

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 : LOC DE JOACA IN SAT APARTINATOR PESTISU MARE , JUDETUL HUNEDOARA	EXEMPLAR NR. 2
BENEFICIAR : PRIMARIA MUNICIPIULUI HUNEDOARA	
PROIECT NR: 72 /2019 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 :
LOC DE JOACA IN SAT A PARTINATOR PESTISU MARE , JUDETUL HUNEDOARA

BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIUL HUNEDOARA

C)PROIECTANT SPECIALITATE : S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L.
Ing. GHITGAICA 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 :
LOC DE JOACA IN SAT APARTINATOR PESTISU MARE , JUDETUL HUNEDOARA
BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIUL HUNEDOARA

Cap.1. INTRODUCERE

Obiectivul lucrarii

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

LOC DE JOACA IN SAT APARTINATOR PESTISU MARE , 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 sondaj geotehnic

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 avind intervalul mediu de recurenta IMR =225 ani, amplasamentul se situeaza in zona cu valori ale perioadei de colt (control) a spectrului de raspuns de $T_c=0,7$ s, coeficientului de seismicitate K_s (valori de virf a acceleratiei terenului a_g) corespunzindu-i o valoare de $a_g=0,10$ g.

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

Cap.3. CLIMA

- conform S R 10907/1-97 perimetrul cercetat se încadrează în zona II climaterică „Zonarea Climatică a României” -temperaturi de calcul- iarnă temperaturi de -15 grade
- Conform STAS 6472/2-83 -„Zonarea climatică a României” perimetrul cercetat se încadrează în zona III -temperaturi de calcul vară de +28 grade C.
- Conform indicativ CR 1-1-4-2012 “Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor zona se caracterizează prin :
presiunea de referință a vântului de $q_{ref}=0,4$ kPa.
- Conform indicativ CR 1-1-3-2012“ Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” zona este caracterizată prin
- $S_o.K=1,5$ kN/m².

Cap.4. ADÎNCIMEA DE ÎNGHEȚ conf. STAS 6054/77 -perimetrul cercetat se încadrează la adîncimea de îngheț este de 0,80-0,90 m.

Cap. 5. AMPLASAMENT

Terenul cercetat pentru amenajarea locului de joacă cu dimensiuni în plan de 15,50/26,00m , se află situat în curtea școlii din localitate

Cap.6. ÎNCADRAREA GEOTEHNICĂ.

CONFORM „NORMATIV PRIVIND DOCUMENTAȚIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCȚII-NP 074/2014- stabilirea categoriei geotehnice se determină conform indicațiilor din tabel A3; A4
CONSTRUCȚIA PROIECTATĂ SE ÎNCADREAZĂ LA CATEGORIA GEOTEHNICĂ

FACTORII AVUȚI ÎN VEDERE	ÎNCADRARE	PUNCTE
1.condiții de teren	Terenuri bune	2 puncte
2.apa subterană	Fără epuizmente	1 punct
3.clasa de importanță a construcției	Redusă	2 puncte
4.vecinătăți	Fără riscuri	1 punct
5.zonarea seismică	$a_g=0,10$ g	1 puncte

RISC GEOTEHNIC REDUS
CATEGORIA GEOTEHNICĂ 1

LIMITA PUNCTAJ 6-9

Cap.7. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND TERENUL . CECETAREA ȘI STRATIFICATIA TERENULUI

Suprafața de teren cercetată, pentru amenajarea locului de joacă , se încadrează din punct de vedere geomorfologic în zona de lunca , ce se dezvoltă pe malul stâng a râului Cerna .

Din punct de vedere topografic terenul este plan realizat prin sistematizarea pe verticală , lucrări de umplutură ,
Terenul nu este inundabil .

Pentru verificarea stratificatiei terenului pe amplasament au fost executate doua sondaje geotehnice care au pus in evidenta urmatoarea stratificatie :

Sondaj S1			
Cota Strat		Grosime strat	Descriere litologica
de la	la		
CTn	0,8 0m	0,80m	umplutura de piatra sparta cu pietris in masa nisipoasa, galbena indesata
0,60	1,30m	0,50m	Argila prafoasa , galbena vartoasa
1,30	2,20	0,90m	Argila prafoasa ,neagra cu materii organice , gudron , plastic consistent
			Apa subterana nu apare

Sondaj S2			
Cota Strat		Grosime strat	Descriere litologica
de la	la		
CTn	0,7 0m	0,70m	umplutura de piatra sparta cu pietris in masa nisipoasa, galbena indesata
0,70	1,40m	0,70m	Argila prafoasa , galbena vartoasa
1,40	2,00	0,60m	Argila prafoasa ,neagra cu materii organice , gudron , plastic consistent
			Apa subterana nu apare

Cap.8.CONDITII DE FUNDARE

a)Stratul si adancimea de fundare

Pentru realizarea locului de joaca se va inlatura 40cm din stratul de umplutura , se va compacta partea inferioara a sapaturii dupa care se va trece la executarea solutiei recomandata de proiectantul de specialitate.

Mobilierul de joaca se va funda prin intermediul fundatiilor izolate la adancimea de

$$D_f = -0,90 \text{ m fa\ceta de } CT_n \text{ actual}$$

Fundarea se va realiza pe stratul de argila **prafoasa, galbena vartoasa**

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

b) Presiunea conventionala

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

$$p_{conv} = 190 \text{ kPa}$$

BREVIAR DE CALCUL

Privind determinarea presiunii conventionale pe terenul de fundare- **argila prafoasa , galbena 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.D_{2.1}. D_{2.2}.NP 112-2013

Valorile de baza a presiunii conventionale corespund pentru fundatii avind latimea talpii $b=1,00$ m si adincimea 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

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

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 $I_c = 0,83$; indicele porilor $e = 0,80$

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

$$\bar{p}_{conv.} = 280 \text{ kPa}$$

$$C_B + C_D = 90 \text{ kPa}$$

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

$$p_{conv.} = 190 \text{ kPa}$$

Prezentul studiu geotehnic poate servi la proiectare si executia proiectului :

LOC DE JOACA IN SAT APARTINATOR PESTISU MARE , JUDETUL HUNEDOARA

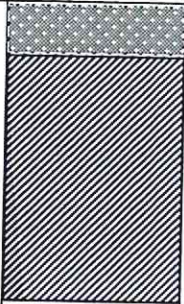
BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIUL HUNEDOARA

Intocmit
Ing. GHITOICA MARIA



FISA DE STRATIFICATIE

Lucrarea : amenajare loc joaca in sat apartinator Pestisu Mare, municipiul Hunedara

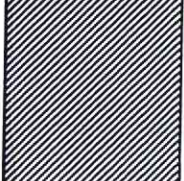
Adâncimea forată și grosimea stratului	Cota apă		Stratificatie	Denumire strat cf. STAS 1243/88	nr. proba și felul probelor	Cota probelor față de	
	m					0,00 foraj	0.00 niv. marii
				S1	Ts		
-0,80 1,00 -1,30 2,0 -2,20 -3,0 -4,0 -5,0 -6,0 -7,0 -8,0 -9,0 -10,0 -11,0 12,0	0,80 0,50 0,90	Apa nu apare		Umplutura de piatra sparta cu pietris in masa nisipoasa , galbena indesata -argila prafoasa galbena vartoasa Argila prafoasa , neagra cu materii organice , gudron , plastic consistenta			

Ing. GHITOAICA MARIA



FISA DE STRATIFICATIE

Lucrarea : amenajare loc joaca in sat apartinator Pestisu Mare, municipiul Hunedara

Adincimea forata si grosimea stratului		cota apa m	Stratificatie	Denumire strat cf. STAS 1243/88	nr. proba si felul probelor	Cota probelor fata de	
						0,00 foraj	0.00 niv. marii
				S2	Ts		
-0,70	0,70	Apa nu apare		Umplutura de piatra sparta cu pietris in masa nisipoasa , galbena indesata			
1,00				-argila prafoasa galbena vartoasa			
-1,40	0,70						
2,0	0,60			Argila prafoasa , neagra cu materii organice , gudron , plastic consistenta			
-3,0							
-4,0							
-5,0							
-6,0							
-7,0							
-8,0							
-9,0							
-10,0							
-11,0							
-12,0							

Ing. GHITOAICA MARIA

