- Acoperisul este tip sarpanita din lemn si invelitoare din tigla ceramica

- Infrastructura este realizata din fundatii continue din beton armat, elevatii din beton armat, C12/15-T3-IIA-S32,5/0-31

## DIMENSIONAREA STRUCTURII

Dimensionarea structurii s-a facut in conformitate cu normele, standardele si normativele in vigoare : Normativul P100-1-2013 – Calcul seismic SREN 1991-1-1 – Actiuni in constructii CR1-1-3-2005 – Incarcari din zapada NP-082-04 – Incarcari din vant Np112-04 – Calcul fundatii directe STAS 10107/0-90 – Calculul elementelor din beton armat STAS 10108/0- PRECIZARI Constructia se incadreaza in : categoria C, normala, conform HG nr. 766-1997 clasa III de importanta, conform P100-1-2006 si STAS 10100/0-1975 In conformitate cu Legea 10/1995 si instructiunile de aplicare a ei, se va urmari calitatea lucrarilor ce se executa conform normelor in vigoare NE 012-99 si programului pentru controlul calitatii lucrarilor pe faze determinante anexat, iar proiectul va fi verificat de catre un verficator atestat MLPAT pentru exigenta A1 si A2, privind rezistenta si stabilitatea lucrarilor din beton armat si otel. Lucrarile se vor executa sub permanenta supraveghere tehnica de specialitate, respectand detaliile de executie si caietele de sarcini anexate.

## Masuri de protectia muncii

La elaborarea proiectului s-a tinut seama de prevederile Legii protectiei muncii nr. 90/1996, de Normele generale de protectia muncii elaborate de INCDPM si avizate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale cu Ord. 578/20.11.98 si de Ministerul Sanatatii cu Ord. DB/5840/26.11.98, de NSSM pentru transportul, turnarea betoanelor si executarea lucrarilor de beton armat si precomprimat, NSSM pentru lucrul la inaltime, NSSM pentru activitati de vopsire, NSSM pentru constructii si confectii metalice, NSPM pentru lucrari de montaj utilaj tehnologic si constructii metalice, publicate fiecare in brosură de catre INCDPM si aprobate de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale. De asemenea s-a tinut seama de Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii, aprobat cu Ord. MLPAT 9/N/15.03.93, de Normativul C 300 – 94 de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii constructiilor aprobat cu Ord. MLPAT 20/N/11.07.94, de Normele de protectia muncii in activitatea de constructii – montaj initial anulate si apoi repuse in vigoare cu Ord. MLPAT 1/N/03.01.94 precum si de Normele departamentale MIM Vol.I si Vol. V de protectia muncii (neanulate). Se reaminteste ca pe santier trebuie respectate si prevederile urmatoarelor acte normative: - Legea nr. 319/2006 Securitate si sanatate in munca - HG 1425/2006 Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 - HG 1091/2006 Cerinte de securitate si sanatate in munca pentru locul de munca - HG 300/2006 Cerintele minime de securitate si sanatate in munca pentru santierele temporare sau mobile - HG 971/2006 Cerinte minime pentru semnalizarea de securitate si sau sanatate la locul de munca La executie executantul si beneficiarul vor tine seama atat de prevederile normelor enumerate, cat si de alte norme de protectia si igiena muncii in constructii specifice activitatii de santier sau uzina in vigoare la data executarii lucrarilor. Inainte de inceperea lucrului, beneficiarul va preda executantului releveul tuturor instalatiilor tehnologice si energetice din zona santierului si va lua

masuri de devierea sau scoaterea lor din functiune pe toata durata executarii  
lucrarilor.

### Stratificatia terenului

In vederea identificarii stratificatiei terenului in adancime, pe teren s-a executat  
1 foraj cu diametrul de 5 cm. Stratificatia intalnita este urmatoarea:

- un strat de sol vegetal de cca 30 cm grosime
- argila prafoasa, umeda, plastic consistenta, cu radacini de plante de cca 30  
cm grosime;
- argila prafoasa, umeda, plastic consistenta la vartoasa, cu lentil de nisip, de la  
2.00 m cu desiminatii calcaroase pana la adancimea de 6.00 m

Forajul a fost oprit la adancimea de -6.00 m.

### Conditii de fundare

Fata de stratificatia interceptata in foraje, se fac urmatoarele recomandari de  
fundare:

a) Se recomanda fundarea constructiei in stratul de argila prafoasa; la  
adancimea medie de 1,65 m de la nivelul terenului natural si cu o latime de 60 cm.

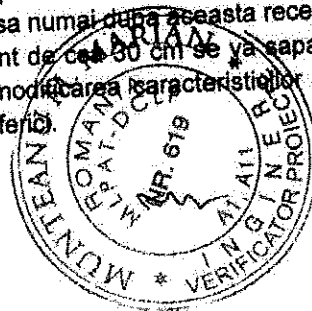
b) Presiunea conventionala la baza acestui strat este de 392 kPa (normativ  
P112-2014).

c) Ca sistem de fundare se recomanda fundatii continui rigide sub ziduri  
portante, cu centuri de tasare, eventual fundatii in trepte. Se recomanda de asemenea  
prevederea de samburi de beton armat la intersectia zidurilor portante pe toata  
inaltimea acestora, samburi care sa inceapa din centura de la cota de fundare. Acesti  
samburi, impreuna cu centurile vor rigidiza si ductiliza zidaria, oferind cladirii o  
comportare mai buna la eventualele tasari inegale ale terenului de fundare.

d) Sistematarile verticale se vor face astfel incat apele de suprafata sa fie  
dirijate in afara perimetrului cladirii, atat pe perioada executiei cat si dupa darea in  
folosinta a cladirii si se vor executa drenaje pe contur.

e) Dupa executarea sapaturilor se va face receptionarea acestora, turnarea  
betonului in fundatii fiind permisa numai dupa aceasta receptionare.

f) Ultimul strat de pamant de cca 30 cm se va sapa numai inainte de turnarea  
betonului, evitandu-se astfel modificarea caracteristicilor geotehnice ale stratului de  
fundare de catre agentii atmosferici.



Intocmit  
ing. Popa Liviu



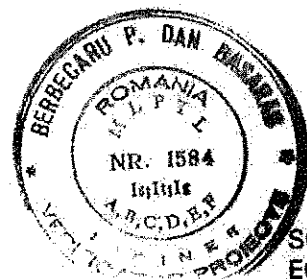
## BORDEROU

### PIESE SCRISE

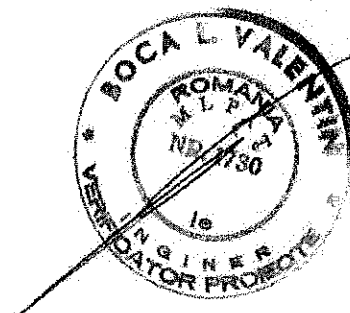
1. Foaie de semnaturi
2. Borderou
3. Memoriu tehnic instalatii

### PIESE DESENATE

1. Instalatii sanitare. Schema coloanelor
2. Instalatii electrice. Plan parter
3. Instalatii electrice. Schema monofilare TE



S02  
E01  
E03





## MEMORIU TEHNIC

Prezenta lucrare contine documentatia tehnica pentru realizarea instalatiilor sanitare, termice si electrice aferente proiectului: Construire capela mortuara imprejmuire si barnsamente utilitati in localitatea Camarasu, situata pe strada Horea, f.n., sat Camarasu. Comuna Camarasu, Judet Cluj, T29, P F2448, A2449.

Proiectantul general al lucrarii este SC RIOLIV DRL.

Beneficiarul lucrarii este Comuna Camarasu.

Cladirea are parter si are destinatia capela.

Cladirea se incadreaza in categoria de importanta D (reduca), clasa de importanta III, gradul de rezistenta la foc II - risc mic de incendiu.

In conformitate cu prevederile legii nr. 10/1995, proiectantul considera ca documentatia trebuie verificata de catre verificatori autorizati MLPTL, la toate specialitatile de instalatii.

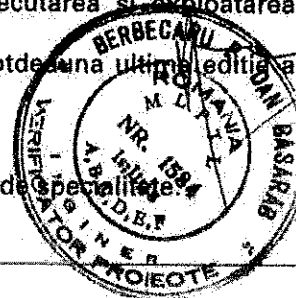
In toate etapele de proiectare se vor respecta urmatoarele acte normative:

- Legea 10/1995 privind calitatea in constructii, modificata si completata cu legea 177/2015 si legea 163/2016,
- Legea 50/1991 cu adaugirile ulterioare, privind autorizarea lucrarilor de constructii,
- Hotarirea de guvern 622/2004 cu completarile din HG 796/2005,
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor de incalzire I-13/2015,
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor de ventilare I-5/2010,
- Normativ de proiectare, executie si exploatare a instalatiilor electrice aferente cladirilor I7-2011,
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor sanitare I-9/2015,
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor electrice interioare de curenti slabi I18/1,
- Normativ de siguranta la foc a constructiilor P118,
- Normativ privind siguranta la incendiu a constructiilor, partea a II-a Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare - indicativ P 118/3- 2015.
- Normativ privind siguranta la incendiu a constructiilor Partea a II-a Instalatii de stingere indicativ P118/2-2013
- Legea 319/2006 Legea securitatii si sanatatii in munca.
- HG 1146/2006 Cerintele minime de siguranta si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca.
- HG 971/2006 Cerintele minime pentru semnalizarea de siguranta si sau de sanatate in munca.
- Legea 307/2006 Legea privind apararea impotriva incendiilor.
- Normativ NTPE007/08/00 pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de cabluri electrice.

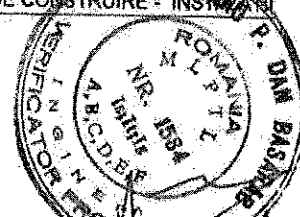
Lista nu este restrictiva si se ia in considerare intotdeauna ultima editie a actelor normative.

La baza intocmirii proiectului au stat:

- Tema de proiectare elaborata de beneficiar.
- Tema de arhitectura elaborata de proiectantul de specialitate.



## INSTALATII SANITARE



### 1. OBIECTUL PROIECTULUI

În conformitate cu avizul de principiu nr. 59/25.05.2020 emis de Compania de Apa Someș, alimentare cu apă se va face prin bransare la conducta de apă existentă pe strada principală, printr-o extindere pe drumul de acces. Limita de proiect se găsește la căminul putului.

Evacuarea apei uzate menajere se va face la un bazin vidanjabil, amplasat în incintă.

Instalațiile sanitare aferente acestei clădiri se împart în următoarele categorii:

1. Alimentare cu apă potabilă
2. Preparare apă caldă menajeră
3. Distribuție apă caldă și rece
4. Colectarea și evacuarea apei uzate menajere

Prezentul proiect tratează instalațiile interioare aferente clădirii, precum și instalațiile din incintă, până la put, respectiv până la bazinul vidanjabil.

### 2. ELEMENTE DE PROIECTARE

La elaborarea proiectului au fost respectate prevederile STAS 1478 și STAS 1795, privitoare la următoarele elemente de calcul:

- ⇒ determinarea necesarului de apă potabilă;
- ⇒ determinarea necesarului de apă caldă;
- ⇒ stabilirea debitelor de calcul pentru dimensionarea echipamentelor și conductelor;
- ⇒ stabilirea debitelor de canalizare

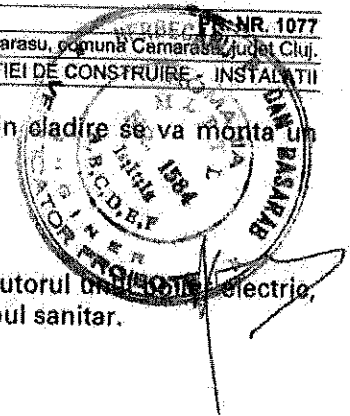
Au fost, de asemenea, respectate și prescripțiile din Normativul I9-2015, Normativul P 118/2-2-13, precum și specificațiile tehnice ale firmelor producătoare de echipamente pentru instalații.

### 3. DESCRIEREA INSTALAȚIILOR

#### 3.1. Alimentarea cu apă potabilă

Alimentarea cu apă potabilă a imobilului se va face printr-un bransament de la conducta existentă pe strada principală. În acest scop se va executa un cămin în care se va monta o vană de concesie și un robinet de golire.

Conducta de la acest cămin, până la limita de proprietate care face obiectul prezentei documentații se va amplasa pe drumul de servitute. Conducta se va executa din teava PEID Dn 63. În interiorul proprietății se va executa un cămin de apometru. Conducta de la căminul de apometru se va executa de asemenea cu teava PEID, Dn 25, montată îngropat în incintă, sub limita de îngheț. Aceasta conductă patrunde în clădire în încăperea de la parter având destinația "grup sanitar".



Pe aceasta conducta, imediat dupa ce patrunde in cladire se va monta un filtru de impuritati, intre doua robinete de trecere.

### 3.2. Preparare apa calda

Prepararea apei calde de consum se va face cu ajutorul unui boiler electric, avand un volum de 10-15 l, montat sub lavoarul din grupul sanitar.

### 3.3. Distributie apa calda si rece

Din punctul in care conducta de la caminul de apometru patrunde in cladire se va executa o retea de distributie a apei reci si calde, montata partial aparent si partial in grosimea peretilor de gips carton. Toate aceste conducte se vor executa din teava de polipropilena random armata cu fibra compozita (PP-R); tronsoanele montate in grosimea peretilor de gips carton vor fi izolate cu mansoane din cauciuc sintetic (Tubolit sau similar) cu o grosime de 10 mm pentru conducta de apa rece si 20 mm pentru conductele de apa calda si recirculare.

### 3.4. Colectare si evacuare ape uzate menajere

Colectarea apei uzate menajere de la obiectele sanitare se va face prin intermediul unor legaturi din tuburi de polipropilena de scurgere, racordate la coloane, executata de asemenea din tuburi de polipropilena. Coloana va fi montata intr-o ghenă special prevăzuta. Toate scurgerile de la obiectele sanitare vor fi preluate intr-o retea colectoare montată ingropat sub pardoseala parterului si de aici la rețeaua de canalizare exterioră din incintă, pana la bazinul vidanjabil, amplasat in incinta, avand un volum de 6-8 mc.

Conductele montate ingropat in pamant, in incinta, pana la acest bazin, se vor executa din tuburi PVC pentru canalizare, prevazute cu mufa si garnitura de cauciuc. La ramificatii si schimbari de directie ale acestui traseu vor fi prevazute camine de vizitare.

Toate coloanele de scurgere vor fi prelungite la partea superioara a clădirii cu coloane de ventilatie, executate de asemenea din tuburi de polipropilena.

## 4. PROBE, VERIFICARI, PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Instalatiile de distributie a apei reci si calde vor fi supuse unor probe de presiune, etanseitate si de functionare, înainte de izolarea conductelor. Rezultatele acestor probe vor fi consemnate in procese-verbale de lucrari ascunse.

Proba de etanseitate la presiune se va efectua pentru conductele de apa calda si rece, înainte de montarea armaturilor de serviciu, pozitiile acestora fiind busonate. Presiunea de incercare va fi de 6 bar; instalatia va fi mentinuta sub presiune timp de 20 min, perioada de timp in care nu se va admite nici o scadere de presiune. Manometrul de proba se va amplasa pe pompa de incercare, montata in punctul cel mai de jos al instalatiei.

Inercarea de functionare se va face prin deschiderea unui numar de robinete, corespunzator simultaneitatii considerate in calculele de dimensionare. Toate aceste robinete trebuie sa asigure debitele de calcul prevazute in STAS 1478-90.

Instalatia de canalizare va fi supusa unor probe de etanseitate si functionare. Pentru proba de etanseitate se va proceda în modul urmator:

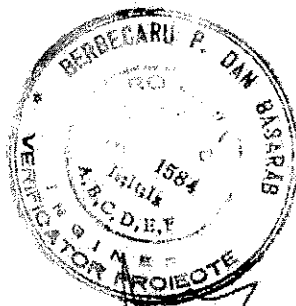
- instalatia de canalizare menajera se blindeaza înainte de iesirea din cladire si se umple cu apa pâna la cota de refulare prin obiectele sanitare amplasate la parter;

- dupa scurgerea unui interval de timp de doua ore se vor verifica vizual toate îmbinarile, care nu trebuie sa prezinte urme de umezire. In caz contrar, îmbinarile respective se vor remedia iar proba de etanseitate se va relua.

Pentru încercarea de functionare se vor pune în functiune robinetele obiectelor sanitare capabile sa asigure debitul de calcul al instalatiei (aceleasi ca la proba de functionare a instalatiei de distributie a apei) si în plus se va actiona si rezervorul de spâlare ale vasului WC de la parter. Se va urmari ca la parter sa nu se produca refulari, sau garzile hidraulice ale sifoanelor sa nu fie dezamorsate. Totodata se va urmari ca în timpul functionarii instalatiei să nu se produca zgomote neplăcute sau să nu se producă scapări de gaze.

Toate constatările rezultate în urma acestor probe si verificari vor fi consemnate în procese verbale de lucrari ascunse, semnate de antreprenor si beneficiar.

Inainte de intrarea în exploatare, instalatiile sanitare vor fi supuse unei operatii de spalare, în vederea eliminarii de pe retea de conducte a diverselor impuritati ramase din perioada de executare a lucrarilor (moloz, material de etansare, praf, etc.). Operatia consta în trecerea apei prin conducte timp de 2-3 ore, armaturile de serviciu ale obiectelor fiind lasate deschise. Dupa spalare, instalatiile interioare trebuie sa fie dezinfectate cu o solutie de clor de 20-30 mg/l, care trebuie sa stationeze în instalatie o perioada de minimum 24 h, dupa care instalatia va fi supusa unei noi operatii de spalare. Inainte de a fi date în folosinta, instalatiile sanitare trebuie sa primeasca avizul organelor sanitare.



## INSTALATII TERMICE

### 1. GENERALITATI

Sunt cuprinse urmatoarele categorii de lucrari:

- instalatiile de racire/incalzire cu sisteme split.

### 2. DATE DE PROIECTARE

Determinarea necesarului de caldura pentru incalzire s-a facut in conformitate cu prevederile STAS 1907/1,2.

Ipoteze de calcul:

- orientarea geografica a cladirii (conform temei);
- temperatura exterioara de calcul, pentru jud. Cluj, localitatea Camarasu: -18°C;
- viteza vantului de calcul: zona eoliana II, in localitate: 5 m/s;
- temperatura interioara: s-a considerat o temperatura medie de 22°C;

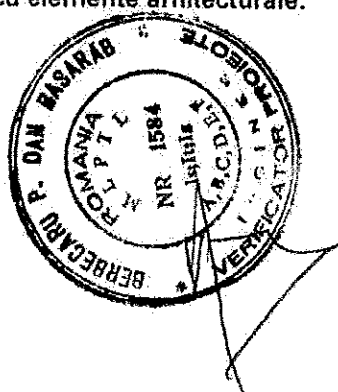
### 3. DESCRIEREA INSTALATIILOR SI A SOLUTIILOR ADOPTATE

#### 3.1. Instalatii de incalzire-racire cu sisteme split.

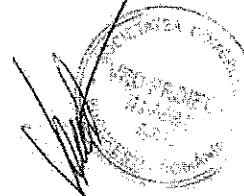
Dat fiind specificul acestei cladiri, cu utilizare ocazionala, solutia aleasa este aceea a montajului unor unitati de tip split cu functionare atat in regim de racire cat si de incalzire.

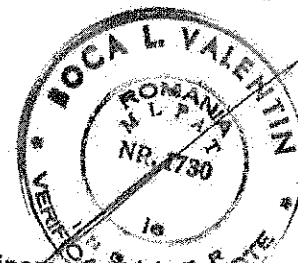
In sala de ceremonii vor fi instalate patru unitati interioare avand o capacitate de 3,5 kW fiecare, amplasate uniform, in apropierea colturilor incaperii. In cele doua camere mortuare se vor amplasa cate o unitate de 2,5 kW care vor functiona in principal in regim de racire.

Unitatile extrioare aferente se vor amplasa pe peretele din spate al cladirii, opus intrarii principale. Conductele de legatura intre unitatile interioare si exterioare vor fi mascate cu elemente arhitecturale.



Intocmit,  
Ing. Dan Vartanian



**INSTALATII ELECTRICE****0. PREZENTARE**

Prezenta lucrare contine documentatia pentru obtinerea autorizatiei de construire pentru instalatiile electrice aferente proiectului: Construire capela mortuara imprejmuire si barnsamente utilitati in localitatea Camarasu, situata pe strada Horea, f.n., sat Camarasu. Comuna Camarasu, judet Cluj, T29, P F2448, A2449.

Proiectantul general al lucrarii este SC RIOLIV DRL.

Beneficiarul lucrarii este Comuna Camarasu.

Cladirea are parter si are destinatia capela.

Cladirea se incadreaza in categoria de importanta D (reduasa), clasa de importanta III, gradul de rezistenta la foc II - risc mic de incendiu.

Proiectantul considera ca este necesara verificarea documentatiei de catre verificatori atestati MLPAT (MLPTL) specialitatea electrice (1e), la toate cerintele.

**1. GENERALITATI**

Instalatiile electrice aferente capelei vor fi realizate astfel incit sa raspunda cel putin cerintelor esentiale mentionate in legea 10/1995 privind calitatea in constructii, si anume:

- Rezistenta mecanica si stabilitate;
- Securitatea la incendiu;
- Igiena, sanatate si mediul inconjurator
- Siguranta si accesibilitatea in exploatare
- Protectie impotriva zgomotului;
- Economie de energie si izolatia termica
- Utilizarea sustenabila a resurselor naturale;

Sunt proiectate instalatiile electrice pentru:

- iluminat de securitate
- iluminat interior si prize
- iluminat exterior (acces, curte)
- forta si automatizare
- protectie si impamantare
- paratrasnet

**2. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA**

Din retea electrica din zona apartinand furnizorului - SC ELECTRICA SA, SDE Transilvania Nord, filiala Cluj Napoca - se va realiza un bransament pana la blocul de masura si protectie. Bransamentul pentru organizarea de santier se va realiza conform ATR nr.601020254879 din 26.05.2020. Bransamentul definitiv se va solicita separat si va cuprinde disjunctorul de protectie si contorul. Acesta alimenteaza tabloul electric TE amplasat la parter.

Bransamentul trebuie sa satisfaca urmatoarele cerinte:

- puterea instalata	$P_i = 26 \text{ kW}$
- puterea maxima simultan absorbita	$P_s = 18 \text{ kW}$
- curentul de calcul	$I_c = 31 \text{ A}$
- frecventa	$f = 50 \text{ Hz}$
- tensiunea	$U_n = 230/400 \text{ Vc.a.}$

### 3. CONTORIZAREA ENERGIEI ELECTRICE

Energia electrica consumata este contORIZATA în blocul de masura si protectie. Blocul de masura este amplasat la limita de proprietate. Tabloul electric TE este amplasat la parter in camera de ceremonii. *(In orice caz se va respecta solutia indicata în avizul de racordare emis de furnizor).*

### 4. LIMITELE PROIECTULUI

Proiectul de instalatii electrice este limitat la bornele de iesire din blocul de masura si protectie, iar în aval satisface toti consumatorii de energie electrica din locuinta. In tabloul electric s-a prevazut o rezerva de aproximativ 5% pentru a putea satisface si viitori consumatori, deocamdata nespecificati.

### 5. SCHEMA DE DISTRIBUTIE

Instalatia electrica de iluminat, prize si forta a fost realizata în sistem de distributie radial.

Din tabloul electric TE se alimenteaza circuitele pentru :

- iluminat,
- iluminat exterior,
- prize,
- iluminat de securitate
- aparatele de climatizare de tip split,
- sistemul de actionare a portii,
- boilerul pentru apa calda.

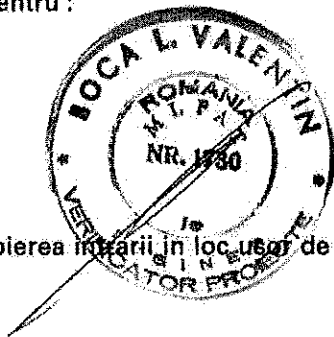
Tabloul electric al locuintei se monteaza în apropierea intrarii în loc, ușor de mascat dar si de accesat.

#### 5.1. Instalatiile electrice de iluminat si prize

S-a optat pentru iluminatul cu lampi economice (tip aplice sau tip pendule). Solutia aleasa este cea a iluminatului direct. In grupul sanitar sunt prevazute corpuri de iluminat rezistente la umezeala (etanse) cu lampi economice. In interiorul camerelor mortuare sunt prevazute lampi tip aplice de perete cu lampi economice. In zona de circulatii sunt folosite aplice cu becuri economice sau spoturi.

Decizia finala privind corpurile de iluminat apartine designerului.

Corpurile de iluminat si prizele vor fi pozitionate împreuna cu arhitectul si beneficiarul. La executie se vor reconfirma pozitiile de montaj ale aparatelor



100

electrice (prize comutatoare, intreruptoare, etc.) si a corpurilor de iluminat de catre arhitect (designer) si beneficiar. Aparatele de comutatie - acolo unde sunt necesare - se vor monta grupat in doze comune. Pozitiile libere se vor blinda.

Pe circuitele de prize sunt prevazute prize simple sau duble, toate cu contact de nul, cu o putere instalata de 2000 W, iar pe circuitele de iluminat maximum 1000 w, in conformitate cu prevederile normativului I7-2011.

Pentru aparatele tip split, bolilerul pentru apa calda, sistemul de actionare a portii s-au prevazut circuite separate.

Tensiunea de lucru pentru circuitele de iluminat si prize este de 230 V c.a. monofazata.

Atat circuitele de prize cat si circuitele de iluminat sunt realizate din cabluri cu conductori din cupru izolati cu material plastic protejate in tuburi din material plastic montate ingropat in pereti. In tavanul fals circuitele se vor monta in acesta.

In incaperile unde sunt folosite elemente de constructie sau de suport combustibile, tuburile de protectie vor fi din materiale incombustibile. De asemenea, aparatele electrice vor fi executate din aceleasi materiale sau se vor monta pe asemenea materiale.

Instalatia de iluminat exterior se va realiza cu cabluri cu conductori din cupru izolati cu material plastic montate in tuburi de protectie. La montajul direct in pamint se utilizeaza cabluri armate.

Tipul corpurilor de iluminat si puterea lampilor este astfel aleasa incat sa se respecte distantele de protectie fata de materialele combustibile (adica minimum 50 cm la puteri a becului de maximum 100W).

De asemenea, tipul prizelor, butoanelor, intreruptoarelor, comutatoarelor vor respecta aceleasi conditii. Acolo unde mediul este umed, aparatele electrice si corpurile de iluminat trebuie sa corespunda si acestor conditii.

### 5.2 Instalatiile electrice de forta si comanda

Circuitele de forta sunt realizate din cabluri cu conductori din cupru izolati cu material plastic trasi in tuburi din material plastic montate ingropat in pereti sau in placa tavanelor.

Numarul conductorilor din cupru precum si sectiunea lor este adaptata puterii consumatorului. In mod analog sunt alese si aparatele din tablourile electrice. Circuitele (forta, iluminat, prize, automatizare) sunt protejate la scurtcircuit si acolo unde este cazul la suprasarcina cu intreruptoare automate bipolare, tripolare sau tetrapolare, dupa caz. Circuitele pentru automatizare sunt realizate similar celor de forta.

Toate echipamentele (spliturile, angrenajul portii, etc.) sunt prevazute cu un tablou electric propriu care asigura atat protectia lor cit si comenzile necesare pentru pornire, oprire, etc.

### 5.3. Instalatii electrice de protectie.

Numarul conductorilor din cupru precum si sectiunea lor este adaptata puterii consumatorului. In mod analog sunt alese si aparatele din tablourile electrice. Circuitele pentru iluminat si prize sunt protejate la scurtcircuit cu intreruptoare automate bipolare de 10 A respectiv de 16. Circuitele bipolare sunt prevazute cu nul de lucru protejat ca si faza si cu nul de protectie distinct. Toate



disjunctoarele pentru prize comune (nededicate) vor fi prevazute cu dispozitive diferentiale de 30 mA.

Circuitele electrice vor avea nulul de lucru distinct fata de nulul de protectie pâna la tabloul principal al constructiei care se leaga la priza de împamântare artificiala.

Nulul de protectie se va realiza din conductor de cupru izolat cu sectiunea minima de  $1,5\text{mm}^2$  pentru birouri. Sectiunea conductorului de protectie se coreleaza cu sectiunea conductorilor activi conform prevederilor standardelor in vigoare si nu se va întrerupe.

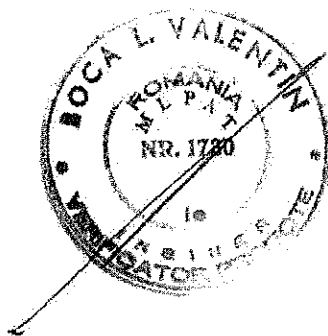
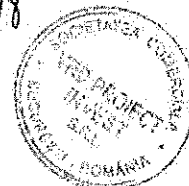
Pentru legarea suplimentara la pamânt de protectie se utilizeaza platbanda din otel zincat cu sectiunea minima de  $50\text{mm}^2$  sau cupru echivalent, pentru racordarea consumatorilor de energie electrica la centura interioara. Centura se realizeaza din platbanda cu sectiunea minima de  $100\text{mm}^2$  sau cupru echivalent. Aceasta se racordeaza la priza de împamântare în cel putin doua puncte prin intermediul pieselor de separatie PS.

Pentru o racordare mai usoara la centura interioara de protectie a consumatorilor de energie electrica ce necesita aceasta, se utilizeaza conductori multifilari de cupru, izolati, cu sectiunea minima de  $16\text{mm}^2$  cu papuci la ambele capete.

Priza de împamântare va fi o priza artificiala. Valoarea rezistentei de dispersie a prizei de împamântare va fi de maximum  $1\Omega$ . Priza artificiala se realizeaza din platbanda de otel zincata cu sectiunea minima de  $150\text{mm}^2$  si din electrozi din teava zincata cu diametrul de  $21/2$  toli cu lungimea de 3 m. Electrozii se monteaza la o distanta de aproximativ 6 m între ei.

Cladirea se va dota cu un sistem de protectie la trasnet tip activ, cu doua coborari pe fatade opuse. Se va racorda la priza de împamântare.

Intocmit,  
ing. Anca Velcea



## CAIET DE SARCINI - ARHITECTURĂ

102

Indicațiile cuprinse în această documentație se referă la condiții tehnice care trebuie luate în considerare la execuția principalelor lucrări de finisaje prevăzute pentru: **CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE SI BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ.**

Construcția se încadrează în clasă de importanță "III",  $\gamma_I = 1,0$ .

Este recomandabil ca pe întreaga perioadă de execuție, lucrările să se execute sub asistența tehnică a proiectantului.

Caietul de sarcini și soluțiile de proiectare vor putea fi completate în funcție de elementele noi, apărute în timpul execuției lucrărilor.

De asemenea este recomandabil ca proiectantul să colaboreze la alegerea materialelor celor mai potrivite, pentru asigurarea unei calități deosebite a lucrărilor.

S-a insistat pe descrierea unor aplicații, tehnologii, aceasta neexcluzând respectarea tuturor STAS-urilor, normativelor și prescripțiilor tehnice în vigoare referitoare la operațiile descrise.

**Controlul calității lucrărilor**

Verificarea calității materialelor componente și betoanelor se face în conformitate cu prevederile din NEO 12-99.

Pentru lucrările din beton și beton armat pe diferite faze de execuție care devin lucrări ascunse, verificarea calității trebuie consemnată în "Registru de procese verbale pentru verificarea calității lucrărilor ce devin ascunse".

Nu se admite trecerea la o nouă fază de execuție înainte de încheierea procesului verbal referitor la faza precedentă dacă aceasta urmează să devină o fază ascunsă.

Controlul calității lucrărilor se face în conformitate cu prevederile din NEO12-99.

La întocmirea cărții construcției se va ține cont de prevederile "Normativ C 167-77, normativ privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcției".

**La următoarele faze verificările se fac în prezența proiectantului:**

- după executarea săpăturii generale pentru atestarea terenului de fundare;
- înainte de turnarea betonului în fundații;
- după execuția infrastructurii;
- înainte de turnarea betonului la planșeele fiecărui nivel;
- după execuția suprastructurii.

### **Executarea lucrărilor pe timp friguros**

Lucrările se vor executa pe timp friguros în condițiile prevăzute în actele normative în vigoare printre care:

- Normativ pentru executarea lucrărilor de beton și beton armat - indicativ NEO12-99
- Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente C16-84 (BCnr.6/85);
- Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armăturilor din oțel beton C28-83.

Printre măsurile speciale care trebuie avute în vedere se menționează:

- se interzice desprinderea prin tragere cu macaraua a elementelor prinse de îngheț de elementele pe care se reazemă. Se vor folosi în acest scop apa caldă, abur.

- betoanele și mortarele se vor încălzi la o temperatură de maxim 40 °C, luându-se măsuri corespunzătoare de conservare a clădirii;

- se vor termoizola cofrajele;

- înainte de turnarea betoanelor se verifică dacă s-au îndepărtat resturile de zăpadă;

- se ține evidența zilnică a lucrărilor cu menționarea temperaturilor exterioare;

- lucrările de turnare beton în structură (stâlpi, grinzi, plăci, pereți) se sistează când temperatura scade sub +5°C;

- sudarea barelor la temperaturi între -5°C și +5°C se va face cu împachetarea barelor cu vată minerală;

- la temperaturi între -5°C și -15°C este necesară preîncălzirea cu flacăra oxidicilenică.

**Urmărirea tasărilor prin metode topografice**

Urmărirea tasărilor prin metode topografice se efectuează pe baza unui program încadrat în proiectul de urmărire care este comandat de către beneficiar.

Terenul de amplasament impune conform C61-74 și STAS 2745/90 măsurarea eventualelor tasări, atât pe timpul execuției cât și în exploatare.

Pentru determinarea tasărilor reale ale clădirii se vor încastra la cota 20-30 cm. (deasupra nivelului trotuarului) mărci de tasare conform STAS 10493/76 și C61-74, fig.1.

Reperele de referință (reper fixe) - utilizate la măsurarea deplasărilor verticale ale clădirilor cu metodele topografice - vor fi de adâncime.

Reperele se amplasează respectând prevederile din STAS 2745/90 pct. 3.

Citirea "0" se efectuează înainte de executarea structurii la parter, iar pe tot timpul execuției se vor programa măsurători astfel încât să coincidă, pe cât posibil, cu terminarea unei etape de lucru (un nivel).

Citirile se înregistrează în carnetul de nivelment și se transmit proiectantului după fiecare citire efectuată.

Proiectantul împreună cu unitatea care a întreprins măsurătorile întocmește un raport tehnic ce se include în cartea tehnică a construcției.

### Măsuri de protecția muncii

Construcții și respecta normele generale pentru protecția muncii publicate în Buletinul Construcțiilor 5 - 8 / 1993.

La executarea lucrărilor se respectă toate măsurile de protecție a muncii prevăzute de legislația în vigoare.

Lucrările se execută pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate, în care sunt detaliate toate măsurile de protecție a muncii. Se verifică însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul.

Dintre măsurile ce trebuie avute în vedere se precizează următoarele:

- echipelor de muncitori li se va face în prealabil un instructaj de protecția muncii și vor fi verificați medical periodic.
- în jurul locului de lucru se va realiza o zonă îngrădită și avertizare din tablă.
- zonele de lucru periculoase trebuie marcate cu panouri și inscripții
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele trebuie verificate în conformitate cu normele în vigoare
- căile de rulare a macaralelor trebuie autorizate de I.S.C.I.R;
- dispozitivele de ridicare trebuie verificate periodic;
- se atrage atenția asupra măsurilor care trebuie să prevină accidentele de manipulare a elementelor prefabricate, care prezintă fisuri sau segregări în zona urechilor.
- se interzice deplasarea panourilor prefabricate cu ranga în timp ce tensiunea cârligului e slăbită.
- montarea cofrajelor și armăturilor se va face de pe podine cu minimum 70 cm lățime. Platformele de lucru vor fi dotate cu balustrade.
- pe vânt puternic, ceață deasă, nu se vor executa lucrări la exterior, acoperiș.
- lucrul la fațadă se va efectua numai la temperaturi peste 0°C.
- la acoperiș - muncitorii vor fi legați cu centuri de siguranță.
- muncitorilor li se va face și un instructaj P.S.

### Prevederi speciale

Se atrage atenția asupra următoarelor categorii de lucrări a căror executare incorectă poate compromite rezistența și stabilitatea construcției:

- trasarea axelor la infrastructură și la suprastructură
- executarea grinzilor de fundații;
- executarea structurii (grinzi, stâlpi, pereți);
- respectarea prevederilor din proiect referitoare la diametre și calitatea armăturilor;
- încadrarea în abaterile admise în ceea ce privește dezaxările, abaterile pe verticală;
- întocmirea în timp util a programului privind măsurarea tasărilor, executarea reperelor de adâncime și a citirilor "0".

## CAP.1. COMPARTIMENTĂRI, ÎNCHIDERI

### 1.0. Introducere

La interior compartimentările se vor realiza din:

- zidărie din blocuri de caramida format 500x200x238 mm ziduri având grosimea de 20 cm.
- pereți ușori cu schelet simplu sau dublu și plăci din ipsos carton având grosimea de 10 cm.

Închiderile exterioare se vor realiza din:

- zidărie din blocurile de caramida format 300x250x238 mm. în ziduri având grosimea de 30 cm.

La execuția lucrărilor de zidărie se vor respecta prevederile: "Instrucțiunilor tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială", Indicativ C.17/1982.

De asemenea este obligatoriu ca dimensiunile, marca și calitatea cărămidelor și marca mortarului de zidărie să fie conform celor indicate în proiect.

Condițiile de calitate și verificarea calității lucrărilor de zidărie de cărămidă sunt cele arătate în STAS 10109/1 - 1982 și în "Normativ pentru verificarea lucrărilor de construcții și instalații aferente" Indicativ C.56/1985.

La execuția lucrărilor de zidărie se vor respecta prevederile din "Norme republicane de protecție a muncii" aprobate de Ministerul Muncii și Ministerul Sănătății cu Ordinele nr. 34/1975 și 60/1975 inclusiv modificările aprobate cu Ordinele 110/1977 și 39/1977. Vor fi de asemenea avute în vedere Normele generale P.S.I. la proiectarea și realizarea construcțiilor aprobate prin D. 280/16.08.1977.

### 1.1. Executarea lucrărilor de zidărie

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din P2-85, C56-85 și STAS 10109/1-82. Toate materialele care intră în compoziția unei structuri din zidărie nu pot fi puse în operă decât:

- după verificarea certificatelor de calitate care să ateste că sunt cele corespunzătoare normelor respective;
- după ce s-au executat la locul de punere în operă încercările prevăzute în prescripțiile tehnice respective;

- după verificarea fișei de transport a betonului și mortarului din datele căruia să rezulte că betonul și mortarul sunt corespunzătoare calităților prevăzute în proiect și în prescripțiile tehnice.

- mortar (STAS 1030-85 și instrucțiuni tehnice C17-82) având marca conform proiectului - M100Z la coșurile de fum și M25Z la celelalte (fără var), iar marca minimă a cimentului pentru mortarul utilizat la coșurile de fum P300 sau M400.

Consistența mortarului, determinată cu conul etalon pentru zidăria din cărămizi și blocuri cu goluri verticale de 7-8 cm. Pe timp de arșită udarea trebuie făcută mai abundent.

Grosimea rosturilor orizontale este de 12 mm, iar a celor verticale de 10 mm cu abaterile prevăzute în tabelul 8,5.

Rosturile orizontale și verticale se umplu cu mortar pe toată grosimea zidăriei, mai puțin de 10-15 mm la fața zidăriei care urmează a se tencui, pentru a se asigura o bună aderență a tencuilei.

Întreruperea execuției zidăriei se face numai în trepte.

Armătura-carcasă în stâlpișori se va monta înainte de executarea zidăriei.

Pe măsura executării zidăriei, în rosturile orizontale ale acestora se așează barele orizontale de legătură cu stâlpișorii, înglobându-le în mortar marca M50, obținut când este cazul prin îmbogățirea locală a mortarului ciment.

Rosturile zidăriei din dreptul stâlpișorilor se lasă neumplute cu mortar pe o adâncime de cca 20mm pentru realizarea unei legături cât mai bune cu betonul din stâlpișori.

Turnarea betonului în stâlpișori se face în straturi cu înălțimea de cca 1,00 m., după udarea prealabilă a zidăriei și a cofrajului.

Îndesarea betonului se face cu vergele, se interzice folosirea în acest scop a vibratorului sau baterea cofrajelor.

Ghermelele necesare se vor zidi de o parte și de alta a golurilor după ce vor fi imprimate cu carbolineum sau cufundate de 2-3 ori într-o baie de bitum fierbinte.

Abateri admisibile STAS 10109/1-82

Nr.  
Crt. Denumire element Abateri limită ( mm.)  
0 1-2

1 La dimensiunile pereților - la grosimea de execuție a pereților din cărămidă și blocuri ceramice  
de 20 cm. +4 -6  
de 25 cm. +6 -8  
> 25 cm. +10 -10

2 La goluri pentru pereți din cărămidă și din blocuri ceramice  
pentru goluri 100 cm. +20 -10

3 La dimensiunile în plan ale încăperilor  
cu latura încăperii 300 cm. +20 -20

4 La dimensiunile parțiale în plan (șpaleți) +10 -10

5 La dimensiunile în plan ale întregii clădiri +50 -50

6 La dimensiunile pe verticală pentru pereți din cărămidă și blocuri ceramice  
Pentru un nivel +20 -20  
Pentru întreaga construcție +50 -50

7 La dimensiunile rosturilor dintre cărămizi și blocuri  
rosturi orizontale +5 -2  
rosturi verticale +5 -2

8 La suprafețe și muchii  
la planitatea suprafețelor 3mm. / m.

la rectilinitatea muchiilor 2 mm.  
(cel mult 20 mm. pe lungimea neîntreruptă a muchiei peretelui)  
la verticalitatea neîntreruptă a muchiilor și suprafețelor 3mm. / m.  
(cel mult 6 mm. pe nivel; cel mult 30 mm. pe întreaga înălțime)

9 Abateri față de orizontală a suprafețelor superioare ale fiecărui rând de cărămizi sau blocuri  
pentru pereți din cărămidă și blocuri ceramice 2 mm.  
(cel mult, pe toată lungimea neîntreruptă a peretelui)

10 La coaxialitatea pereților suprapuși  
dezaxarea de la un nivel la următorul +10

105

(cel mult 30 mm., dezaxarea maximă cumulată pe mai multe niveluri)  
11 La rosturile de dilatație tasate și antiseismice  
la lățimea rostului +20 -10  
la verticalitatea muchiilor rosturilor 2 mm. / m.  
(cel mult 20 mm. pentru întreaga înălțime)

### Reguli și metode de verificare a calității zidăriei

Se vor efectua verificări atât în timpul execuției cât și după terminarea lor privind corespondența lucrărilor cu documentația tehnică care a stat la baza execuției lucrării, precum și calitatea lucrărilor executate.

Verificarea dimensiunilor și a calității materialelor se face conform condițiilor din standarde / prevederi legale în vigoare, pentru fiecare material utilizat.

Cărămizile, cimentul (mortarul) sunt cele prevăzute în documentația tehnică; trebuie însoțite de certificate de calitate. În caz contrar, ele nu sunt puse în operă decât după verificarea calității prin încercări de laborator.

Verificarea calității procentuale de fracțiuni de cărămidă se face prin examinarea vizuală în timpul execuției astfel ca procentul de fracțiuni de cărămidă să nu depășească 15% din numărul de cărămizi pe ansamblu lucrării.

Verificarea grosimii pereților netencuiți se face luându-se media a trei măsurători, cu precizie de 1mm., efectuate între două dreptare așezate pe fețele pereților.

Dacă la examinarea vizuală se observă neuniformități mari între grosimea diferitelor rosturi, se va proceda și la verificarea grosimii fiecăruia.

Verificarea se face cu o riglă sau ruletă metalică cu gradație milimetrică.

Verificarea umplerii rosturilor se face prin examinare vizuală.

Verificarea tasării corecte a zidăriei și a legăturilor la colțuri, ramificații și încrucișări de pereți se face în cursul execuției, prin examinarea vizuală înainte de aplicarea tencuiei consemnându-se rezultatele verificării în documentele de șantier.

Verificarea orizontalității suprafețelor superioare ale rândurilor de cărămizi sau blocuri se face cu ajutorul nivelei și a dreptarului.

Verificarea planității suprafețelor și a rectilinității muchiilor se face prin aplicarea pe suprafața peretelui sau în lungul muchiilor a unui dreptar de minim 2m lungime și prin măsurarea unghiului dintre acest dreptar și suprafața peretelui sau muchiei cu o precizie de 1mm.

Verificarea verticalității suprafețelor și muchiilor se face cu ajutorul unei rigle gradate în mm. cu o lungime de 2,0 m. și a firului cu plumb corespunzătoare înălțimii nivelului.

Verificarea dimensiunilor încăperilor, a construcției în ansamblu și a mărimii golurilor pentru uși, ferestre etc se face prin măsurători directe efectuate cu metrul sau ruleta.

Verificările:

- Coaxialității stâlpișorilor și pereților;
- Legăturii pereților prin intermediul planșelor, centurilor;
- Legăturii dintre pereții de umplură și elementele de rezistență;
- Lucrări de izolații legate de executarea de zidărie se vor face după caz vizual sau prin măsurători directe, în timpul execuției lucrărilor, rezultatele consemnându-se în documentele de șantier.

Normativele privind proiectarea și executarea lucrărilor de zidărie și pereți:

P.2/1985 - "Normativ privind alcătuirea, calculul și executarea structurilor de zidărie"

STAS 10109/1-1982 - "Lucrări de zidărie, calcul și alcătuirea elementelor"

C.17/1982 - "Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială"

STAS 5185/2-1986 - "Cărămizi și blocuri ceramice cu goluri orizontale"

STAS 6793/1986 - "Coșuri și canale de fum pentru focare obișnuite la construcții civile. Prescripții generale"

Ordin M.C.Ind. nr. 1233/D/80 - "Norme de protecție a muncii în activitatea de construcții - montaj"

D.290/1977 - "Norme generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor"

C.56/1985 - "Norme pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente"

C.14/1982 - "Normativ pentru folosirea blocurilor mici din beton cu agregate ușoare la lucrările de zidărie"

C.16/1984 - "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente"

P.104/94 - "Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și realizarea pereților și acoperișurilor din elemente de beton celular autoclavizat"

STAS 1030/1985 - "Mortare obișnuite pentru zidărie și tencuială".

## 1.2. Executarea lucrărilor în piatră

### 1.2.1. Zidăria din piatră

Zidărie de piatră de talie, alcătuită din blocuri de formă regulată, (paralelipedice sau cubice) având diferite grade de prelucrare, după prevederile proiectului (epure, detalii și profile) și destinația construcției la care se folosește.

După numărul fețelor finisate, pietrele sunt prelucrate pe patru (fețele laterale), cinci (fețele laterale plus fața văzută) sau șase fețe, având muchiile vii și întregi, lipsite de orice crăpături. Pe fețele laterale pietrele sunt lucrate cu dalta cu vârf (șpitul) și cu

cloacanal dințat (buciară groasă), iar fața văzută poate fi lucrată din gros, în bosoje, spițuită, buciardată cu buciarda groasă sau fină, sau cu dalta și apoi șlefuită, lustruită etc.  
Raportul dintre lungime și înălțime (una va fi cel puțin de 700 mm.) se ia în raport cu rezistența rocii și nu trebuie să depășească următoarele limite: 5 pentru granit, 4 pentru marmură și 2 pentru gresii și calcare tari.  
În general, volumul variabil al acestor pietre (daci și greutatea lor) este prea mare pentru a putea fi manipulate de un singur om, așa că așezarea lor în lucrare se face, de obicei, mecanic.

**1.3. Executarea pereților despărțitori ușori din gips-carton tip KNAUF sau RIGIPS**

Pereți despărțitori ușori cu schelet simplu sau dublu și plăci din ipsos carton sunt pereți interiori despărțitori neportanți care se montează pe șantier.

Funcțiunile de rezistență și fizica construcțiilor rezultă din conlucrarea scheletului din profile de tablă de oțel cu placarea din plăci de ipsos carton și straturile izolatoare pozate funcție de necesități.

Suplimentar pot suporta și încărcările obiectelor agățate.

**1.3.1. Domenii de aplicare**

Pereții despărțitori ușori se folosesc în amenajări interioare la clădirile civile (inclusiv încăperi umede). Nu se vor utiliza în spații tehnologice umede, în aer liber sau în spații cu temperaturi înalte.

**1.3.2. Construcția pereților – montajul**

- Operația de montaj începe cu măsurarea și trasarea pe planșeul portant al axelor pereților, a schelelor autoportante, a ușilor și a altor deschideri. După aceasta, operațiunea se continuă pe pereți sau tavane.

- Fixarea de suprafețele suport a profilelor de contur. La tavan și la pardoseli se utilizează profile de contur tip UW, iar la racordurile laterale ale pereților se folosesc profile de schelet tip CW.

Înainte de începerea montării pe aceste profile se lipesc benzi de etanșare sau se atașează alte materiale de etanșare adecvate. Planșeele de rezistență, care prezintă denivelări mari vor fi egalizate înaintea montării profilelor.

- Se introduc profilele CW în profilele de contur.

Profilele verticale ale scheletului trebuie să pătrundă cel puțin 15 mm, și trebuie să prezinte la partea superioară o toleranță de circa 1cm.

- Se începe montarea plăcilor din ipsos carton pe una din fețele peretelui. Prima placă din ipsos carton se pozează parțial pe schelet și se fixează cu ajutorul nivelei cu bulă de aer. În continuare placa este fixată de scheletul suport cu ajutorul șuruburilor cu montaj rapid în așa fel încât să nu existe tensionări. Următoarele plăci se montează în același mod. Distanța de la scheletul de susținere la elementele de completare din zona de capăt a peretelui nu trebuie să depășească 62,5 cm., iar în cazul realizării izolației acustice, această distanță nu trebuie să fie mai mică de 50 cm. În cazul plăcii duble, al doilea rând de plăci va fi înșurubat după primul rând, prin decalarea îmbinărilor.

La racordările gisante la tavane, la profilele de contur UW de la partea superioară, plăcile nu vor fi înșurubate.

- După montarea instalațiilor, în spațiul gol din perete se va așeza, Indesa și asigura contra alunecării, stratul de vată minerală necesar.

Grosimea normală a izolației nu trebuie să fie mai mare ca spațiul gol din perete și nu trebuie micșorată sub dimensiunea necesară din condițiile de fizica construcțiilor, prin instalații suplimentare.

- În continuare se plachează a doua față a peretelui.

Îmbinările plăcilor sunt deplasate față de poziția îmbinărilor de pe partea opusă.

La pereții înalți unde la îmbinarea plăcilor sunt necesare profile orizontale acestea vor fi decalate, în caz contrar reducându-se stabilitatea peretelui.

- Dacă se montează uși este necesară montarea de profile suplimentare de o parte și de alta a ușii. Aceste profile se montează pe întreaga înălțime a pereților și se fixează foarte strâns de profilul de contur UW inferior și superior.

Prin pătrunderea unui într-altul profilele CW pot suporta o greutate de 25 kg. a canatului ușii la o înălțime de 2,80 pentru începere precum și greutatea ale canatului de ușă până la 60 kg.

- Șpăcluirea plăcilor din ipsos carton poate demăra numai după consumarea tuturor tensiunilor reunificative, cum sunt de exemplu cele din acțiunea umidității sau a temperaturii.

Se presupune o temperatură a incintei de montaj și a construcției de cel puțin 50C.

Umidități exagerate ale aerului (în comparație cu condițiile de utilizare ulterioare) în timpul șpăcluirii, precum și deshidratarea rapidă sau încălzirea în timpul uscării pot duce la formarea de fisuri. În cazul introducerii unor benzi de acoperire a rosturilor din hârtie sau din împănătură din fibră de sticlă este posibilă și șpăcluirea cu umplutură pentru rosturi.

**1.3.3. Tratamentele suprafețelor**

Plăcile de gips-carton sunt compatibile cu aproape toate tipurile de straturi de acoperire uzuale pentru interiorul încăperilor cum ar fi: lacuri și vopsele de dispersie, aplicări de tapete, plăcuțe, straturi textile și attele asemănătoare. Nu este indicată folosirea coloranților pe bază de silcați sau var.

107

Pentru aplicarea ulterioară a unor straturi de tencuială suplimentară sau rășini artificiale sunt necesare tratamente preliminare cum sunt aplicarea de punți de lipire sau aplicarea de grunduri.

#### 1.3.4. Verificarea pe faze a lucrărilor

Verificarea calității lucrărilor se face la fiecare fază în parte:

- verificarea modului de realizare a scheletului metalic;
- verificarea scheletului metalic în dreptul golurilor de uș;
- verificarea prinderii plăcilor de gips carton și a planeității generale;
- șpăcluirea scheletului metalic în dreptul golurilor de uș;
- verificarea durității muchiilor.

#### 1.4. Lucrări de realizare tavane false din KNAUF GKF

Tavanele realizate cu plăci KNAUF GKF se fixează cu șuruburi cu montaj rapid, TN35, pe un schelet metalic, având rigle portante montate la o distanță de 500 mm, și rigle de montaj cu interax de 400 mm.

Plăcile GKF se dispun transversal față de riglele de montaj. Îmbinarea muchiilor vizibile se decalază cu cel puțin 400 mm., apoi se dispun pe rigle și se rostuesc muchiile vizibile.

Fixarea plăcilor GKF se începe în mijlocul plăcilor, sau în colțul plăcii pentru a se evita suprapunerile. În timpul fixării, plăcile se presează bine pe scheletul suport. Mijlocul de prindere este șurubul cu montaj rapid TN35, iar distanța de fixare a șuruburilor este de 170 mm. În cazul plăcilor multistrat, la fixarea primului strat se permite alegerea unei distanțe de trei ori mai mare, dar până la 500 mm, cu condiția ca al doilea strat să fie montat în aceeași zi.

Tavanele de gips carton vor fi zugrăvite cu var lavabil alb.

### CAP.2. TÂMPĂRIE DIN LEMN, METALICĂ, GEAMURI ȘI LUCRĂRI DE TINICHIGERIE APARENTĂ

#### 2.1. Domeniul de aplicare

Prevederile din prezentul capitol se referă la verificarea calității și recepția lucrărilor de tâmplărie (uși și ferestre) geamuri aferente tâmplăriei și lucrărilor de tinichigerie (glafuri).

Tâmplăria interioară a acestui obiectiv este din metal.

Tâmplăria exterioară propusă este din metal. Această tâmplărie este prevăzută cu geam termopan, asigurând o bună izolare termică și fonică (1,7 W / m<sup>2</sup> K; 32 dB) și sisteme de patru rânduri de garnitură de cauciuc.

Feroneria inclusă este de înaltă fiabilitate.

Măsurătorile, proiectarea, transportul și montarea sunt gratuite și asigurate de către firma furnizoare.

#### 2.2. Tâmplărie din lemn și metalică

##### 2.2.1. Prevederi comune

Verificarea produselor de tâmplărie (lemn sau metal) se face la primirea pe șantier a ambelor categorii în tot timpul punerii în operă (montării) precum și la recepție.

##### 2.2.2. Tâmplăria din lemn și metal

Tâmplăria din lemn și metal care sosește pe șantier și în fabrică gata confecționată, trebuie verificată de către conducătorul tehnic al lucrării sub aspectul:

- existenței și conținutului certificatelor de calitate;
- corespondenței cu prevederile din proiect și cu prescripțiile tehnice de produs;
- existenței și calității accesoriilor de prindere, manevrare etc.

2.2.3. La punerea în operă se verifică dacă în urma depozitării și manipulării, tâmplăria nu a fost deteriorată. Eventualele deteriorări se vor remedia înainte de montare. Verificarea pe parcursul montării va fi executată de către conducătorul tehnic al lucrării.

2.2.4. Verificarea pe faze a calității lucrărilor se face conform regulamentelor în vigoare și se referă la corespondența cu prevederile din proiect și condițiile de calitate și încadrare în abaterile admisibile prevăzute mai jos.

2.2.5. Verificarea pe faze se referă la întreaga categorie de lucrări de tâmplărie sau dulgherie și se va face pentru fiecare tronson în parte încheindu-se "PROCESE VERBALE DE VERIFICARE PE FAZE DE LUCRARE", acestea înscrindu-se în registru respectiv.

2.2.6. La recepția preliminară a întregului obiect, comisia de recepție va verifica lucrările de tâmplărie urmărind:  
 - examinarea existenței și conținutul proceselor verbale de verificare și recepție pe faze de lucrări;  
 - examinarea directă a lucrărilor executate prin sondaje;  
 - se va avea în vedere ca tâmplăria să îndeplinească perfect funcția pentru care a fost prevăzută.

**2.3. Prevederi specifice**

**2.3.1. Verificări la tâmplăria metalică**

La tâmplăria metalică se va verifica:  
 a. corespondența cu proiectul și a detaliilor respective;  
 b. asamblarea elementelor componente prin suduri polisate (nu se admit cordoane de suduri neuniforme, cu scurgeri de material sau găuri produse prin arderea pieselor);  
 c. prinderea tâmplăriei de zidărie, diafragme, stâlpi de beton, sau prin sudarea și de praznuri sau plăcuțe metalice (conform proiectului);  
 d. grinduirea cu miniu de plumb să fie realizată uniform pe toate fețele, inclusiv pe cordoanele de sudură;  
 e. modul în care s-a realizat montarea garniturilor de cauciuc;  
 f. verificarea calității vopsitoriei se va face conform capitolului ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII.

\* Tipul de geam utilizat  
 Se va utiliza la exterior geam termopan executat în următoarea structură pornind dinspre interior:  
 - geam joasă emisie 4 mm.;  
 - cameră de aer 12-15 mm.;  
 - geam float reflectorizant 6 mm.

La interior grosimea geamului se va fixa de către executant cu respectarea caracteristicilor fizico - mecanice normate în raport cu dimensiunile ochiurilor fixe și mobile din tabelul de tâmplărie.  
 Având în vedere exigențele impuse de plastica de fațadă, la fixarea de către ofertant a tipurilor de profile, precum și a culorii tâmplăriei și a sticlei, se va consulta în mod obligatoriu și proiectantul general.  
 Se vor prezenta agremente tehnice pentru tâmplărie și pentru geamuri.

**2.4. Geamuri**

Prevederile de la capitolul geamuri se referă la controlul calității și recepției lucrărilor de geamuri montate la uși și ferestre.

2.5.1. Verificarea materialelor aduse pe șantier și în fabrică se efectuează de către conducătorul tehnic al lucrării și se referă la dimensiunile și calitatea materialelor prevăzute în documentația de execuție.

Materialele nu vor fi puse în lucrare dacă nu sunt însoțite de certificatele de calitate.  
 De asemenea, nu se vor pune în lucru geamuri sparte, fisurate sau zgâriate.

2.5.2. Verificarea pe parcurs a calității lucrărilor se va face de către conducătorul tehnic al lucrării pe tot timpul execuției.

2.5.3. Verificarea pe parcurs a calității lucrărilor se efectuează conform instrucțiunilor în vigoare și se referă la corespondența cu tipurile și dimensiunile din proiect, la condițiile de calitate și la încadrarea în abaterile admisibile, stabilite pentru fiecare caz în parte și precizate în cataloagele de detalii tip sau în desenele de execuție.

2.5.4. Verificarea pe faze se va face pentru întreaga categorie de lucrări de geamuri și pentru fiecare tronson în parte, încheindu-se PROCESSE VERBALE DE VERIFICARE PE FAZE DE LUCRĂRI, care se înscriu în registrul respectiv.

2.5.5. Verificarea lucrărilor de geamuri la recepția preliminară a întregului obiect se va face de către COMISIA DE RECEPȚIE prin:

- examinarea existenței și conținutul proceselor verbale de verificare pe faze de lucrări;
- examinarea directă a lucrărilor executate prin sondaj;

2.5.6. La geamurile cu chit obișnuit sau cu chit cu miniu de plumb se controlează vizual dacă cordonul de chit nu prezintă crăpături, discontinuități, grosimi variabile sau porțiuni desprinse.

Nu se admite să se vadă capetele țințelor sau știfturilor.  
 Se controlează dacă îmbinarea chitului la colțuri este corect executată.

2.5.7. Se controlează dacă s-a ținut patul de chit pe fațeta grinduit al tâmplăriei din lemn, respectiv pelicula de vopsea de miniu de plumb și patul de același chit la tâmplăria metalică, zgâriindu-se în acest scop vopseaua la câteva geamuri.



- Dacă nu se poate stabili preciz existența patului de chit, se scoate un ochi de geam, operația repetându-se dacă rezultatul este negativ, până la edificarea organului de verificare.

2.5.8. Pentru a controla aderența cordonului de chit, se va încerca cu ajutorul unui spaclu desprinderea lui. Un chit bun și bine plasat aderă de geam și falș atât de puternic, încât nu se poate îndepărta decât prin tăiere cu daltă.

- Etanșarea cordonului de chit se controlează prin scoaterea unei cercevele și așezarea într-o poziție oblică, după care se toarnă apă pe geam. Nu se admite pătrunderea apei prin stratul de chit.

2.5.9. Controlarea ținutelor de fixare a geamurilor la tâmplăria din lemn, respectiv a știfturilor de sârmă de oțel la tâmplăria metalică se face prin sondaj, scoțându-se chitul la câteva cercevele sau foi de uși, numărul sondajelor depinzând de volumul lucrării și de rezultatele obținute la primele încercări.

2.5.10. Jocul de 1...2 milimetri între geam și falș se va controla cu ocazia scoaterii pentru verificarea ținutelor sau știfturilor precum și a aderenței cordonului de chit.

- Normative privind proiectarea și executarea lucrărilor de tâmplărie și montare a geamurilor:
- C.199/1979: "Instrucțiuni tehnice privind livrarea, depozitarea, transportul și montarea în construcții a tâmplăriei de lemn".
- STAS 465/1991: "Ferestre și uși de balcon din lemn pentru construcții".
- STAS 466/1992: "Uși din lemn pentru construcții civile".
- STAS 5333/1993: "Ferestre și uși de balcon, uși interioare și exterioare din lemn pentru construcții".
- Formate și alcătuirii
- STAS 799/1988: "Ferestre și uși din lemn. Condiții tehnice generale."
- STAS 9317/4, 2/1987: "Tâmplărie pentru construcții. Metode de verificare a calității".
- C.47/1988: "Instrucțiuni tehnice pentru folosirea și montarea geamurilor și a altor produse din sticlă în construcții".
- STAS 853/1980: "Geamuri trase".
- STAS 3230/1984: "Gamituri de cauciuc de uz general pentru ferestre".

### CAP.3. PARDOSELI

Prevederile prezente la acest capitol se aplică la toate lucrările de pardoseli executate la construcții cu piatră naturală și artificială, parchet, plăci și covoraie din materiale sintetice (plastice), mochetă.

Lucrările de pardoseli se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului și a "Normativului pentru alcătuirea și executarea pardoselilor" C35-82.

Controlul materialelor întrebuințate, al dozajelor, al modului de execuție și al procesului tehnologic pentru executarea pardoselilor se va face pe toată perioada lucrării.

Executarea fiecărui strat component se va face numai după executarea stratului precedent și constatarea că acesta a fost bine făcut. Stratul suport al pardoselii trebuie să fie pregătit prin curățarea și spălarea lui cu apă, pentru îndepărtarea prafului, impurităților sau resturilor de tencuială.

Stratul suport pentru fiecare tip de pardoseală se va face conform prevederilor normativelor specifice.

Se vor executa pardoseli din gresie în încăperile specificate pe planșele de arhitectură. La pardoselile din gresie se vor respecta recomandările din cap. 5 - Placașe.

#### 3.1. Prevederi comune

3.1.1. Nici o lucrare de pardoseli nu se va începe decât după verificarea și recepționarea suportului, operații care se efectuează și se înregistrează conform prevederilor capitolelor respective.

3.1.2. O atenție deosebită trebuie acordată verificării și recepționării lucrărilor de instalații ce trebuiesc terminate înainte de începerea lucrărilor de pardoseli (ex. canale, instalații, străpungeri, izolații) și a tuturor lucrărilor a căror executare ulterioară ar putea degrada pardoselile.

3.1.3. Toate materialele, semifabricate și prefabricate ce intră în componența unei pardoseli nu vor intra în lucrare decât dacă în prealabil:

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării, că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective;
- s-au efectuat la locul de punere în operă - dacă prescripțiile tehnice sau proiectul le cer - încercări de calitate. Betoanele și mortarele provenite de la stații centralizate, chiar situate în incinta șantierului, pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie, caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.

3.1.4. Principalele verificări de calitate comune tuturor tipurilor de pardoseli sunt:

- aspectul și starea generală;
- elemente geometrice (grosime, planeitate, panta)
- fixarea îmbrăcăminții pe suport;
- rosturile;
- racordarea cu alte elemente de construcții sau instalații;
- corespondența cu proiectul.

### 3.2. Verificarea pe parcursul lucrărilor

a. O atenție deosebită trebuie acordată verificării și recepționării lucrărilor de instalații ce trebuiesc terminate înainte de începerea lucrărilor de pardoseli (ex. canale, instalații, străpungeri, izolații) și a tuturor lucrărilor a căror executare ulterioară ar putea degrada pardoselile.

b. Toate materialele, semifabricatele și prefabricatele care intră în componența unei pardoseli nu vor intra în lucrare decât dacă în prealabil:

- s-a verificat de către conductorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certifiacal de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective;
- au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
- s-au efectuat la locul de punere în operă – dacă prescripțiile tehnice sau proiectul le cer – încercările de calitate. Betoanele și mortarele provenite de la instalații centralizate, chiar situate în incinta șantierului, pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie, caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție;

c. La pardoseli din piatră artificială, executate în suprafețe continue, verificarea se face conform STAS 2560/1 – 74 (ciment sclivist, beton mozaic turnat):

- aspectul, starea generală a suprafețelor, modul de racordare cu suprafețe verticale;
- planeitatea și orizontalitatea, abaterea maximă admisă este de două unde cu săgeata maximă de  $\pm 2$  mm.
- partele – dacă sunt prevăzute în proiect (abaterea maxim admisă este de  $\pm 2,5$  mm./m și numai în porțiuni izolate);
- aderența la stratul suport se verifică prin ciocănirea cu ciocanul de zidar;

La pardoseli executate din piatră artificială sau nearsă din elemente prefabricate (dale din beton, dale din beton mozaicat, gresie) verificarea se execută conform STAS 2560/1 – 74 și STAS 2560/2 – 75:

- planeitate și pante;
- denivelări între 2 elemente prefabricate alăturate;
- aderența la stratul suport (prin ciocănire cu ciocanul de zidar);
- mărirea rosturilor.

(La aceste tipuri de pardoseli nu se încheie procese verbale de lucrări ascunse.)

#### 3.2.1. Verificări la pardoseli din parchet

- dimensiunile lamelelor sau ale panourilor, abaterile admisibile sunt conform prevederilor STAS 228-69 și STAS 6772-71;
- umiditatea stratului de nisip, mortar de ciment sau de beton;
- menținerea climatului din încăperi la temperatura de minimum 5°C și umiditatea relativă a aerului de maximum 65%;
- planeitatea și orizontalitatea pardoselii; abaterea maximă admisă este de  $\pm 3$  mm. în cazul planeității suprafeței și de maximum  $\pm 2$  mm./m. în cazul orizontalității pardoselii;
- montarea la același nivel a lamelelor sau panourilor alăturate;
- mărirea rosturilor dintre lamele sau panouri poate fi de maximum 0,5 mm.;
- calitatea rânduieii (nu se admit abateri la palpare);
- fixarea lamelelor pe suport: în cazul lipirii cu adeziv se execută proba prin ciocănire ușoară cu ciocan de zidar, sunetul trebuie să fie "plin";
- existența rostului de lângă pereți.

### 3.3. Verificarea la faza de lucrări

La fazele de lucrări se fac aceleași verificări ca cele prescrise pentru parcursul lucrării:

- verificările de aspect se efectuează încăpere cu încăpere;
  - verificările ce comportă măsurători sau desfaceri se fac cu frecvență de 1/4 din aceea prescrisă pentru verificările pe parcurs.
- Rezultatele verificărilor și recepțiilor pe faze de lucrări se consemnează în procesele verbale conform instrucțiunilor respective.

### 3.4. Verificări la recepția preliminară a obiectului

La recepția preliminară a obiectului se efectuează:

- examinarea și controlul documentelor încheiate pe parcursul lucrărilor și pe faze de lucrări;
- verificări directe și anume: pentru aspect, cel puțin 1/5 din încăperi, dar minim o verificare la 200 m2. Pentru cele ce comportă măsurători și desfaceri, verificările directe se vor efectua cu frecvență minimă de 1/4 din cea prescrisă pentru închiderea fazelor de lucrări.

3.5. Normative privind executarea lucrărilor de pardoseli, plinte, scafe:

- C 35/1982 - "Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor";  
STAS 3430/1982 - "Pardoseli. Clasificare";  
C 16/1984 - "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente";  
C 56/1985 - "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente";  
STAS 7055/1984 - "Ciment Portland alb";  
STAS 1134/1971 - "Piatră de mozaic";  
STAS 388/1980 - "Lianți hidraulici "Ciment Portland"."

#### CAP.4. TENCUIELI

##### 4.1. Domeniul de aplicare

Prevederile prezentului capitol se referă la toate tencuielile elementelor de construcție, având rol de finisare și de protecție și executate cu montare de orice tip. În acest capitol intră și tratamentele subțiri cu grosimi începând de la 1 mm. Suprafețele cu zidărie, suprafețele ce reprezintă fața văzută a grinzilor și stâlpilor se vor aduce la o suprafață plană prin tencuire. Pentru aceasta se execută o tencuire de 1,5 - 2 cm. cu M 25T. Suprafața tencuită va trebui să respecte reglementările de calitate conform C 56-85 caietul IX. Astfel suprafețele nu trebuie să prezinte crăpături, neplaneități mai mari decât cele admisibile, trebuie să adere la stratul de zidărie sau beton, pe care se aplică. Nu se admit umflături, crăpături, denivelări până la maximum 3 mm., neplaneități peste 2 mm. Această tehnologie nu se referă la zonele de ancadramente, decorații pentru care se prevăd tehnologii speciale. Pentru prepararea mortarelor se va ține cont de instrucțiunile tehnice din C 17-82. Perioada maximă de utilizare a mortarelor va fi cea normată și anume de până la 2 h. pentru grund și de 1h. pentru glet. Dacă fiind importanța lucrării, nu se vor executa tencuielile pe timp friguros, deci sub +5°C. De asemenea, dat fiind faptul că în același plan apar tencuielile pe beton și pe zidărie este necesară montarea unei plase de rabiț lipită de elementele de beton și depășindu-le cu 15 - 20 cm. spre elementele de zidărie.

Realizarea diverselor profile decorative.

Se realizează montarea unui pilon general de rabiț pentru execuția grundului cu M 50T. Mortarul va fi livrat însoțit de elementele privind marca și calitatea acestuia.

Prin acest grund se va executa o tencuială drită cu ciment alb și praf de piatră de culoare albă, drită.

Tencuiala va respecta condițiile de calitate conform C56-85.

Nu se admit abateri de la planeitate decât maxim 2mm./m. și 20 mm. la toată înălțimea clădirii, sau 5 mm. pe înălțimea nivelului unu.

Verificările calității tencuielilor se vor realiza la finalizarea fiecărei suprafețe plane de fațadă și cel puțin câte una la fiecare 100 m<sup>2</sup>.

##### 4.2. Prevederi comune

4.2.1. Tencuielile fiind lucrări destinate de cele mai multe ori să rămână vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, după terminarea întregului obiect.

4.2.2. Verificarea calității suportului pe care se aplică tencuiala se face în cadrul verificării - executării acestui suport. Este absolut interzis de a aplica tencuiala peste suport și care nu au fost recepționați conform instrucțiunilor specifice.

4.2.3. Înainte de execuția tencuielilor este necesar de a verifica dacă nu au fost recepționate toate lucrările destinate de a le proteja sau lucrări care prin execuția ulterioară ar provoca deteriorarea tencuielilor (învelitori, planșee, baloane, conducte de instalații, tâmplărie pe toc). Se va verifica dacă odată cu execuția suporturilor au fost montate toate piesele necesare fiecărei tâmplării sau instalații (ghermele, praznuri, suport, colțare, etc).

4.2.4. Materialele nu pot fi introduse în lucrare decât dacă s-a verificat în prealabil de către conductorul tehnic al lucrării că acestea au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele respective.

4.2.5. Pe parcursul lucrării este necesar a se verifica dacă se respectă tehnologia de execuție, utilizarea tipului și compoziției mortarului precum și aplicarea straturilor succesive fără depășiri de grosimi maxime. Se vor lua măsuri împotriva uscării prea rapide (vânt, însoțire), spălări de ploaie sau înghețuri.

4.2.6. Rezultatele încercărilor de control ale epruvetelor de mortar trebuie comunicate conducătorului tehnic al lucrării în termen de 48 de ore de la încercare. În toate cazurile în care rezultatul încercării este sub 75% din marca prescrisă, se va anunța beneficiarul lucrării pentru a stabili dacă tencuiala poate fi acceptată. Aceste cazuri se înscriu în registrul de procese verbale de lucrări ascunse și se vor menționa în prezentarea ce se predă comisiei de recepție preliminară; această comisie va hotărî definitiv asupra acceptării tencuielii respective.

##### 4.3. Verificarea pe faze de lucrări a tencuielilor

Se face în cazul tencuielilor pe baza următoarelor verificări la fiecare tronșon în parte:

- a. rezistența mortarului;
  - b. numărul de straturi ce se aplică și grosimile respective;
  - c. aderența la suport între două straturi;
  - d. planeitatea suporturilor și liniaritatea muchiilor;
  - e. dimensiunea, calitatea și poziția elementelor decorative (solbancuri, brâie, cornișe).
- Aceste verificări se efectuează înaintea zugrăvelilor sau vopsitoriei, iar rezultatele se înscriu în registre de procese verbale de lucrări ascunse.

#### 4.4. Verificări la terminarea unei faze de lucrări

Verificările se efectuează la terminarea unei faze de lucrări, cel puțin câte una la fiecare încăpere și cel puțin una la fiecare 100 m<sup>2</sup>. La recepția preliminară se efectuează direct de către comisie aceleași verificări, dar cu o frecvență de min 1/3 din frecvența fazei precedente.

#### ABATERI ADMISE LA LUCRĂRI DE TENCUIELI

DENUMIREA DEFECTULUI TENCUIALA BRUTĂ TENCUIALA DRISCUITĂ TENCUIALA GLETUITĂ TENCUIALA FAȚADE  
Umflături, ciupliri, împușcături, fisuri, lipsuri la glafurile ferestrelor, la pervazuri, plinte, obiecte sanitare.  
Maxim una până la

4 cm<sup>2</sup>/1 m<sup>2</sup>. Nu se admit Nu se admit Nu se admit  
Zgrunțuri mari (până la max. 3 mm.) bășici și zgârieturi adânci, formate la driscurile la stratul de acoperire Maxim două la 1 m<sup>2</sup>.  
Nu se admit Nu se admit Nu se admit

Neregularități ale suprafețelor-verticale cu dreptunghi de 2 m. lungime Nu se verifică Max. 2 neregularități în orice direcție având adâncimea sau în lățime de până la

2 mm. Max. 2 neregularități în orice direcție având adâncimea sau în lățime de până la 1 mm. Max. 3 mm./ neregularități în orice direcție având adâncimea sau în lățime de până la 3 mm.

Abateri de la verticală Minimum admis pentru elementul suport \* La tencuieli interioare max 1 mm./1 m. și max. 30 mm./ toată înălțimea camerei;

\* La tencuieli exterioare max. 2 mm./ 1m. și max. 20 mm. la toată înălțimea clădirii Până la

1 mm./1 m. și max. 20 mm. pe toată înălțimea camerei. Max. 2mm./1m. și max. 20mm. pe toată înălțimea clădirii

Abateri față de orizontală a tencuielilor tavanelor Nu se verifică Max. 1 mm./1 m. și max. 3 mm. de la o latură la alta. Până la 1 mm./m. și max. 2 mm. într-o încăpere. Nu se verifică

Abateri față de orizontală sau verticală a unor elemente ca: intrânduri, ieșinduri, glafuri, pilaștri, muchii, brâie, cornișe, solbancuri, ancadramente Max. cele admise pentru elemente Până la

1 mm./1 m. și max. 8 mm./elem. Până la

1 mm./1 m. și max. 2 mm. pe toată lungimea sau înălțimea Până la

2 mm./1 m. și max. 5 mm. pe înălțimea unui etaj.

Abateri față de rază la suprafețe curbate Nu se verifică Până la 5 mm. Până la 5 mm. Până la 6 mm.

#### 4.5. Normative privind executarea lucrărilor de tencuieli.

- C 18/1983 – "Normativ pentru executarea tencuielilor umede".
- C 17/1982 – "Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială".
- C 16/1984 – "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente".
- STAS 1667/1976 – "Agregate naturale grele pentru betoane și mortare".
- STAS 146/1980 – "Var pentru construcții".

### CAP.5. ZUGRĂVELI, VOPSITORII, TAPETE

#### 5.1. Domeniul de aplicare

Prevederile din prezentul capitol se referă la lucrări de zugrăveli și vopsitorii interioare și exterioare ale clădirilor.

#### 5.2. Prevederi comune

5.2.1. Zugrăvelile și vopsitoriile fiind lucrări destinate a rămâne vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, chiar după terminarea întregului obiect și în consecință nu este necesar a se încheia procese verbale de lucrări ascunse.

5.2.2. Verificarea calității suportului pe care se aplică zugrăvelile, vopsitoriile, se face în cadrul verificării executării acestui suport (Tencuieli, zidării, betoane, gieturi, elemente de tâmplărie, instalații). Este interzis a se începe executarea oricăror lucrări de zugrăveli, vopsitorii sau tapete, înainte ca suportul să fi fost verificat cu atenție de către șeful punctului de lucru, privind îndeplinirea condițiilor de calitate pentru stralul suport.

5.2.3. Verificarea calității zugrăvelilor, vopsitorilor se face numai după uscarea lor completă și are ca scop principal depistarea defectelor care depășesc abaterile admisibile, în vederea efectuării remediilor și eliminării posibilității ca aceste defecte să se repete în continuare.

5.2.4. Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli, vopsitorii, este necesar a se verifica dacă au fost executate și recepționate toate lucrările destinate a le proteja (înveliți, streșini) sau a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (conducte de instalații, tâmplărie) precum și dacă au fost montate toate piesele auxiliare (dibluri, console, suporturi pentru obiecte sanitare sau elemente de încălzire).

5.2.5. Conducătorul tehnic al lucrării trebuie să verifice toate materialele înainte de a fi introduse în lucrare. Materialele trebuie să fie livrate cu certificat de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective.

5.2.6. Pe parcursul executării lucrărilor este necesar a se verifica respectarea tehnologică de execuție, prevăzută în prescripțiile tehnice, utilizarea rețetelor și compoziției amestecurilor indicate, precum și aplicarea straturilor succesive în ordinea și la intervalele de timp prescrise.

Se va urmări aplicarea măsurilor de protecție împotriva uscării bruște (vânt, însorire), spălării prin ploaie sau îngheț.

5.2.7. Verificările care se efectuează la terminarea unei faze de lucrări se fac cel puțin câte una la fiecare încăpere și cel puțin una la fiecare 100 m<sup>2</sup>.

La recepționarea preliminară se efectuează direct de către comisie aceleași verificări, dar cu o frecvență de minimum 1/5 din frecvența precedentă.

### 5.3. Zugrăveli - verificări pe faze de lucrări

5.3.1. Prin examinarea vizuală se verifică următoarele:

- Corespondența zugrăvelilor interioare și exterioare cu prevederile din proiect și cu eventualele dispoziții ulterioare;
  - aspectul suprafețelor zugrăvite în culori de apă (culoare uniformă, fără pete, scurgeri, stropi, bășici și colțiri, fire de păr, urme de pensule sau bidinele);
  - Urmelile de bidinea sunt admise numai dacă nu se văd de la distanță de 1 m.
- Nu se permit corecturi sau rețușuri locale. Pe suprafețele stropite, stropii trebuie să fie uniform repartizați.

5.3.2. Aderența zugrăvelilor interioare și exterioare se constată prin frecare ușoară cu palma de perete. O zugrăveală prin frecare nu trebuie să se ia pe palmă.

### 5.4. Vopsitorii

5.4.1. Înainte de începerea verificării calității vopsitorilor se va controla mai întâi dacă la vopsitorii în ulei s-a format o peliculă rezistentă. Constatarea se face prin ciocănire a vopselei cu degetul în mai multe puncte.

5.4.2. Prin examinarea vizuală se verifică aspectul vopsitorilor, avându-se în vedere următoarele:

- a. Suprafața vopsită cu ulei, emailuri sau lacuri trebuie să prezinte același ton de culoare, aspect lucios sau mat, după cum se prevede în proiect sau în mostre stabilite.  
Vopseaua de orice fel trebuie să fie aplicată până la „perfect curat”, adică să nu prezinte straturi străvezii, pete, desprinderi, cute, bășici, scurgeri lipsuri de bucăți de peliculă, crăpături, fisuri - care pot genera desprinderea stratului aglomerării de pigmenti, neregularități cauzate de chituri sau șlefuire necorespunzătoare, urme de pensulă sau urme de vopsea insuficient frecată la preparare.
- b. La vopsitorii executate pe tâmplărie se va verifica vizual buna acoperire cu pelicula de vopsea a suprafețelor de lemn sau metalice (chituri și șlefuire în prealabil). De asemenea se va verifica ca accesoriile metalice (șilduri, drucăre, cremoane, olivere) să nu fie pătate cu vopsea.
- c. Nu se admit pete de mortar sau zugrăveală pe suprafețe vopsite.
- d. Înainte de vopsirea suprafețelor de vopsit vor fi verificate dacă au fost pregătite corect prin curățire, șlefuire, chituire a rosturilor, etc.
- e. Se va examina vizual pe toate fețele dacă țevile, radiatoarele, convectoarele etc. sunt vopsite în culorile prescrise și dacă vopseaua este uniformă, fără pete, urme de pensulă, crăpături sau alte defecte. Se va verifica, înainte de vopsire dacă suprafețele au fost corect pregătite prin curățire de rugină, mortar, etc.
- f. Verificarea vopsitoriei fețelor „nevăzute” ale țevilor, radiatoarelor se vor controla cu ajutorul unei oglinzi.
- f. Separațiile între zugrăveli și vopsitorii, pe același perete, precum și între zugrăveală și lavane, trebuie să fie distincte, fără suprapuneri, ondulații. Separațiile trebuie să fie rectilinii și orizontale.

## 5.5. Zugrăvell interioare cu var lavabil

### 5.5.1. Caracteristici generale

Varul lavabil pentru exterior pe bază de copolimeri vinilici cu aspect catifelat, are următoarele proprietăți:

- acoperire foarte lungă;
- alb imaculat;
- lavabil;
- permeabilitate ridicată, ce permite peretelui să respire;
- dilatare optimă;
- aplicare ușoară.

### 5.5.2. Caracteristici tehnice

- aspectul peliculei: - gros opac;
- diluat: - apa;
- uscare la suprafață: - 5 - 10 minute;
- uscare la altitudine: - 30 - 40 minute;
- uscare în profunzime: - 2 - 4 ore;
- al treilea strat: - 4 - 6 ore.

### 5.5.3. Modalități de aplicare

Varul plastic se va aplica cu ruloul, acesta presupunând o diluare a varului cu apă în proporție de 15-20%. Primul strat poate fi mai diluat pentru ușoară penetrare în porozitatea suportului. Se amestecă cu grijă adăugând lent apa până vâscozitatea de aplicare este cea dorită. Nu se aplică produsul la o temperatură mai mică de 5°C. Instrumentele folosite trebuie spălate imediat după utilizare.

### 5.5.4. Etape indicate

- suprafețele noi trebuie să fie bine uscate, fără praf și impurități de orice fel, inclusiv ciment - măturat bine. În toate cazurile un strat de fixator izolant pe bază de apă sau de triolient, crește aderența, elimină praful și reduce consumul de var.
- La suprafețele vâruite se îndepărtează vechea vâruială prin rașchetare și periere.
- Primul strat de Blitz trebuie dat un pic mai mult diluat decât următoarele pentru a favoriza impregnarea suprafeței.

## 5.6. Lucrări de placaje

5.6.1. Capitolul de față se referă la lucrările de placaj din cărămidă, executate la fațade și la lucrările de placaje de faianță executate la interiorul clădirilor de locuit (aplicate cu suporturi de mortare, paste sau adezive de orice tip).

5.6.2. Placajele fiind destinate să rămână vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, chiar după terminarea întregului obiect și în consecință nu este necesar să se încheie procese-verbale de lucrări ascunse, ci numai pe faze de lucrări.

5.6.3. Lucrările de placaje vor începe după verificarea următoarelor:

- stratului suport pe care urmează a fi aplicate;
  - existența tuturor elementelor constructive destinate a proteja placajul ( planșee, învelitori, atice, cornișe, balcoane);
  - existenței lucrărilor a căror execuție ulterioară ar putea deteriora placajul (tâmpiarte, ghermele, praznuri, suport și toate lucrările de instalații).
- Lucrările enumerate mai sus vor fi recepționate conform capitolelor respective, înainte de începerea montării placajelor.

5.6.4. Toate materialele, semifabricatele și prefabricatele care intră în componența lucrărilor de placare nu vor fi introduse în operă decât dacă în prealabil:

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că materialele au fost livrate cu certificat de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele tehnice respective;
- au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
- s-au efectuat la locul de punere în operă (dacă prescripțiile tehnice specifice sau proiectul le cer) încercări de calitate;
- mortarele provenite de la stații centralizate, chiar situate în incinta șantierului, pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.
- execuția ancorajului plăsei sudate de care urmează a fi prins placajul exterior.

5.6.5. Lucrările de placare se verifică după:

- aspect și stare generală;
- elemente geometrice (grosime, planeitate, verticalitate);
- aderența placajului la stratul suport;
- rosturi, etanșeitate, țesătura plăcilor;
- corespondența cu proiectul;
- executarea muchiilor leșinde sau intrânde.

5.6.6. Verificarea pe faze de lucrări se face în cazul placajelor interioare pentru fiecare încăpere în parte, iar în cazul celor exterioare pentru fiecare tronson de fațadă în parte și se referă la următoarele obiective:

- rezistența mortarelor sau a pastelor de aplicare a plăcilor de placaj (determinată în cuburi de 7,07 cm latura, turnate chiar la turnarea mortarelor sau a pastelor respective);
  - determinarea de straturi din structura placajelor și grosimilor respective (determinată prin sondaje executate cel puțin la 100 m2).
  - aderența la suport a mortarului de poză și între spatele plăcilor și mortar (sau pastă adezivă)
  - planeitatea suporturilor și linianțarea muchiilor ( bucată cu bucată)
  - dimensiunile, calitatea și pozițiile elementelor decorative care se plachează (solbancuri, brăie, cornișe, etc)
- Abaterile admisibile pentru placaje sunt date în anexa A2.

5.6.7. La recepția preliminară comisia de recepție va efectua aceleași verificări.

5.7. Indicații asupra placajelor exterioare

5.7.1. Verificări prin examinare vizuală

- a. Corespondența elementelor profilate de placaj ale fațadei cu indicațiile din proiect; la elementele continue, situate la același nivel (cornișe, brăie etc), liniile profilului trebuie să fie continue și drepte, neadmițându-se frânturi sau curburi (în conformitate cu proiectul de stereotomie);
- b. Continuitatea rosturilor dintre plăcile placajelor în sensul că nu trebuie să existe frânturi sau curburi vizibile.
- c. Rostuirea dintre plăcile de cărămidă, marmură sau granit cu mortar rezistent la intemperii.
- d. Mărimea și modul de umplere cu mortar a spațiilor dintre marginile, suprafețele placajelor și solbancuri, tocuri de uși, encadramente, cornișe etc. Aceste spații nu trebuie să depășească 10 mm. și să fie bine umplute cu mortar rezistent la intemperii și colorat după indicațiile din proiect.
- e. modul de ancorare a plăcilor de granit și marmură de plasa sudată.

5.7.2. La placajele executate din cărămidă de placaj, plăci ceramice, granit sau plăci de marmură, planeitatea suprafeței se verifică cu dreptar de 2 m. lungime, așezat în orice direcție pe suprafață. Abaterile admisibile în ceea ce privește planeitatea suprafețelor sunt indicate în tabelul din anexa A2.

5.8. Indicații asupra placajelor interioare

În prezenta documentație s-au prevăzut placaje de faianță și gresie în grupurile sanitare, bucătări și alte încăperi, conform documentației tehnice prezente.

Plăcile se vor livra la dimensiunile, calitățile și caracteristicile prevăzute în STAS 233 -86.

Pereții pe care vor fi aplicate plăcile de faianță nu trebuie să fie tencuiți; iar rosturile zidăriei trebuie să se curețe bine pe o adâncime de cca. 1 cm., pentru ca mortarul de fixare să adere cât mai bine pe aceste suprafețe.

Apoi se va aplica pe pereți un șpritz din mortar ciment-nisip de 3 - 5 mm.

Plăcile de faianță vor fi ținute în apă, după ce în prealabil au fost curățate de praf. Înainte de a fi aplicate pe pereți vor fi lăsate să se scurgă 2 - 3 minute.

Asezarea plăcilor se va face în rânduri orizontale începând de la colțuri, de la stânga la dreapta și de la pîntă sau scafă în sus. Rosturile orizontale ale placajelor trebuie să fie în prelungire și în linie dreaptă.

Montarea plăcilor se face prin aplicarea pe dosul fiecărei plăci a mortarului de ciment, în grosime de cca 2 cm.

La recepționarea lucrărilor se va controla aspectul general al placajelor în ceea ce privește uniformitatea culorii și corespondența acestora cu proiectul, planeitatea, execuția îngrijită a rosturilor, fixarea plăcilor pe pereți.

La executarea lucrărilor de placaje se vor avea în vedere prevederile din "Norme republicane de protecție a muncii, aprobate de Ministerul Muncii, Ministerul Sănătății, cu Ordinele nr. 34/75 și 60/75.

5.8.1. Verificări prin examinare vizuală

- a. Racordarea placajului cu tencuiata.

Suprafețele placate cu plăci de faianță trebuie să se termine cu plăci cu muchiile rotunjite, iar spatetele lor să coincidă cu nivelul finisajului alăturat.

Nu se admite ca racordarea tencuielii cu placajul să se prin scafă de mortar de ciment sau pastă de ipsos și nici ca nivelul suprafeței placajului să se afle sub nivelul tencuielii.

b. Străpungerile efectuate în suprafața placată, pentru trecerea țevilor de instalații, fixarea prizelor, întrerupătoarelor. Găurile făcute în plăci să fie mascate pe contur, prin acoperire cu rozete metalice nichelate sau prevăzute cu garnituri - după cum este prevăzut în proiect. La găurile unde acoperirea cu rozetă nu este suficientă astfel încât conturul găurii se vede și în jurul rozetei, se vor monta rozete cu diametrul corespunzător. De asemeni, găurile practicate în placajul pentru fixarea obiectelor sanitare (spălător, oglindă) nu trebuie să fie vizibile sub aceste obiecte.

c. racordarea placajului de plăci din faianță cu cada de baie;

Etașarea rostului de racordare respectiv trebuie să fie executată cât mai îngrijit;

Pentru a verifica etanșeitatea racordării dintre placaj și cada de baie se va controla partea opusă peretelui observând dacă umezeala a trecut prin perete;

5.8.2. Planeitatea suprafeței placate se verifică cu ajutorul unui dreptar 1,20 - 2,00 m. lungime. Sub acest dreptar așezat pe orice direcție nu se admite decât o singură denivelare de maximum 2 mm.

5.8.3. Verticalitatea suprafeței placate se verifică cu bolobocul și cu un dreptar de 1,20 m. Abaterea maximă admisibilă nu va depăși 2 mm. În suprafețele orizontale (glafuri, marginea căzii) trebuie să se asigure o pantă de cca. 2%.

Dacă se observă abateri la examinarea vizuală a rosturilor, acestea vor fi măsurate cu ajutorul unor calibre.

5.8.4. Verificarea racordării rectilinii a suprafețelor placate, cu plinte sau scafe, se face la început prin examinare vizuală, iar dacă se observă ondulări în plan vertical sau orizontal, acestea se măsoară cu ajutorul unui dreptar de 2 mm. lungime.

Nu se admite, sub dreptar, decât o singură undă având o săgeată mai mică de 2 mm.

5.8.5. La limita de separare a placajului de tâmplăria de lemn, după uscarea completă a acestuia, rosturile nu trebuie să fie mai mari de 1 mm. Acolo unde tâmplăria este prevăzută cu pervazuri, placajul trebuie să pătrundă sub ele cel puțin 10 mm. Pervazurile trebuie să fie fălțuite pe înălțimea placajului.

**5.9. Abateri admisibile la calitatea placajelor**

**5.9.1. Plăci exterioare - (plăci ceramice porțelan mat)**

- Deviere de la planeitate (distanțe) între dreptar și suprafața placajului - 2 mm.
- Deviere de la verticalitatea placajului - nu se admite
- Devierea rosturilor orizontale dintre cărămizi aparente - 1 mm. la o placă
- Rosturile neumplute cu mortar în rosturi - nu se admit

**5.9.2. Placaje interioare cu plăci faianțate**

- Devierea de la planeitatea și verticalitatea suprafețelor placajului (distanța dintre dreptar și suprafața placajului) - 2 mm.
- Devierea rosturilor dintre faianțe - 1 mm./1 placă
- Șirbituri sau lipsă de glazură la muchiile suprafețelor glazurate ale plăcilor - maxim una la o placă pe o suprafață de 1m2
- Porțiuni neumplute cu lapte de ciment alb la rosturi - nu se admit
- Locuri neumplute cu glazură pe suprafața placajului - max. 2 pe m2 (cu o suprafață de 2mm2) sau max 2 mm. / 1 m2
- Fisuri pe suprafața placajului - nu se admit.

**5.9.3. Normative privind executarea lucrărilor de zugrăveli, vopsitorii și placaje**

- C 18/1983 - „Normativ pentru executarea tencuielilor umede”.
- C 16/1984 - „Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente”.
- C 3/1976 - „Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii”.
- STAS 8431/1-1975 - „Tapete pe bază de polimeri cu suport de hârtie”.
- Ordin M.C Ind. 1233/D/80 - „Norme de protecție a muncii în activitatea de construcții - montaj”.
- STAS 146/1980 - „Var pentru construcții”.
- C 17/1982 - „Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială”.
- STAS 1667/1976 - „Agregate naturale grele pentru betoane și mortare”.
- C 6/1986 - „Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianță, majolică, plăci ceramice smălțuite”.
- STAS 233/1986 - „Plăci de faianță”.
- C 202/1980 - „Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor exterioare din plăci de argilă arsă”.
- STAS 7830/1980 - „Plăci ceramice din argilă arsă”.



## CAP.6. INVELITORI ȘI TINICHIGERIE

### 6.1. Domeniu de aplicare

Capitolul se referă la verificarea calității pentru jgeaburi, burlane, tinichigerie aferentă învelitorilor de orice fel. Întreaga suprafață a acoperișului se va verifica conform C 56-85 Caietele XV, XVII și anume:

- verificarea certificatelor de calitate ce însoțesc livrarea materialelor;
- încadrarea în pantele din proiect;
- verificarea cositorului, scândurilor, scoabelor;
- verificarea gradului de ancorare contra vântului;
- verificarea abaterilor admisibile de la planeitate;

### 6.2. Prevederi comune

6.2.1. Verificarea materialelor care urmează a fi puse în operă se efectuează de către conducătorul tehnic al lucrării și se referă la:

- existența și conținutul certificatelor de calitate, la primirea materialelor pe șantier;
- în cazul lipsei certificatelor de calitate, efectuarea încercărilor de calitate prevăzute în prescripția tehnică a produsului (norma internă sau standard);
- punerea în operă, dacă în urma depozitării și a manipulării nu au fost deteriorate sau înlocuite greșit.

6.2.2. Verificarea pe parcurs a calității lucrărilor conform prevederilor proiectului, se face de către conducătorul tehnic al lucrării în tot timpul execuției.

6.2.3. Verificarea pe faze a calității lucrărilor, se efectuează conform reglementărilor în vigoare și se referă la corespondența cu prevederile din proiect, respectarea condițiilor de calitate și încadrarea în abaterile admisibile prevăzute la punctul 9.

Această verificare se referă la întreaga categorie de lucrări și se face pentru fiecare tronson în parte, încheindu-se procese verbale de verificare pe faze de lucrări și care se înscriu în registrul respectiv.

6.2.4. Verificarea la recepția preliminară a întregului obiect se face de către comisia de recepție prin:

- examinarea existenței și conținutului certificatelor de calitate a materialelor și a proceselor verbale de verificare pe faze de lucrări;
- examinarea directă a lucrărilor executate prin sondaj (cel puțin 1 de fiecare tronson), cu referire la toate elementele constructive ale învelitorii, urmărindu-se în special ca învelitorile să îndeplinească funcțiile de îndepărtare a apelor pluviale precum și condițiile respective de etanșeitate.

### 6.3. Prevederi speciale

- abateri admisibile de la verticalitatea burlanelor 1 cm./m. fără a depăși 5 cm. în total;
- fixarea burlanelor cu ajutorul brățarilor să fie făcută la distanța și intervalul în detaliile date de proiectant;
- tronșoanele de burlane să între etanș unul în celălalt – cel superior – iar îmbinarea cu tuburile de fontă să fie de asemenea etanșeizată;
- toate îmbinările între elementele de tablă la jgeaburi și burlane să fie cositorite.

6.4. Normative privind proiectare și executare lucrărilor pentru învelitori și tinichigerii

STAS 2389/1992 – „Jgeaburi și burlane. Prescripții de proiectare și alcătuire”.

STAS 2274/1988 – „Burlane, jgeaburi și accesorii de îmbinare și fixare”.

C 37/1988 – „Normativ pentru alcătuirea și executarea învelitorilor în construcții”.

## CAP.7. LUCRĂRI DE IZOLAȚII

### Hidroizolații orizontale

Toate materialele și semifabricatele, care intră în componența unor izolații vor fi introduse în lucrare numai dacă, în prealabil:

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificate de calitate, care să confirme fără dubiu că sunt corespunzătoare normelor respective și prevederilor proiectului; înlocuirii de materiale nu sunt permise decât cu acordul scris al beneficiarului și proiectantului;
- s-a organizat primirea și recepția materialelor conform prevederilor din regulamentul la HCM 941-1959 iar manipularea, depozitarea și conservarea lor în condiții în care să asigure păstrarea calității și integrității lor;

118

-materialele folosite să fie verificate înainte de punerea în operă, prin măsurarea dimensiunilor geometrice, umidității etc., în conformitate cu prevederile din normele tehnice în vigoare, neputând fi utilizate dacă prezintă abateri peste cele admisibile.

Verificarea caracteristicii și calității suportului pe care se aplică hidroizolația se va face în cadrul verificării executării suportului respectiv. Este strict interzis a se începe executarea oricăror lucrări de izolații dacă suportul – în întregime sau pe porțiuni – nu a fost în prealabil verificat conform instrucțiunilor pentru lucrări ascunse.

Toate verificările ce se efectuează la lucrări sau părți de lucrări de izolații, care ulterior se acoperă (de ex. straturile succesive ale izolației propriu-zise, racordările, piesele înglobate, etc.), se înscriu în procese-verbale de lucrări ascunse, conform instrucțiunilor respective.

Alte verificări ce trebuie efectuate sunt:

- stratul suport să nu prezinte asperități mai mari de 2 mm, iar planitatea lui să fie continuă;
- racordările dintre diverse suprafețe, cu abateri admisibile față de dimensiunile din proiect;
- respectarea rețetelor și procedurilor de preparare a materialelor pe șantier conform normativului C112;
- lipirea corectă a foliilor; nu se admit deslipiri, alunecări și bășici;
- lățimea de petrecerea foliilor (7 – 10 cm, longitudinal, minim 10 cm, frontal);
- racordarea corectă a izolațiilor orizontale cu cele verticale.

## 7.2 Hidroizolații verticale

Hidroizolația verticală la pereții infrastructurii se va executa în conformitate cu prevederile proiectului și a "Normativului pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcție" – indicativ C112-86.

De asemenea se va ține seama de următoarele prescripții tehnice:

- STAS 2355/1-85 - "Lucrări de hidroizolații în construcții. Terminologie";
- STAS 2335/2-87 - "Hidroizolații din materiale bituminoase la elemente de construcție";
- C112-80 - "Hidroizolații din materiale bituminoase".

### 7.1. Domeniul de aplicare

Prevederile acestui capitol se aplică la toate lucrările de izolații termice și hidrofuge la construcții.

### 7.2. Prevederi comune

7.2.1. Toate materialele și semifabricatele, care intră în componența unei izolații, nu pot fi introduse în lucrare decât dacă, în prealabil:

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele respective și prevederile proiectului; înlocuirea de materiale nu sunt permise decât cu acordul scris al beneficiarului și proiectantului;
- s-a organizat depozitarea și manipularea în condiții care să asigure păstrarea calității și integrității materialelor;
- s-au efectuat înainte de punerea în operă determinările prevăzute în prescripțiile tehnice respective;
- s-au efectuat încercări ale umidității și măsurători ale dimensiunilor și formelor materialelor (de ex. același în plăci) pentru care instrucțiunile de folosire pun condiția în legătură cu acestea.

7.2.2. Verificarea caracteristicilor și calității suportului pe care se aplică izolații se face în cadrul verificării executării aceluși suport (de exemplu planșee, pereți, etc.).

7.2.3. În cazul în care prescripția tehnică pentru executarea izolației prevede condiții speciale de planitate, forma de racordări, umiditate etc., precum și montarea în prealabil a unor piese, dispozitive, etc., aceste condiții vor face obiectul unei verificări suplimentare, înainte de începerea lucrărilor de izolații.

7.2.4. Toate verificările ce se efectuează la lucrări de izolații, care ulterior se acoperă (de ex. straturile succesive ale izolației propriu-zise, racordările, piesele înglobate etc.) se înscriu în procese-verbale de lucrări ascunse, conform instrucțiunilor respective.

### 7.3. Izolații termice

7.3.1. Pe parcursul executării lucrărilor, în afară de rezolvarea problemelor de la pct. 2.1-2.4 de mai sus se verifică dacă barierele contra vaporilor sunt continue.

Toate aceste verificări se înscriu în procese-verbale de lucrări ascunse.

7.3.2. La verificarea pe faze de lucrări comisia examinează frecvența și conținutul actelor de verificare pe parcurs, comparându-se cu proiectul și prescripțiile tehnice respective.

În plus, comisia este obligată să verifice prin sondaj corectitudinea înregistrărilor făcute pe parcurs; numărul sondajelor se stabilește de comisie, dar va fi de cel puțin 1/10 din cele prescise pentru faza premergătoare sau de execuție a lucrărilor.

7.3.3. La recepția preliminară se procedează ca și în cazul verificării pe faza, însă numărul sondajelor poate fi redus până la 1/20 din cele inițiale.

7.4. Hidroizolații

7.4.1. Pentru hidroizolații la grupuri sanitare se vor utiliza următoarele materiale:

- a. soluție sau emulsie de bitum min. 300 g/m<sup>2</sup>.
- b. pânză sau țesătură bitumată PA55 sau PA 45, lipite cu mastic de bitum IB 70-950 cu 1,5 kg./m.
- c. carton sau împășitură bitumată CA 400, CA 333, IA1100, IA 1000 lipit și acoperit cu mastic de bitum IB 70-950 cu 1,5 kg./m<sup>2</sup>.

7.4.2. Hidroizolația pardoselilor acestor încăperi se va ridica în dreptul stăpilor și perajilor cu minim 10 cm. după care se vor aplica scafe de protecție.

7.4.3. Pentru executarea hidroizolațiilor se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- a. stratul suport nu va prezenta denivelări mai mari de 2 mm.;
- b. aplicarea hidroizolației pe suport se va face peste stratul de amorsaj cu emulsie de bitum numai după ce amorsajul s-a uscat;
- c. petrecerile între foile de bitum se vor executa pe o lățime de 10 cm în lungul foilor;
- d. masticul de bitum trebuie întins uniform pentru a se asigura o lipire perfectă, iar straturile hidroizolației trebuie să nu prezinte dezlipiri și umflături.

7.4.4. Verificarea calității lucrărilor de hidroizolații la grupurile sanitare.

Fiind lucrări ascunse, calitatea lor se va verifica împreună cu beneficiarul pe măsura executării lor, încheindu-se proces verbal din care să rezulte că au fost respectate următoarele:

- a. calitatea suportului-rigiditate, aderența, planeitatea, umiditate;
- b. calitatea materialelor hidroizolatoare;
- c. calitatea amorsajului și lipirea corectă a fiecărui strat al hidroizolației;
- d. etape și succesiunea operațiilor.

7.4.5. Hidroizolația se verifică vizual dacă îndeplinește următoarele condiții:

- a. straturile hidroizolației sunt lipite uniform și continuu cu mastic de bitum, fără zone nelipite;
- b. este continuă și nu prezintă umflături.

7.4.6. Verificările ce trebuie efectuate la celelalte lucrări de hidroizolații, în afară de cele prevăzute de mai sus, sunt:

- a. asperitățile suportului, pentru care se admit abateri maxime de ±2 mm., precum și denivelările de planeitate (abaterea admisibilă ±5 mm. la un dreptar de 2 m. așezat în orice direcție);
- b. existența rosturilor de dilatare de 2 cm. lățime pe conturul și în câmpul (de 4-5 m. distanță pe ambele direcții) șapelor de peste termoizolații noi;
- c. respectarea rațelor și proceselor de preparare a materialelor pe șantier (masticuri, soluții etc.) conform Normativului C112-86;
- d. capacitatea de lipire a hidroizolației pe stratul suport amorsat (pentru fiecare 1000 m<sup>2</sup> se fac 5 probe de desprindere a câte unei fâșii de carton bitumat de 5 x 20 cm.);
- e. lipirea corectă a foilor (nu se admit deslipiri și băgici; când acestea apar, repararea lor este obligatorie);
- f. lățimea de petrecere a foilor (7... 10 cm. longitudinal, minimum 10 cm. frontal) se admit 10% cu petrecerile de minimum 5 cm. longitudinal și minimum 7 cm. frontal; în cazul în care aceste valori nu sunt respectate stratul respectiv trebuie refăcut;
- g. respectarea direcției de montare a foilor (până la 20% pantă se pot monta oricum, dar peste 20% paralele cu panta);
- h. realizarea comunicării cu atmosfera stratului de difuzie.

7.4.7. La verificarea pe faze de lucrări comisia examinează frecvența și conținutul actelor de verificare încheiate pe parcurs, comparându-se cu proiectul, prescripțiile tehnice și abaterile admisibile.

În mod special, comisia va efectua și probe locale directe, după cum urmează:

- a. verificarea etanșetății hidroizolațiilor prin inundarea cu apă timp de 72 ore a acoperișurilor cu pantă până la 7% inclusiv. Nivelul apei va depăși cu minimum 2 cm punctul cel mai ridicat;
- b. rezultatele verificărilor menționate la acest capitol se înregistrează conform instrucțiunilor pentru verificarea lucrărilor ascunse;
- c. la protecția hidroizolațiilor acoperișurilor necirculabile cu (granulația 1-3 mm) cu pietriș (granulația 3-7 sau 7-15 mm.) fixat pe hidroizolație, se verifică vizual uniformitatea acoperirii. La protecția cu pietriș (granulația 7-18 sau 15-30 mm.) așternut în strat de 4 cm. grosime se verifică grosimea stratului, uniformitatea distribuției, granulația și lipsa de impurități. La acoperișurile circulabile se verifică dacă plăcile și dalele sunt montate pe un strat de nisip cu grosimea minimă de 2 cm., dacă rosturile între plăci sunt intercalate, dacă sunt corect executate rosturile de dilatație și dacă sunt umplute cu mastic bituminos.
- d. verificarea pantelor conform proiectului, amplasarea corectă a găurilor de scurgere.

Se mai verifică dacă sunt corespunzătoare, conform proiectului, racordarea hidroizolației la reborduri și altele, la străpungeri, la rosturi de dilatație și la găurile de scurgere, care trebuie să fie prevăzute cu grătare (parafrunzare) și să nu fie infundate. Închirgeria aferentă hidroizolației acoperișurilor (șorțuri, coperține, glafuri etc) se verifică dacă este executată conform proiectului, bine încheiată, racordată cu hidroizolația și fixată de construcție.

ANEXA 2

LISTA ABATERILOR ADMISIBILE LA MATERIALELE HIDROIZOLANTE

Foi bitumate

Abateri admisibile Carton bitumat STAS138/1969 Pânză bitumată STAS1046/67 Împășlitură bitumată STAS 7916 Țesătură bitumată 10126 - 75

- 1. Lungimea benzilor ± 1% ± 1% ± 1% ± 1%
- 2. Lățimea benzilor ± 2% Min. 90 cm. Max. 115 cm. ± 1% ± 2%
- 3. Sulari din 2 benz (de numai 3mm cea mai mică) 4% 5% 3% 5%
- 4. Ruperi max. 2% din sulari cu max. 2 rupturi 3 la 1 sul (cu lung. max. 5 cm. și adâncimea fiecare de 2,5 cm.) 2 la 1 sul (cu lungimea max. 3 cm. și adâncimea fiecare de 2,5 cm.)
- 5. Depășiri sau lipsuri la margini - +6 - -
- 6. Greutatea inserției gr/m. - - 50+1 -
- 7. Capetele sularilor max. - - - 5%
- 8. Căte și ondule max. - - - 3 la 1 sul (max. 0,75m. lung. și 3 cm. lățime)
- 9. Sulari cu căte și ondule max. - - - 5%
- 10. La foi perforate: găuri mm. distanță max. 100 între axa găurilor mm. Min. 70 18±2 18±2
- 80±2 -
- 11. Granulația mater. de presărare față de limitele maximă și minimă. - - - 10% -

Materiale principale

a) Materiale bitumate în foi:

- carton bitumat tip CA400, conform STAS 138-80;
- Împășlituri din fibre de sticlă bitumate tip IA 1100, IB 1200 și IBP 1200 conform STAS 7916-80;
- pânză bitumată tip PA55 conform STAS 1046-78;
- Țesătură din fire de sticlă bitumată tip TSA 2000, conform STAS 10126-80;
- Țesătură din fire de sticlă bitumată placată cu folie de aluminiu tip TBA1, conform NTR 9041-80;

b) Materiale bituminoase pentru amorsare, lipire, etanșare:

- bitum pentru lucrări de hidroizolații tip H 68/75 și H 80/90, conform STAS 7064-78.

Materiale auxiliare

- fier de calcar, conform STAS 539-79;
- benzi de plumb de 1-2 mm. grosime conform STAS 491-75;
- tablă zincată, conform STAS 2028-80;
- hârtie Kraft de 125 g./m. sau hidrozistentă conform STAS 3789-80;
- plăci prefabricate mozaicate pentru protecție;
- materiale diverse și piese speciale pentru lucrări aferente hidroizolațiilor;
- vopsele și emailuri pe bază de rășini sintetice pentru protecție, conform NTR 90-80, 1703-80 și STAS 7359-80.

7.5. Normative privind proiectarea și execuția lucrărilor de izolații

- C16/1984 - „Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații”.
- C 107/1982 - „Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri”.
- C 112/1986 - „Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcții”.
- C 191/1979 - „Instrucțiuni pentru izolarea termică a acoperișurilor clădirilor cu cenușă și zgură de termocentraia”.
- STAS 2355/2-1979 - „Hidroizolații din materiale bituminoase la elemente de construcții”.
- STAS 2355/3-1979 - „Hidroizolații din materiale bituminoase la acoperișuri și terase”.
- STAS 3303/0 - „Pantele acoperișurilor”.
- STAS 2742-80 - „Guri de scurgere din fontă emailată pentru avacuarea apelor de pe acoperișuri și terase. Forme și dimensiuni”.
- STAS 5833/3-80 - „Vată minerală și produse din vată minerală. Saltele din vată minerală”
- STAS 2389/1977 - „Jgheaburi și burlane. Prescripții de proiectare și alcătuire”

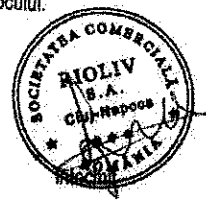
LISTA NORMATIVELOR REFERITOARE LA ASIGURAREA CALITĂȚII

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

- STAS 5824/D-74 - Trasarea pe teren a construcțiilor-prescripții generale.
- C 83-75 (B.C.1-1976) - Îndrumător privind executarea trasării de detaliu la construcții.
- STAS 9824/1-87 - Trasarea pe teren a construcțiilor civile industriale și agricole
- C 169-88 (B.C.5-1988) - Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale.
- C 29-77(B.C.5-1978) - Normativ privind consolidarea terenurilor de fundare.
- P 10-86 (B.C. 1-1987) - Normativ privind proiectarea și executarea lucrărilor de fundații directe la construcții.
- C 140-86(B.C.12-1986) - Normativ pentru executarea lucrărilor de beton armat.
- C 28-83 (B.C.7-83) - Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armăturilor din oțel beton
- C 56-85 (B.C. 1-2-1986) - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente
- C 16-84 (B.C. 4 -1988) - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații aferente
- P 130-88 - Norme metodologice privind urmărirea comportării construcțiilor inclusiv supravegherea curentă a stării tehnice a acestora
- C 61 - 74 (B.C. 4 -1975) -Instrucțiuni tehnice pentru determinarea tasării construcțiilor de locuințe, social-culturale și industriale prin metode topografice
- P 102-78(difuzate de M.Ap.N) - Norme tehnice privind proiectarea și executarea adăposturilor de apărare civilă în subsolurile clădirilor noi
- C 112 - 86 (B. C. 9-1986) - Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor materiale bituminoase la lucrările de construcții.
- H. G. R. Nr. 273-1994 ( Monitorul oficial 28.07.1994) - Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații, inclusiv anexa 6 la regulamentul - privind cuprinsul cărții tehnice a construcției
- STAS 10493-76 - Marcarea și semnalizarea punctelor pentru supravegherea tasării și deplasării construcțiilor și terenurilor
- STAS 2745-90 -Urmărirea tasării construcțiilor prin metode topografice
- C130-78 -Instrucțiuni tehnice pentru aplicarea prin torcretare a mortarelor și betoanelor

II. STANDARDE ROMĂNEȘTI

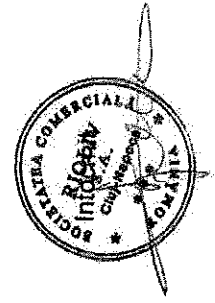
- STAS 388-80 Lianți hidraulici, ciment Portland
- STAS 780-84 Ape pentru betoane și mortare
- STAS 1799-88 Construcții de betoane, beton armat și beton precomprimat, tipul și frecvența verificării calității materialelor și betoanelor destinate executării lucrărilor de construcții
- STAS 3343/1-83 Betoane de ciment. Prescripții pentru stabilirea gradului de agresivitate a apei
- STAS 3518-89 Încercări pe betoane. Determinarea rezistenței la îngheț-dezghet
- STAS 1667-76 Agregate naturale pentru betoane și mortare cu lianți minerali
- Produse din oțel pentru armarea betonului. Oțel beton laminat la cald. Mărci și suduri tehnice de calitate.
- STAS 500/1-89 Oțeluri de uz general pentru construcții. Condiții generale de calitate.
- STAS 9867-86 Panouri de cofraj din lemn cu fețe din placaj
- C 167-77 Normativ privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcțiilor
- C 169-88 Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale
- P 10-86 Normativ privind proiectarea și executarea lucrărilor de fundații directe la construcții
- NE 012-99 Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton , beton armat și beton precomprimat
- C 11-74 Instrucțiuni tehnice privind alcătuirea și folosirea în construcții a panourilor de placaj pentru cofraje
- C 18-84 Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente
- C 56-85 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente. Instrucțiuni pentru verificarea calității și recepția lucrărilor ascunse la construcții și instalații aferente
- C 150-84 Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din oțel ale construcțiilor civile, industriale și agricole
- C 14-82 Normativ pentru folosirea blocurilor mici cu agregate ușoare la lucrări de zidărie
- C 17-82 Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială
- C 37- 88 Normativ pentru alcătuirea și executarea învelitorilor la construcții
- C 107-82 Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri
- C 112-82 Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrări de construcții
- C 35-82 Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor
- C 199-79 Instrucțiuni tehnice privind livrarea, depozitarea, transportul și montarea în construcții a tâmplăriei din lemn
- C 47-86 Instrucțiuni tehnice pentru folosirea și montarea geamurilor și a altor produse din sticlă în construcții
- C 3-76 Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii
- P 118-83 Norme tehnice proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului.



GRAFIC DE EXECUTIE AL LUCRARILOR

"CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA, IMPREJMUIRE SI BRANSAMENTE UTILITATI IN LOCALITATEA CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDETELUL CLUJ"

Nr. crt.	Stadiul fizic	An 1												An 2												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	24	
1	Organizare santier	█																								
2	Realizare infrastructura		█																							
3	Realizare suprastructura (elevatii pereti, bulandrugi, centuri, planseu lemn)				█	█	█	█																		
4	Executie sarpanita+montare invelitoare si accesorii								█	█																
5	Finisaje exterioare si interioare																									
6	Realizare instalatii (electrice, termice sanitare)																									
7	Montare echipamente																									
8	Amenajari exterioare																									



## DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

"CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA ,IMPREJMUIRE SI BRANSAMENTE UTILITATI "

IN COMUNA CAMARASU ,JUDETUL CLUJ

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		0,00	0,00
<b>Total capitol 1</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
2.1	Bransament electric	12.746,75	2.421,88	15.168,63
2.2	Bransament apa si canal	15.140,31	2.876,66	18.016,97
2.3			0,00	0,00
<b>Total capitol 2</b>		<b>27.887,06</b>	<b>5.298,54</b>	<b>33.185,60</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>				
3.1	Studii	2.700,00	513,00	3.213,00
	3.1.1. Studii de teren	1.500,00	285,00	1.785,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului		0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	1.200,00	228,00	1.428,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații		0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnică		0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	27.010,00	5.131,90	32.141,90
	3.5.1. Temă de proiectare		0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate		0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general		0,00	0,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor		0,00	0,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor		0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.800,00	342,00	2.142,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	25.210,00	4.789,90	29.999,90
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții		0,00	0,00

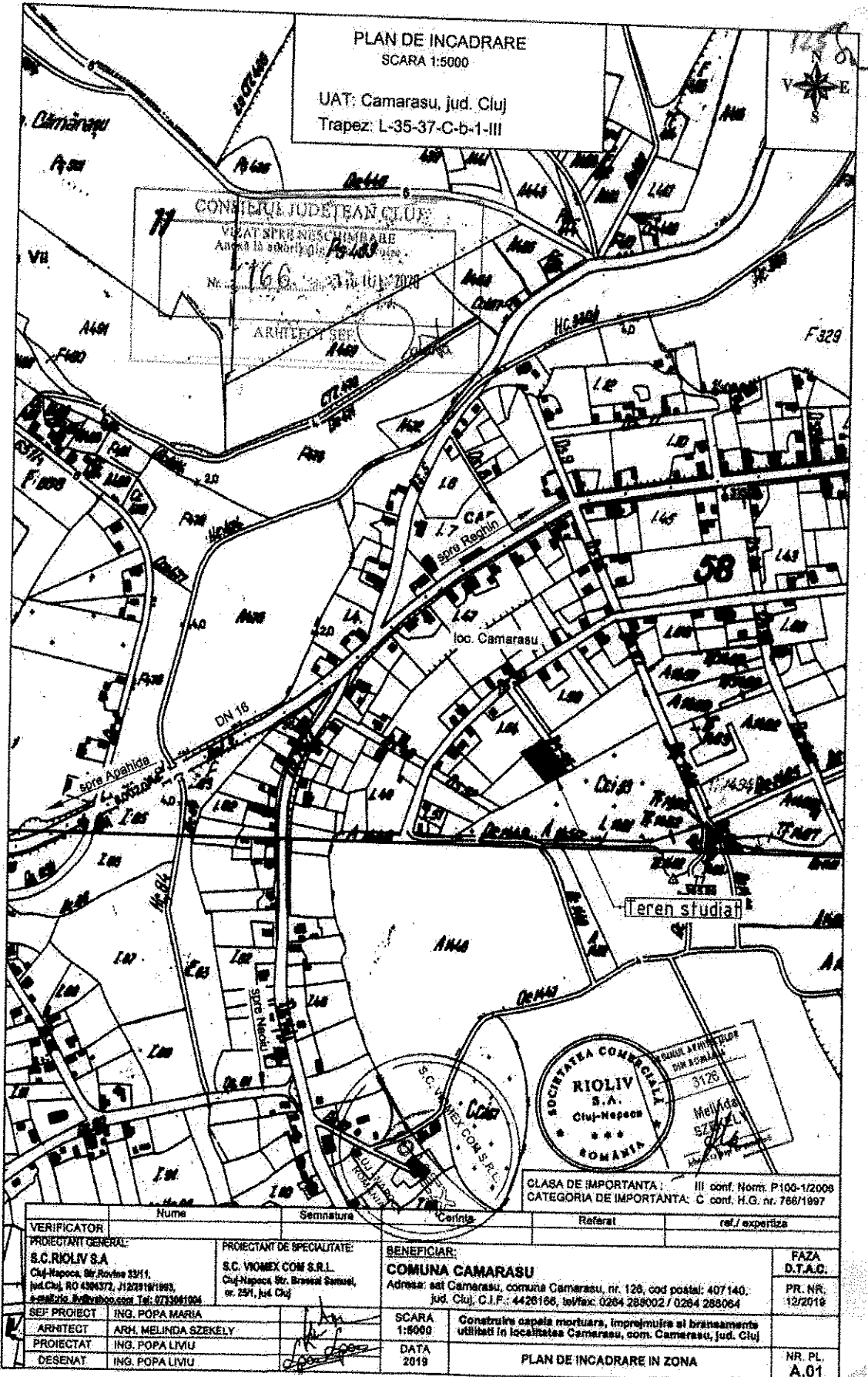
124

3.7.2. Auditul financiar		0,00	0,00
<b>3.8 Asistență tehnică</b>	<b>12.000,00</b>	<b>2.280,00</b>	<b>14.280,00</b>
3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului			
3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	3.000,00	570,00	3.570,00
3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	3.000,00	570,00	3.570,00
3.8.2. Dirigenție de șantier	6.000,00	1.140,00	7.140,00
<b>Total capitol 3</b>	<b>41.710,00</b>	<b>7.924,90</b>	<b>49.634,90</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>			
4.1 Construcții și instalații	408.152,38	77.548,95	485.701,33
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		0,00	0,00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	8.400,00	1.596,00	9.996,00
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.5 Dotări		0,00	0,00
4.6 Active necorporale		0,00	0,00
<b>Total capitol 4</b>	<b>416.552,38</b>	<b>79.144,95</b>	<b>495.697,33</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>			
5.1 Organizare de șantier	5.420,56	1.029,91	6.450,47
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	5.420,56	1.029,91	6.450,47
5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		0,00	0,00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2.800,00	0,00	2.800,00
5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0	0,00
5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	2.800,00	0	2.800,00
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții		0	0,00
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC		0	0,00
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare		0	0,00
5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute	41.200,00	7.828,00	49.028,00
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate		0,00	0,00
<b>Total capitol 5</b>	<b>49.420,56</b>	<b>9.389,91</b>	<b>58.810,47</b>
<b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>			
6.1 Pregătirea personalului de exploatare		0,00	0,00
6.2 Probe tehnologice și teste		0,00	0,00
<b>Total capitol 6</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>535.570,00</b>	<b>101.226,30</b>	<b>636.796,30</b>
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	441.460,00	85.473,40	526.933,40

Beneficiar  
COMUNA CAMARASU

Proiectant  
S.C. RIOLIV S.A.





PLAN DE INCADRARE  
SCARA 1:5000  
UAT: Camarasu, jud. Cluj  
Trapez: L-35-37-C-b-1-III

CONSILIUL JUDETEAN CLUJ  
VEZAT SPRE NESCIMBARE  
Anexa la cartea de plan nr. 408  
Nr. 2766 din 27.10.2008  
ARHITECT SEF  
1:600

ADUNATA COMUNALĂ  
RIOLIV  
S.A.  
Cluj-Napoca  
ROMANIA  
NUMAR ATTESTARE  
DIN ADUNATA  
3128  
Melinda  
SZEKELY

CLASA DE IMPORTANTA : III conf. Norm. P100-1/2006  
CATEGORIA DE IMPORTANTA: C conf. H.G. nr. 766/1997

VERIFICATOR	Nume	Semnatura	Carinta	Referat	ref./ expertiza
PROIECTANT GENERAL:	S.C. RIOLIV S.A. Cluj-Napoca, Str. Rovine 2311, jud. Cluj, RO 4304372, J127319/1993, e-mail: info@rioliv.com.ro, Tel: 0733661004		PROIECTANT DE SPECIALITATE:	S.C. VIOMEX COM S.R.L. Cluj-Napoca Str. Braseel Samuel, nr. 251, jud. Cluj	
SEF PROIECT	ING. POPA MARIA			SCARA	1:5000
ARHITECT	ARH. MELINDA SZEKELY			DATA	2019
PROIECTAT	ING. POPA LIVIU			Construire capela mortuara, imprejmura si bransamente utilitati in localitatea Camarasu, com. Camarasu, jud. Cluj	
DESENAT	ING. POPA LIVIU			PLAN DE INCADRARE IN ZONA	
					FAZA D.T.A.C. PR. NR. 12/2016 NR. PL. A.01

Parcela (1)

Nr. Pct.	Coordonata pct.de contur		Lungimi laterali O(1:1)
	X [m]	Y [m]	
46	588425.589	433913.618	24.457
47	588413.244	433892.505	40.602
48	588443.722	433866.670	25.730
49	588455.709	433887.891	40.377

S(1)=1000.00mp P=131.167m

PLAN TOPOGRAFIC  
SITUAT IN SAT CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDEȚUL CLUJ  
SCARA 1:200



**BILANȚ TERITORIAL ȘI INDICATORI TEHNICI**

DENUMIRE	SUPRAFEȚE	
	SUPRAFEȚE EXISTENTE	SUPRAFEȚE PROPUSE
<b>SUPRAFAȚĂ TEREN</b>	1.000,00 mp	
<b>CONSTRUITĂ TOTAL</b>	144,00 mp	
C1	144,00 mp	
<b>DEȘĂURĂȚĂ TOTAL</b>	144,00 mp	
C1	144,00 mp	
<b>UTILĂ TOTAL</b>	91,30 mp	
C1	91,30 mp	
Rampa și accese	27,00 mp	
P.O.T.	0,00%	
C.U.T.	0,14	
<b>SUPRAFAȚĂ TEREN</b>	1.000,00 mp	1.000,00 mp
<b>REGIUNĂ DE ÎNĂLȚIME</b>		
Nr. locuri de parcare în zonă		P
Nr. locuri maxime construite		E
Înălțime maximă coșului	4,12 m	
CATEGORIA DE ÎMPORTANȚĂ		C
CLASA DE ÎMPORTANȚĂ		II
GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC		II
<b>TEREN LIBER DE CONSTRUCȚII</b>	1.000,00 mp	100,00%
CIRCULAȚII AUTO	47,10 mp	47,10%
CIRCULAȚII PIETONALE	18,00 mp	18,00%
ALTE SUPRAFEȚE	84,00 mp	8,40%
SPĂȚII VERZI AMENAJATE	19,30 mp	1,93%
CONSTRUCȚII	144,00 mp	14,40%
<b>TOTAL</b>	1.000,00 mp	100,00%

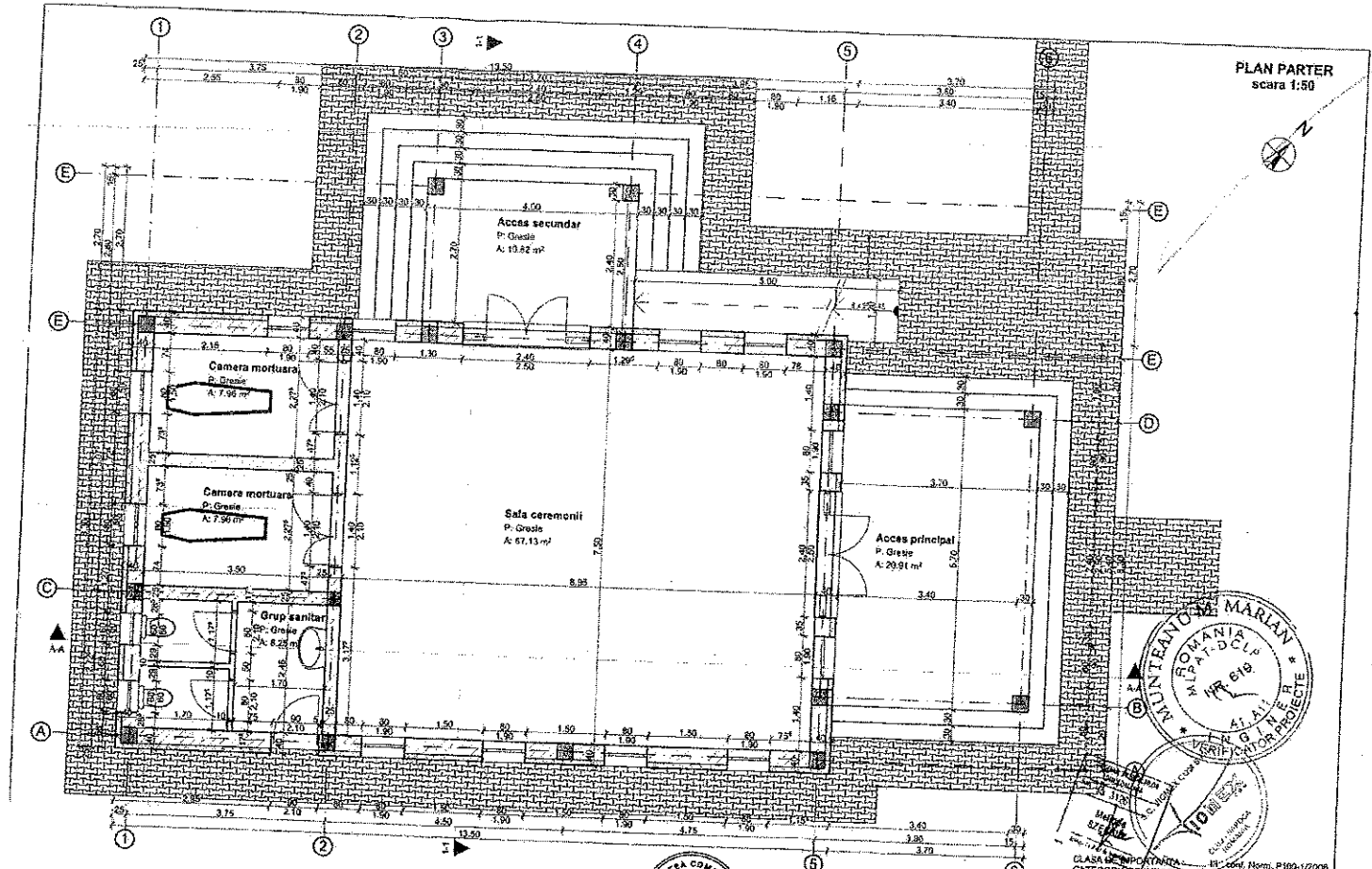
ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ LA CONSTRUCȚIILE EXISTENTE ÎN ZONĂ TERENULUI AMENAJAT ÎN PROIECTUL DE PROIECTARE ÎN CLASĂ II  
Clasa de importanță și gradul de rezistență la foc în proiectare sunt în conformanță cu prevederile art. 10, alin. 1 din Legea nr. 100/1997

- Construcție propusă
- Spațiu de parcare
- Alți pavimentați
- Spațiu verde
- Acces auto
- Acces pietonal
- Limita parcelei/împrejurimii
- Punct gazier/excav.
- Bazin de apă

Spesia Ing. BOSCOR RABAN - Director  
S.L. BO-CHEM-CONSTR  
SISTEM DE PROIECTARE STEREOGRAFIC 2D  
SISTEM DE COTE NEREALE NEGATIVE 1975

VERIFICAT	PROIECTANT	BENEFICIAR	PAZA
SCAROLY SA Str. Băneasa nr. 20 Jud. Cluj 400077, 403519701 Tel. 0365 242000	SC VOROSCON SRL C.N. Micaș, Str. Băneasa nr. 20 Tel. 0365 242000	COMUNA CAMARASU Str. Șosea Camarasi, Comuna Camarasi, nr. 125, cod postal 407142 Jud. Cluj, C.I.P. 4425166, N.I.U. 2584 280001 / 2584 280004	PR. Nr. 12/2019
ARHITECT: ADRIAN MELINDA-ZEVELY PROIECTANT: INEL POPA-LIVIU DESEINAT: MARIUS POPA-LIVIU	SCARA: 1:200 DATA: 2019	Conținutul este proprietatea proiectantului și este rezervat dreptul de utilizare în localitatea Camarasi, com. Camarasi, Jud. Cluj	NR. PL. A-02

PLAN PARTER  
scara 1:50



CLASA DE IMPORTANTA II - 2006, Norm. P100-1/2006  
CATEGORIA DE IMPORTANTA C conf. H.G. nr. 768/1997

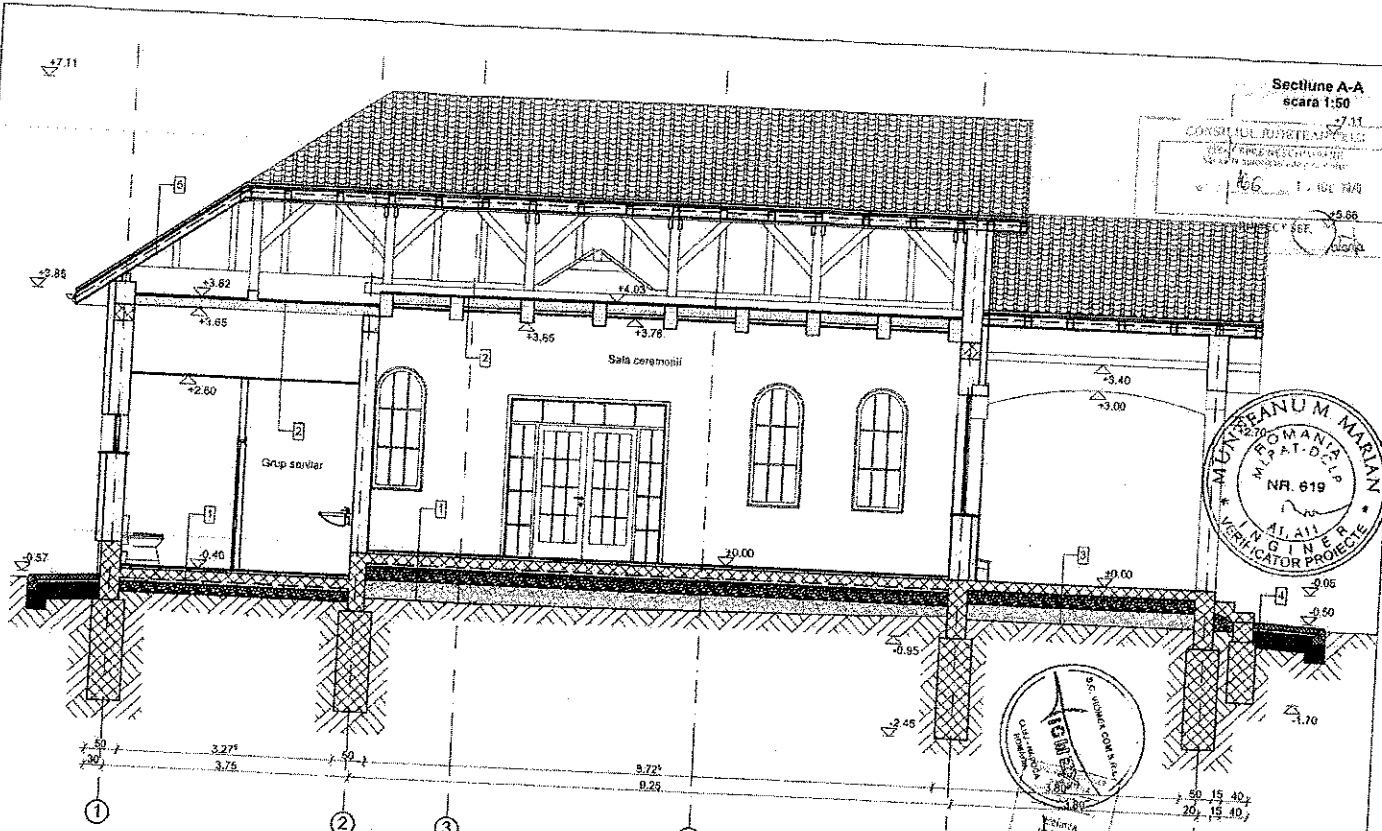


Beneficiar	Proiectant de specialitate	Arhitect	Proiectant
COMUNA CAMARASU Adresa: sat Camarasu, comuna Camarasu, nr. 126, cod postal: 407140. Jud. Cluj, C.I.P.: 4428158, tel/fax: 0254 286302 / 0254 289564	S.C. RIOLIV S.A. Cluj-Napoca, Str. Sosei 3111, Tel: 0254 499078, Fax: 0254 499079 Societate cu raspundere limitata SIRIUS INVESTING	ING. MARIANA SPECIEV SIRIUS INVESTING	ING. POPA LUCIA SIRIUS INVESTING



**Sectiune A-A**  
scara 1:50

CONSILIUL JUDEȚEAN DE ARHITECTURA  
ROMÂNIA  
Județul Caraș-Severin  
Nr. 66  
17.06.2008  
S.E.F.



**DETALIU "1" :**

- Finisaj pardoseala - gresie antiderapanta
- Sapa egalizata beton 4 cm
- Placa beton 13 cm
- Poliester extrudat 5 cm
- Folie PE
- Sval piatră compactat 15 cm
- Umplutura pamant compactat
- Teren natural

**DETALIU "2" :**

- Podina scandura 2.5 cm
- Termoizolatie vata minerala 15 cm
- Plaseau grinzii lemn
- Bariera vapor
- Tavan gips carton cu structura metalica

**DETALIU "3" :**

- Finisaj pardoseala - grasie antiderapanta
- Placa beton 13 cm
- Folie PE
- Sral piatră compactat 15 cm
- Umplutura pamant compactat
- Teren natural

**DETALIU "4" :**

- Pavaj beton h=6 cm
- Sral de poza nisip compactat 5 cm
- Pamant stabilizat min 25 cm

**DETALIU "5" :**

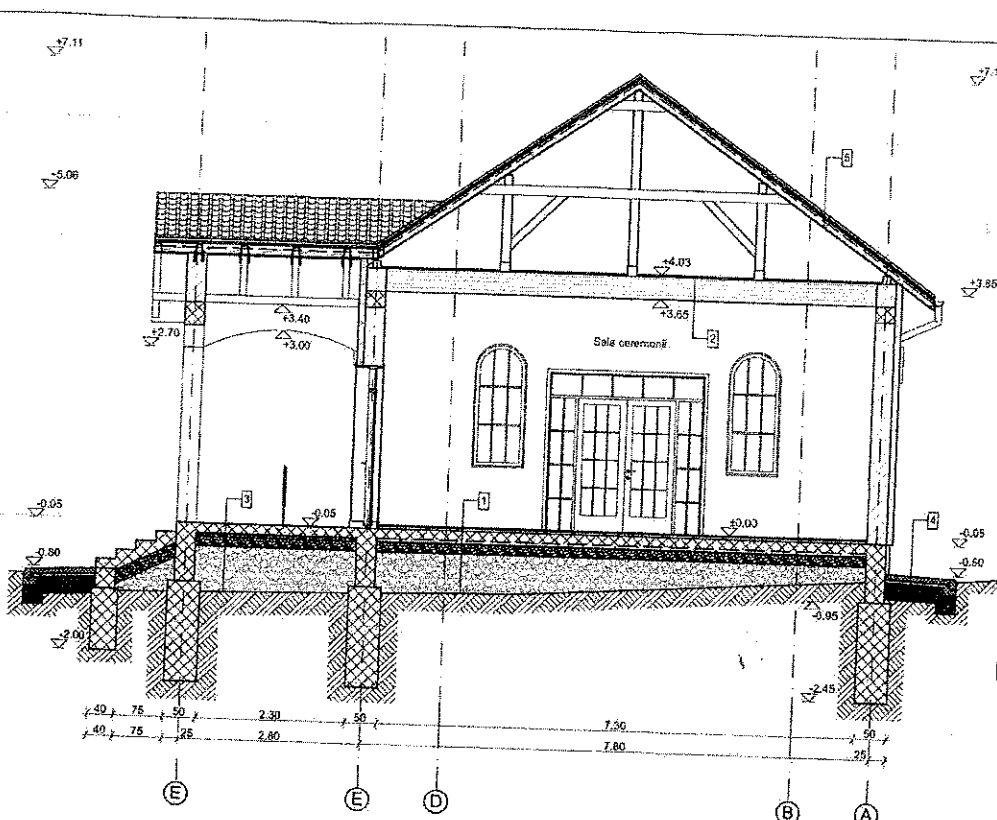
- Involtitura tigla ceramica
- Sipci 30x50 mm
- Membrana hidroizolanta
- Caplon rasinoase 100x120 mm



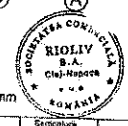
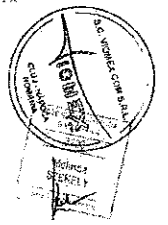
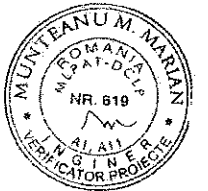
CLASA DE IMPORTANTA: III corl. Norm. P100/2006  
CATEGORIA DE IMPORTANTA: C corl. H.G. nr. 768/1997

VERIFICATOR	Nume	Comuna	Capata	Relativ	Act. autoriz.
PROIECTANT GENERAL	S.C. RIOLIV S.A.	Cluj-Napoca	Cluj-Napoca		
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. VIOMEX COM S.R.L.	Cluj-Napoca	Cluj-Napoca		
BENEFICIAR	COMUNA CAMARASU	Comuna Camarasu, comuna Camarasu, nr. 126, csc. postel 497145, Jud. Caraș-Severin, nr. 201304/CMJ			
GRUPUL DE PROIECTARE	ARK BELINGA GRUPUL	Cluj-Napoca			
PROIECTANT	ING. NICOLAEVI				
DATA					

SECTIUNE 1-1  
scara 1:50



CONSILIU DE ARHITECTURA  
MUNICIPIUL CAMARASU  
NR. 166



DETALIU "1":

Finisaj pardoseala - gresie antiderapanta  
Sapa egalizare beton 4 cm  
Placa beton 13 cm  
Polistiren extrudat 5 cm  
Folie PE  
Strat pietris compactat 15 cm  
Umplutura pamant compactat

DETALIU "2":

Podina scandura 2,5 cm  
Termoizolatie vata minerala 15 cm  
Planseu grinzii feron  
Bariera vapor  
Tavan gips carton cu structura metalica

DETALIU "3":

Finisaj pardoseala - gresie antiderapanta  
Placa beton 13 cm  
Folie PE  
Strat pietris compactat 15 cm  
Umplutura pamant compactat  
Teren natural

DETALIU "4":

Pavaj beton h=6 cm  
Strat de oaza nisip compactat 5 cm

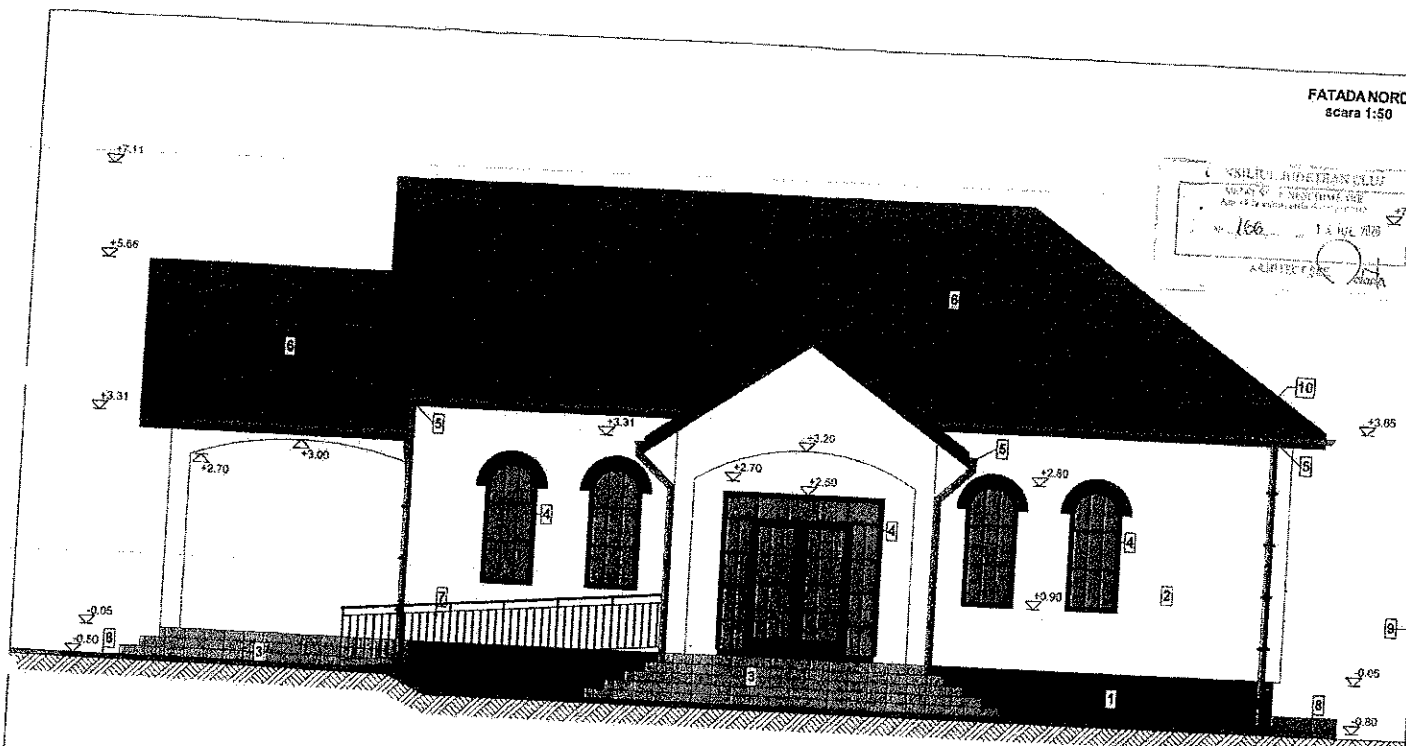
DETALIU "5":

Involtisoara tigla ceramica  
Sipci 30x50 mm  
Membrana hidroizolanta  
Captoni tasinoase 100x120 mm

CLASA DE IMPORTANTA: III conf. Norm. P100-1/2006  
CATEGORIA DE IMPORTANTA: G conf. FG, ss. 76s/1997

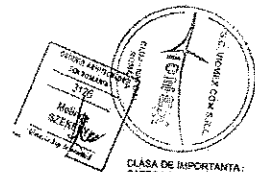
VERIFICATOR	Proiectant	Beneficiar	Referinta	revisiune
PROIECTANT GENERAL: S.C. RIOLIV S.A. Calea de Roma 3151 410140 CAMARASU, JUDETELUL CLUJ S.C. RIOLIV S.A. - ROMANIA SEF PROIECT: ING. POPAMARIA	PROIECTANT DE SPECIALTATE: S.C. DOMEK COM S.R.L. Calea de Roma 3151 410140 CAMARASU, JUDETELUL CLUJ S.C. DOMEK COM S.R.L. - ROMANIA	COMUNA CAMARASU Adresa: sat Camarasu, comuna Camarasu, nr. 126, cod postal: 497452 Județul Cluj - 410140, telefon: 0364 288002 / 0364 288004		Faza: D.T.A.C. PR. 0/1 12/2019
SCARA: 1/50		Comunitate capitala municipala, Impozitivarea si bransamente		

FATADA NORD  
scara 1:50



LEGENDA:

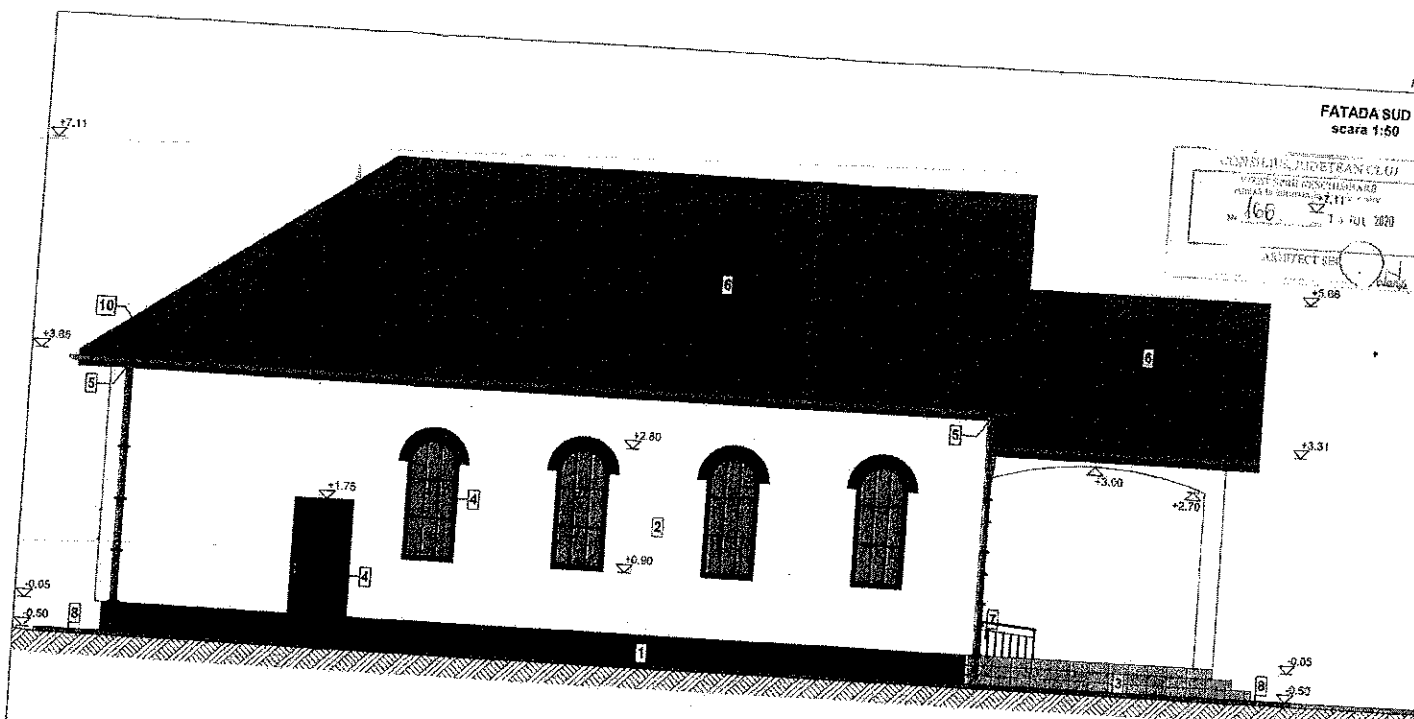
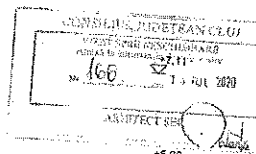
- 1 - Tencuiala decorativa soclu - culoare gri inchis RAL 9007
- 2 - Tencuiala decorativa - culoare gri deschis cod RAL 9001
- 3 - Trepte acces placate cu gresii antiderapanta - culoare gri
- 4 - Templari usi si geamuri PVC - culoare gri
- 5 - Jgheaburi si burtaie din tabla - culoare gri
- 6 - Invelitoare tigle ceramica - culoare natur
- 7 - Balustrada metalica - culoare gri
- 8 - Trotuar pavat cu date din beton - culoare gri
- 9 - Ingrusimare cu gard din plasa sudata - culoare gri
- 10 - Parazapezi



CLASA DE IMPORTANȚĂ: III conf. Norm. P100-10/2006  
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: C conf. H.G. nr. 768/1997

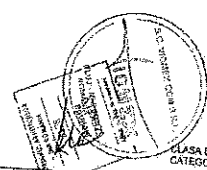
VERIFICATOR	Nume	Semnatura	Conținut	Referință	Ștampilă/Notă
PROIECTANT GENERAL	S.C. RIOLIV S.A.				
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. VONEL COM S.R.L.				
ȘEF PROIECT	ING. POPA MARIA				
ARHITECT	ING. NELINA BOGDOLY				
PROIECTAT	ING. POPALOI				
DESEINAT	ING. POPALOI				
BENEFICIAR	COMUNA CAMARASU				
SCARA	1:50				
DATA	2019				

FATADA SUD  
scara 1:50



LEGENDA:

- 1 - Tencușata decorativă soclu - culoare gri închis RAL 9007
- 2 - Tencușata decorativă - culoare gri deschis cod RAL 9001
- 3 - Treptă acces placate cu gresie antiderapantă - culoare gri
- 4 - Tamplărie uși și geamuri PVC - culoare gri
- 5 - Jgheburii și surtenă din tablă - culoare gri
- 6 - Înveltoarea țigle ceramice - culoare natur
- 7 - Balustrada metalică - culoare gri
- 8 - Trotuar pavat cu dală din beton - culoare gri
- 9 - Împrejmuire cu gard din plasa sudală - culoare gri
- 10 - Parazapezi

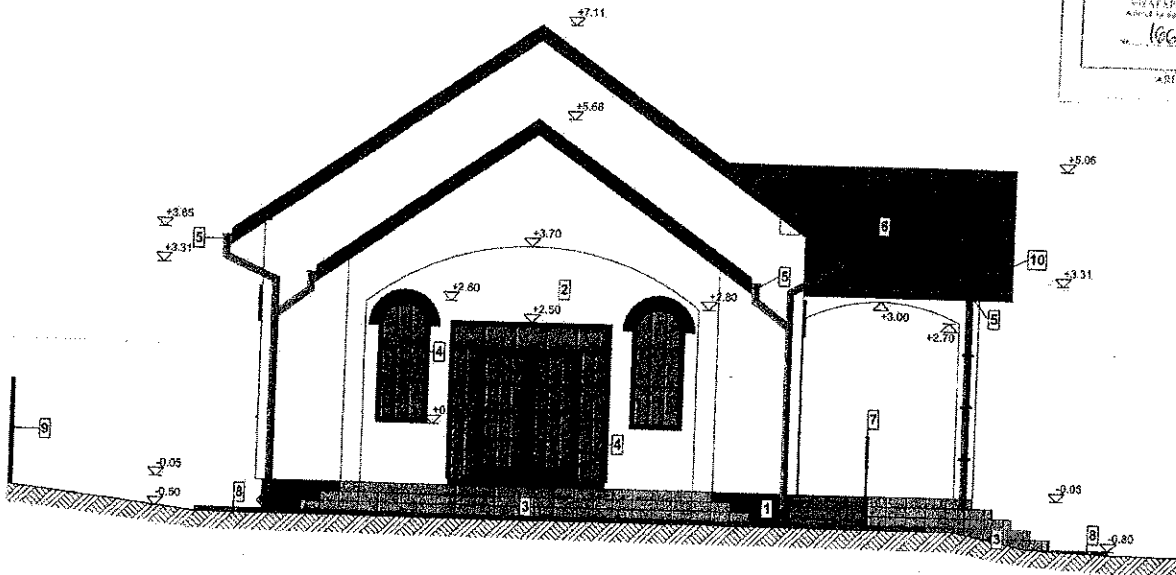


VERIFICATOR	Nume	Scara	Caract.	Reținat	RELA. EXPR. ȘEE
PROIECTANT GENERAL	S.C. RIOLIV S.A.				
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. VOMEX COM SRL				
DEȘI PRIMEȘTI	ING. POPA MARIANA				
ARHITECT	ING. MELINDA SEPELV				
PROIECTANT	ING. POPA MARIANA				
BENEFICIAR	COMUNA CAMARASII				FAZA
Adresa: sat Camarasi, comuna Camarasi, nr. 120, cod postal - 431140, Cluj, Cluj, Cluj, Cluj					PR. EXP. 18/09/09
SCARA	1:50				CAT. EXP.
Conținutul capetei atestării, împreună cu biroul de proiectare, este în proprietatea Comunei Camarasi, com. Camarasi, sat. Camarasi.					

CLASA DE IMPORTANȚĂ: III conf. Norm. F110-1/2006  
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: C conf. H.G. nr. 1001/1997



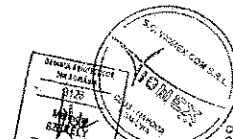
FATADA EST  
scara 1:50



ING. H. C. AMBROSIU  
PROIECTANT  
ARHITECT  
1000

LEGENDA:

- 1 - Tencuiala decorativa soclu - culoare gri inchis RAL 9007
- 2 - Tencuiala decorativa - culoare gri deschis cod RAL 9001
- 3 - Trepte acces placate cu gresie antiderapanta - culoare gri
- 4 - Tamplarie usi si geamuri PVC - culoare gri
- 5 - Jgheaburi si burdane din tabla - culoare gri
- 6 - Invelitoare tigla ceramica - culoare natur
- 7 - Balustada metalica - culoare gri
- 8 - Trotuar pavat cu dale din beton - culoare gri
- 9 - Imprejmuire cu gard din plasa sudata - culoare gri
- 10 - Parazapazi



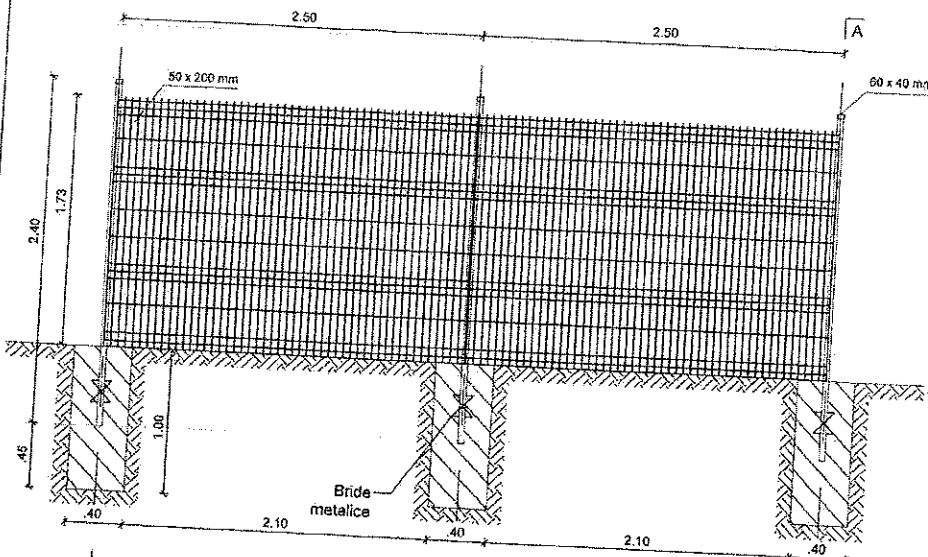
CLASA DE IMPORTANTA: III conf. Norm. P100-103/06  
CATEGORIA DE IMPORTANTA: C conf. H.G. nr. 700/1997

VERIFICATOR	Nume	Calificatie	Calificat	Def. expertiza
PROIECTANT GENERAL	S.C. RIOLIV S.A.			
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. VOMEX COM S.R.L.			
RECEPȚIAR	COMUNA CAMARASU			FAZA D.T.A.C.
ARHITECT	ING. H. C. AMBROSIU			PR. NR. 1000/1997
PROIECTANT	ING. POPALVU			CAT. SUP. 107
DESENAT	ING. POPALVU			PL. NR. A.05
SCARA	1:50			
DATA	2011			
FATADA EST				





Vedere frontală  
scara 1:25

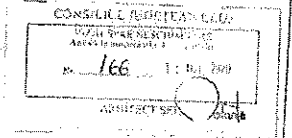


Secțiune A-A  
sc. 1:25

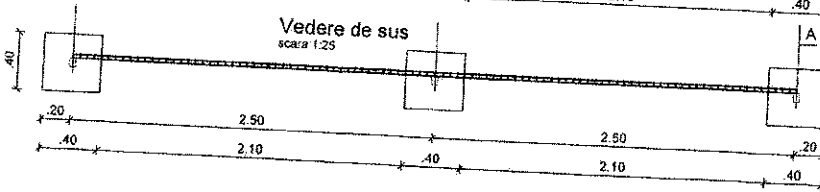
H-Înălțime panou (mm)	L-Lungime stâlp (mm)
1730	2400

Grosime nominală sârmă: 5 mm  
Ochiluri: 50x200 mm  
Lungime panou: 2800 mm  
Protecție anticorozivă: zincat termic Culoare: antracit RAL7016  
Dimensiune stâlp: 60x40x2 mm

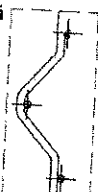
Nota:  
Lungime totală împrejurare - L=127 ml  
Nr. stalpi metalici = 52 buc  
Nr. panouri = 61 buc



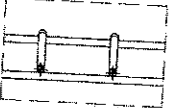
Vedere de sus  
scara 1:25



Secțiune verticală  
scara 1:2



Secțiune orizontală  
scara 1:2

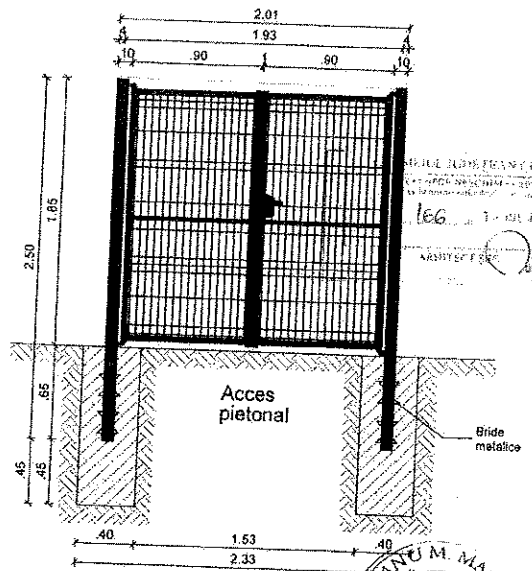
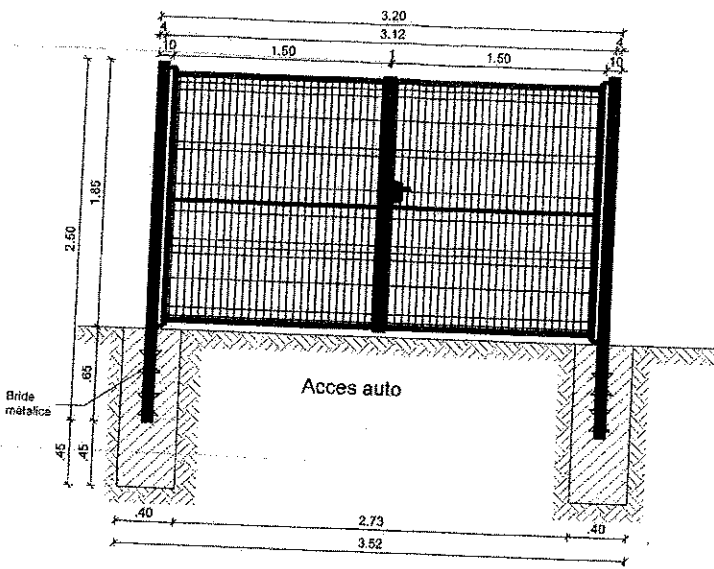


BETON C8/10-T3-IIA-S32,5/0-31 - în bloc de fundații;  
S16/20-T3-IIA-S32,5/0-16 - în elevații;  
stâlpi de acoperire cu beton armat 40x40 cm  
ØTEL: B51500; O837



CLASA DE IMPORTANȚĂ: I8 codul Norm. P150-10000  
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: C codul H.G. nr. 768/1997

VERIFICATOR	PROIECTANT DE SPECIALITATE	BENEFICIAR	FAZA
S.C. RIOLIV S.A. Căminul nr. 20, județul Iași, str. Ștefan cel Mare nr. 10, Iași TEL: 0232 200000 FAX: 0232 200001 WWW.RIOLIV.RO	S.C. RIOLIV S.A. Căminul nr. 20, județul Iași, str. Ștefan cel Mare nr. 10, Iași TEL: 0232 200000 FAX: 0232 200001 WWW.RIOLIV.RO	COMUNA CAMARASU Adresa: sat Camarasi, comuna Camarasi nr. 128, cod postal 487140 Județul Cluj, C.I.F.: 4428186, NIF: 5284288002 / 004 248764	D. I. A. S. PR. nr. 12/2019



BETON: C16/20-T3-IIA-S32,5/0-16 - în bloc de fundaluri,  
C16/20-T3-IIA-S32,5/0-16 - în elevații,  
străluț de acoperire cu beton a=a'a=4,5 cm  
OTEL: BST500c, CB37

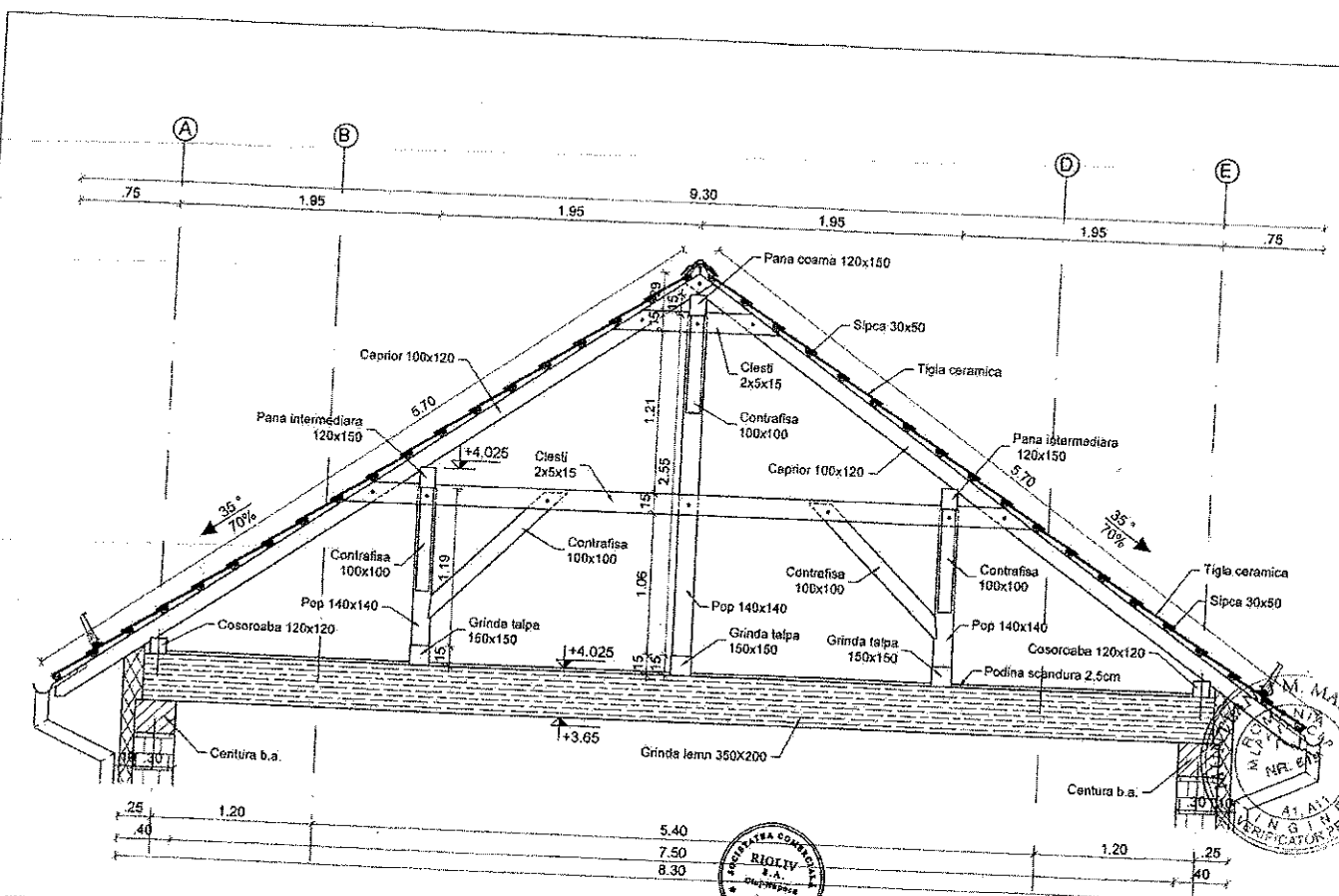
Grosime nominală sârmă: 6 mm  
Ochiluri: 50x200mm  
Dimensiuni panou: 2x1500x1730 mm poarta auto  
2x 900x1730 mm poarta pietonală  
Protecție anticorozivă: zincat la rece  
Culoare: antracit RAL7016  
Dimensiune stâlp: 80x80x3 mm  
Dimensiune cadru: 40x40x2 mm



CLASA DE IMPORTANȚĂ: III cont. Norm. P100-10/06  
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: C cont. H.O. nr. 782/1997

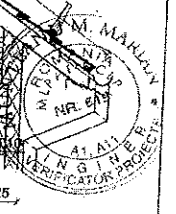
VERIFICATOR	Nume	Semnătură	Cămin	Relief	Relief	Relief
PROIECTANT GENERAL	S.C. RIOLIV S.A.					
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. VIMEDCOM S.R.L.					
RECEPUTĂ	COMUNA CAMARASU					





**NOTA:**  
 - elementele din lemn care intra in componenta constructiei se vor trata antiincalzita si ignifuga cu solutie omologata  
 - componentele metalice se vor vopsi cu grund epoxidica rugina  
 - cosorocabia vor fi prinse cu 60 si 80 cm ca cele din talpa si ancorate in grinda de beton armat  
 - toate elementele metalice se vor imbraca obligatoriu prin chertare si fixare cu șocabe, plăcuțe, bușoane, jăguri metalice, etc.  
 Construcțiile care responsabilul de a verifica dimensiunile prezentei documentații înainte de începerea lucrărilor și de a aduce la cunoștința proiectantului orice discrepanțe între acestea și dimensiunile lucrărilor de execuție.

**Împreună înțeleg:**  
 - teren răsucit, clasa 1 de calitate

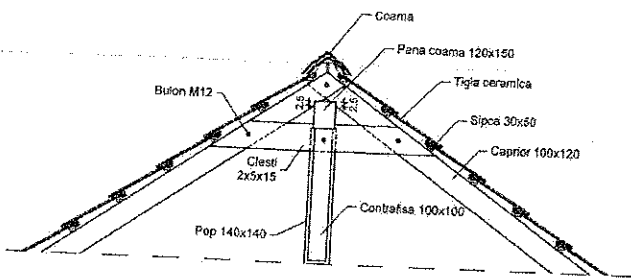


CLASA DE IMPORTANȚĂ: III (constr. Nr. 1190-12006)  
 CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: G (constr. Nr. 1091/1007)

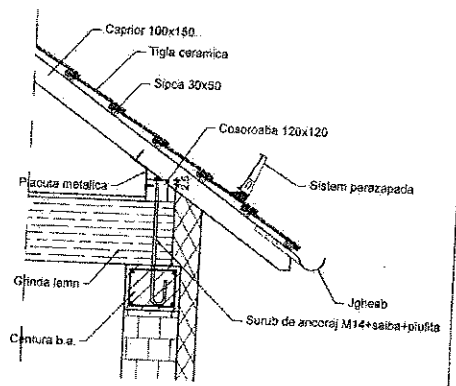
VERIFICATOR	Nume	Serviciu	Calitate	Scara	Scara
PROIECTANT GENERAL	S.C. RIOLTY S.A.	PROIECTANT DE EXECUȚIE	S.C. VEREXCOM S.R.L.	BENEFICIAR	COMUNA CAMARASU
ING. P. POPA	ING. P. POPA	ING. P. POPA	ING. P. POPA	ING. P. POPA	ING. P. POPA
ARHITECT	ING. P. POPA	SCARA	1:20	SCARA	1:20
PROIECTANT	ING. P. POPA	PROIECTANT	ING. P. POPA	PROIECTANT	ING. P. POPA

PLAZA D.T.A.C. PR. NR. 12/2015

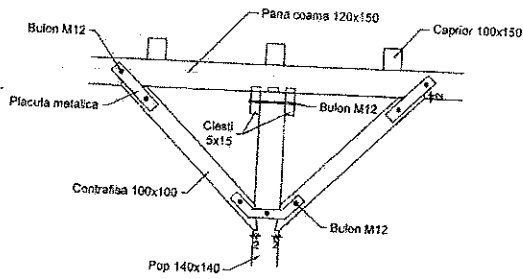
**Detaliu imbinare pana-pop**  
scara 1:20



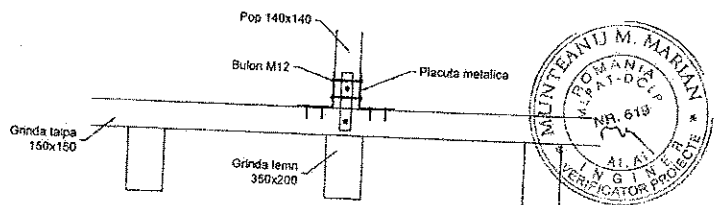
**Detaliu rezemare caprior pe cosoroaba**  
scara 1:20



**Detaliu prindere pop**  
scara 1:20



**Detaliu prindere pop-grinda planseu**  
scara 1:20



**NOTA:**  
 - elementele din lemn care intra in compozitia constructiei se vor trata antibacterian si ignifug cu solutie ecologică  
 - componentele metalice se vor vopsi cu grund izoizolanta rugina  
 - cosoroaba vor fi prinse din 80 in 80 cm cu dale un surub M14 ancorat in grinda de beton armat  
 - toate elementele lemnos-ase se vor trata obligatoriu prin cheritare al focului sau scorbă, prosoana, buloana, jiguri metalice, etc.  
 - constructorul are responsabilitatea de a verifica dimensiunile prezentei documentatii inainte de inceperea lucrărilor si de a aduce la cunostinta proiectantului orice discrepanta intre acestea si dimensiunile locurilor de executie.

**Materiala folosite:**  
 - lemn rasinos, clasa 1 de calitate

CLASA DE IMPORTANTA: II conf. Norm. P100-12009  
 CATEGORIA DE IMPORTANTA: C conf. HG nr. 765/1997

VERIFICATOR	Nume	Semnatura	Genita	Retinet	nr/aspect
PROIECTANT GENERAL	SCRIPIV SA				
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. VOMEX COM S.R.L.				
REZUMATOR	COMUNA CAMARASU				
PROIECTANT	ING. MELINDA SZENELY				
DESEINAT	ING. POPA IONUT				
SCARA	1:20				
DATA	2014				



Parcela (1)			
Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Longimi latari D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
46	288425.689	433913.818	24.457
47	288413.244	433882.505	40.602
48	288443.222	433885.879	25.730
49	288459.709	433887.891	40.377

S(1)=1000,50mp P=131,107m

PLAN TOPOGRAFIC  
SITUAT IN SAT CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDETUL CLUJ  
SCARA 1:200



Agentia Nationala de Cadastru si Publicitate Imobiliară  
Serviciu de Cadastru și Publicitate Imobiliară Cluj  
Nr. de autorizare: 03748 din 28.02.2020  
Mihail Năbărdi  
Consilier Cadastru  
(Profesiune în activitate profesională)

CONSILIUL LOCAL AL SATULUI CAMARASU  
Municipalitatea Camarasu  
Nr. 166 din 14.01.2020  
SECRETAR

LEGENA ORGANIZARE DE SANTIER

1. WC ecologic
2. Tablou electric
3. Baraca muncitorii
4. Depozit termi
5. Fasonare fier
6. Depozit agregate
7. Depozit materiale
8. Punct colectare deseuri
9. Rampa spatara auto

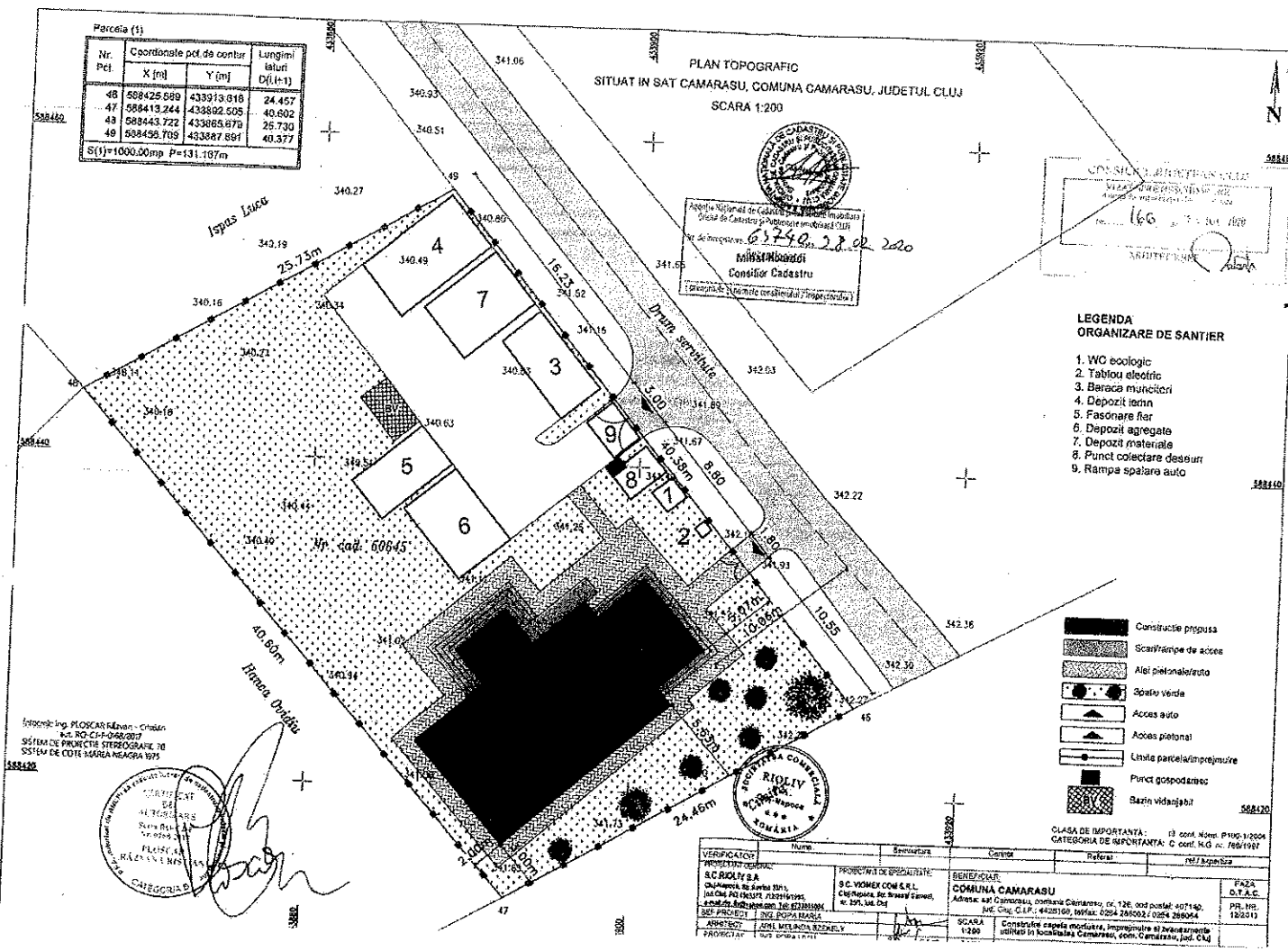
- Construcție prispă
- Scari/rampe de acces
- Alte pietriș/terțuș
- Spatiu verde
- Acces auto
- Acces pietonal
- Linie parcelar/impresuș
- Punct gospodăresc
- Bazin vidajabil

CLASA DE IMPORTANȚĂ: 13 cont. Nereg. P100/1/2004  
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: C cont. N.L.G. nr. 168/1997

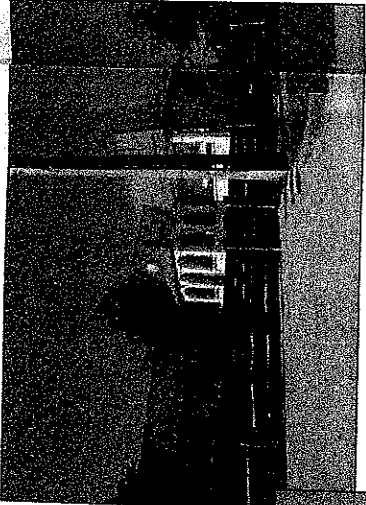
VERIFICATOR	Nume	Semnatura	Comuna	Referință	Ref./Explică
PROIECTANT	S.C. RIOLIV S.A.		COMUNA CAMARASU		
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. VOMEX COM S.R.L.		COMUNA CAMARASU		
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. POPA MANA		COMUNA CAMARASU		
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. POPA MANA		COMUNA CAMARASU		
PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. POPA MANA		COMUNA CAMARASU		

Intocmiting PLOSCAN Elena - Chislar  
nr. RO-CA-048/2017  
SISTEM DE PROIECTIE STEREOGRAFIC PE  
SISTEM DE COORDONATE HEALINGA 1975

SECRETAR

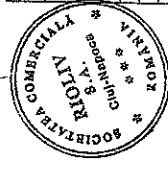
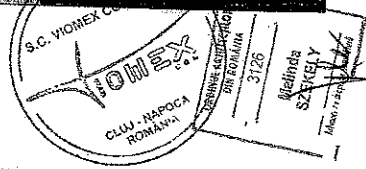
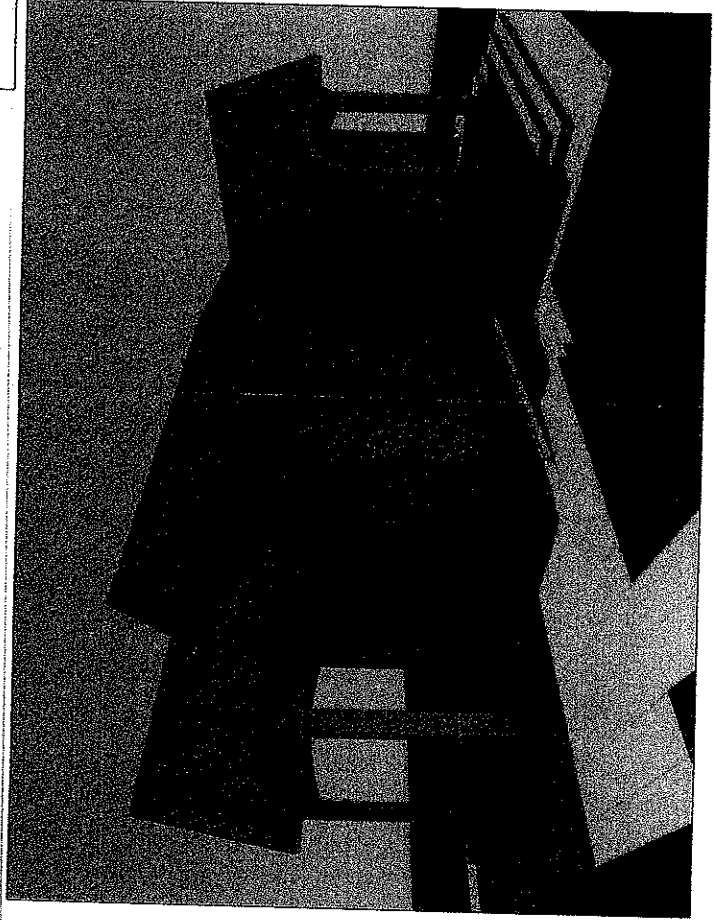
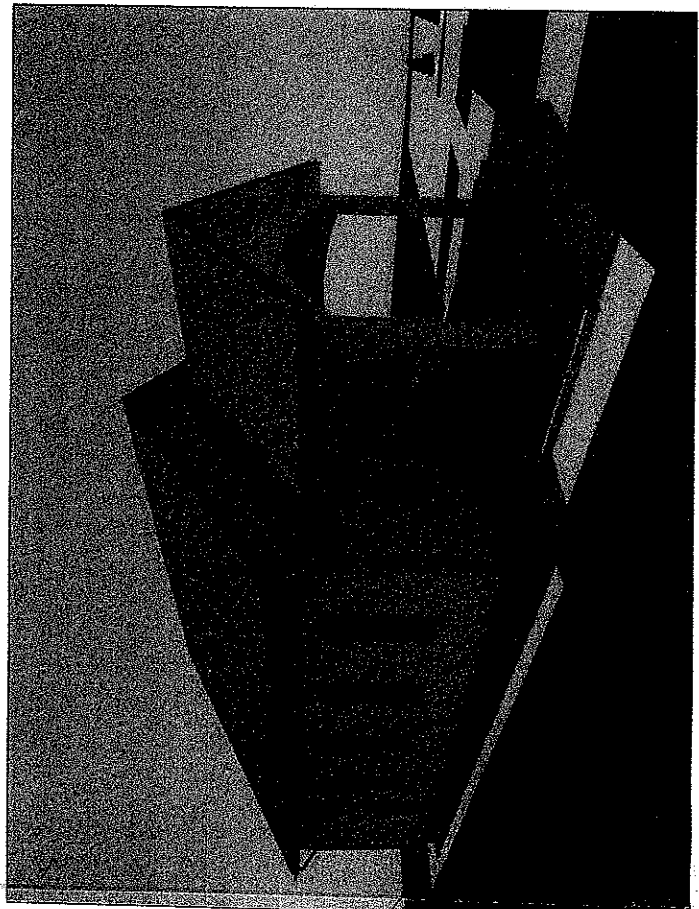
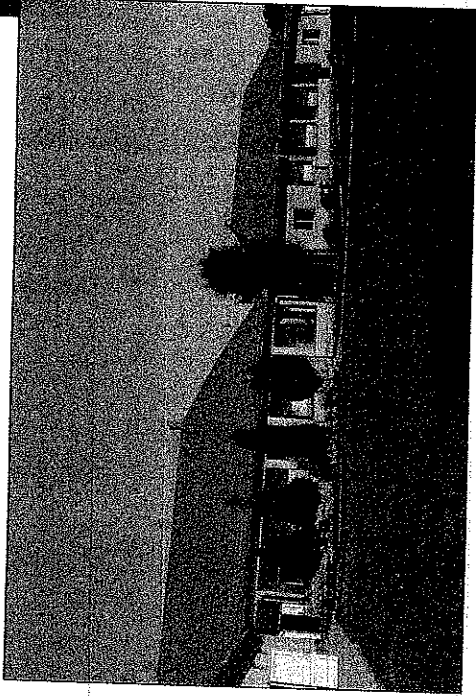


CLADIRI ADMINISTRATIVE SI DE LOCUIT DIN ZONA CAMPIA TRANSILVANIEI



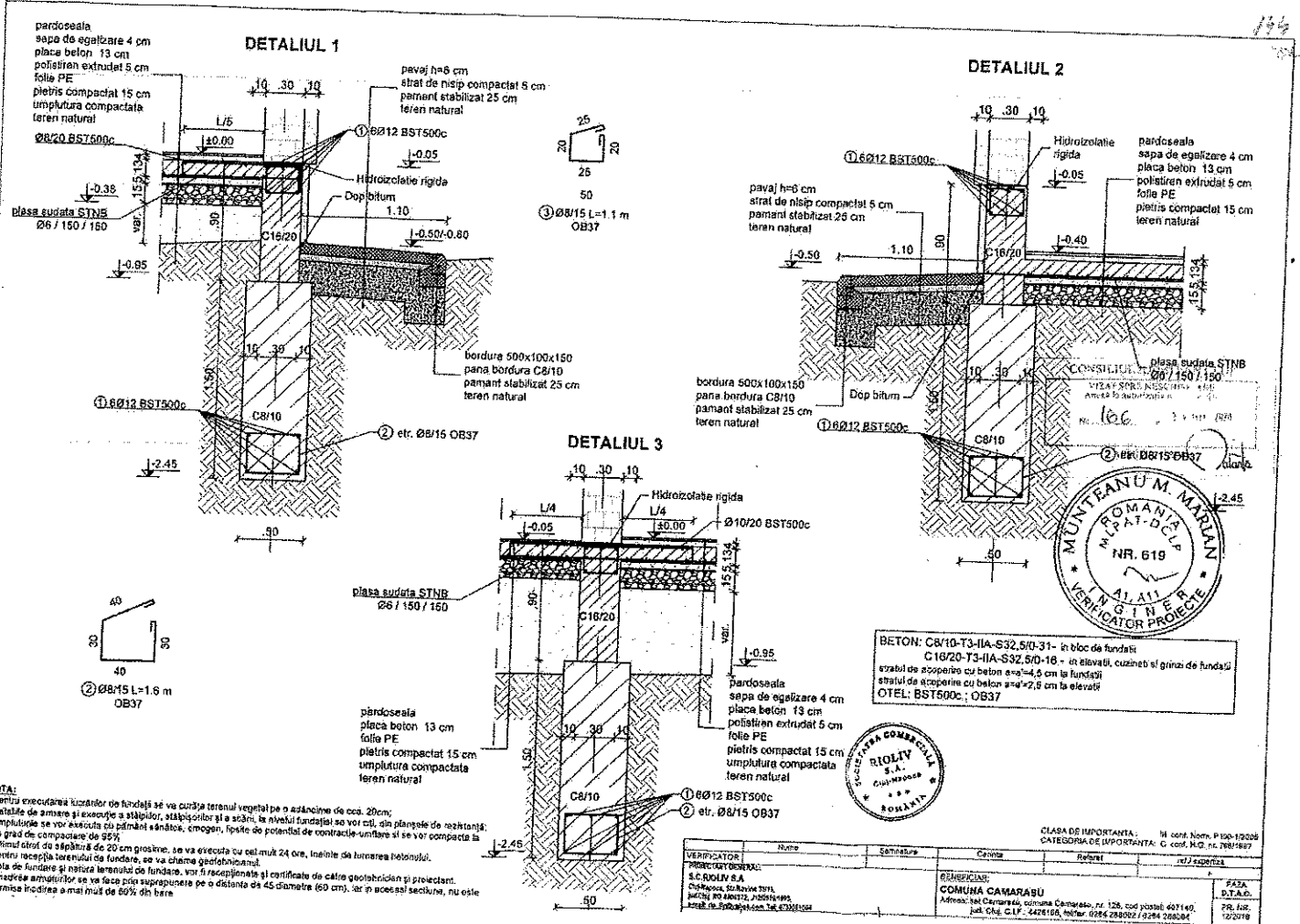
- forma:
- dreptunghiulara
  - acoperis in doua sau patru ape
  - regim de incalzire p
  - materiale folosite:
  - caramida, lemn, tigla
  - finisaje:
  - tencuiala decorativa

CAPELA MORTUARA PROPUSA LOCALITATEA CAMARASU



VERIFICATOR	Nume	Semnatura	Referat	reft. expertiza
PROIECTANT GENERAL	BENEFICIAR			
S.C. ROTLY S.A.	COMUNA CAMARASU			
Cluj Napoca, Str. Avram I. Cuza, nr. 281, Jud. Cluj	Adresa: sat Camarasi, comuna Camarasi, nr. 128, cod postal: 407140, Jud. Cluj, C.I.P.: 4428166, telefon: 0284 286002 / 0284 286084			
SEF PROIECT	ING. POPA MARIA	SCARA	Consentrare capela mortuara, imprimeuire si bransamente utilitati in localitatea Camarasi, com. Camarasi, Jud. Cluj	
ARHITECT	ING. MELINDA SZEKELY	1:100		
PROIECTANT	ING. BOBA 13/VI			
CLASA DE IMPORTANTA: III cont. Norm. P100-1/2006				
CATEGORIA DE IMPORTANTA: C cont. H.G. nr. 768/1987				
FAZA D.T.A.C.				
PR. NR. 12/2019				





BETON: C8/10-T3-IIA-S32,5/0-31 - în bloc de fundații  
C16/20-T3-IIA-S32,5/0-16 - în elevații, cuzinete și grinzile de fundații  
stratul de acoperire cu beton a<sub>eq</sub>=4,5 cm la fundații  
stratul de acoperire cu beton a<sub>eq</sub>=2,5 cm la elevații  
OTEL: BST500c; OB37

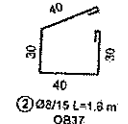
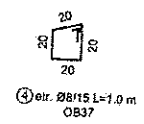
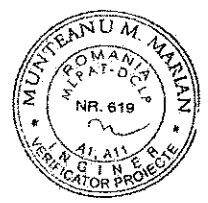
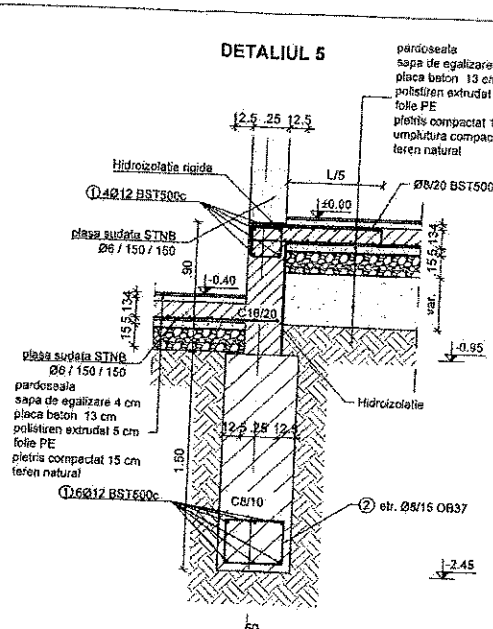
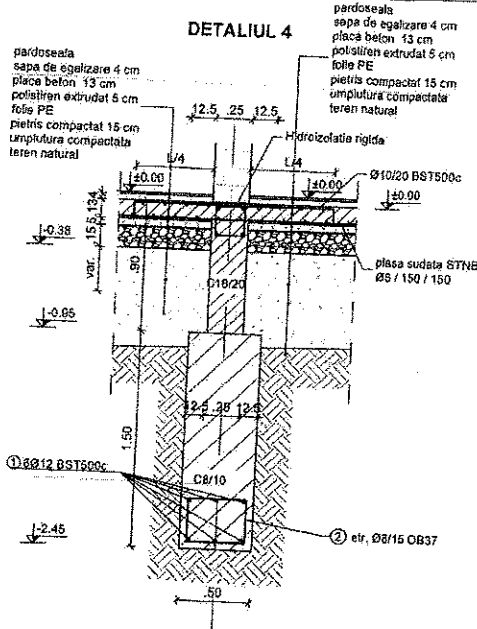


**NOTA:**

- Pentru executarea lucrărilor de fundații se va curăța terenul vegetal pe o adâncime de cca. 20cm;
- Detaliile de armare și execuție a stălpilor, stălpșoarelor și a acizilor, la nivelul fundațiilor se vor realiza din planșele de rezistență;
- Umplutura se va executa cu pământ sănătos, omogen, lipsite de potențial de contracție-unitare și se vor compacta la un grad de compactare de 95%;
- Urmul strat de săpătură de 20 cm grosime, se va executa cu cel puțin 24 ore, înainte de turnarea betonului;
- Pentru recepția terenului de fundație, se va realiza geotehnicul;
- Cota de fundație și nivelul terenului de fundație, vor fi recepționate și certificate de către geotehnicul și proiectant;
- Înscrisurile se vor face prin suprașurțare pe o distanță de 45-diametre (60 cm), iar în necesiari secțiunile, nu este permisă înclinarea a mai puțin de 60% din bare.

CLASA DE IMPORTANȚĂ: III cont. Norm. P100-1/2006  
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: C. cont. H.G. nr. 788/1987

VERIFICATOR	Nume	Semnatura	Caranga	Retineti	nr./data
PROIECTANT	S.C. ROLIV S.A.				
COMUNICANT	COMUNA CAMARASU				
FAZA	D.T.A.C.				
PR. NR.					
10/2018					



**NOTA:**  
 - Pentru executarea lucrărilor de fundații se va curăța terenul vegetal pe o adâncime de cca. 20cm;  
 - Detaliile de armare și execuție a stălpilor, stălpilor și a săzilor, la nivelul fundației se vor realiza cu planșele de rezistență;  
 - Umplutura se vor realiza cu pământ sămătos, omogen, lipsite de potențial de contracție-umflare și se vor compacta la un grad de compactare de 95%  
 - Usucul strat de săpătură de 20 cm grosime, se va executa cu cel mult 24 ore înainte de turnarea betonului.  
 - Pentru execuția terenului de fundare, se va fi chisat geotehnic.  
 - Cota de fundare și notarea terenului de fundare, vor fi recepționate și certificate de către geotehnician și proiectant.  
 - Încălzirea armăturilor se va face prin suprafețele pe o distanță de 45 cm (60 cm), dar în aceeași direcție, nu este permisă înălțarea a mai mult de 50% din bare.  
 - Înălțarea plășilor sudite se face pe o distanță de 3 ochiuri (45 cm).

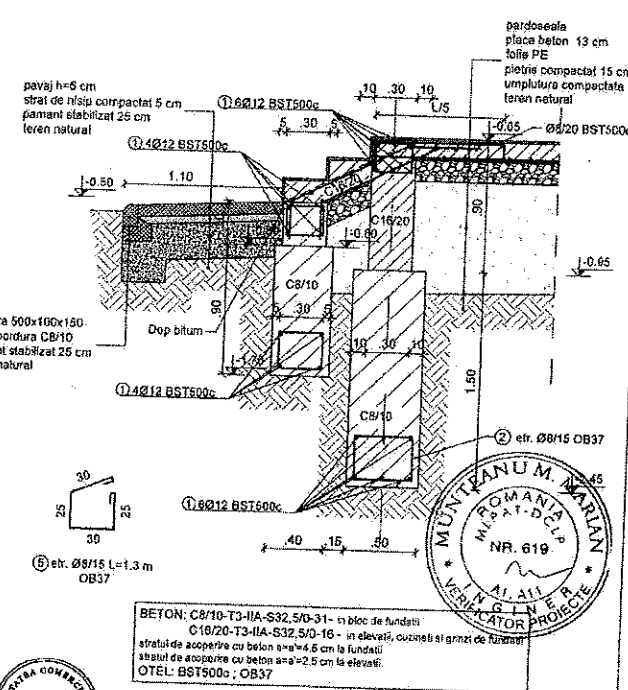
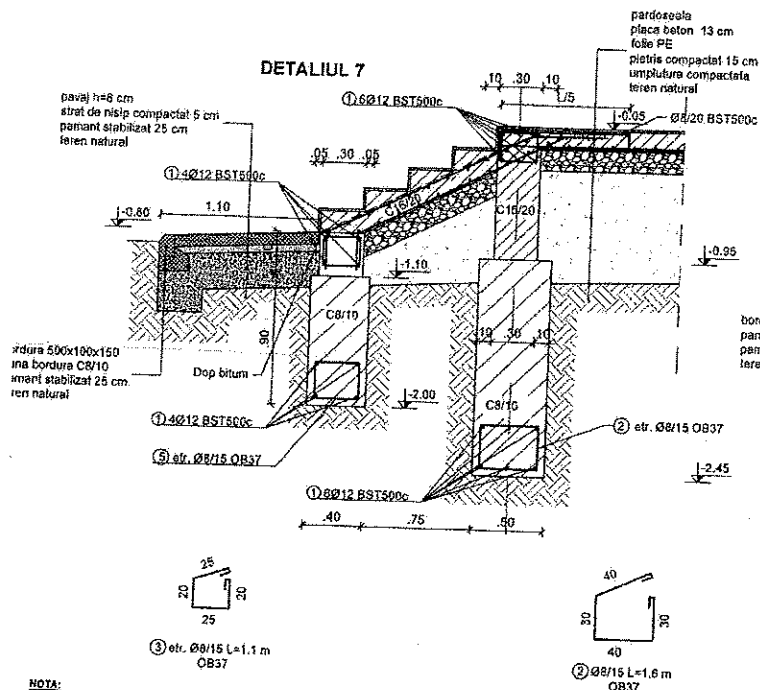
**BETON:** C8/10-T3-IA-S32, 5/0-31 - în bloc de fundații  
 C16/20-T3-IA-S32, 5/0-16 - în elevații, cuzinți și grinzi de fundații  
 stratul de acoperire cu beton a=14,5 cm la fundații  
 stratul de acoperire cu beton a=2,5 cm la elevații  
 OTEL: BST500c; OB37



VERIFICATOR		BENEFICIAR	
Nume	Structura	Geometrie	Element
S.C. RIOLIV S.A.		COMUNA CAMARASU	
PROIECTANT GENERAL		SCARA	
S.C. RIOLIV S.A.		Cluj-Napoca, comuna Camarasi, nr. 125, cod postal: 407140.	
S.C. RIOLIV S.A.		Tel: 0264 288302; 0264 288304	
S.C. RIOLIV S.A.		Fax: 0264 288302; 0264 288304	
S.C. RIOLIV S.A.		Cluj-Napoca, comuna Camarasi, nr. 125, cod postal: 407140.	
S.C. RIOLIV S.A.		Tel: 0264 288302; 0264 288304	
S.C. RIOLIV S.A.		Fax: 0264 288302; 0264 288304	

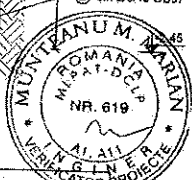
DETAIULIUL 6

DETAIULIUL 7



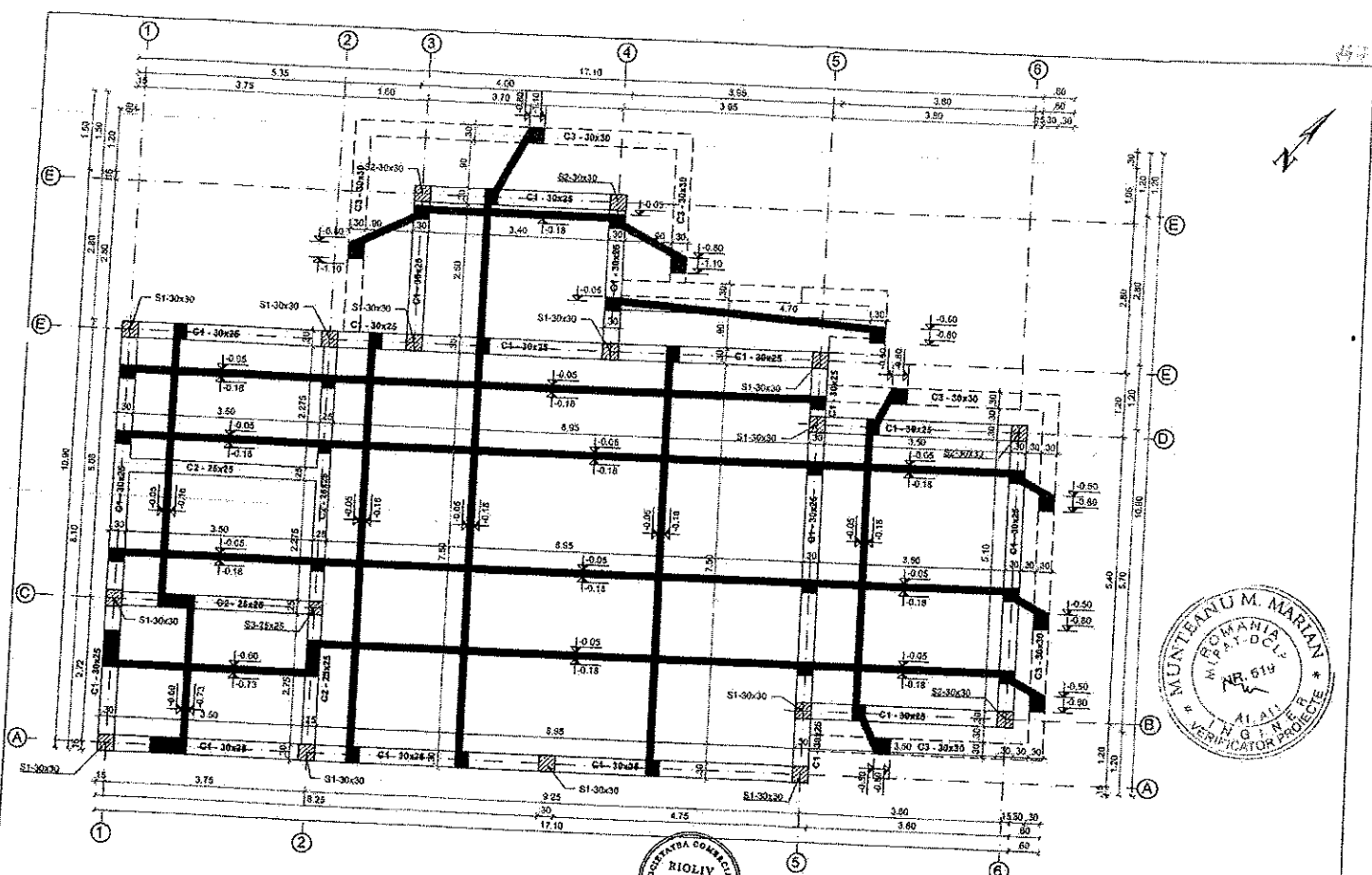
**NOTA:**

- Pentru executarea lucrărilor de fundații se va curăța terenul vegetal pe o adâncime de cel. 20cm;
- Detaliile de armare și execuție a stălpilor, stălpilor și a scării, la nivelul fundației se vor face din planșele de rezistență;
- Umplutura se va executa cu pământ sădătos, omogen, lipsit de potențial de contracție-umflare și se vor compacta la un grad de compactare de 95%;
- Ultimul strat de săpătură de 20 cm grosime, se va executa cu cel mult 24 ore, înainte de turnarea betonului;
- Pentru recepția terenului de fundare, se va fi chemat geotehnicianul;
- Coile de fundare și natura terenului de fundare, vor fi recepționate și certificate de către geotehnician și proiectant;
- Însășirea armăturii se va face prin suprapunere pe o distanță de 45 diametri (60 cm), iar în aceeași secțiune, cu este permisă înțesarea a mai mult de 50% din bare;
- Însășirea plășilor sudate se face pe o distanță de 3 colțuri (45 cm)



BETON: C8/10-T3-IIA-S32,5/0-31- în bloc de fundatii  
 C16/20-T3-IIA-S32,5/0-16- în elevati, cozneli și grinzii de fundatii  
 stratul de acoperire cu beton are a=4.5 cm la fundatii  
 stratul de acoperire cu beton are a=2.5 cm la elevati.  
 OTEL: BST500c ; OB37

PROIECTANT		BENEFICIAR		CLASA DE IMPORTANȚA:	
Nume	Funcție	Nume	Funcție	II	III
S.C. RIOLIV S.A.	Proiectant	COMUNA CAMARASU	Beneficiar		
Cluj-Napoca, Str. Republicii 3531 Tel. 0361 400001, 400000 E-mail: rioliv@rioliv.ro, 142.873181@rioliv.ro		Adresa: 441 Comana, comuna Camarasu, nr. 126, cod postal: 407140, Jud. Cluj, C.I.P.: 4406160, telefon: 0254 282006 / 0254 282064		I.R. conf. Norm. P.100-12/2005 CATEGORIA DE IMPORTANȚA: C conform HG, nr. 769/1997 nr.1 inspectat	
SEF PROIECT	ING. NICOLAE MARIN	SCARA	Construcție cuprinsă în studiu, recepție și execuție	PRK	D.T.A.C.
				PR. NR.	102018



BETON C1620-73-RA-S12.5/0-10 - in gura, etajat al centur  
 plasa de acceptiuni cu boboci a=2x2 cm la grata, etajat si centur  
 etajat de susinere cu boboci a=2x2 cm la plan  
 OTEL: BS1500c; CB37



VERIFICATOR	Nume	Semnatura	Cercetare	Adresa	nr. exp. data
PROIECTANT					
<b>SENATOR</b> <b>COMUNA CAMARASU</b> Adresa: sat Camarasu, comuna Camarasu, nr. 120, cod postal: 407140, Jud. Cluj, C.I.F.: 4424166, telefon: 0284 286002/2295 28004. <b>SCARA</b> 1:50 Descrierea capetei mortare, impozitabile si stransamente 00000 la localitatea Camarasu, com. Camarasu, Jud. Cluj					
					FAZA
					D.T.A.C.
					Pr. Nr.
					120/18

CLASA DE IMPORTANTA: II conform Norm. P100-12005  
 CATEGORIA DE IMPORTANTA: C conform S.C. 02-1907/87





PLAN TOPOGRAFIC  
SITUAT ÎN SAT CAMARASU, COMUNA CAMARASU, JUDEȚUL CLUJ  
SCARA 1:200

Agencia Adresului de Locuitorii din România  
Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Cluj  
Nr. de înregistrare: 6790/28.02.2020  
Ministerul  
Consilierul Cadastru

- LEGENDA
- Construcția propusă
  - Scara/amplo de acces
  - Alai pietonal/auto
  - Spațiu verde
  - Acces auto
  - Acces pietonal
  - Limita parcelatului/proiect
  - Punct gospodăresc
  - Beznă vidajată

- LEGENDA REȚELE EDILITARE
- rețeaua apă caldă existentă PE3 mm PE
  - rețeaua apă caldă nouă PE110
  - conductă apă rece din PEHD Ø32 mm
  - conductă canalizare menajeră cu conductă PVC-DKS
  - dispozitiv monofazat LES AcyAby 4x16
  - cablu electric monofazat TG Ingropat CyAby Sab
  - cămin de alimentare cu apă
  - cămin de alimentare cu apă
  - cămin de alimentare cu apă
  - cămin de alimentare cu apă
  - bloc de mașină și protecție monofazat
  - beznă vidajată
  - stâlp electric existent

SE46

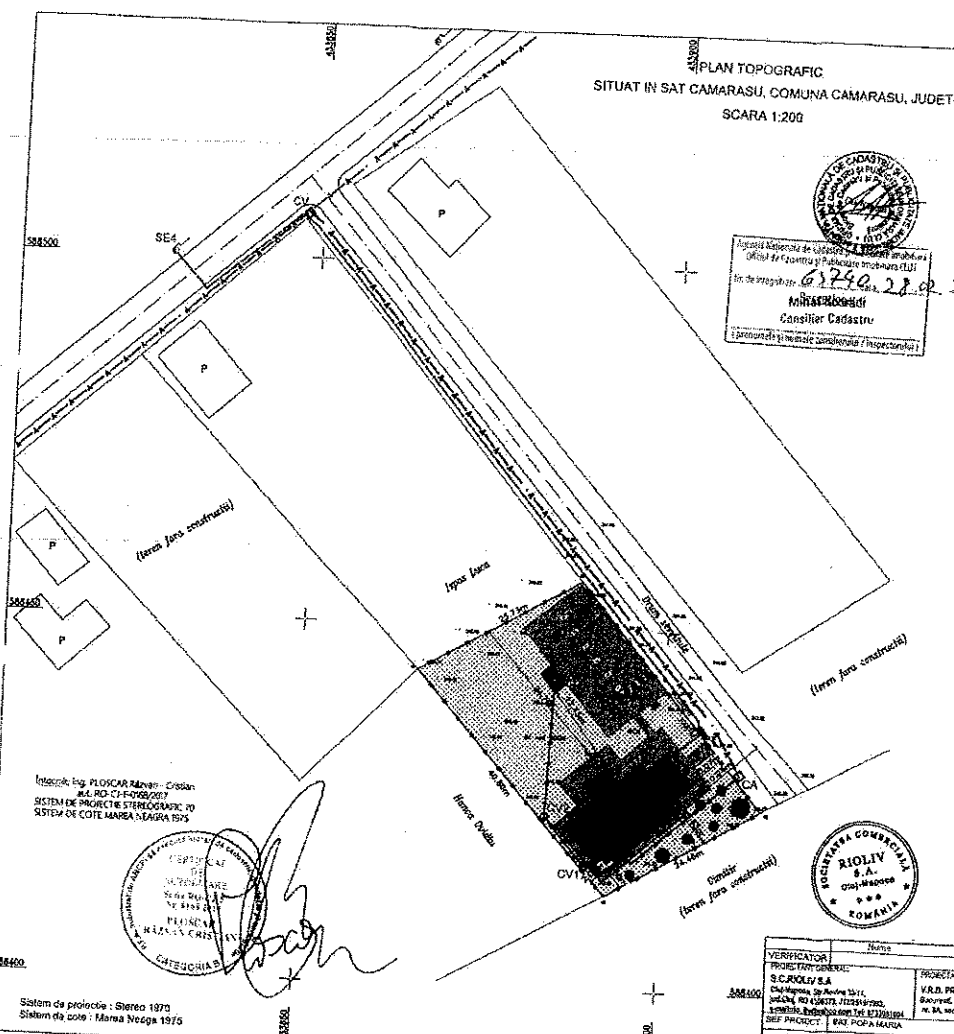
ROMANIA  
JUDEȚUL CLUJ  
COMUNA CAMARASU  
CĂMINUL COMUNAL DE ÎNȚEBERIE  
ȘI ÎNȚEBERIE  
NR. 1784  
VALABIL PÂNĂ LA  
31.12.2020

ROMANIA  
JUDEȚUL CLUJ  
COMUNA CAMARASU  
VALABIL PÂNĂ LA  
31.12.2020

Parcela (1)

Nr. Pct.	Coordonata p.c.l. de contur	Lungimea laturi D(i,j+1)	
	X [m]	Y [m]	
46	588425.589	433913.616	24.457
47	588413.244	433892.505	40.802
48	588443.722	433885.670	25.730
49	588468.708	433887.691	40.377

S(1)=1000.00mp P=131.167m



Interfață Eq. PLOSCAR RADVAN - Cristian  
ALEXU ȘI POPESCU ȘTEFAN  
SISTEM DE PROIECTARE STEREOGRAFIC ÎN  
SISTEM DE COTE MAREĂ NAȚIONALĂ 1975

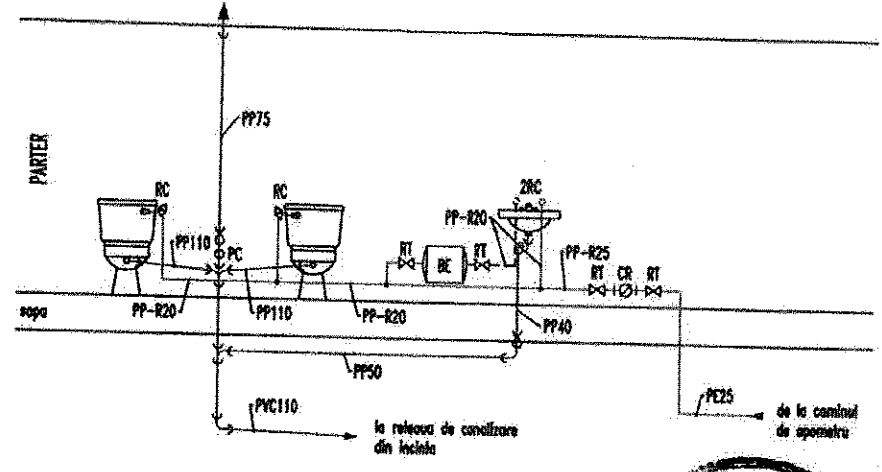
ROMANIA  
JUDEȚUL CLUJ  
COMUNA CAMARASU  
VALABIL PÂNĂ LA  
31.12.2020

Sistem de proiecție: Stereo 1970  
Sistem de cote: Marea Neagră 1975

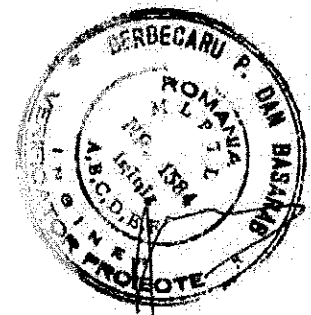
VERIFICATOR	Nume	Specie/grad	Carța	Relieful	reț. monitoriz.
PROIECTANT	S.C. RIOLIV S.A.				
PROIECTANT DE PROIECTARE	V.B. PROIECT INVEST S.R.L.				
PROIECTANT DE PROIECTARE	RAZ POPA MARAIA				
PROIECTANT	ING. DAN VARTANIAN				
DEZIGNER	COMUNA CAMARASU				
SCALA	1:300				
PROIECTAT	ING. DAN VARTANIAN				

150 Jn

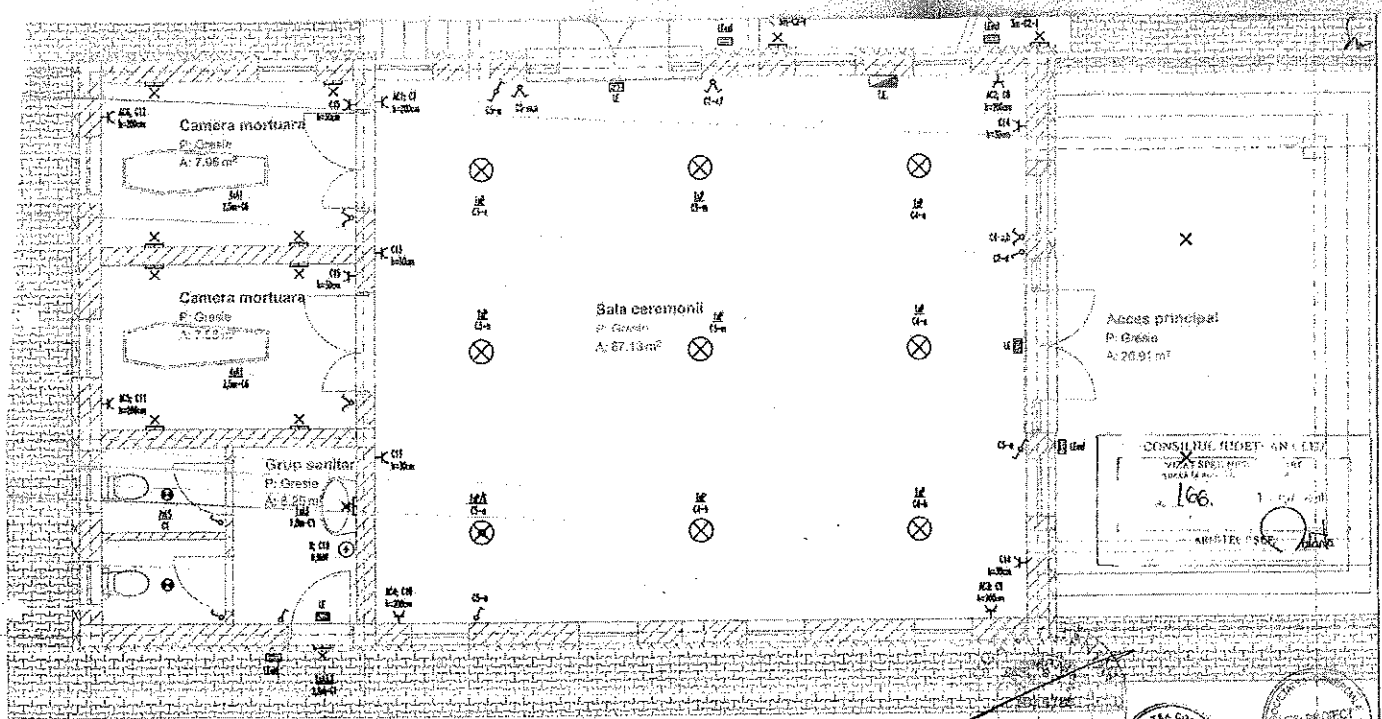
CONSILIUL JUDETEAN CLUJ  
 VIZAT SI RECOMANDAT  
 ANEXA la autorizatia de construire  
 Nr. 166 din 13 IUL 2020  
 ARHITECT SEF: *[Signature]*



- LEGENDA:**
- Conducă apă rece
  - - - Conducă apă caldă
  - Conducă canalizare menajeră
  - RT Robinet de trecere
  - RC Robinet calor
  - CR Contor apă rece
  - PC Piesa de carafă
  - BE Boiler electric preparare a.c.m., V=10 l



				IS	
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
	<b>V.D. PROIECT INVEST S.R.L.</b> PROIECTARE INSTALATII DE INCALZIRE, CLIMATIZARE, SANITARE SI ELECTRICE Str. Marie Rosetti nr.8A, sector 2, Bucuresti Tel/Fax: 311.52.23; 311.52.24 E-Mail: office@vrdproiect.ro		Construire capela mortuara, imprejurire si brensamente utilitati in localitatea Camarasu, Com.Camarasu, Jud.Cluj beneficiar: COMUNA CAMARASU Proiectant general: S.C. RIOLIV S.A.		PROIECT NR. <b>1077</b> DATA: Iunie 2020
	SEF PROIECT	Ing.Dan Vartanian	<i>[Signature]</i>	<b>INSTALATII SANITARE SCHEMA COLOANELOR</b> SCARA: % PLANSĂ: S-02 Rev. 0	
PROIECTAT	Ing.Dan Vartanian	<i>[Signature]</i>			
DESENAT	Anca Gazibar	<i>[Signature]</i>			
VERIFICAT	Ing.Valentin Boca	<i>[Signature]</i>			
			Fisier: W71_schema sanitar PAC.r	Faza: D.T.A.C.	Rev. 0



1 2

- LEGENDA:**
- X Corp de demontaj la sfârșitul lucrului
  - X Corp de demontaj la sfârșitul lucrului de perete
  - ⊗ Corp de demontaj la sfârșitul lucrului
  - ⊗ Corp de demontaj la perete
  - ⊗ Intarșitor
  - ⊗ Conector
  - ⊗ Intarșitor corp scurț
  - IE Corp de demontaj de înaltă tensiune pentru iluminat, la 100V
  - IE Corp de demontaj de joasă tensiune pentru iluminat, la 230V



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
	PROIECTARE INSTALATII DE INCALZIRE, CLIMATIZARE, SANITARE SI ELECTRODE	Str. Mama Rosetti nr. 2A, sector 2, Bucuresti Tel/Fax: 011.62.22.111.63.24 E-Mail: office@riolivproject.ro	Construire capela mortuara, imprejurirea si bransamente utilitatii in localitatea Camarasu, Com. Camarasu, Jud. Cluj	PROIECT NR. 1077 DATA: Iunie 2020 SCARA: 1:50
SFP PROIECT	Inu. Dan Vartanescu		INSTALATIILE ELECTRICE	

