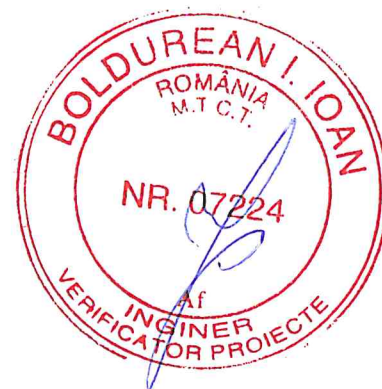




S.C
GEOSILV MAIZ
S.R.L

ADRESA : ILIA STR. HORIA NR.36 JUD.HUNEDOARA
J 20/413/2005;C.U.I. 17331068 geosilvmaiz@gmail.com
tel. 0745.62.23.59

STUDIU GEOTEHNIC pentru proiect: LOCUINTA FAMILIALA , REPARATII IMPREJMUIRE SI AMENAJARE INCINTA LOCALITATEA HUNEDOARA, ALEEA PADURII , F.N ,CF 66700 UAT HUNEDOARA JUDETUL HUNEDOARA	EXEMPLAR NR. 2
BENEFICIAR :	
PROIECT NR: 793 /2024 FAZA :Studiu geotehnic	

**S.C.
GEOSILV MAIZ
S.R.L.**

**ADRESA : ILIA STR. HORIA NR.36 JUD. HUNEDOARA
J 20/413/2005
C.U.I 17331068
geosilvmaiz@gmail.com**

FOAIE DE TITLU SI SEMNATURI

A)DENUMIRE PROIECT :

**LOCUINTA FAMILIALA , REPARATII IMPREJMUIRE SI AMENAJARE INCINTA
LOCALITATEA HUNEDOARA, ALEEA PADURII , F.N ,CF 66700 UAT HUNEDOARA
JUDETUL HUNEDOARA**

B)BENEFICIAR:

**C)PROIECTANT SPECIALITATE : S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L.
Ing. GHITOAICA MARIA**



**S.C.
GEOSILV MAIZ
S.R.L**

ADRESA : ILIA STR. HORIA NR.36 JUD.HUNEDOARA
J 20/413/2005;C.U.I. 17331068 geosilvmaiz@gmail.com
Tel. 0745.62.23.59



STUDIU GEOTEHNIC

pentru proiect :

**LOCUINTA FAMILIALA , REPARATII IMPREJMUIRE SI AMENAJARE INCINTA
LOCALITATEA HUNEDOARA, ALEEA PADURII , F.N ,CF 66700 UAT HUNEDOARA
JUDETUL HUNEDOARA**

BENEFICIAR:

Cap.1. INTRODUCERE

Obiectivul lucrării

1.1. Prezentul studiu geotehnic s-a întocmit pentru proiect :
LOCUINTA FAMILIALA , REPARATII IMPREJMUIRE SI AMENAJARE INCINTA
LOCALITATEA HUNEDOARA, ALEEA PADURII , F.N ,CF 66700 UAT HUNEDOARA
JUDETUL HUNEDOARA

1.2. Cercetarea geotehnică a terenului s-a efectuat în conformitate cu „Normativ privind exigentele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare -Indicativ NP 074/2022;
Calculul preliminar al terenului de fundare s-a efectuat conform STAS 3300/2-85(NP112/2014) .

1.3. Programul de investigații a cuprins lucrări specifice de teren după cum urmează :

- recunoaștere amplasament, documentare tehnică
- documentarea și analiză de specialitate privind condițiile geologo-stucturale și geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul, precum și condițiile seismologice ale zonei investigate
- investigații geotehnice de teren prin executarea de sondaj geotehnic .

1.4. Scopul investigațiilor a avut următoarele obiective :

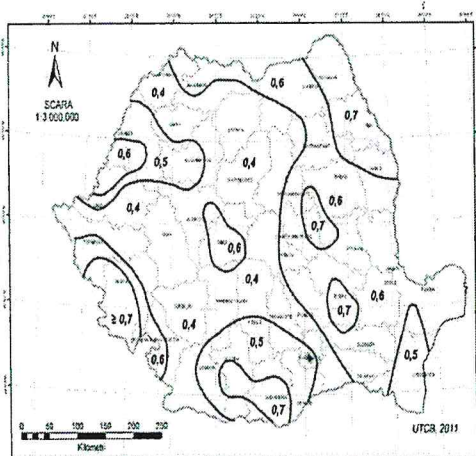
- indentificarea litologiei și stratificației
- determinarea nivelului de apariție și stabilizare a apei subterane
- determinarea caracteristicilor geotehnice a terenului de fundare.
- calculul capacității portante a terenului de fundare.

Cap.2. SEISMICITATEA

- Conform P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică -partea I-prevederi de proiectare pentru clădiri” pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani, amplasamentul se situează în zona cu valori ale perioadei de colt (control) a spectrului de răspuns de $T_c=0,7$ s, coeficientului de seismicitate K_s (valori de virf a accelerației terenului a_g) corespunzându-i o valoare de $a_g= 0,10g$.

- [illegible]

- conform SR10907/1-97 perimetrul cercetat se incadreaza in zona III climaterica, „Zonarea Climatica a Romaniei” - temperaturi de calcul - iarna temperaturi de -18 grade
- Conform STAS 6472/2-83 -, „Zonarea climatica a Romaniei” perimetrul cercetat se incadreaza in zona II - temperaturi de calcul vara de +25 grade C.
- Conform indicativ CR 1-1-4-2012 “Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor” zona se caracterizeaza prin $q_{ref}=0,4 \text{ kPa}$.
- Conform indicativ CR113-2012 “Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” zona este caracterizata prin $-S_o.K=1,5 \text{ kN/m}^2$.



NOTA: Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

Cap.4. ADANCIMEA DE INGHET conf. STAS 6054/77 -perimetrul cercetat se incadreaza la adancimea de inghet este de 0,80-0,90m.

Cap. 5. INCADRAREA GEOTEHNICA

CONFORM,,NORMATIV PRIVIND DOCUMENTATIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII-NP 074/2022 stabilirea categoriei geotehnice se determina conform indicatiilor din tabel A3; A4
CONSTRUCTIA PROIECTATA SE INCADREAZA LA CATEGORIA GEOTEHNICA

FACTORII AVUTI IN VEDERE	INCADRARE	PUNCTE
1.conditii de teren	Terenuri bune	2
2.apa subterana	Fara epuimente	1
3.clasa de importanta a constructiei	normala	3
4.vecinatati	Fara riscuri	1
5.zonarea seismica	ag=0,10g	1

RISC GEOTEHNIC REDUS
CATEGORIA GEOTEHNICA 1

LIMITA PUNCTAJ 6-9



Cap.6.GEOLOGIA REGIUNII

Din punct de vedere geologic terenul cercetat se incadreaza in culoarul Cernel, ce face legatura cu culoarul Muresului

Culoarul est delimitat in partea estica de Muntii Sebesului, ce apartin Carpatilor Meridionali, in partea vestica Muntii Poiana Rusca, in nord de seria epimetamorfa de Rapolt.

Zona colinara a Muntilor Poiana Rusca este alcătuita din formatiuni sedimentar, fiind formate din depozite glaciare-pietrisuri, peste care sunt dispuse formatiuni Sarmatiene-Volhinian, bessarabian, formate din calcare, gresii, pietrisuri si nisipuri.

Cap.7.HIDROGRAFIA SI HIDROLOGIA ZONEI

Cursul principal de apa este raul Cerna, afluent pe partea stanga al raului Mures, ce are o lunca cu dezvoltare mare in zona localitatii Hunedoara .

In zona localitatii Hunedoara, albia este regularizata .

Zona cercetata nu este inundabila la viituri catastrofale, ale raului Cerna.

Debitul raului este in directa legatura cu cantitatea de precipitatii cazute in zona si de anotimp.

Cap.8. CONSIDERATII GENERALE PRIVIND TERENUL.CERCETAREA SI STRATIFICATIA TERENULUI

Terenul cercetat pentru amplasarea constructiei proiectate cu regim de inaltime parter ,se incadreaza din punct de vedere geomorfologic in zona de versant , delimitata de Aleea Padurii si Gradina zoologica

Din punct de vedere topografic terenul prezinta cote cuprinse intre 297,22-298,92

Terenul nu ridica probleme de pierdere a stabilitatii

Pentru stabilirea solutiei de fundare si verificarea stratificatiei terenului, pe amplasament a fost executat un sondaj de geotehnic ,care a pus in evidenta urmatoarea stratificatie :

S1 Aleea Padurii			
Cota Strat		Grosime strat	Descriere litologica
de la	la		
CTn	-0,80	0,80m	Umplutura de pamant argiloasa
-0,80	-1,90	1.10m	Argila tufacee galbena , cu intercalatii ruginii si cenusii vartoasa Argila (Cl) =49% Praful (Si) =31% Nisip (Sa) =20% Indicele de plasticitate Ip=29,60% Indicele de consistenta Ic=0,90 Indicele de porozitate e =0,81 Greutatea volumica $\gamma=18.8\text{kN/m}^3$
			Apa subterana nu apare

Cap. 9. CONDITII DE FUNDARE

9.1 Stratul si adancimea de fundare

La stabilirea adancimii minime de fundare, pentru constructia proiectata P, se vor respecta urmatoarele :

- STAS 6054/77 privind adancimea minima de inghet.
- nivelul de aparitie al stratului recomandat pentru fundare, de necesitatea incastrării fundatiei in stratul de fundare minim 20 cm.
- regimul de înăltime al constructiei
- sistematizarea pe verticala terenului .

Fundarea constructiei proiectate cu regim de inaltime parter , se va realiza la adancimea de

D_f = 1,20 m fața de Ctn

Fundarea se va realiza pe stratul de argila tufacee galbena, cu intercalatii ruginii si cenusii vartoasa

9.2. Presiunea conventionala ce se va lua in calcul la proiectare conform STAS 3300/2-85 (NP112/2014) este de :

$$p_{conv.} = 250 \text{ kPa}$$

Pentru preluarea tasarilor ce se vor produce sub fundatii se recomanda armarea fundatiilor la partea lor inferioara si superioara, respectiv centura de b.a

BREVIAR DE CALCUL

Privind determinarea presiunii conventionale pe terenul de fundare- Argila tufacee galbena , cu intercalatii ruginii si cenusii vartoasa (tab17) –conform STAS 3300/2-85 sau (tabel D₄.NP 112-2014).

Presiunea conventionala se determina luand in considerare valorile de baza a presiunii conventionale din tabel17, care se corecteaza conform pct. B2 din STAS 3300/2-85 (tabel D₄) care se corecteaza conf . pct.D_{2.1}. D_{2.2}.NP 112-2014)

Valorile de baza a presiunii conventionale corespund pentru fundatii avind latimea talpii b=1,00 m si adancimea de fundare fata de nivelul terenului sistematizat D_f=2,00 m.

Pentru alte adancimi sau alte latimi de fundare presiunea conventionala se calculeaza cu relatia :

$$p_{conv.} = \bar{p}_{conv.} + C_B + C_D$$

In care:

$\bar{p}_{conv.}$ -valoarea de baza a presiunii conventionale determinata prin interpolare din tabel 17 in functie de indicele de plasticitate $I_p > 20\%$, indicele de consistenta $I_c = 0,90$, indicele porilor $e = 0,81$

Valoarea de baza a presiunii conventionale determinata prin interpolare este de :

$$\bar{p}_{conv.} = 320 \text{ kPa}$$

$$C_B + C_D = -70 \text{ kPa}$$

Presiunea conventionala rezultata si care se va lua in calcul la proiectare este de :

$$p_{conv.} = 250 \text{ kPa}$$

In afara de cele de mai sus la proiectare si executie se va mai tine seama de urmatoarele:

-ultimii 30 cm din sapaturile pentru fundatii se vor executa numai inainte de turnarea betonului in fundatii

-se interzice in mod categoric deschiderea sapaturilor si abandonarea pe perioade lungi de timp, lucru ce ar afecta proprietatile geotehnice ale terenului de fundare .

-conf. T.s in vigoare terenul se incadreaza la categoria teren foarte tare.



NOTA

Cu ocazia executării lucrărilor de săpături pentru fundații și anume imediat înainte de turnarea betonului în fundații, se va chema proiectantul geotehnician pe șantier pentru verificarea cotei săpăturilor pentru fundații, a naturii terenului la cota de fundare și avizarea turnării betonului în fundații.

Se interzice în mod categoric turnarea betonului în fundații fără avizul proiectantului geotehnician. Prezenta notă se va trece pe planul de fundații și se va respecta în mod obligatoriu.

ATENȚIE !

Se va trece în mod obligatoriu pe planul de fundații:

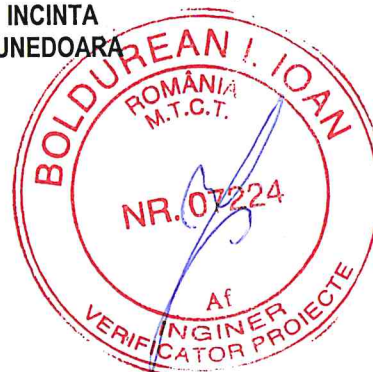
- cota zero în cotă topografică
- adâncimea de fundare: $D_f = -1,20\text{m}$ față de Ctn
- presiunea convențională ce s-a luat în calcul la dimensionarea fundațiilor: $p_{\text{conv}} = 250 \text{ kPa}$
- natura terenului la cota de fundare: **Argila tufacee galbenă , cu intercalatii ruginii și cenușii vartoase**
- nota cu cei 30 cm ce se vor excava numai înainte de turnarea betonului în fundații.
- notă cu privire la avizul de turnare

Orice nepotrivire ce eventual se va constata la execuție față de cele arătate în prezentul studiu geotehnic privind stratificatia terenului și caracteristicile sale geotehnice ca teren de fundare se va aduce la cunoștința proiectantului și geotehnicianului pentru examinarea și avizarea în consecință.

Prezentul studiu geotehnic are caracter definitiv ,poate servi la proiectarea și execuția proiectului :

**LOCUINȚA FAMILIALĂ , REPARATII IMPREJMUIRE SI AMENAJARE INCINTA
LOCALITATEA HUNEDOARA, ALEEA PADURII , F.N ,CF 66700 UAT HUNEDOARA
JUDETUL HUNEDOARA**

BENEFICIAR: I



Intocmit
Ing. GHITOAICA MARIA

Verificator: Ioan Petru BOLDUREAN
Str. Filaret Barbu, nr. 2 - Timișoara
Tel./FAX: 0356 / 410 067
Mobil: 0722 / 573 188

Nr. 16397 / 24.10.2024

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința A_f a proiectului

STUDIU GEOTEHNIC pentru
LOCUINȚĂ FAMILIALĂ, REPARAȚII ÎMPREJMUIRE ȘI AMENAJARE INCINTĂ
LOCALITATEA HUNEDOARA, ALEEA PĂDURII, F.N. 66700
UAT HUNEDOARA, JUDEȚUL HUNEDOARA
Faza Studiu Geotehnic Proiect nr. 793/2024

1. Date de identificare

- Proiectant de specialitate: S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L., jud. Hunedoara
- Beneficiar: DRAGAN ELISA ELENA
- Amplasament: LOCALITATEA HUNEDOARA, ALEEA PĂDURII, F.N. 66700 UAT HUNEDOARA, JUDEȚUL HUNEDOARA
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 24.10.2024

2. Caracteristici principale ale proiectului

STUDIUL GEOTEHNIC CUPRINDE:

- **STUDIU GEOTEHNIC** cu datele generale referitoare la amplasament, lucrările de investigare geotehnică efectuate –sondaje geotehnice cu prelevare de probe, interpretarea rezultatelor încercărilor de investigare geotehnică, concluzii și recomandări privind terenul de fundare.
- **Anexe grafice:** Plan de amplasare a lucrărilor de investigare geotehnică pe teren, Fișe de stratificație și Descriere litologică.

3. Documente prezentate la verificare:

- Memoriu tehnic în care se prezintă datele obținute în urma lucrărilor de investigare geotehnică și concluziile privind soluția de fundare:
STUDIU GEOTEHNIC – Proiect /2024- Faza Studiu Geotehnic
- Caietele de sarcini: -
- Breviar de calcul: -
- Planșele cu soluția proiectată: -
- Alte documente: Fișe de stratificație și Descriere litologică.

4. Observații și recomandări

STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde din punct de vedere al exigențelor impuse de legislația de specialitate în vigoare și îndeplinește condițiile tehnice și de calitate necesare.

5. Concluzii finale

STUDIUL GEOTEHNIC verificat corespunde scopului solicitat furnizând elementele geotehnice necesare întocmirii documentației tehnice: **LOCUINȚĂ FAMILIALĂ, REPARAȚII ÎMPREJMUIRE ȘI AMENAJARE INCINTĂ LOCALITATEA HUNEDOARA, ALEEA PĂDURII, F.N. 66700 UAT HUNEDOARA, JUDEȚUL HUNEDOARA.**

Am primit,
INVESTITOR

VERIFICATOR A_f
Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI
 Direcția Generală Tehnică în Construcții

Privind cerințele esențiale
**PERMANENȚA ȘI STABILITATEA
 TERENULUI DE FUNDARE A CONSTRUCȚIILOR
 ȘI A ÎNCĂLZIRILOR DE PĂMÂNT (Ap)**

Cod numeric personal: **1511109354721**
 Profesie: **INGINEER**

ATESTAT
 VERIFICATOR PROIECTE
 Pentru competență: **TOATE DOMENIILE (Ap)**
 în domeniile: _____
 în specialitatea: _____

Director General
CALISTAH -

 Șef serviciu/competent
DIANUȘA TEODORUȘCU

 Seria U Nr. **807224/26.07.2006**
 Data eliberării: **15.09.2011**
 Șef Serviciu/Competent
 Prezentarea legitimației este valabilă înscrisă în scris în baza
 Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare, și a Hotărârii Guvernului
 nr. 1631/2009 privind organizarea și funcționarea M.D.R.T.

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI
**DUPLICAT
LEGITIMAȚIE**
 Seria U Nr. **807224/26.07.2006**

Prezentarea legitimației va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la 26.07.2011 	Prelungit valabilitatea până la 26.07.2011 	Prelungit valabilitatea până la 26.07.2011
Prelungit valabilitatea până la _____	Prelungit valabilitatea până la _____	Prelungit valabilitatea până la _____