

**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><b>STUDIU GEOTEHNIC</b> pentru proiect : CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P LOCALITATEA PESTISU MARE , F.N. C.F NR. 77212 UAT HUNEDOARA , JUDETUL HUNEDOARA</p>	<p>EX.NR <b>1</b></p>
<p>BENEFICIAR: N</p>	
<p>PROIECT NR 225 /2025, 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](mailto:geosilvmaiz@gmail.com)

---

**FOAIE DE TITLU SI SEMNATURI**

**A)DENUMIRE PROIECT :**

**CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P  
LOCALITATEA PESTISU MARE , F.N. C.F NR. 77212 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  
telefon -0745.62.23.59

---

**STUDIU GEOTEHNIC**

Pentru proiect  
**CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P  
LOCALITATEA PESTISU MARE , F.N. C.F NR. 77212 UAT HUNEDOARA ,  
JUDETUL HUNEDOARA**

**BENEFICIAR:**



**Cap.1. INTRODUCERE**

**Obiectivul lucrării**

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

**CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P  
LOCALITATEA PESTISU MARE , F.N. C.F NR. 77212 UAT HUNEDOARA ,  
JUDETUL HUNEDOARA**



1.2 La baza studiului geotehnic au stat următoarele reglementări tehnice în vigoare, care prevăd principiile de cercetare geotehnică.

- SR EN 1997-1:2004 – Proiectarea-geotehnică.  
Partea 1: Reguli generale (Secțiunea 3 – Date geotehnice);
- SR EN 1997-2:2007 – Proiectarea-geotehnică.  
Partea 2: Investigarea și încercarea terenului;
- NP 074 /2022 – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții

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

- recunoaștere amplasament,documentare tehnica

- documentarea si analiza de specialitate privind conditiile geologo-structurale 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 SR11100/1-93 -„Zonarea seismica -macrozonarea teritoriului Romaniei” perimetrul se incadreaza in macrozona de intensitatea seismica 6 grade .

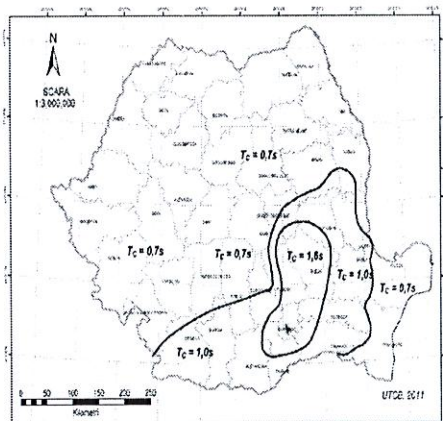


Figura 32 Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control ( $T_c$ ),  $T_c$  a spectrului de raspuns

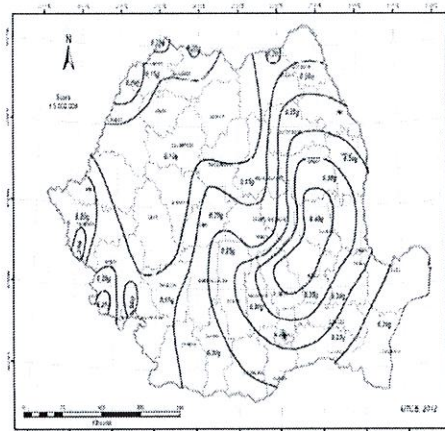


Figura 33 Romania - Zonarea valorilor de virf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a, cu  $IMR = 225$  ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani

## 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  $q_{ref} = 0,4$  kPa.
- Conform indicativ CR1-1-3-2012 “Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” zona este caracterizata prin  $-S_o.K = 1,5$  kN/m<sup>2</sup>.

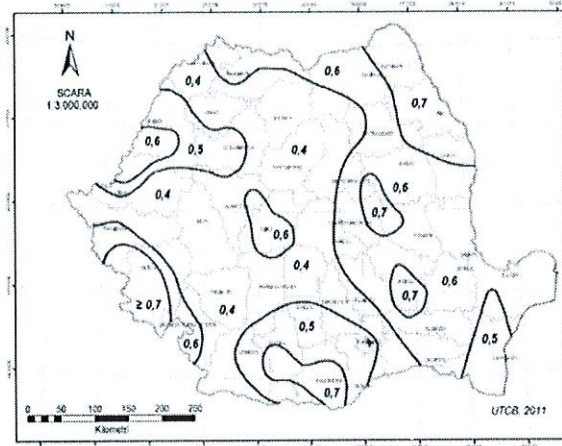


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului,  $q_s$ , în kPa, având IMR = 50 ani  
 NOTA: Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

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

Cursul principal de apa este raul Cerna, a carei albie este regularizata in zona orasului Hunedoara si neamenajata in amonte si aval .

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

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

#### **Cap . 7.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 epuismente	1
3.clasa de importanta a constructiei	<b>Normala</b>	<b>3</b>
4.vecinatati	Fara riscuri	1
5.zonarea seismica	ag=0,10g	1

RISC GEOTEHNIC REDUS  
 CATEGORIA GEOTEHNICA 1

LIMITA PUNCTAJ 6-9

## Cap.8. CONSIDERATII GENERALE PRIVIND TERENUL. CECETAREA SI STRATIFICATIA TERENULUI

Suprafata de teren cercetata pentru amplasarea constructiei proiectate cu regim de inaltime parter , se incadreaza din punct de vedere geomorfologic in zona de lunca ,ce se dezvolta pe malul stang a raului Cerna  
Din punct de vedere topografic terenul este relativ plan .

Terenul nu este inundabil .

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

Sondajul S1			
Cota Strat		Grosime strat	Descriere litologica
de la	la		
Ctn	-0,50	0,50m	Sol vegetal praos caeniu, vartos
-0,50	-1,60	1,10m	Praf argilos, galben consistent
-1,60	-2,50	0,90m	Pietriscu nisip si bolovanis, galben indesar
			Apa subterana apare la -1,60m

## Cap.9.CONDITII DE FUNDARE

### a)Stratul si adancimea de fundare

La stabilirea adancimii minime de fundare pentru constructia proiectata cu regim de inaltime parter ,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 constructiei proiectate P , sa se realizeze la adancimea de:

$$D_f = -1,00m \text{ față de CTn}$$

Fundarea se va realiza pe stratul de **praf argilos, galben,consistent**

### b) Presiunea conventionala

ce se va lua in calcul la dimensionarea fundatiilor conform STAS 3300/2- ( NP 112-2014 )este de ;  
 $p_{conv} = 200kPa$

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- praf argilos , galben consistent 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  $D_f=2,00$  m.

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

$$p_{conv} = p_{conv} + C_B + C_D$$

In care:

$p_{conv}$ -valoarea de baza a presiunii conventionale determinata prin interpolare din tabel 17 in functie de indicele de plasticitate  $I_p < 20\%$ , indicele de consistenta  $I_c = 0,80$ , indicele porilor  $e = 0,80$

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

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

$$C_B + C_D = -70 \text{ kPa} \quad \bar{p}_{\text{conv.}} = 270 \text{ kPa}$$

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

$$p_{\text{conv.}} = 200 \text{ kPa}$$

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 :  $D_f = -1,00$  m fața de CTn

-stratul de fundare : praf argilos , galben ,consistent

-presiunea conventionala :  $p_{\text{conv.}} = 200 \text{ kPa}$

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

-nota cu avizul de turnare

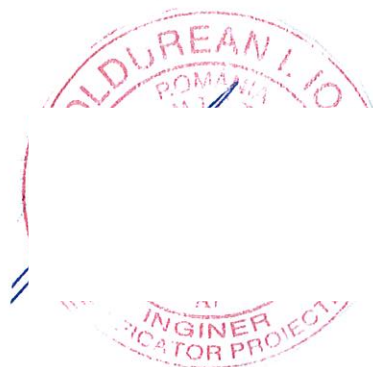
Orice nepotrivire ce eventual se va constata la executie fata de cele indicate in prezentul aviz ,privind cota de fundare si natura terenului la cota de fundare ,se va aduce la cunostinta proiectantului geotehnician pentru examinarea si indicarea solutiei.

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

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

**CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P  
LOCALITATEA PESTISU MARE , F.N. C.F NR. 77212 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. 20212 / 01.08.2025

## REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința A<sub>f</sub> a proiectului  
**CONSTRUIRE LOCUINTA INDIVIDUALA P ,**  
**LOCALITATEA PESTISU MARE, CF NR 77212 UAT HUNEDOATA, JUDETUL HUNEDOARA**  
Faza: Studiu Geotehnic proiect nr. 225/2025

### 1. Date de identificare

- Proiectant de specialitate: GEOSILV MAIZ SRL
- Beneficiar : GEORGE MARIUS ȘI NEBLEA IOANA ANDREEA
- Amplasament: LOCALITATEA PESTISU MARE, CF NR 77212 UAT HUNEDOATA, JUDETUL HUNEDOARA
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 01.08.2025

### 2. Caracteristici principale ale proiectului

STUDIUL GEOTEHNIC CUPRINDE:

- **STUDIUL GEOTEHNIC** cu datele generale referitoare la amplasament, lucrările de investigare geotehnică efectuate- un sondaj geotehnic și interpretarea rezultatelor încercărilor de investigare geotehnică, concluzii și recomandări privind terenul de fundare;
- **Anexe grafice și tabele:** Plan de situație cu sondajul deschis efectuat

### 3. Documente prezentate la verificare:

- Memoriu tehnic în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate:  
**STUDIUL GEOTEHNIC - Proiect 225/2025**
- Breviar de calcul: -
- Planșele cu soluția proiectată: -
- Alte documente: centralizatorul lucrărilor de investigare a terenului.

### 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 LOCUINTA INDIVIDUALA P , LOCALITATEA PESTISU MARE, CF NR 77212 UAT HUNEDOATA, JUDETUL HUNEDOARA**

Am primit,  
INVESTITOR

Am predat,  
VERIFICATOR A<sub>f</sub>  
Dr. ing. Ioan Petru BOLDUREAN

