

**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**

STUDIUL GEOTEHNIC

Pentru proiect ;
**CONSTRUIRE LOCUINTA FAMILIALA , IMPREJMUIRE SI GARAJ
HUNEDOARA, STRADA PADURII , F.N ,JUD. HUNEDOARA**

BENEFICIAR: BURGHELEA NICOLETA

Cap.1. INTRODUCERE

Obiectivul lucrării

1.1. Prezentul studiu geotehnic s-a întocmit pentru proiect
**CONSTRUIRE LOCUINTA FAMILIALA , IMPREJMUIRE SI GARAJ
HUNEDOARA,STRADA PADURII, F.N. , JUDETUL HUNEDOARA**

1.2. Cercetarea geotehnică a terenului s-a efectuat în conformitate cu „Normativ privind exigențele și metodele cercetării 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 investigații a cuprins lucrări specifice de teren după cum urmează :
-recunoaștere amplasament,documentare tehnică
-documentarea și analiza 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 săpături deschise .

1.4. Scopul investigațiilor a avut următoarele obiective :
-identificarea 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.CLIMA

*Conform indicativ CR114-2012" Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor - zona se caracterizează prin : $U_{ref}=31\text{m/s};q_{ref}=0,4\text{kPa}$

*Conform indicativ CR113-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor"zona este caracterizată prin - $S_o.k=1,5\text{ kN/m}^2$

Cap.3. SEISMICITATE

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

Conform SR 11100/1-93 -„Zonarea seismică -macrozonarea teritoriului României” perimetrul se încadrează în macrozona de intensitatea seismică 6 grade

Pentru stabilirea solutiei de fundare si verificarea stratificatiei terenului, pe amplasament a fost executata o sapatura deschisa ,care a pus in evident urmatoarea stratificatie :

S1		Grosime strat	Descriere litologica
Cota Strat de la	la		
CTa	-0,60	0,60m	Sol vegetal argilos, galben vartos
-0,60	-1,50	0,90m	Argila prafoasa , galbena vartoasa Argila (Cl) =31% Praf (Si) =49% Nisip (Sa) =20% Indicele de plasticitate $I_p=20,0\%$ Indicele de consistenta $I_c=0,70$ Indicele de porozitate $e=0,70$ Greutatea volumica $\gamma=18.8kN/m^3$
			Apa subterana nu apare

Cap. 9. CONDIȚII DE FUNDARE

9.1 Stratul si adancimea de fundare

La stabilirea adancimii minime de fundare, pentru constructiile proiectata cu regim de inaltime D+P (locuinta) , P (garaj), 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 înălțime al constructiei

-sistematizarea pe verticala terenului .

Fața de cele de mai sus se recomanda ca fundarea constructiei sa se realizeze la adancimea de ;

$D_f = -1,10m$ fata de CTn sau fata de teren decapat

Constructiile se vor fundata pe stratul de argila prafoasa , galbena vartoasa

Se respecta prevederile STAS 6054/77 privind adancimea minima de inghet

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

$$p_{conv} = 240kPa$$

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 de fundare-argila prafoasa , galbena 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.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 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 $I_c = 0,70$, indicele porilor $e = 0,72$

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 :

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

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.Ts in vigoare terenul se incadreaza la categoria teren foarte tare

NOTA:

Cu ocazia lucrarilor de săpături 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 fără 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: $D_f = -1,10\text{m}$ față de CTn

-stratul de fundare : argila prafoasa , galbena vartoasa

-presiunea conventionala : $p_{conv.} = 240\text{kPa}$

-nota cu avizul de turnare

Orice nepotrivire ce eventual se va constata la executie față de cele indicate in prezentul studiu geotehnic ,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 expertiza tehnica, proiectare si executia proiectului:

**CONSTRUIRE LOCUINTA FAMILIALA , IMPREJMUIRE SI GARAJ
HUNEDOARA, STRADA PADURII , F.N ,JUD. HUNEDOARA**

BENEFICIAR: BURGHELEA NICOLETA

