

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 ;Fax: 0254/224191

<p>STUDIU GEOTEHNIC PENTRU EXPERTIZA TEHNICA DALI ,PT PENTRU AMENAJARE INTERIOARA,REPARATII CAPITALE LA SEDIU AMBULANTA SIBIU STR. CONSTITUTIEI ,NR.21,SIBIU</p>	<p>Ex.</p>
<p>BENEFICIAR : CONSILIUL JUDETEAN SIBIU</p>	<p>1</p>
<p>PROIECT NR : 34/2017 ;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
Tel. 0745.62.23.59

FOAIE DE TITLU SI SEMNĂTURI

DENUMIRE PROIECT :

PENTRU EXPERTIZA TEHNICA DALI,PT

*PENTRU AMENAJARE INTERIOARA,REPARATII CAPITALE LA SEDIU AMBULANTA SIBIU,STR.
CONSTITUTIEI ,NR.21,SIBIU*

BENEFICIAR : *CONSILIUL JUDETEAN SIBIU*

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

Ilia ;str. Horea;nr.36;jud. Hunedoara

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
Tel. 0745.62.23.59 ;Fax: 0254/224191

STUDIU GEOTEHNIC
PENTRU EXPERTIZA TEHNICA DALI ,PT
PENTRU AMENAJARE INTERIOARA,REPARATII CAPITALE LA SEDIU AMBULANTA SIBIU,
STR.. CONSTITUTIEI ,NR.21, JUD. SIBIU

BENEFICIAR :CONSILIUL JUDETEAN SIBIU

Cap.1. INTRODUCERE

Obiectivul lucrarii

1.1. Prezentul studiu geotehnic s-a intocmit pentru expertiza tehnica DALI ,PT
PENTRU AMENAJARE INTERIOARA,REPARATII CAPITALE LA SEDIU AMBULANTA SIBIU,STR.
CONSTITUTIEI ,NR.21,JUD. SIBIU

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-sturcturale si geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul, precum si conditiile seismologice ale zonei investigate.
-investigatii geotehnice de teren

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. AMPLASAMENT

Constructia existenta cu regim de inaltime P+E-Sediul Ambulanta- ce urmeaza a se amenaja si efectua reparatii capitale ,se afla situata in zona centrala a orasului Sibiu.

Cap.3.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) corespunzandu-i o valoare de $a_g = 0,20 g$.

Conform SR 11100/1-93 - „Zonarea seismica -macrozonarea teritoriului Romaniei” perimetrul se incadreaza in macrozona de intensitatea seismica 7_1 grade .

Cap.4. CLIMA

*conform S R 10907/1-97perimetrul 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.

*Repartitia precipitatiilor medii anuale se incadreaza intre 400-600- mm.

*Conform CR 114-2012 “Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor,zona se caracterizeaza prin presiunea de referinta a vantului de $q_{ref} = 0,6 kPa$.

*Conf. indicativ CR 113-2012 “Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” zona este caracterizata prin $-So.K = 1,5 kN/m^2$.

Cap.5. ADANCIMEA DE INGHET conf. STAS 6054/77 -perimetrul cercetat se incadreaza la adincimea de inghet este de 0,80-0,90 m.

Cap.6.GEOLOGIA REGIUNII

Din punct de vedere geologic zona localitatii Sibiu , se incadreaza in partea sudica a bazinului Transilvaniei.

Bazinul Transilvaniei este delimitata in partea estica de Carpatii Oriental (muntii Rodnei,Caliman, Gurghiului, Harghitei) ,la sud Carpatii Meridionali (Muntii Cibinului si Fagarasului)in partea vestica Muntii Apuseni (Muntii Metalici,Lapusului)

Depresiunea Transilvaniei s-a format la sfirsitul Cretacicului, in urma prabusirii care a avut loc in faza Laramica.Aceasta prabusire a avut loc treptat.Marea a ocupat toata depresiunea in Eocen si Oligocen. Sedianizarea a avut loc pina la sfirsitul Pontianului.

In sedimentar apar intercalatii de tufuri, datorita eruptiilor in zona eruptivului nou.

Structura geologica a bazinului este formata din strate de virsta:

- Cristalin-pe marginea cuvetei
- Eocen-orizontul argilelor cenusii
- Oligocen-orizontul marnelor si gresii
- Burdigolian,tortonian-nisipuri fosilifere,gresii moi, pietrisuri si conglomerate
- Sarmatian-gresii si conglomerate cu intercalatii de tufuri.
- Pontian-nisipuri cu intercalatii de marne
- Cuaternarul-reprezentat prin depozite de terase si aluviuni depuse de-a lungul vailor.

Se remarca lipsa lossului, care se explica prin faptul ca lanturile muntoase din est si vest au constituit un obstacol in calea vinturilor care aduceau material din stepele din est, sau marenele ghetarilor alpini din vest.

Cap.7.HIDROGRAFIA SI HIDROLOGIA

Cursul principal de apa este raul Cibin ,cu un bazin hidrografic mare ,cu debite oscilante functie de cantitatea de precipitatii cazute in zona.

Cursul riului este partial regularizat in zona orasului si nu ridica probleme de inundatii.

Apa subterana apare la cota de -6,00 m sub forma de pinza , este cantonata in pachetul aluvionar,este cu nivel liber, stabilindu-se la cota de -5,80 m.

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

Constructia existenta- Sediul Ambulanta - cu regim de inaltime P+E ce urmeaza a se amenaja si efectua reparatii capitale, se incadreaza din punct de vedere geomorfologic in zona pantelor de racord ce se dezvoltata pe malul stang a raului Cibin.

Din punct de vedere topografic terenul este plan.

Terenul nu este inundabil , albia fiind regularizata ,talvegul vail fiind la cota de -4,00 m fata de mal.

Pentru verificarea fundatiei constructiei existente si a stratificatiei terenului, a fost executat un sondaj de dezvelire , la fundatia izolata ,pe fatada principala ,paralela cu strada Constitutiei.

Sondajul executat a pus in evidenta urmatoarele :

- constructia prezinta un soclu de 0,45m (de la CTs=cota trotuar la ±0,00)si este executat din beton
 - fundatia izolata are adancimea de $D_f=-1,60m$ (de la CTs- la partea inferioara a fundatiei) cu o evazatie fața de elevatie de 0,35m, este executata din beton, avand latimea de 0,80m
- Stratificatia terenului interceptata este urmatoarea :

Sondajul S1 -			
Cota Strat		Grosime strat	Descriere litologica
de la	la		
CTn	2,20	2,20	Umplutura de pamant nisipoasa cu caramida, cafenie, afanata
			Apa nu apare

Studiile geotehnice executate in zona indica dezvoltarea stratului de umplutura pe verticala pana in jurul adancimii de -4,50m.

Cap.9. INCADRAREA GEOTEHNICA

CONFORM „NORMATIV PRIVIND DOCUMENTATIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII-NP 074/2013- 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 puncte
2.apa subterana	Fara epuimente	1 punct
3.clasa de importanta a constructiei	normala	3 puncte
4.vecinatati	Fara riscuri	1 punct
5.zonarea seismica	ag=0,20g	2 puncte

RISC GEOTEHNIC REDUS
CATEGORIA GEOTEHNICA 1

LIMITA PUNCTAJ 6-9

Cap.10. CONDITII DE FUNDARE-

a)stratul si adancimea de fundare

Construtia ce face obiectul prezentului studiu geotehnic –Sediul Ambulanta- este fundata prin intermediul fundatiilor izolate cu grinda de fundare la adancimea de :

$D_f=-1,60$ m fața de CTs=cota trotuar , pe stratul umplutura de pamant nisipoasa,cu caramida, pietris, cafenie ,afanata

b) presiunea conventionala ce se va lua in calcul la expertiza tehnica , proiectare , conform STAS 3300/2-85 (NP112/2014) este de :

$$p_{conv.} = 160 \text{ kPa}$$

BREVIAR DE CALCUL

Privind determinarea presiunii conventionale pe terenul de fundare –umplutura (tab 18) conform STAS 3300/2-85 (NP 112-2014 -tabel D₅)

Presiunea conventionala se determina luand in considerare valorile de baza a presiunii conventionale din tabel 18, care se corecteaza conform pct, B2 din STAS 3300/2-85(tabel D₅care 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 18 in functie de vechimea stratului de umplutura mai mare de 20 ani.

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

$$\bar{p}_{conv} = 180 \text{ kPa}$$

$$C_B + C_D = -20 \text{ kPa}$$

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

$$p_{conv} = 160 \text{ kPa}$$

Prezentul studiu geotehnic contine date necesare intocmirii proiectului:

PENTRU EXPERTIZA TEHNICA DALI, PT

PENTRU AMENAJARE INTERIOARA, REPARATII CAPITALE LA SEDIU AMBULANTA SIBIU, STR..

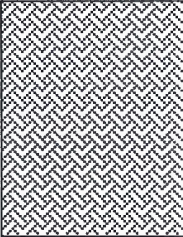
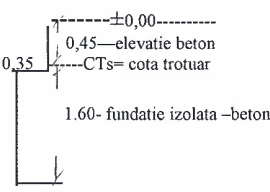
CONSTITUTIEI, NR. 21, JUD. SIBIU

Intocmit
Ing. Ghitoica Maria



FISA DE STRATIFICATIE

Lucrarea : PENTRU AMENAJARE INTERIOARA, REPARATII CAPITALE LA SEDIU AMBULANTA SIBIU, STR.. CONSTITUTIEI ,NR.21, SIBIU

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
			s1	Ts		
- - - 1,00 - - 2,0 -2,20 - - -3,0 - - -4,0 - - -5,0 - - -6,0 - - -7,0 - -8,0 -9,0 -10,0 -11,0 -12,0 - - -	2,20		Umplutura de pamant nisipoasa cu caramida, pietris , cafenie, afanata <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>  Intocmit :ing. Ghitoaica Marza 