

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA



1. OBIECTUL PROIECTULUI:

OBIECTIV: DESFIINTARE CASA C1, CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ
BLĂJEL, AMENAJARE CURTE SI IMPREJMUIRE

Amplasament: Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Horia, Nr. 34, Jud. Sibiu

BENEFICIAR: COMUNA BLĂJEL – prin MARGINEAN MARIUS - primar

Adresa: Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Tudor Vladimirescu, Nr. 70, Jud. Sibiu

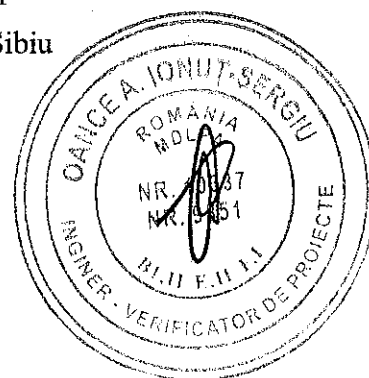
PROIECTANT: SC BIROU ROA CAD SRL

Adresa: Mun. Blaj, Str. Timotei Cipariu, Nr. 23, Jud. Alba

PROIECT: 46/2022

FAZA: D.T.A.C. + D.T.O.E.

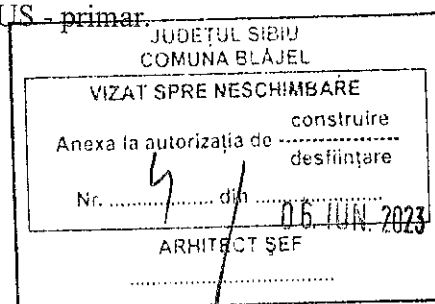
DATA: 06.2022



2. CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI:

Terenul este situat in intravilanul Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Horia, Nr. 34, Jud. Sibiu, are suprafata de $S=2743$ mp si este in scris in C.F. Nr. 101404, Nr. topo./cad. 101404, proprietarul tabular fiind COMUNA BLĂJEL – prin MARGINEAN MARIUS - primar.

- Retragerile fata de limitele de proprietate:
- la N cu 2.00 m fata de vecin: nr. top. 309/310;
- la E cu 78.94 m fata de vecin: teren arabil;
- la S cu 13.29 m fata de vecin: Strada, nr. top. 313/314;
- la V cu 35.96 m fata de vecin: Str. Horia.
- Valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului, avand $IMR=50$ ani, $q_b=0.6$ kPa – conform CR 1-1-4-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor.
- Valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol $s_k=1.5$ kN/m² – conform CR 1-1-3-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor.



- Valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0.15g$, perioada de colt $T_c=0.7s$ – conform P 100-1/2013.

3. CARACTERISTICILE CONSTRUCTIEI PROPUSE:

- Functiunea: CASĂ MORTUARĂ.
- Dimensiunile maxime in plan: 8.00 x 20.85 m.
- Inaltimea maxima streasina: +3.50 m masurati de la cota ± 0.00 .
- Inaltimea maxima coama: +6.85 m masurati de la cota ± 0.00 .
- Suprafata construita (amprenta la sol): $S_c= 160.00$ mp.
- Suprafata utila totala: $S_u=108.15$ mp.
- Suprafata desfasurata totala: $S_d=160.00$ mp.
- Procentul de ocupare al terenului (S_c/S), P.O.T.= 5.83 %.
- Coeficientul de utilizare al terenului (S_d/S), C.U.T.= 0.05.

4. DESCRIEREA FUNCTIONALA:

PARTER:

- Terasa, $S_u=20.40$ mp.
- Depozit, $S_u=6.00$ mp.
- Capela, $S_u=76.61$ mp.
- Camera frigorifica 1, $S_u=7.60$ mp.
- Camera frigorifica 2, $S_u=11.40$ mp.
- G.S. femei, $S_u=2.60$ mp.
- G.S. barbati, $S_u=2.60$ mp.
- Inaltimea nivelului este de 3.50 m la parter.

5. SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ:

- Structura este realizata din diafragme longitudinale si transversale din blocuri ceramice, incadrate in suprastructura de samburi din beton armat cu placa din beton armat peste umplutura si parter.
- Grosimea peretilor este de 25 cm la exterior, respectiv 25 si 15 cm la interior.

- Peretii exteriori vor fi izolati cu vata bazaltica de 10 cm, pentru a asigura o buna performanta termica a cladirii.

Finisaje:

INTERIOR:

- Pardoseli reci – placi de gresie.
- Pardoseli calde – parchet.
- Zugraveli pereti – zugraveli lavabile fara compusi organici volatili (C.O.V.).

EXTERIOR

- Soclu – zugraveala fara C.O.V.
- Tamplarii – lemn cu geam termopan.
- Zugraveli pereti – zugraveli lavabile fara C.O.V.
- Sarpanta este realizata din lemn ecarisat, de tip dulghereasca, in doua ape, si are invelitoarea realizata din tigla profilata.
- Nu se vor afecta, in nici un fel, retelele de utilitati publice din zona. Se vor realiza lucrari de racordari a instalatiilor interioare.
- Toate instalatiile pentru utilitati se vor executa in baza unor proiecte de specialitate, de catre personal autorizat si vor respecta normele igienico – sanitare specifice spatiului proiectat.

6. INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE:

6.1. REZISTENTA SI STABILITATE:

- Categoria de importanta D – redusa – conform H.G. 776/1997.
- Clasa de importanta si expunere la cutremur III – conform P 100-1/2013.

Satisfacerea acestei cerinte se realizeaza prin:

- Utilizarea favorabila a amplasamentului si a vecinatatilor.
- Conceperea constructiei astfel incat sa se obtina o comportare favorabila a acesteia si a partilor sale componente.
- Prevederea unor detalii constructive verificate in practica.
- Utilizarea unor materiale si produse de constructie cu proprietati si performante certificate.

6.2. SIGURANTA IN EXPLOATARE:

Pentru indeplinirea acestei cerinte se au in vedere:

- Respectarea intocmai a legislatiei in constructii, a tuturor standardelor si normativelor specifice.
- Prevederea masurilor de siguranta in utilizare, inaltimi corespunzatoare ale parapetelor, solutii adecvate de iluminare naturala si artificiala, incalzire si ventilatie.
- Dimensionarea si rezolvarea corecta a functiunilor componente, a circulatiilor pe orizontala si verticala.
- Stabilirea corecta a amplasarii mobilierului si utilajelor functionale.
- Alegerea finisajelor adecvate.
- Siguranta utilizarii instalatiilor, in sensul evitatii riscurilor de accidentare prin electrocutare, descarcari electrice, explozie, oparire, arsuri, intoxicatii.
- Protectia in vederea lucrarilor de intretinere, reparatii si curatire a constructiei pe durata exploatarii.
- Siguranta la intruziune prin prevederea mijloacelor de acces moderne si etanse.

6.3. SECURITATEA LA INCENDIU:

- Gradul de rezistenta la foc a constructiei III, riscul la incendiu mic – conform P 118-1999.
- Ignifugarea elementelor din lemn este obligatorie pentru materialele din lemn si se va realiza numai de firme autorizate in acest scop si doar cu produse avizate de Comandamentul Trupelor de Pompieri si de Ministerul Sanatatii.

6.4. IGIENA, SANATATEA SI MEDIU:

- Se va asigura calitatea finisajelor (sa nu retina praful, sa nu permita dezvoltarea organismelor parazite) pentru a nu periclita siguranta utilizatorilor.
- Se va asigura calitatea iluminatului artificial si natural prin dispunerea eficienta a ferestrelor si prin ecranarea corpurilor de iluminat artificail.
- Zgomotul va fi mentinut la un nivel care sa nu afecteze sanatatea oamenilor.
- Se va realiza curatenia si intretinerea permanenta in interiorul si exteriorul constructiei.
- Se va realiza deratizarea si dezinsectia in cazul aparitiei focarelor de infectie.

- Se interzice depozitarea de substante toxice si inflamabile in spatiile locuite, iar prin utilizarea terenului si a constructiilor aferente nu se va afecta siguranta mediului sau sanatatii oamenilor.
- Depozitarea resturilor menajere se va face in recipiente cu destinatie exclusiva, care se vor ridica periodic de seveciul de salubritate.

6.5. PROTECTIA LA ZGOMOT:

- Izolarea acustica a incaperilor se va sigura prin elementele de constructie (pereti, plansee) si prin alcatuirea structurala.
- Sursele de zgomot ce functioneaza in interiorul constructiei trebuie sa mentina un nivel de zgomot incadrat in valorile admisibile.

6.6. IZOLAREA TERMICA SI ECONOMIA DE ENERGIE:

- Pentru obtinerea unei rezistente termice interioare cat mai bune, in proiect s-au prevazut izolatii termice pentru peretii exteriori, sub tencuiala, direct pe zidarie si pentru alte elemente constructive, astfel incat, coeficientul global de izolare termica $G < G_N$.

6.7. MASURI DE PROTECTIE CIVILA:

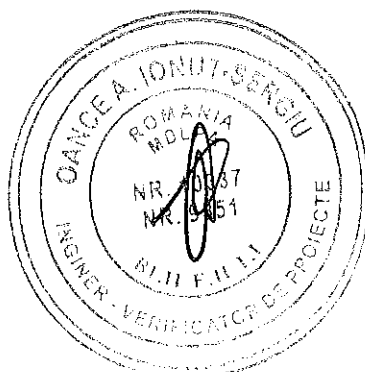
- Constructia proiectata nu necesita adapost de protectie civila conform O.M.A.I. 602/2003.

6.8. ORGANIZAREA DE SANTIER:

- Organizarea de santier va fi realizata de constructor in colaborare cu beneficiarul, in aceasta fiind prevazute locuri de depozitare a materialelor precum si transportul deseurilor si a molozului la groapa de gunoi a localitatii.

6.9. PROTECTIA MUNCII:

Se vor respecta N.T.S.M. si P.S.I. anexate proiectului.



INTOCMIT:

C.Arh. RUSU SEVER

STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE PRODUCERE A ENERGIEI

Conform legii 372/2005, republicată, se impune pe lângă obligativitatea respectării cerințelor minime de performanță energetică, întocmirea unui studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată, în funcție de fezabilitatea acestora din punct de vedere tehnic, economic și al mediului înconjurător.

Aceste sisteme alternative pot fi:

- a) descentralizate de alimentare cu energie, bazate pe surse regenerabile de energie;
- b) de cogenerare/trigenerare;
- c) centralizate de încălzire sau de răcire ori de bloc;
- d) pompe de căldură;
- e) schimbătoare de căldură sol-aer;
- f) recuperatoare de căldură. – art. 9 leg. 372/2005 republicată

JUDEȚUL SIRIU COMUNA BLAJEL	
Anexa la autorizația de construire / desființare	
Nr. 1/	din 06.10.2023
ARHITECT ȘEF	

Utilizarea surselor regenerabile de energie are efecte deosebit de benefice nu numai prin creșterea calității aerului și protejarea mediului natural (reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, stoparea tăierilor arborilor, protejarea florei și faunei), dar și în plan economic și social prin creșterea securității și independenței energetice.

Prin Programul 20-20-20 al UE, toate statele membre UE s-au angajat ca până în anul 2020 să își reducă cu 20% emisiile de CO₂, să crească eficiența energetică cu 20% și, de asemenea, să mărească utilizarea resurselor regenerabile cu până la 20%. Pentru valorificarea potentialului economic al surselor regenerabile de energie, în condiții concurențiale ale pieței de energie, este necesară adoptarea și punerea în practică a unor politici, instrumente și resurse specifice.

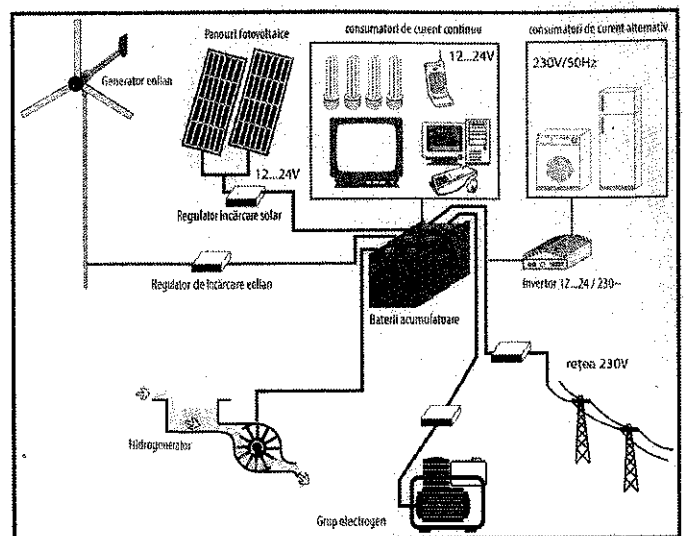
În condițiile concrete din România, în balanța energetică se iau în considerare următoarele tipuri de surse regenerabile de energie:

- energia solară - utilizată la producerea de căldură prin metode de conversie pasivă sau activă sau la furnizarea de energie electrică prin sisteme fotovoltaice;

- energia eoliană - utilizată la producerea de energie electrică cu grupuri aerogeneratoare;

- biomasa - provine din reziduuri de la exploatarea forestieră și agricolă, deșeurile din prelucrarea lemnului și alte produse; biogazul este rezultatul fermentării în regim anaerob a dejecțiilor animale sau de la stațiile de epurare;

- energia geotermală - energia înmagazinată în depozite și zăcăminte hidrogeotermale subterane, exploatabilă cu tehnologii speciale de foraj și extracție.



1. Folosirea energiei solare

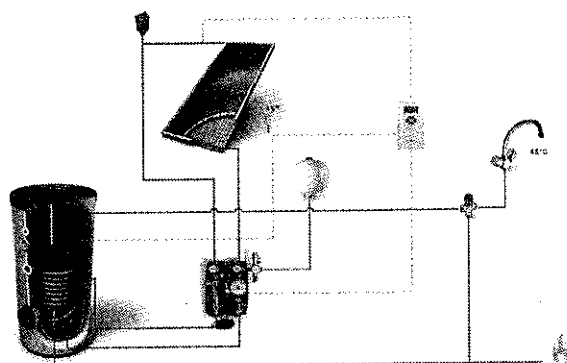
În cazul locuințelor unifamiliale sau colective, pentru perioada de început, utilizarea energiei solare se poate face pentru prepararea apei calde menajere în perioada de vară, urmând ca, pe măsura acumulării experienței, a apariției unor noi echipamente, creșterea gradului de izolare termică a clădirilor să se treacă la alte utilizări: încălzirea spațiilor, producerea energiei electrice, procese tehnologice.

Prepararea apei calde menajere se poate realiza prin montarea de captatoare solare pe acoperișul clădirilor, în special a celor individuale. Instalațiile sunt total ecologice, sursa este practic inepuizabilă și nu implică echipamente de prelucrare sau transport a resurselor înainte de

utilizare. O instalație cu un singur panou solar de 1,8 x 1,5 m permite satisfacerea consumurilor de a.c.m. pentru 4 persoane în regim de confort mediu (50 litri/pers.zi) sau pentru 2 persoane în regim de confort ridicat (120 litri/pers.zi). Chiar dacă prepararea a.c.m. cu energie solară este concentrată cu precădere în perioada verii, este nevoie de o sursă suplimentară de căldură, fiind necesară montarea unui boiler cu dublă serpentină racordat și la o centrală termică clasică și/sau la rețeaua electrică.

Alimentând un boiler cu două serpentine, una cu agent termic preparat clasic și cealaltă cu agent termic preparat solar, există posibilitatea alimentării cu apă caldă la parametri doriți în orice moment. Un captator solar eficient se folosește cel puțin opt luni pe an. Captatoarele cu tuburi vidate pot încălzi apa până la temperaturi de peste 120°C, fiind mult mai eficiente decât colectoarele plane. În zilele însorite de iarnă pot încălzi apa la temperatura necesară unui duș (circa 35°C).

Sistemele de utilizare a energiei termice solare trebuie echipate cu instalații aferente de automatizare pentru a putea valorifica cât mai deplin și în condiții de siguranță și confort pentru utilizatori această energie.

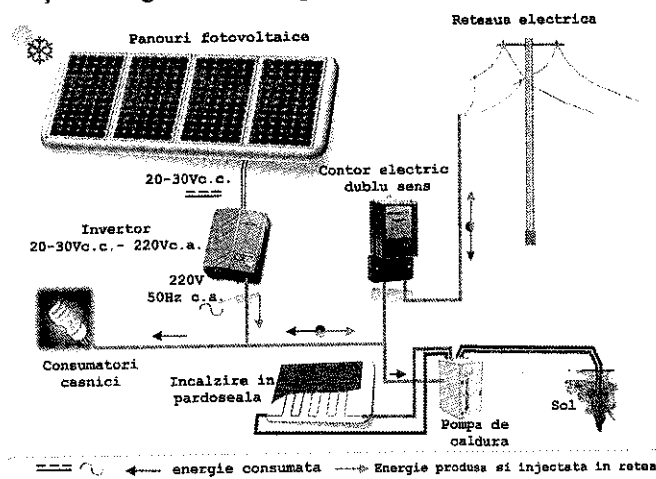


Energia solară poate fi utilizată și pentru producerea energiei electrice prin utilizarea celulelor fotovoltaice, soluție care prezintă un interes din ce în ce mai mare mai ales pentru utilizări locale. Existența unei game diversificate de panouri fotovoltaice care pot fi montate pe sol, pe acoperiș sau integrate în clădire (inclusiv cuplate cu izolația hidrofugă a acoperișului), scăderea continuă a prețului celulelor, precum și creșterea capacității de stocare a energiei electrice în acumulatori sunt premise foarte favorabile pentru ca acest tip de energie să fie folosit în zone fără rețele de alimentare cu energie electrică sau cu rețele cu capacitate insuficientă sau cu fiabilitate redusă. Investițiile care s-ar face în linii electrice de medie și joasă tensiune și posturi de transformare s-ar putea face în sisteme fotovoltaice care să fie date în custodia utilizatorilor care ar avea tot interesul să le întrețină în bună stare de funcționare.

La ora actuală 1 m² de modul fotovoltaic poate produce o putere de 1 kWp (pick = la vârf), prețul de investiție fiind de circa 1 €/Wp după anul 2010.

2. Energia eoliană

În ceea ce privește energia eoliană, pentru a fi rentabilă această utilizare, trebuie ca viteza



medie a vântului să depășească 3,5 m/s, (optim fiind ca viteza vântului să fie cel puțin egală cu 4 m/s), la nivelul standard de 10 metri deasupra solului (la care, de altfel, se fac măsurătorile în cadrul stațiilor meteorologice), viteze medii mai reduse ale vântului, respectiv sub 2 m/s făcând zonele respective neinteresante din punct de vedere eolian. Energia produsă în acest fel are costuri mai ridicate decât cele ale energiei produse în centrale tradiționale. Costurile de mentenanță și întreținere fac ca energia să fie mai scumpă, iar nefuncționarea la viteza nominală de calcul a vântului reduce semnificativ puterea instalată. Totodată, există costuri pe care investitorul nu le ia în considerare atunci când implementează un astfel de proiect, de exemplu, necesitatea de a prevedea o capacitate de rezervă.

În conformitate cu prevederile Ordinului nr. 4/2007 al A.N.R.E. pentru aprobarea Normelor tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, modificat prin Ordinul 49/2007 al A.N.R.E.: distanța instalației eoliene destinată satisfacerii consumului propriu al unei zone de locuințe va fi cel puțin egală cu înălțimea pilonului + lungimea palei + 3 m, iar distanța instalației eoliene proprii a unei locuințe nu se normează. Utilizarea reurselor de energie eoliană trebuie să fie precedată de măsurători pe o durată de timp mai îndelungată, iar rezultatele obținute într-o anumită zonă nu pot fi extrapolate în zone chiar apropiate.

3. Biomasa

Utilizarea biomasei are în componență inclusiv utilizarea pentru arderea lemnului de foc și a resturilor agricole, considerate o resursă energetică recuperabilă.

Alte moduri de utilizare a biomasei (de exemplu, digestoarele) nu sunt folosite pe scară largă la ora actuală, ele presupunând pentru o gospodărie individuală investiții substanțiale, spațiu suplimentar, distanțe de protecție, dar și o producție relativ mică de gaze combustibile care poate servi numai pentru mici preparări ale hranei, ce pot fi înlocuite prin utilizarea buteliilor de aragaz sau chiar a energiei electrice. Investiția și producția de gaze devin rentabile la fermele mari de creștere a animalelor sau păsărilor sau acolo unde rezultă deșeuri agricole care nu pot fi utilizate în alte scopuri.

În cadrul biomasei care poate fi folosită pentru producerea căldurii se pot folosi așchii de lemn, coajă de copac, reziduuri de recoltare, rumeguș, reziduuri de tăiere, reziduuri de pădure. De asemenea se pot folosi coji de semințe și, chiar, porumb boabe. O atenție specială trebuie acordată rumegușul rezultat de la tăierea și fasonarea lemnului care poate fi sinterizat astfel încât să rezulte peleții (peletele) de lemn care pot fi utilizați pentru ardere în cazane speciale și care prezintă avantajul lipsei pericolului de explozie pe care îl prezintă arderea rumegușului. Stocarea combustibilului și alimentarea ritmică, automată a focarului sunt elemente care conduc la o funcționare cu un grad sporit de siguranță, cu un randament de până la circa 85%.

4. Energia geotermală

Energia geotermală e o categorie particulară a energiei termice pe care o conține scoarța terestră. Cu cât se coboară mai adânc în interiorul scoarței terestre, temperatura crește și teoretic energia geotermală poate fi utilizată tot mai eficient.

Energia geotermală cu potențial termic ridicat este caracterizată prin nivelul ridicat al temperaturilor la care este disponibilă și poate fi transformată direct în energie electrică sau termică. Energia electrică se obține în prezent din energie geotermală în centrale având puteri electrice de 20...50MW.

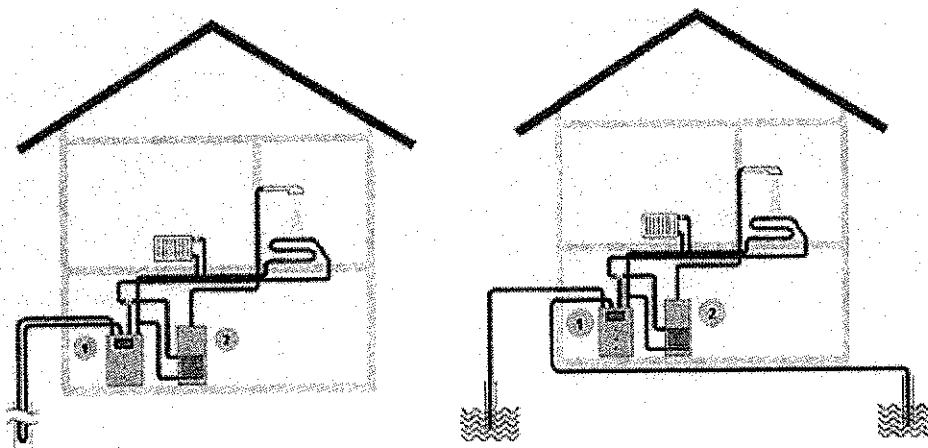
Energia geotermală de potențial termic scăzut este caracterizată prin nivelul relativ scăzut al temperaturilor la care este disponibilă și poate fi utilizată numai pentru încălzire, fiind imposibilă conversia acesteia în energie electrică. Energia geotermală de acest tip este disponibilă chiar la suprafața scoarței terestre fiind mult mai ușor de exploatat decât energia geotermală cu potențial termic ridicat, ceea ce reprezintă un avantaj, dar necesită echipamente speciale concepute pentru ridicarea temperaturii până la un nivel care să permită încălzirea și/sau prepararea apei calde.

Captarea energiei geotermale și transformarea ei pentru utilizarea în încălzirea spațiilor interioare este posibilă grație unui generator termodinamic: pompa de căldură geotermică. Pe

timp de iarnă pentru 1KWh de energie electrică consumată, pompa de căldură restituie între 3 și 5 KWh de căldură în interiorul casei. O bună parte a energiei de încălzire este astfel asigurată de o energie gratuită, regenerabilă și nepoluantă, preluată din terenul adiacent casei. Vara datorită reversibilității ciclului de funcționare, același echipament va extrage căldura din interior și o va injecta în sol. Pompele de căldură se utilizează în condiții ideale pentru case foarte bine izolate termic, cu o suprafața de teren adiacentă. Captarea caldurii geotermice poate fi făcută utilizând diferite metode, existând două mari categorii de captori: orizontali și verticali (sonde geotermice).

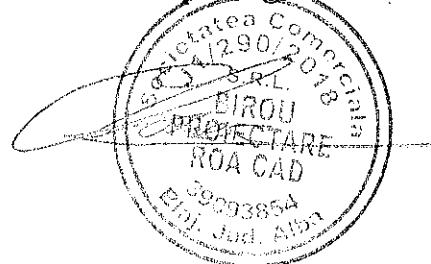
Captorii orizontali ai sistemului de încălzire (montați în terenul adiacent casei) au nevoie de o suprafață minimă necesară, aria de captare fiind în relație proporțională cu suprafața interioară de încălzit. Odată captorii instalați, se astupă sapatura și circuitul de captare devine invizibil. Suprafața de teren de peste captori trebuie să rămână liberă de construcții, permeabilă la apa de ploaie, zapada, razele soarelui și vânt pentru regenerarea termică naturală a solului (nu se va pava cu dale de ciment sau asfalt). Buclele captoare, odată îngropate au o durabilitate de zeci de ani fără absolut nicio intervenție ulterioară. Suprafața minimă de teren adiacent construcției pentru captarea căldurii geotermice este cuprinsă între 100-180% din suprafața interioară de încălzit, în funcție de puterea termică necesară pentru încălzire.

Captarea verticală din panza freatică este făcută cu foraje de puțuri de captare. Aceasta soluție presupune existența unui debit de apă freatică minim suficient (și constant) de-a lungul anului, în special în perioada rece. Căldura este prelevată din apa freatică prezentă în sol, de obicei la o adâncime de 10-20 m, acolo unde temperatura apei este constantă de-a lungul întregului an. O altă tehnică utilizată este imersarea în puturile de captare a sondelor geotermice "în bucla închisă". Captarea verticală din panza de apă freatică presupune utilizarea unei Pompe de Căldură "apa-apa" Termeo. Instalația interioară poate fi prin pardoseala, cu radiatoare, ventiloconvectoare sau orice alt sistem ce folosește apa ca agent de încălzire.



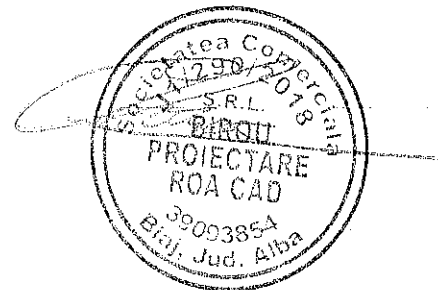
Sursele regenerabile de energie trebuie încorporate unor sisteme hibride în concordanță cu structura anvelopei clădirilor și cu caracteristicile disipative ale acestora, cu modul de utilizare a energiei și, de asemenea, cu condițiile climatice ale zonei. Trebuie, de asemenea, pentru funcționarea la vârf de sarcină și în condiții de siguranță, ca aceste sisteme să fie montate în paralel cu surse clasice de energie și prevăzute cu echipamente minime de automatizare pentru evitarea accidentelor, dar și a disconfortului.

Întocmit: **Dipl.-Ing. Chiriac Raul**



MEMORIU TEHNIC DE REZISTENTA

1. DATE DE IDENTIFICARE:



OBIECTIV: DESFIINTARE CASA C1, CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ
BLĂJEL, AMENAJARE CURTE SI IMPREJMUIRE

Amplasament: Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Horia, Nr. 34, Jud. Sibiu

BENEFICIAR: COMUNA BLĂJEL – prin MARGINEAN MARIUS - primar

Adresa: Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Tudor Vladimirescu, Nr. 70, Jud. Sibiu

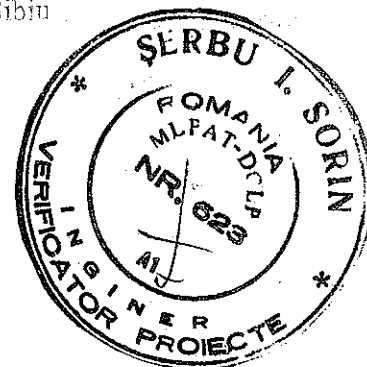
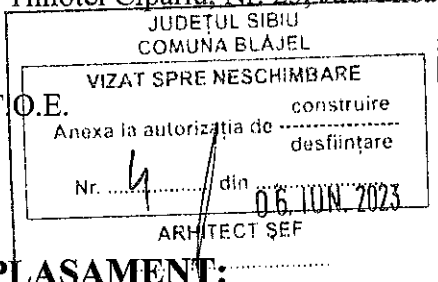
PROIECTANT: SC BIROU PROIECTARE ROA CAD SRL

Adresa: Mun. Blaj, Str. Timotei Cipariu, Nr. 23, Jud. Alba

PROIECT: 46/2022

FAZA: D.T.A.C. + D.T.O.E.

DATA: 06.2022



2. DATE DE AMPLASAMENT:

Terenul este situat in intravilanul Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Horia, Nr. 34, Jud. Sibiu, are suprafata de $S=2743$ mp si este inregistrat in C.F. Nr. 101404, Nr. topo./cad. 101404, proprietarul tabular fiind COMUNA BLĂJEL – prin MARGINEAN MARIUS - primar.

- Retragerile fata de limitele de proprietate:
- la N cu 2.00 m fata de vecin: nr. top. 309/310;
- la E cu 78.94 m fata de vecin: teren arabil;
- la S cu 13.29 m fata de vecin: Strada, nr. top. 313/314;
- la V cu 35.96 m fata de vecin: Str. Horia.
- Distanța cea mai apropiată de o locuință este în partea de nord la 21.47 m.
- Valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului, având $IMR=50$ ani, $q_b=0.6$ kPa – conform CR 1-1-4-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor.

- Valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol $s_k=1.5 \text{ kN/m}^2$ – conform CR 1-1-3-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii aspra constructiilor.
- Valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0.15g$, perioada de colt $T_c=0.7s$ – conform P 100-1/2013.

3. **RESPECTAREA LEGISLATIEI IN VIGOARE:**

Prezenta documentatie a fost intocmita in conformitate cu:

- Legea 10/1995 – Privind calitatea in constructii.
- Legea 50/199 – Privind autorizarea lucrarilor de constructii.
- P 100-1/2013 – Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri.
- NP 112-2004 – Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa.
- CR 0-2012 – Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii.
- CR 6-2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidarie.
- NP 019-1997 – Ghid pentru calculul la stari limita a elementelor structurale din lemn.
- NP 005-2003 – Normativ privind proiectarea constructiilor din lemn.
- CR 1-1-3-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii aspra constructiilor.
- CR 1-1-4-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor.
- P 118-1999 – Normativ de siguranta la foc a constructiilor.
- OMS 119/2014 – Art. 3.
- H.G. 741/2016 – Art. 28

4. **ASIGURAREA EXIGENTELOR DE CALITATE:**

- Categoria de importanta D – redusa – conform H.G. 776/1997.
- Clasa de importanta si expunere la cutremur III – conform P 100-1/2013.
- Gradul de rezistenta la foc a constructiei III, riscul la incendiu mic – conform P 118-1999.

5. **ZONAREA SEISMICA:**

Din punct de vedere seismic, conform – Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri – indicativ P 100-1/2013 se constată următoarele caracteristici ale amplasamentului:

- Valoarea de varf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g=0.15g$.
- Perioada de colt $T_C=0.7s$.

6. ZONAREA CLIMATICA:

- Valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului, având IMR= 50 ani, $q_b=0.6$ kPa – conform CR 1-1-4-2012.
- Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_k=1.5$ kN/m² – conform CR 1-1-3-2012.

7. DESCRIEREA CLADIRII:

- Funcțiunea: CASĂ MORTUARĂ.
- Dimensiunile maxime în plan: 8.00 x 20.85 m.
- Înălțimea maximă streasina: +3.50 m măsurati de la cota ±0.00.
- Înălțimea maximă coama: +6.85 m măsurati de la cota ±0.00.
- Suprafața construită (amprenta la sol): $S_c= 160.00$ mp.
- Suprafața utilă totală: $S_u=108.15$ mp.
- Suprafața desfasurată totală: $S_d=160.00$ mp.
- Procentul de ocupare al terenului (S_c/S), P.O.T.= 5.83 %.
- Coeficientul de utilizare al terenului (S_d/S), C.U.T.= 0.05.

8. DESCRIEREA FUNCIONALĂ:

PARTER:

- Terasă, $S_u=20.40$ mp.
- Depozit, $S_u=6.00$ mp.

- Capela, $S_u=76.61$ mp.
- Camera frigorifica 1, $S_u=7.60$ mp.
- Camera frigorifica 2, $S_u=11.40$ mp.
- G.S. femei, $S_u=2.60$ mp.
- G.S. barbati, $S_u=2.60$ mp.
- Inaltimea nivelului este de 3.50 m la parter.

8.1. STRUCTURA DE REZISTENTA – SUPRASTRUCTURA

- Structura proiectata este realizata din zidarie portanta confinata cu samburi si centuri din beton armat, grosimea peretilor fiind de 25 cm la exterior, respectiv 25 cm si 15 cm la interior.
- Peretii exteriori vor fi izolati cu polistiren de 10 cm, pentru a asigura o buna performanta termica a cladirii.
- Peretii au prevazuti samburi din beton armat la intersectii si in camp astfel incat sa indeplineasca conditiile impuse in normativele CR 6-2013 si P 100-1/2013.
- Inaltimea nivelului este de 3.50 m la parter.
- Planseul peste umplutura se afla la cota -0.05 m este realizat dintr-o placa de beton armat pe ambele directii cu grosimea de 10 cm.
- Planseul peste parter se afla la cota +3.00 m si este realizat dintr-un sistem de grinzi de lemn ignifugate si ecarisate cu grosimea de 15x18 cm.
- Sarpanta este realizata din lemn de rasinoase, tratat prin ignifugare si antiseptizare si este alcatuita din cosoroabe fixate prin tije inglobate in beton, popi, capriori si contravantuiri.
- Invelitoarea este realizata din tigla ceramica asezata pe sipci.

8.2. STRUCTURA DE REZISTENTA - INFRASTRUCTURA

Sistemul de fundare adoptat este alcatuit din fundatii continue sub pereti din beton armat monolit si centuri din beton armat. Dimensiunile fundatiilor asigura ca presiunile verticale efective de pe talpa acestora nu depasesc presiunea conventionala pentru terenul bun de fundare si de asemenea faptul ca adancimea de inghet este depasita. Fundarea constructiei se va executa astfel:



- In zona de fundare fara subsol, la o adancime de -1.75 m se vor executa fundatiile fata de cota ± 0.00 m a constructiei, fiind proiectata dintr-un bloc simplu de beton, de dimensiuni 0.50x 0.50 m, elevatii din beton, de dimensiuni 0.25 x 0.30 legate la partea superioara prin intermediul unor centuri din beton armat de dimensiuni 0.25 x 0.30 m.
- Fundatiile vor fi protejate cu hidroizaltie, iar dupa turnare acestora umpluturile se vor realiza in straturi de 10 – 20 cm compactate cu placa mecanica.

9. MATERIALE FOLOSITE:

Toate elementele structurii vor fi de clasa de ductilitate medie. La realizarea elementelor structurale se va utiliza beton de clasa C 16/20. Elementele structurale se vor arma numai cu bare din otel profilat. Exceptie fac etrierii inchisi si agrafele pentru armarea transversala care pot fi executati din bare neprofilate.

Clase de beton folosite:

- Sape si egalizari, beton de clasa C 4/5.
- Blocuri de fundatii, beton de clasa C 8/10.
- Centuri de fundare, grinzi de fundare, beton de clasa C 8/10.
- Stalpi, buiandrugi si grinzi, beton de clasa C 16/20.

Armarea elementelor se va face folosind bare si etrieri din:

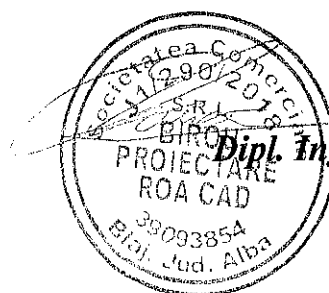
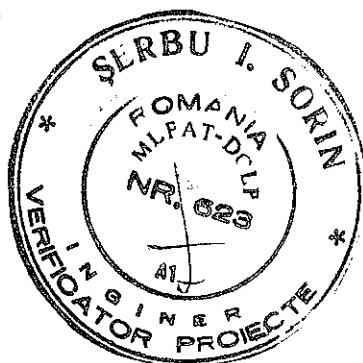
- Centuri pesete ziduri, BST500B.
- Placi (plase si bare), BST500B.
- Buiandrugi, grinzi si stalpi, BST500B.
- Armaturi constructive, BST500B.

Toate materialele vor corespunde proiectului de executie si vor fi insotite de certificate de calitate care sa confirme atestarea parametrilor prevazuti. Aceste certificate de calitate se vor pastra pentru cartea constructiei.

10. CONCLUZII:

- In executie si exploatare se vor respecta cu strictete normele si normativele in vigoare mentionate in caietul de sarcini.

- Constructia noua va fi prevazuta cu un sistem de climatizare, care pe perioada verii nu va depasi temperatura de 20 grade celsius.
- Constructia va fi situata la minim 20 m fata de orice constructie aflata in vecinatate.
- Constructia noua se va bransa la sistemul de apa al orasului, neexistand put forat; apa pluviala captata de burlane se va deversa in fosa septica inclusiv canalizarea; iar incalzirea constructiei se va face prin intermediul unei centrale termice murala pe gaz, ca urmare se va bransa si la reseaua de gaz publica.
- Orice neconcordanta intre proiect si situatia din teren se va aduce la cunostinta proiectantului.
- Se va urmari comportarea in timp a constructiei solicitarile de exploatare si in timp conform legii se va intocmi cartea tehnica a constructiei.
- Orice observatii privitoare la rezistenta, stabilitatea si rigiditatea elementelor structurale va fi consemnata si facuta cunoscuta proiectantului.
- Beneficiarul va asigura verificarea lucrarilor de constructii atat din punct de vedere calitativ cat si cantitativ.
- Lucrarile de executie se vor efectua de catre o firma de constructii atestata pentru executie.
- Lucrarile se vor executa sub supravegherea permanenta a conducatorului punctului de lucru.
- Daca pe parcursul lucrarilor vor aparea situatii nepravazute sau in neconcordanta cu proiectul, proiectantul va fi anuntat, in regim de urgenta, pentru luarea masurilor necesare.
- Organizarea de santier va fi facuta de constructor in colaborare cu beneficiarul, fiind prevazute spatii pentru depozitarea materialelor si transportul deseurilor la groapa de gunoi a localitatii.
- Se vor respecta N.T.S.M. si P.S.I. anexate proiectului.
- La terminarea lucrarilor, beneficiarul are obligatia de a chema proiectantul pentru a le receptiona.



INTOCMIT:

Dipl. Ing. Chiriac Raul

MEMORIU DE AMENAJĂRI EXTERIOARE ȘI SISTEMATIZARE VERTICALĂ

Terenul liber loc de construcții, are o suprafață totală de 2743.00 mp, cu dimensiuni de 125.81 m latura nordică, 127.14 m latura sudică, 17.89 m latura estică și 12.28 m latura vestică. Frontul la drumul de acces are lungimea de 12.28 m.

Terenul pe care urmează să se amplaseze construcția este în pantă, cota zero a pardoselii finite în zona parterului capelei s-a stabilit la +0.45 m deasupra terenului sistematizat (TS).

Aleile pietonale sunt situate la cota -0.45 m, față de cota ±0.00 a capelei (+0.10 m față de cota terenului sistematizat), iar diferența de nivel dintre alei și cota ±0.00 a capelei este preluată de cele 3 trepte (15 x 30 cm). Se vor amenaja și parcări, precum și zone verzi în incinta capelei.

Racordurile la drum se vor face prin partea vestică a terenului, fiind nevoie de un acces pietonal și unul carosabil, executate conform condițiilor impuse de regulamentul impementat de primăria com. Blajel.

Cote absolute : X= 523880, Y= 448130

Cotele : C.T.S.= -0.45 m și C.T.N.= -0.45 m față de cota +0.00m.

Terenul liber din fața casei va fi amenajat ca spațiu verde plantat cu flori și arbuști.

Scurgerea apelor pluviale se face în partea sudică a terenului spre rețeaua de captare a apelor pluviale.

Pământul rezultat în urma executării fundațiilor (aprox. 38 mc), parțial va fi utilizat la realizarea umpluturilor compactate (aprox. 28 mc), restul urmând a fi utilizat pentru sistematizarea terenului.

JUDEȚUL SIBIU
COMUNA BLAJEL

VIZAT SPRE NESCHIMBARE
construire

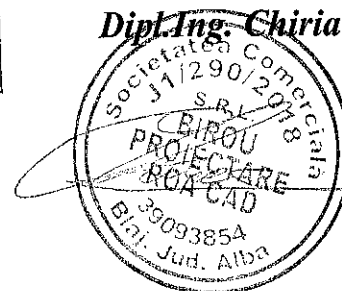
Anexa la autorizația de
Nr. din

06 JUN 2023

ARHITECT ȘEF

Intocmit:

Dipl. Ing. Chiriac Raul



MEMORIU TEHNIC DE ÎMPREJMUIRE

1. DATE DE IDENTIFICARE:

OBIECTIV: DESFIINTARE CASA C1, CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ
BLĂJEL, AMENAJARE CURTE SI ÎMPREJMUIRE

Amplasament: Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Horia, Nr. 34, Jud. Sibiu

BENEFICIAR: COMUNA BLĂJEL – prin MARGINEAN MARIUS - primar

Adresa: Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Tudor Vladimirescu, Nr. 70, Jud. Sibiu

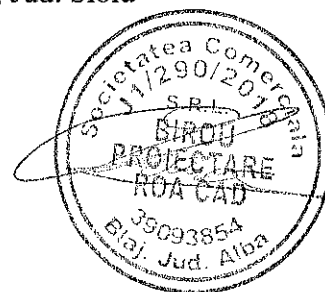
PROIECTANT: SC BIROU PROIECTARE ROA CAD SRL

Adresa: Mun. Blaj, Str. Timotei Cipariu, Nr. 23, Jud. Alba

PROIECT: 46/2022

FAZA: D.T.A.C. + D.T.O.E.

DATA: 06.2022



Investitorul solicită o documentație tehnică, în vederea obținerii avizelor necesare și Autorizației de Construire, pentru realizarea unei împrejurimi, la stradă și spre vecinătăți a terenului proprietate personală, pe care urmează a se amplasa ~~construcția din prezenta~~ documentație.

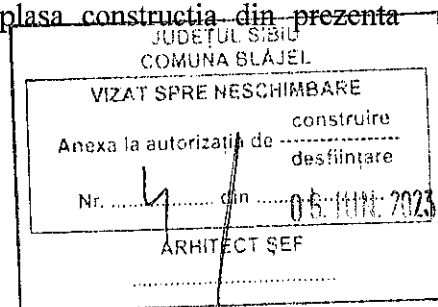
2. DATE DESPRE TEREN:

2.1. Situația juridică a terenului de amplasament:

Conform evidențelor cadastrale, cu nr. de carte funciara 101404, terenul este liber de construcții, liber de rețele edilitare, are funcțiunea stabilită teren intravilan (urmând ca investitorul, după realizarea obiectivelor, să solicite trecerea în categoria de folosință curți-construcții), are acces auto și pietonal, la Str. Petru Pavel Aron), cu ieșire la la drum acces, cu următoarele vecinătăți:

N - vecin: nr. top. 309/310;

E – vecin: teren arabil;



S – vecin: Strada, nr. top. 313/314;

V – vecin: Str. Horia;

3. DATE TEHNICE FUNCTIONALE:

De comun acord cu beneficiarul, în vederea protejării incintei, respectând întrutotul granițele de hotar stabilite prin acte, cu respectarea prevederilor Codului Civil, în acest domeniu (realizarea împrejuririlor între proprietăți, fără a aduce atingeri proprietăților învecinate), se propun pentru autorizare și construire o soluție de gard simplu cu porți pentru acces auto și pietonal, având următoarele caracteristici de bază:

- lungime totală împrejmuire teren = 283.12 m;
- din care : la stradă (Str. Horia) = 12.28 m;
- spre vecinătăți = 270.84 m;
- înălțime maximă împrejmuire = +2.00 m;

4. DATE TEHNICE CONSTRUCTIVE:

4.1. Caracteristici constructive: împrejmuire la stradă:

- fundații continui sub zid de 0,45/0,90 m executate din beton clasa C8/10;
- elevație 30/lat. cu înălțimea de 0,60m, din beton armat clasa C12/15;
- stâlpi din beton armat de 0.30x 0.30x 2.00 m, specifice și vor fi dispuși în teren la 2,00 m distanță unul de altul;
- panouri din confecții realizate din profile metalice, prefabricate (profile rectangulare) achiziționate dintr-o unitate specializată, vopsite culoarea negru RAL 7021;
- accesul în incintă se va realiza pietonal și auto, prin intermediul unor porți, unitare, ce se vor realiza, din același material și model, cu panourile împrejuririi, montate la cota + 0.05 m. față de cota terenului natural amenajat:
 - o poartă auto 3,00 m lungime, spre Str. Horia;
 - o poartă pietonală 1,20 m. spre drumul de Str. Horia;

Poarta pentru acces auto va fi autoportantă (fără șină terestră, susținută de un ghidaj în interiorul căruia două care cu role) și se va executa din același material cu împrejmuirea.

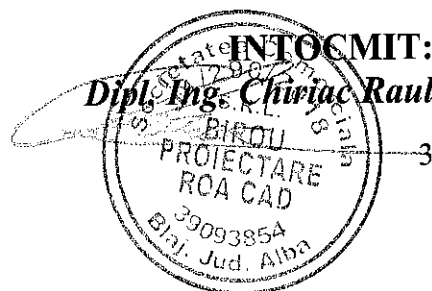
Ghidajul este sudat în interiorul de corpul porții, iar carele cu role sunt prinse într-un bloc de beton, ceea ce face ca funcționarea porții să nu fie influențată de condițiile climatice (zăpada, gheața nu incomodează funcționarea porții). Poarta auto va fi executată și montată de către o firmă de specialitate, la alegerea beneficiarului, **împrejmuire spre vecinătăți:**

- fundații continue sub zid de 0,40/0,70 m executate din beton clasa C8/10, iar între stâlpi plasa sudată;
- stâlpi din beton armat de 0.30x 0.30x 2.00 m ancorați în fundații prin intermediul a unor elemente metalice de prindere, specifice și vor fi dispuși în teren la 2,25m interax, distanța unul de altul;
- panourile din confecții metalice și prefabricate de beton, dispuse pe verticală;

4.2. Finisaje:

- elevația și stâlpii din beton (de la stradă se vor finisa cu tencuială sclivisită, sau se vor plasa cu piatră naturală, sau cu plăci vibropresate, tip split);
- stâlpii și elementele metalice specifice, pentru prinderea plaselor, se vor finisa cu vopsele și lacuri universale, culoarea negru RAL 7021;
- plase din sârmă bordurate se vor achiziționa gata finisate, sau vor fi vopsite culoarea negru RAL 7021 ca și porțile de acces;

Pe parcursul executării împrejurii se vor avea în vedere respectarea acejorași legi, norme și normative, ca și la executarea lucrărilor pentru construcții civile, privind calitatea în construcții, Legea 50/1991 reactualizată, privind autorizarea lucrărilor de construire, Legea 90/1996, Regulamentul M.L.P.A.T. 9/N/1993 privind protecția și igiena în construcții, OMMPS 508/20.11.2002 și OMSF 933/25.11.2002, OUG 41/2010 precum și alte prescripții ce pot apărea ulterior pe parcursul lucrărilor (dacă este cazul). Începerea lucrărilor de construcție, numai după obținerea avizelor legale, a Autorizației de Construcție, respectându-se datele din această documentație.



MEMORIU TEHNIC DE ORGANIZARE DE ȘANTIER

1. DATE DE IDENTIFICARE:

OBIECTIV: DESFIINTARE CASA C1, CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ

BLĂJEL, AMENAJARE CURTE SI IMPREJMUIRE

Amplasament: Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Horia, Nr. 34, Jud. Sibiu

BENEFICIAR: COMUNA BLĂJEL – prin MARGINEAN MARIUS - primar

Adresa: Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Tudor Vladimirescu, Nr. 70, Jud. Sibiu

PROIECTANT: SC BIROU PROIECTARE ROA CAD SRL

Adresa: Mun. Blaj, Str. Timotei Cipariu, Nr. 23, Jud. Alba

PROIECT: 46/2022

FAZA: D.T.A.C. + D.T.O.E.

DATA: 06.2022

JUDEȚUL SIBIU
COMUNA BLĂJEL

VIZAT SPRE NESCHIMBARE

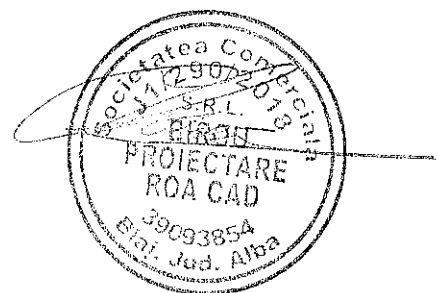
Anexa la autorizația de construire
desființare

Nr. 4 din
ARHITECT ȘEF 06.III.2023

2. DATE DE AMPLASAMENT:

Terenul este situat in intravilanul Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Horia, Nr. 34, Jud. Sibiu, are suprafata de $S=2743$ mp si este inscris in C.F. Nr. 101404, Nr. topo./cad. 101404, proprietarul tabular fiind COMUNA BLĂJEL – prin MARGINEAN MARIUS - primar.

- Retragerile fata de limitele de proprietate:
- la N cu 2.00 m fata de vecin: nr. top. 309/310;
- la E cu 78.94 m fata de vecin: teren arabil;
- la S cu 13.29 m fata de vecin: Strada, nr. top. 313/314;
- la V cu 35.96 m fata de vecin: Str. Horia.
- Valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului, avand IMR= 50 ani, $q_b=0.6$ kPa – conform CR 1-1-4-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor.



- Valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol $s_k=1.5 \text{ kN/m}^2$ – conform CR 1-1-3-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii aspra constructiilor.
- Valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0.15g$, perioada de colt $T_c=0.7s$ – conform P 100-1/2013.

Pe acest teren se amplaseaza baraca de santier avand rolul de spatiu de depozitare pentru echipamentele mici de lucru, scule de mana etc. Alaturat baracii pe restul spatiului destinat organizarii de santier se vor depozita materialele de volum (otel beton, profile metalice, eventual echipamente tehnice de lucru mari, etc)

Executantul este responsabil pentru toate amenajarile, inclusiv infrastructura necesara organizarii de santier si pregatirea amplasamentului, forta de munca precum si pentru efectuarea activitatilor de instalare a echipamentelor necesare, intretinerea lor, functionarea lor si dezansamblarea lor la finalul lucrarilor.

Executantul va amenaja caile de acces necesare in vederea asigurarii accesului catre punctul de lucru din amplasament, daca acestea nu exista sau daca acestea exista va respecta indicatiile beneficiarului cu privire la utilizarea lor.

Santierul cu denumirea de proiect: „**DESFINTARE CASA C1, CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ BLĂJEL, AMENAJARE CURTE SI IMPREJMUIRE**

IMOBIL” se va îngrădi perimetral cu imprejmuiri continue. Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnica si de securitate a imprejmuirilor santierului astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat în incinta.

In incinta santierului vor exista in mod permanent un numar suficient de truse sanitare si prim-ajutor precum si un numar suficient de extincatoare dotate corespunzator si in termen de valabilitate. Modul de organizare a interventiei in caz de necesitate precum si a instruirii personalului in acest scop revine in sarcina executantului si vor fi descrise in Planul propriu de SSM.

Depozitarea materialelor se va face in spatiul organizarii de santier pus la dispozitie de beneficiar, care va fi imprejmuit si asigurat impotriva accesului neautorizat. Executantul are obligatia de a organiza descarcarea/incarcarea si manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor necesare pentru realizarea lucrarii. Produsele chimice precum si produsele inflamabile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spatii separate si conditii fizice de depozitare astfel incat sa fie asigurate conditiile de securitate corespunzatoare.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente si dimensiuni astfel incat sa se excluda pericolul de rasturnare, rostogolire, incendiu etc.

Operatiunile de incarcare-descarcare se vor executa numai sub supravegherea unui responsabil, instruit pentru acest scop si cunoscator al masurilor de securitate si sanatate in munca.

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru lucrari de constructii-montaj, in incinta santierului, pe perioada realizarii proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse:

- Utilaje pentru constructii pe pneuri sau senile destinate diverselor lucrari mecanizate.
- Utilaje pentru ridicare, transport si manipulare sarcini.
- Utilaje si echipamente pentru transport si turnat beton.
- Scule de mana si echipamente de mica mecanizare.
- Scule, unelte si dispozitive diverse.

Toate echipamentele de munca utilizate pentru executarea lucrarilor in santier vor fi corespunzatoare din punct de vedere tehnic, functional si al securitatii muncii si sigurantei circulatiei.

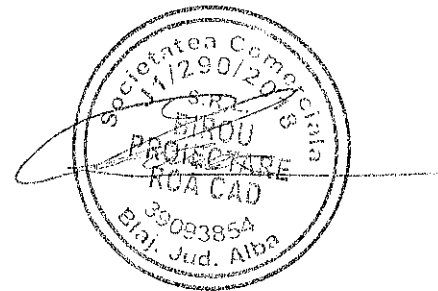
Organizarea de santier se va efectua cu respectarea urmatoarelor reguli de securitate:

1. În incinta șantierului se va purta permanent echipamentul individual de protecție;
2. Vizitatorii nu vor circula nemişcați;
3. Pentru deplasare se vor utiliza numai căile de circulație stabilite;
4. Se interzice deplasarea sau staționarea chiar și temporar a oricărei persoane în raza de acțiune a unui echipament tehnic - mijloc de transport, macara, buldozer, excavator, lângă materiale depozitate si stivuite, în zone de lucru – fara sarcina de munca, etc.
5. În incinta șantierului fumatul este interzis. Cu titlu de excepție fumatul este admis numai în locurile special amenajate. Este strict interzis fumatul în timpul deplasărilor lucrătorilor sau vizitatorilor în incinta șantierului sau la punctele de lucru.
6. Orice manevră de întoarcere a unui autovehicul sau utilaj se va executa numai sub supraveghere, cu amplasarea în lateral a persoanei care executa pilotarea, cu excepția cazului în care conducătorul auto are vizibilitate totală și certitudinea faptului că prin executarea manevrei nu se poate accidenta o persoană sau produce o pagubă materială.
7. Descarcarea materialelor din autovehicule se face de la inaltime redusa si din spatele vehiculelor acolo unde este cazul.

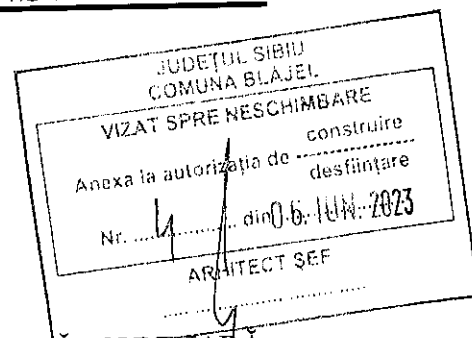
Activitatile de organizare de santier si pregatire a zonei de lucru se vor realiza cu respectarea tuturor normelor in vigoare, inclusiv cu respectarea masurilor de sanatate si securitate in munca si a legislatiei specifice, pentru a nu pune in pericol sanatatea si integritatea fizica a lucratorilor sau tertilor , stabilitatea cladirilor adiacente , a constructiilor etc. De asemenea activitatile de organizare de santier si pregatirea amplasamentului se vor realiza cu respectarea legislatiei de mediu aplicabile pentru a nu pune in pericol factorii de mediu.

INTOCMIT:

Dipl. Ing. Chiriac Raul



MEMORIU TEHNIC DE INSTALATII



1. DATE DE IDENTIFICARE:

OBIECTIV: DESFIINTARE CASA C1, CONSTRUIRE CAPELA MORTUARA

BLĂJEL, AMENAJARE CURTE SI IMPREJMUIRE IMOBIL

Amplasament: Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Horia, Nr. 34, Jud. Sibiu

BENEFICIAR: COMUNA BLĂJEL – prin MARGINEAN MARIUS - primar

Adresa: Com. Blajel, Sat Blajel, Str. Tudor Vladimirescu, Nr. 70, Jud. Sibiu

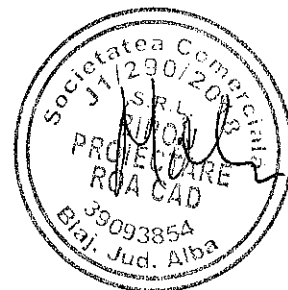
PROIECTANT: SC BIROU PROIECTARE ROA CAD SRL

Adresa: Mun. Blaj, Str. Timotei Cipariu, Nr. 23, Jud. Alba

PROIECT: 46/2022

FAZA: D.T.A.C. + D.T.O.E.

DATA: 06.2022



Categoria de importanta a constructiei: - conform H.G.766/21 noiembrie 1997 publicat in MO nr. 352 din 10 decembrie 1997 "Hotarare pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii" Anexa 3, cladirea se incadreaza in categoria de importanta D (normala-obisnuita);

Potrivit conditiilor minime stabilite in Tabelul 2.1.9 corelat cu prevederile art. 2.1.12 din Normativul P118-99, cladirile analizate se incadreaza in gradul "II" de rezistenta la foc.

Clasa de importanta a constructiei: - conform codului de proiectare seismica - Partea I – prevederi de proiectare pentru cladiri, indicativ P 100-1/2006, cladirea se incadreaza in clasa III de importanta (normala-obisnuita);

2. RESPECTAREA LEGISLATIEI IN VIGOARE

- Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare 19-1994;
- Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor, privind protectia la actiunea focului P 118/83;
- Normativ P 118/2-2013-Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor partea a II, instalatii de stingere;
- STAS 1478/90-Constructii civile si industriale. Alimentarea interioara cu apa;
- STAS 1795/87-Canalizari interioare;
- SR ISO 3501/95-Asamblari intre fittinguri si tevi de polietilena sub presiune. Incercarea de rezistenta la smulgere;
- SR ISO 3503/95-Asamblari intre fittinguri si tevi de polietilena sub presiune. Incercarea de etanseitate la presiune interioara cand sunt supuse curbarii;

- NP 084-03 normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor sanitare si a sistemelor de alimentare cu apa si canalizare conducte din materiale plastice;
- NTPA 002-2002 Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor;
- GP 043-1999 Ghid privind realizarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare cu conducte de policlorura de vinil, polietilena, polipropilena;
- I 1-1978 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor tehnico-sanitare si tehnologice cu tevi din policlorura de vinil (pvc) neplastifiata.
- NP 003-1996 Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor tehnico-sanitare si tehnologice cu tevi din polipropilena;
- ST 018-1997 specificatie tehnica privind certificarea de conformitate a calitatii materialelor si echipamentelor pentru instalatiile interioare sanitare si termice.

3. DESCRIREA SOLUTIILOR TEHNICE PROIECTATE

3.1. Instalatie exterioara de alimentare cu apa:

Alimentarea cu apa a obiectivului se va face printr-un racord nou, bransament realizat din conducta de polietilena (PEID), pana in punctul de masura din interiorul constructiei prevazut cu aparat pentru consumul (AM) de apa, robineti de trecere (RT) si robinete retinere (RR) de 3/4".

Conducta de alimentare cu apa ce deservește constructia va intra in cladire la o cota de -1.55 fata de cota 0,00 a cladirii, trece prin fundatia cladirii facandu-se in tub de protectie din PVC-KG. Conducta de alimentare cu apa va traversa tubul la partea inferioara a acestuia, iar etansarea in jurul conductei se va face cu material elastic.

Retelele de apa proiectate se vor executa din tevi si fittinguri din polietilena de inalta densitate (PEID) montate ingropat, intr-un sant cu latimea de 0.5 m, la adancimea de minim 0.90 m (generatoarea superioara) pe un pat de nisip de 15 cm sub limita de inghet in zona, conform normelor in vigoare. De asemenea peste conducte va fi asternut un strat de nisip de 10 cm.

Pentru pozarea retelelor de alimentare cu apa se va respecta urmatoarea tehnologie:

- pregatirea traseului conductei;
- marcarea traseului si fixarea de repere in afara amprizei lucrarilor;
- receptia, sortarea si transportul tevilor si altor materiale;
- saparea transeelor (manual si mecanizat);
- pregatirea patului de pozare a tevilor;
- sudarea tevilor din polietilena pentru apa;
- umplerea partiala a transeei cu pamant lasand zonele sudate sau mufele descoperite;
- executarea inchiderii la capete a fiecarui tronson la care se face proba de presiune si etanseitate;
- proba de presiune sau etanseitate;
- inlaturarea defectiunilor daca este cazul si refacerea terenului;
- executarea bransamentelor sau a racordurilor;
- proba generala a conductei si completarea umpluturilor, spalarea cu apa potabila la interior a conductelor de apa potabila;
- dezinfectarea conductelor pentru reseaua de apa;
- punerea in functiune.

3.2. Instalatii exterioare de canalizare:

Retelele de canalizare vor fi executate din tuburi din PVC-KG pentru canalizare cu etansare pe inel de cauciuc pozate in sant. Adancimea de pozare a retelei de canalizare va fi

conditionata de adancimea de inghet respectandu-se inaltimea minima de 0,80-0,90 m conform indicatiilor STAS 6051-77.

Colectorii coloanelor menajere de la instalatiile interioare de canalizare menajera, vor conduce apele uzate prin tronsoane montate cu pante normale de curgere, spre caminul CC existent in zona, intreaga canalizare va fi condusa apoi gravitational printr-un tronson D125 mm spre reseaua de canalizare.

Colectorii apelor menajere din interiorul cladirii vor iesi prin fundatie si vor avea pante de montaj normale. Aceste pante de montaj vor asigura o viteza de curgere a apei menajere, cuprinsa intre viteza minima de autocuratare ($v_{min} = 0.7\text{m/s}$) si viteza maxima admisa ($v_{max} = 4\text{m/s}$).

Sapaturile se vor executa mecanic sau manual. Largirea gropii pentru executia caminelor de colectare se va face manual. Pozarea tuburilor se va face obligatoriu pe un strat de nisip de 20 cm, se va aseza nisip in jurul conductei si 10-15 cm deasupra. Dupa stratul de nisip urmeaza umplutura de pamant care se va realiza in straturi de 10-20 cm la umiditatea optima de compactare (daca este necesar se va realiza udarea fiecarui strat) dupa care se va face compactarea cu maiul de mana sau maiul mecanic.

Cota de racordare a canalelor va depinde de configuratia naturala a terenului si de panta minima de montaj a conductelor de canalizare care se impune pentru a asigura viteza de autocuratare optima a canalului.

In mod obligatoriu colectoarele proiectate vor fi executate din aval spre amonte, cu tronsoane finalizate (puse in functiune) astfel ca eventualele debite de siroire cauzate de ploii, vor fi dirijate spre reseaua deja executata.

Propietarul terenului va avea propriul bazin betonat vidanjabil.

3.3. Instalatii interioare de alimentare cu apa:

Instalatia interioara cu apa rece, respectiv cu apa calda se va executa din tubulatura din teava de PPR, montata aparent si/ sau ingropat, fixate in bratari de plastic si izolate termic cu tuburi din elastomeri.

Apa calda menajera va fi asigurata de boiler electric. Conductele de distributie apa rece si calda montate aparent si/sau ingropat vor fi izolate termic corespunzator cu tuburi din elastomeri, iar conductele de legatura la obiectele sanitare vor fi montate ingropat.

Pentru racordarea la obiectele sanitare se vor utiliza racorduri flexibile.

3.4 . Instalatii interioare de canalizare:

Instalatia de canalizare interioara va fi executata din tuburi de polipropilena (PP) si PVC pentru canalizare, etansarea facandu-se pe inele de cauciuc la montaj.

La realizarea instalatiei de canalizare interioare se va tine seama de pantele de montaj de la obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala spre coloana de colectare (C) si de racordare a acestora la colectorii ce vor iesi din cladire spre caminul de colectare (Cc) apa menajera.

Coloana de colectare (C) va iesi din cladire prin fundatie la o cota sub adancimea de inghet si va avea pante de montaj normale care vor asigura o viteza de curgere a apei menajere cuprinsa intre 0.7 – 4 m/s.

Colectarea apei menajere de la lavoar se va face in sifonul de pardoseala care la randul lui este racordat la coloana de colectare a apelor menajere.

Trecerile prin fundatia cladirii se vor face prin tuburi de protectie la o adancime mai mare decat adancimea de inghet, iar etansarea se va face cu material elastic.

Pardoseala finita a grupurilor sanitare va fi realizata cu panta continua spre sifoanele de pardoseala cu iesire laterala.

Distantele minime intre obiectele sanitare vor fi cele reglementate prin STAS 1504.

Pentru buna functionare a instalatiei interioare de canalizare se va avea in vedere asigurarea ventilarii acesteia.

3.5. Probe:

Instalatiile de distributie a apei reci si calde vor fi supuse probelor de functionare inainte de izolarea conductelor, etapele 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, inainte de montarea armaturilor de serviciu, pozitiile acestora fiind busonate. Presiunea de incercare va fi de 6 bari, instalatia va fi mentinuta sub presiune timp de 20 minute, perioada de timp in care nu se admite nicio scadere de presiune.

Manometrul de proba se va amplasa pe pompa de incercare montata in punctul cel mai de jos al instalatiei.

Incercarea de functionare se va face prin deschiderea unui numar de robineti, corespunzator simultaneitatii considerate, respectiv vor fi deschise simultan robinetele de la toate lavoarele. Toate aceste robinete trebuie sa asigure debitele de calcul prevazute in STAS 1478-90.

Toate constatările rezultate in urma acestor probe si verificari vor fi consemnate in procese verbale de lucrari ascunse, semnate de antreprenori si beneficiari.

Inainte de darea in exploatare, instalatiile sanitare vor fi supuse unei operatii de spalare, in vederea eliminarii de pe reseaua de conducte a diverselor impuritati ramase din perioada de executare a lucrarilor. Operatia consta in trecerea apei prin conducte timp de 2 ore, armaturile de serviciu ale obiectelor fiind lasate deschise.

Dupa spalare instalatiile interioare trebuie dezinfectate cu o solutie de clor de 20-30 mg/l, care trebuie sa stationeze in instalatie o perioada de min 24 ore, dupa care instalatia va fi supusa unei noi operatii de spalare. Inainte de a fi date in folosinta, instalatiile sanitare trebuie sa primeasca avizul organelor sanitare.

La executia lucrarilor vor fi respectate prevederile Normativului I 9 si normele de protectia muncii in vigoare cat si respectarea criteriilor stabilite prin Legea 10.

4. INSTALATII TERMICE

4.1. BAZA DE PROIECTARE:

Prezentul proiect s-a intocmit avand la baza respectarea urmatoarelor acte normative:

- Tema de proiectare si planurile de arhitectura;
- Normele, normativele si prescriptiile principale necesare proiectarii instalatiilor termice interioare;
 - Ghidul GT-060-2003 privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform Legii 10-1995;
 - Legea 10-1995 privind calitatea in constructii;
 - Normativ P118-1983 privind protectia la actiunea focului;
 - Normele generale de protectia muncii;
 - Ghid GP 041-98 pentru proiectarea, intretinerea, exploatarea sistemelor si echipamentelor de siguranta din dotarea instalatiilor de incalzire cu apa;
 - Prospectele si cartile tehnice aferente echipamentelor din dotarea instalatiilor;
 - STAS 1907/1-97 pentru calculul necesarului de caldura;
 - STAS 1907/2-97 pentru temperature interioare de calcul.

4.2. DESCRIEREA SOLUTIEI TEHNICE PROIECTATE:

Obiectivul este amplasat in zona termica III, motiv pentru care s-a luat in calcule o temperatura exterioara conventionala de -18°C

Necesarul de caldura al cladirii a fost calculat conform STAS 1907-97 luand ca temperaturi interioare:

- $+18^{\circ}\text{C}$ - pentru holuri;
- $+20^{\circ}\text{C}$ - pentru spatiile sociale;
- $+22^{\circ}\text{C}$ - pentru grupul sanitar.

S-a adoptat solutia de incalzire in pardoseala care functioneaza cu energie electrica, care asigura o putere utila de incalzire. Boilerul electric asigura apa calda menajera necesara constructiei.

Reglajele temperaturilor in incaperi se efectueaza cu ajutorul telecomenzilor sau a termostatelor.

Executia, receptia si exploatarea instalatiei de incalzire se va face in conformitate cu prevederile Normativului I 13-94, respectandu-se normele de protectia muncii si PSI in vigoare, precum si criteriile stabilite prin Legea 10 privind calitatea in constructii si instalatii.

La terminarea lucrarilor se vor efectua probe si verificari care vor fi consemnate in proces verbal semnate de antreprenor si beneficiar.

5. MEMORIU TEHNIC INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE

Alimentarea cu energie electrica a spatiilor se va face de la tabloul de distributie montat in holul constructiei care este conectat la reseaua publica de joasa tensiune pe baza studiului de solutie intocmit de furnizorul de electricitate la cererea beneficiarului.

Reteaua de distributie interioara este realizata dupa schema de tip TN-S in care conductorul de protectie distribuit este utilizat pentru intreaga schema.

Sectiunile cablurilor ce pleaca de la tabloul electric de distributie sunt inscrise in schema monofilara trifazata anexata.

Se va schimba circuitul monofazic, in circuitul trifazic pentru asigurarea necesarului de energie electrica al incalzirii in pardoseala electrica.

Instalatia electrica este dimensionata pentru urmatoorii parametrii:

- Puterea instalata $P_i = 12,0 \text{ kW}$;
- Puterea absorbita $P_a = 11,7 \text{ kW}$;
- Tensiunea nominala $U = 390 \text{ V}$;
- Frecventa nominala a retelei $F = 50 \text{ Hz}$.

Cablul de alimentare montat in exterior se va poza in sant, cu adancimea minima de $0,7 \text{ m}$ pe pat de nisip de 10 cm grosime acoperit apoi cu straturi succesive de pamant batatorit cu mainul de mana.

Deasupra acestora pe tot traseul acestuia se vor poza 2 randuri de folie de avertizare.

Pe portiunile in care acesta traverseaza zone carosabile sau in zonele in care iese din pamant se vor lua masuri de protectie impotriva deteriorarilor mecanice prin montare in teava de protectie.

5.1. BAZELE PROIECTARII

La baza intocmirii proiectului au stat urmatoarele acte normative:

- Tema de proiectare;
- Planuri de arhitectura;

- Specificatii tehnice ale echipamentelor;
 - Normative, standard in vigoare;
- Principalele prescriptii tehnice care au stat la baza intocmirii prezentului proiect sunt:
- Legea 10/1995 privind calitatea in constructii (actualizata);
 - Normativul I 7/2011 pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
 - Regulament PE 932 de furnizare si utilizare a energiei electrice;
 - Normative PE 116 privind masuratorile si verificarile la echipamentele si instalatiile electrice;
 - Normative P 118 de siguranta la foc a constructiilor;
 - NP 061-2002 pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri;
 - NSSM 111 norme specifice de siguranta a muncii la utilizarea energiei electrice in medii normale;
 - SR 6646-3/1997 iluminatul artificial. Conditii specific pentru iluminatul in cladiri civile;
 - SR EN 60598-2-5/2001 corpuri de iluminat;

Pe tot parcursul executiei lucrarilor, precum si in activitatea de exploatare si intretinere a instalatiilor proiectate se va urmari respectarea cu strictete a prevederilor actelor normative mentionate. Lista de mai sus nu este limitativa si va fi completata cu restul prevederilor legale in domeniu, aflate in vigoare la momentul respectiv.

5.2. INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE

Au fost tratate urmatoarele tipuri de instalatii electrice interioare:

- Instalatii interioare de iluminat normal- 1 circuit la parter.
- Instalatii interioare de prize cu CP de uz general- 1 circuit la parter.
- Alimentarea circuitelor (de iluminat si de prize) se face de la tabloul general de distributie montat in depozitul constructiei.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cablu de tip Fy 1,5 mm² montat in tub de protectie <:> 16 mm.

Tuburile de protectie in care sunt montate cablurile vor fi pozate ingropat in elementul de finisaj.

Pentru conectare se folosesc aparate (intrerupatoare/comutatoare) normale montate ingropat la o inaltime de 1,50 m de la pardoseala, avand curentul nominal de minim 10 A.

In tabloul electric, pentru protectia circuitelor de lumina s-a prevazut intrerupator automat P+N de 10A, 6 KA curba de protectie C.

In spatiile cu posibile degajari de umiditate si praf se vor monta corpuri de iluminat de tip etans, avand indicele de protective IP44, respective IP65.

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu de tip Fy 2,5 mm² montat in tuburi de protective <:> 20 mm.

Tuburile de protectie in care sunt montate cablurile, vor fi pozate ingropat in elementul de finisaj.

Toate prizele sunt cu contact de protectie (CP) si se monteaza la o inaltime de 0,4 m, respectiv 1,5 m fata de pardoseala finita.

In tabloul electric pentru protectia circuitelor de prize se vor monta intrerupatoare automate cu P+N de 16 A, 6 KA curba de protectie C.

Tabloul electric se va lega la o priza de pamant a carei rezistenta de dispersie nu va depasi valoarea de 4 Ω.

Priza de pamant artificiala va fi alcatuita din electrozi verticali din teava OL Zn de 2" cu lungimea de 1,5 m si electrozi orizontali din banda OL Zn 40x4 sudati la capetele electrozilor verticali. Electrozii vor fi ingropati la o adancime de 50 cm fata de nivelul solului si la o distanta de 1 m fata de cladire.

Imbinarile cablurilor se vor face numai in dozele de ramificatie. Nu se admit imbinari de cabluri in interiorul tuburilor de protectie.

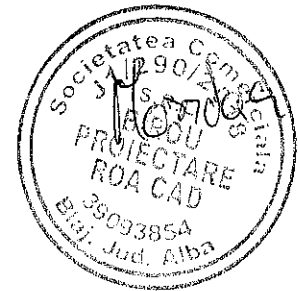
Lucrarea se va executa de catre instalatori electricieni autorizati, iar modificarile aduse instalatiei cu ocazia executiei vor fi admise doar cu acordul scris al proiectantului.

Punerea in functiune a instalatiei electrice se va realiza dupa ce s-au efectuat toate masuratorile, verificarile si incercarile prevazute de normativul I 7-2011"normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor aferente cladirilor"si "Normativ C 56-2000 pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente".

Proiectantul isi asuma conform legii 50/1991 actulaizata proiectul de instalatii pe toate specialitatile.

INTOCMIT:

Ing. MONDOC B.

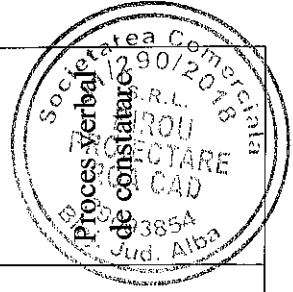


PROGRAM PRIVIND CONTROLUL IN FAZE DE EXECUTIE PENTRU LUCRARILE DE

INSTALATII – CONFORM LEGII 10/1995

	FAZE DE LUCRARI SUPUSE CONTROLULUI	METODA DE CONTROL	PARTICIPA LA CONTROL				OBSERVATII
			PROIECTANT	BENEFICIAR	EXECUTANT	I.S.C. SIBIU	
0	1	2	3	4	5	6	7
1	<p align="center">FAZA DETERMINANTA</p> <p>Verificarea documentelor de certificare a conformitatii cu standardele și a buletinelor de calitate a materialelor și echipamentelor puse în operă</p>	Constatări la vedere	Da	Da	Da		Proces verbal de constatare
2	<p align="center">FAZA DETERMINANTA</p> <p>Verificarea caracteristicilor tehnice a materialelor și a modului de execuție a prizei de pământ. Buletin de măsură priză de pământ cu: -verificarea continuitatii instalatiei de paratrasnet -verificarea prizei naturale de legare la pamant -verificarea rezistentei prizei de pamant si a continuitatii acesteia:</p>	Constatări la vedere Masuratori	Da	Da	Da	Da	Proces verbal de constatare
3	<p align="center">FAZA DETERMINANTA</p> <p>Lucrari de pozare tubulatura si jgheaburi de cabluri: - fixarea jgheabului, verificarea elementelor de imbinare; - pozarea tuburilor (coturi, prindere,) - instalarea cablurilor; - identificare circuite; - respectarea distentei de montaj fata de celelalte</p>	Constatări la vedere Masuratori.	Da	Da	Da	Da	

JUDEȚUL SIBIU
 COMUNA BLAJEL
 VIZAT SPRE NESCHIMBARE
 Anexa la autorizația de construire
 Nr. din desfiintare
 06. IUN. 2023
 ARHITECT SEF



	canalizare; -Toate lucrarile subterane si cele care se acopera; -Etanseitatea si rezistenta conductelor de apa si de canalizare. -Functionarea instalatiei in ansamblu						
<ul style="list-style-type: none"> • Toate aparatele, materialele si prefabricatele pot fii introduse in lucrare numai daca sunt conform prevederilor din proiect, daca au fost livrate cu certificari de calitate si daca in cursul depozitarii sau manipularii nu au suferit deteriorari; • In toate cazurile in care prescriptiile tehnice specifice prevad, se vor efectua si probe directe pe santier; • Se mentioneaza ca firma de executie nu este indreptatita a face inlocuiri de materiale sau aparate fara avizul scris al proiectantului. • Termenele vor fi stabilite de beneficiar si executant comunicandu-se proiectantului 							

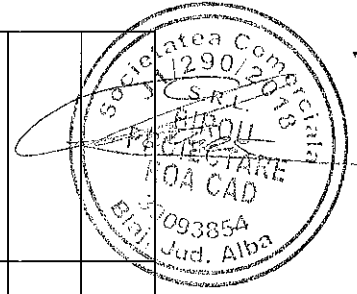
PROGRAM PRIVIND CONTROLUL IN FAZE DE EXECUTIE PENTRU REZISTENTA SI

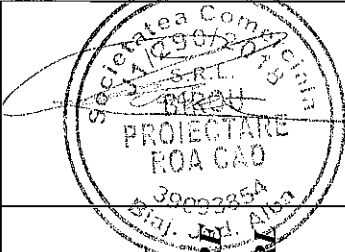
STABILITATEA CONSTRUCTIILOR – CONFORM LEGII 10/1995

	FAZE DE LUCRARI SUPUSE CONTROLULUI	METODA DE CONTROL	PARTICIPA LA CONTROL				OBSERVATII
			PROIECTANT	BENEFICIAR	EXECUTANT	I.C. SIBIU	
0	1	2	3	4	5	6	7
1	FAZA DETERMINANTA Trasarea constructiei	Mas. Topo.	Da	Da	Da		
2	FAZA DETERMINANTA Faza premergatoare turnarii betonului in fundatii. Verificare cote, fundatii si natura terenului de fundare	Obs. Dir.	Da	Da	Da		
3	FAZA DETERMINANTA Verificare cofrare si armare planseu cota -0.05 m	Obs. Dir.	Da	Da	Da		
4	FAZA DETERMINANTA Verificare planseu din lemn peste parter cota +3.00 m	Obs. Dir.	Da	Da	Da		
7	FAZA DETERMINANTA Verificare sarpanta	Obs. Dir.	Da	Da	Da		
8	FAZA DETERMINANTA Receptia constructiei	Obs. Dir.	Da	Da	Da		

ARHITECT ȘEF

 Viz. și ștampilă pe neschimbare
 Anexa la autorizația de construire
 desființare
 N: din 06. IUN. 2023



<ul style="list-style-type: none"> Investitorul va comunica, Inspectoratului de Constructii Alba, data inceperii lucrarilor si va achita cota de 0.1% din valoarea de autorizare – conform prevederilor Legii 453/2001 si de 0.7% din valoarea lucrarilor – conform prevederilor Legii 10/1995. Participantii la receptia calitativa a lucrarilor vor fi anuntati cu 5 zile inainte de ajungerea in faza de executie programata prin grija antreprenorului general. 			
DATE DE IDENTIFICARE		LISTA SEMNATURI	
OBIECTIV	DESEINTARE CASA CI, CONSTRUIRE CAPELĂ MORTUARĂ BLĂJEL, AMENAJARE CURTE SI IMPREJMUIRE	PROIECTANT	
BENEFICIAR	COMUNA BLĂJEL – prin MARGINEAN MARIUS - primar		
PROIECTANT GENERAL	SC BIROU PROIECTARE ROA CAD SRL		
PROIECTANT SPECIALITATE	Arh. GHERMAN ALIN	BENEFICIAR	COMUNA BLĂJEL
PROIECT NR.	46/2022		
Adresa: Mun. Blaj, Str. Timotei Cipariu, Nr. 23, Jud. Alba			
Adresa: Mun. Blajel, Str. Tudor Vladimirescu, Nr. 70, Jud. Sibiu			
Adresa: Mun. Medias, Str. Aleea Buzias, Nr. 1A, Jud. Sibiu			

FAZA	D.T.A.C. + D.T.O.E.				
DATA	06.2022				

