

Numele și prenumele verificatorului atestat

Nr. IX / 4646 / 02.10.2023.

Sata Lóránd

Adresă: Str. Gábor Áron nr. 6, Târgu Mureș

Telefon: 0729 005 505



REFERAT

privind verificarea calității la cerința Af a studiului geotehnic pentru:

PUZ PENTRU REALIZAREA UNOR LOCUINȚE COLECTIVE ÎN REGIM DE ÎNĂLȚIME MAXIME D (SAU S)

+P+2, AMENAJĂRI EXTERIOARE ȘI ACCESE

STR. CONSTANTIN BRÂNCOVEANU, NR. 45, BISTRIȚA, JUDEȚ BISTRIȚA-NĂSĂUD

(noiembrie / 2022)

Faza: P.U.Z.

1. Date de identificare:

Executant:

S.C. GOMAS S.R.L.

Beneficiar:

COZONAC OCTAVIAN-DĂNUȚ

Amplasament:

str. Constantin Brâncoveanu nr. 45, mun., Bistrița, jud. Bistrița Năsăud

Data prezentării la verificare:

02.10.2023.

2. Caracteristicile principale:

Construcții: locuințe colective

Condiții de amplasament: pe str. Constantin Brâncoveanu nr. 45, mun. Bistrița, jud Bistrița-Năsăud, în nordul municipiului, în partea mediană a Dealului Cetate, într-o regiune mai coborâtă, cunoscută ca Depresiunea Bistriței, teren cu o înclinație de aprox. 12% pe direcția N-S, fără semne de instabilitate. În prezent terenul este amenajat prin intermediul unei platforme orizontale limitată la nord de gard din beton și la sud de un taluz natural.

3. Descrierea amplasamentului

Zonarea seismică

Conform hărților de zonare seismică (P100/1-2013), obiectivul este situat într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului $a_g=0.10g$, cu o perioadă de colț a spectrului seismic $T_c=0.7$ sec, corespunzând unui seism cu perioada medie de revenire de 225 ani și 20% probabilitate de revenire în 50 de ani.

Condiții geotehnice / hidrogeologice

Fenomene de instabilitate pot să apară local în cazul malurilor și taluzurilor rezultate din săpături/umpluturi. Toate săpăturile se execută sprijinite cu elemente calculate.

Stratificația:

Foraj F1:

0.00-0.20m: Sol vegetal;

-0.20-3.70m: Praf argilos gălbui - cenușiu, cu rar pietriș mărunț, vârtos, contractil, activ;

-3.70-6.00m: Praf argilos cenușiu-cafeniu, vârtos;

Foraj F2:

- 0.00-0.20m: Sol vegetal;
- 0.20-4.00m: Praf argilos gălbui - cenușiu, cu rar pietriș mărunț, vârtos, contractil, activ;
- 4.00-6.00m: Praf argilos cenușiu-cafeniu, vârtos;

Foraj F3:

- 0.00-0.20m: Sol vegetal;
- 0.20-3.20m: Praf argilos gălbui - cenușiu, cu rar pietriș mărunț, vârtos, contractil, activ;
- 3.20-4.50m: Praf argilos cenușiu-cafeniu, vârtos;
- 4.50-6.00m: Pietriș cu nisip, în stare îndesată;

Nivelul apei subterane nu a fost interceptat în forajele efectuate.

Conform STAS 6054-77 adâncimea de îngheț este de $H_i=0.90-1.00$ m.

Stabilirea categoriei de risc geotehnic

Din punct de vedere al riscului geotehnic, amplasamentul se situează în categoria de „**Risc Moderat**”. Din punct de vedere al categoriei geotehnice, proiectul este încadrat în categoria doi (GK2), care corespunde unui grad de dificultate moderat, în conformitate cu SR EN 1997-1:2007 (Eurocode 7 Partea 1, Proiectare Geotehnică: Reguli Generale), SR EN 1997-2:2008 (Eurocode 7 Partea 2, Proiectare Geotehnică: Investigații Geotehnice) și cu normativul NP 074-2022.

4. Documente ce se prezintă la verificare:

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație
- Memoriu geotehnic
- Fișe foraj geotehnic
- Diagrame distribuție granulometrică

5. Recomandări privind condițiile de fundare

Se va ține cont de recomandările prezentate în studiul geotehnic.

Înainte de turnarea betonului fundației trebuie împiedicată scurgerea apelor meteorice în săpăturile executate. În cazul în care apa apare în săpăturile executate pentru fundații, se vor prevedea instalații de evacuare a apei din săpătură. Se recomandă izolarea fundației.

Scurgerea apelor de la suprafață va fi asigurată prin sistematizarea suprafeței terenului cu pante 1-5% spre exteriorul construcțiilor. În jurul elevației se recomandă trotuar de beton de minim 1,00m lățime și pantă de 1-5% spre exterior.

Atât în perioada execuției cât și în perioada de exploatare se vor lua măsuri de asigurare a stabilității terenului din jur. În perioada executării săpăturilor în rocile prăfoase, argiloase, nisipoase, cu pietrișuri, dacă adâncimea excavației depășește adâncimea de 2,00m se recomandă sprijinirea săpăturii sau crearea unei pante de taluz natural de 1:1,0;1:1,5.

Pentru prevenirea efectelor eventualelor tasări inegale, recomandăm luarea măsurilor constructive de siguranță.

Terenul cercetat este favorabil pentru amplasarea construcțiilor, prin metoda fundărilor directe. La elaborarea documentației de execuție, în cazul soluției alese de fundare directă se va ține cont de prevederile normativului **NP 112: 2014 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă**.

În conformitate cu NP 112-2014 metoda de calcul pentru verificarea terenului de fundare la stări limită se alege pe baza Tabelului I.4, în cele ce urmează:

Metodă de calcul	Stări limită		Construcția						Teren de fundare	
			Importanță		Sensibilitate la tasări diferențiale		Restricții de deformații în exploatare			
CO	CS	CNT	CST	CFRE	CRE	TF	TD			
Prescriptivă			•		•		•		•	
Directă	SLU	SLE	•		•		•		•	
	SLU	SLE		•						
	SLU	SLE				•				
	SLU	SLE						•		
	SLU	SLE								•

Legendă

(1) Importanța construcției: construcții speciale (CS), construcții obișnuite (CO).

(2) Sensibilitatea la tasări diferențiale: construcții sensibile la tasări (CST), construcții nesensibile la tasări (CNT).

(3) Restricții de deformații în exploatare normală: construcții cu restricții (CRE), construcții fără restricții (CFRE).

(4) Terenul de fundare alcătuit din pământuri: terenuri favorabile (TF): terenurile bune și medii definite conform NP 074, terenuri dificile sau condiții speciale de încărcare (TD) (de exemplu, pământ coeziv saturat încărcat rapid).

Nota 1 - Folosirea metodei prescriptive la proiectarea finală este permisă doar atunci când sunt îndeplinite simultan cele patru condiții (CO+CNT+CFRE+TF).

Nota 2 – Prin folosirea metodei prescriptive, se consideră îndeplinite, implicit, condițiile de verificare la SLU și SLE.

Nota 3 – Metoda prescriptivă se poate folosi la predimensionare.

Nota 4 – În cazul folosirii metodei directe, calculul la stări limită este obligatoriu.

Nota 5 – În cazul terenului de fundare alcătuit din roci stâncoase și semistâncoase, în condițiile unei stratificații practic uniforme și orizontale, este admisă folosirea metodei prescriptive în toate cazurile, cu excepția cazului construcțiilor speciale.

În cazul adoptării unei metode prescriptive se vor aplica prevederile paragrafului I.6.1.4 și Anexa D.

Pentru metodele directe de calcul se va face referire la NP 112-2014 paragraful 1.6.1.5 și Anexa F.

6. Concluzii asupra verificării proiectului:

În urma verificării se consideră documentația corespunzătoare, semnându-se și ștampilându-se conform borderou, pentru cerința Af - Rezistența mecanică și stabilitate pentru masivele de pământ, a terenului de fundare și a interacțiunii cu structurile îngropate prin investigații geotehnice și proiectare geotehnică.

Am primit 3 exemplare
Beneficiar/Proiectant



Am predat 3 exemplare
Verificator tehnic atestat

