

**S.C
GEOSILV MAI
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

<p>STUDIU GEOTEHNIC pentru proiect : CONSTRUIRE LOCUINTA ,GARAJ, TERASA ACOPERITA, ANEXA GOSPODAREASCA SI IMPREJMUIRE LOCALITATEA PESTISU MARE , F.N. C.F NR. 73776, JUDETUL HUNEDOARA</p>	EX.NR 1
<p>BENEFICIAR: CIOABA GHEORGHE SORIN</p>	
<p>PROIECT NR 91 /2021, FAZA :Studiu geotehnic.</p>	

**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**

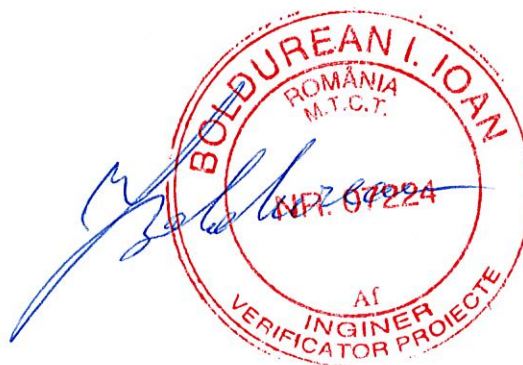
FOAIE DE TITLU SI SEMNATURI

**A)DENUMIRE PROIECT :
CONSTRUIRE LOCUINTA ,GARAJ, TERASA ACOPERITA, ANEXA
GOSPODAREASCA SI IMPREJMUIRE
LOCALITATEA PESTISU MARE , F.N. C.F NR. 73776, JUDETUL HUNEDOARA**

B)BENEFICIAR:CIOABA GHEORGHE SORIN

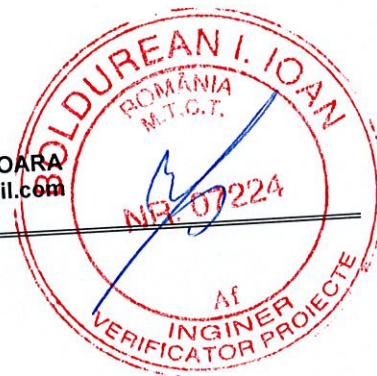
C)PROIECTANT SPECIALITATE : S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L.

Ing. GHITOICA 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
telefon -0745.62.23.59



STUDIU GEOTEHNIC

Pentru proiect
**CONSTRUIRE LOCUINTA ,GARAJ, TERASA ACOPERITA, ANEXA
GOSPODAREASCA SI IMPREJMUIRE
LOCALITATEA PESTISU MARE , F.N. C.F NR. 73776,
JUDETUL HUNEDOARA**

BENEFICIAR :CIOABA GHEORGHE SORIN

Cap.1. INTRODUCERE

Obiectivul lucrarii

1.1. Prezentul studiu geotehnic s-a intocmit pentru proiect :

**CONSTRUIRE LOCUINTA ,GARAJ, TERASA ACOPERITA, ANEXA
GOSPODAREASCA SI IMPREJMUIRE
LOCALITATEA PESTISU MARE , F.N. C.F NR. 73776, JUDETUL HUNEDOARA**

1.2. Cercetarea geotehnica a terenului s-a efectuat in conformitate cu „Normativ privind exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare -Indicativ NP 074/2014 Calculul preliminar al terenului de fundare s-a efectuat conform STAS 3300/2-85(NP112/2014)

1.3. Programul de investigatii a cuprins lucrari specifice de teren dupa cum urmeaza :

- recunoastere amplasament,documentare tehnica
- documentarea si analiza de specialitate privind conditiile geologo-stucturale si geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul,precum si conditiile seismologice ale zonei investigate
- investigatii geotehnice de teren prin executarea de sapaturi deschise .

1.4. Scopul investigatiilor a avut urmatoarele obiective :

- indentificarea litologiei si stratificatiei
- determinarea nivelului de aparitie si stabilizare a apei subterane
- determinarea caracteristicilor geotehnice a terenului de fundare.
- calculul capacitatii portante a terenului de fundare.

Cap.2.SEISMICITATEA

- Conform P100-1/2013 „Cod de proiectare seismica -partea I-prevederi de proiectare pentru cladiri” pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR =225 ani, amplasamentul se situeaza in zona cu valori ale perioadei de colt(control) a spectrului de raspuns de

$T_c=0,7s$, coeficientului de seismicitate K_s (valori de virf a acceleratiei terenului a_g) corespunzandu-i o valoare de $a_g=0,10g$.

- Conform SR1100/1-93 -, „Zonarea seismică -macrozonarea teritoriului Romaniei” perimetrul se incadreaza in macrozona de intensitatea seismică 6 grade .

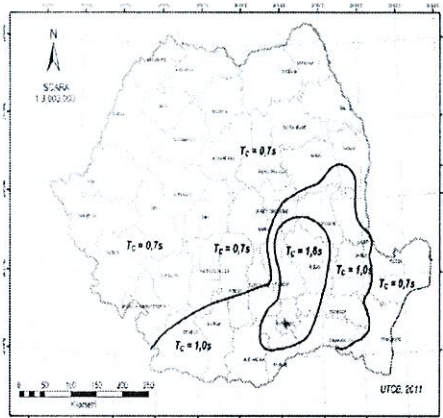


Figura A2 Zonarea teritoriului Romaniei in termenii perioadei de control (ciclul) T_c a spectrului de raspuns

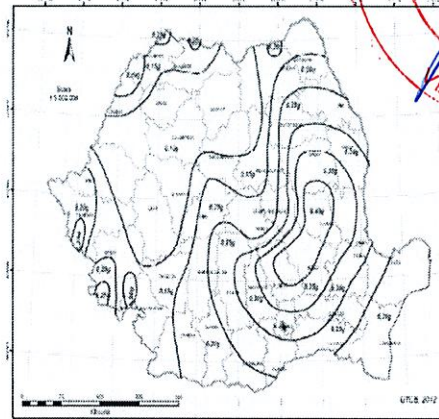


Figura A3 Romania - Zonarea valorilor de virf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

Cap.3. CLIMA

- Conform indicativ CR1-1-4-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor zona se caracterizeaza prin : presiunea de referinta a vantului de gref= 0,4 kPa.
- Conform indicativ CR1-1-3-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor" zona este caracterizata prin $-S_o.K=1,5 \text{ kN/m}^2$.

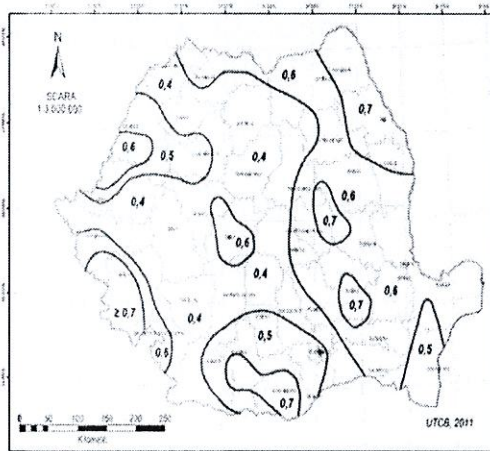


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vantului, q , in kPa, avand IMR = 50 ani
NOTA: Pentru altitudini peste 100m valorile presiunii dinamice a vantului se corectaza cu valoarea (A1) din Anexa A

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

Cap.5-GEOLOGIA REGIUNII

Din punct de vedere geologic ,zona se incadreaza in culoarul raului Cerna,ce face legatura cu culoarul raului Mures.

Culoarul raului Cerna este delimitat in partea vestică de Cristalinul Muntilor Poiana Rusca, in partea estica si nordica de sedimentarul de varsta tortoniana si sarmatiana, format din alternante de nisipuri cu gresii, marne, tufuri nisipoase ,galbene, friabile partial alterate.

Stratul de argile marnoase cenusii, marne apar imediat sub pachetul aluvionar in zona de lunca si sub pachetul deluvial argilos, in zona de versant.

Cap.6. CONSIDERATII GENERALE PRIVIND TERENUL, CECETAREA SI STRATIFICATIA TERENULUI

Suprafata de teren cercetata pentru amplasarea constructiei proiectate se încadrează din punct de vedere geomorfologic in zona pantelor de racord ce se dezvoltă pe malul stâng al paraului Petrac.

Din punct de vedere topografic terenul prezinta cote cuprinse între 226,20-225,00-228,00-2. Terenul nu ridica probleme de pierdere a stabilitatii.

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

Cota Strat		Grosime strat	Descriere litologica
de la	la		
Ctn	-0,70	0,70m	Umplutura de pamant argiloasa cu intercalatii de pietris, cafenie indesare mijlocie
	-0,70 -1,80	1.10m	Argila galbena cu intercalatii de lentile de pietris, vartoasa
			Apa subterana nu apare

Cap.7.CONDITII DE FUNDARE

a)Stratul si adancimea de fundare

La stabilirea adancimii minime de fundare pentru constructiilor proiectate se vor respecta urmatoarele :

STAS 6054/77privind 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 .

Fața de cele de mai sus se recomanda ca fundarea constructiilor ,sa se realizeze la adancimea de:

$$D_f = -1,10m \text{ față de CTn}$$

Fundarea se va realiza pe stratul de argila galbene cu intercalatii de lentile de pietris , vartoasa

b) Presiunea conventionala

ce se va lua in calcul la dimensionarea fundatiilor conform STAS 3300/2- (NP 112-2014)este de ;

$$p_{conv} = 240 \text{ kPa}$$

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

BREVIAR DE CALCUL

Privind determinarea presiunii conventionale pe terenul recomandat pentru fundare- argila galbena cu intercalatii de lentile de pietris, vartoasa ,conf. STAS 3300/2-85 - (NP112-2014)

Presiunea conventionala se determina luind in considerare valorile de baza a presiunii conventionale din tabel 17, care se corecteaza conform pct, B2 din STAS 3300/2-85(tabel D4 care se corecteaza conf . pct.D2.1. D2.2.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 Df=2,00 m.

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

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

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 $I_c = 0,91$, indicele porilor $e = 0,80$

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

$$\bar{p}_{conv} = 300 \text{ kPa}$$
$$C_B + C_D = -60 \text{ kPa}$$

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

$$p_{conv} = 240 \text{ kPa}$$

Conform Ts in vigoare,terenul in care se vor executa sapaturile pentru fundatii se vor incadra la categoria teren tare.

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 .

NOTA:

Cu ocazia lucrarilor de sapaturi pentru fundatii si anume imediat inainte de turnarea betonului in fundatii se va chema proiectantul geotehnician pe santier pentru verificarea cotei de fundare,natura terenului si avizarea turnarii betonului in fundatii. Se interzice in mod categoric turnarea betonului in fundatii fara avizul proiectantului geotehnician .

Prezenta nota se va trece pe planul de fundatii si se va respecta in mod obligatoriu.

Atentie!

Se va trece pe planul de fundatii :

-cota $\pm 0,00$ in cota topografica

-adancimea de fundare : **$D_f = -1,10$ m față de CTn**

-stratul de fundare : **argila galbene cu intercalatii de lentile de pietris , vartoasa**

-presiunea conventionala : **$p_{conv} = 240$ kPa**

-nota cu cei 30 cm ce se vor excava numai inainte de turnarea betonului in fundatii

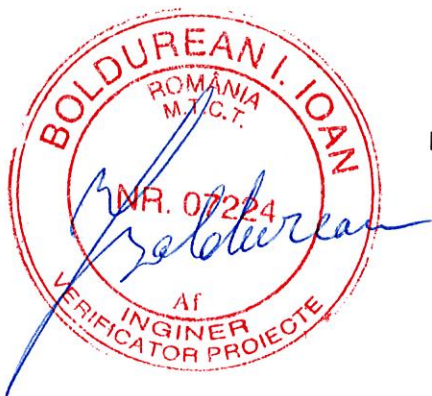
-nota cu avizul de turnare

Orice nepotrivire ce eventual se va constata la executie fata de cele indicate in prezentul aviz ,privind cota de fundare si natura terenului la cota de fundare ,se va aduce la cunostinta proiectantului geotehnician pentru examinarea si indicarea solutiei.

Prezentul studiu geotehnic are caracter definitiv si poate servi la proiectarea si executia proiectului :

**CONSTRUIRE LOCUINTA ,GARAJ, TERASA ACOPERITA, ANEXA
GOSPODAREASCA SI IMPREJMUIRE
LOCALITATEA PESTISU MARE , F.N. C.F NR. 73776, JUDETUL HUNEDOARA**

BENEFICIAR :CIOABA GHEORGHE SORIN



INTOCMIT
ING. GHITOAICA MARIA



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

Nr. 8429 / 13.04.2022

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința A_f a proiectului
STUDIUL GEOTEHNIC pentru
“Construire locuință, garaj, terasă acoperită, anexă gospodărească și împrejmuire”
Pestisu Mare, CF 73776, jud. Hunedoara
Faza Studiu Geotehnic Proiect nr. 91/2021

1. Date de identificare

- Proiectant de specialitate: S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L., jud. Hunedoara
- Beneficiar: Cioaba Gheorghe Sorin
- Amplasament: Pestisu Mare, CF 73776, jud. Hunedoara
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 13.04.2022

2. Caracteristici principale ale proiectului

STUDIUL GEOTEHNIC CUPRINDE:

- **STUDIUL 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:
STUDIUL GEOTEHNIC – Proiect 91/2021- Faza Studiu Geotehnic
- Caietele de sarcini: -
- Breviar de calcul: -
- Planșele cu soluția proiectată: -
- Alte documente: Plan de amplasare a lucrărilor de investigare geotehnică pe teren, 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: **“Construire locuință, garaj, terasă acoperită, anexă gospodărească și împrejmuire”, Pestisu Mare, CF 73776, jud. Hunedoara.**

Am primit,
INVESTITOR

Am predat
VERIFICATOR A_f
Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN
Nr. 07224
Af
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE



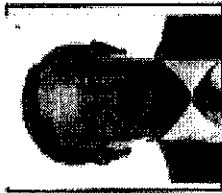
MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI

Direcția Generală Tehnică în Construcții

D-PT DI. BOLDOREAN I. IOAN PETRU

Cod numeric personal: **1511109354721**

Profesie: **INGINEER**



ATESTAT

Periuda corectă: **VERIFICATOR PROIECTE**

În domeniul: **TOATE DOMENIILE (NP)**

În specialitatea: _____

Prinving cerințele speciale **REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE**
TRASEUL DE FUNDAȚIE ȘI CONSTRUCȚIA
ȘI A ÎNSUȘIRII DE PRIMA (Aș)

Director General
COSMIN - STANCIU

Secretar de Stat
I. Bolorean

Data eliberării: **15.09.2014**

Șef serviciului/competență
INGINEER ȘI TEHNICIAN
Prezenta legitimație este valabilă în baza
Legii nr. 107/1995 privind calificarea în construcții, de modificare ulterioară, și a Hotărârii Guvernului
nr. 1631/2009 privind organizarea și funcționarea N.D.R.T.

Seria U Nr. **B 07224/26.07.2006**

Prezenta legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prolungit valabilitatea până la 26.07.2011	Prolungit valabilitatea până la 26.07.2011	Prolungit valabilitatea până la 26.07.2011
Prolungit valabilitatea până la	Prolungit valabilitatea până la	Prolungit valabilitatea până la

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI

**DUPLICAT
LEGITIMAȚIE**

Seria U Nr. **G 07224/26.07.2006**



AMPLASAMENTUL STUDIAT

SC VEST PROIECT DESIGN SRL				Beneficiar:	CIOABA GHEORGHE SORIN	Proiect nr.	91/2021
SPECIALITATE	NUME	SEM NATURA	Scara:	Titlu proiect:	CONSTRUIRE LOCUINTA, GARAJ, TERASA ACOPERITA, ANEXA GOSPODAREASCA SI IMPREJMUIRE Hunedoara, F.N., jud. Hunedoara	Faza:	AO
COORD. RUR	arh. ARMASESCU DUMITRU					Titlu plansa:	Plansa nr.
PROIECTAT	arh. ARMASESCU DUMITRU		Data:	INCADRAREA IN ZONA			
DESENAT	ing. JURJ ARIELA		2021				