

REFERAT DE VERIFICARE Nr.3558/22.04.2021

OBIECTUL VERIFICARII: studiu geotehnic: Nr. 470/2021

FAZA : PUZ

La cererea beneficiarului, în conformitate cu indicativul NP 074/2014 s-a întocmit referatul de verificare a documentației geotehnice de către ing. geolog Balaneanu Ecaterina , autorizat de MDLPL nr. 07796, atestat în domeniul Af – REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATEA TERENULUI DE FUNDARE A CONSTRUCȚIILOR ȘI MASIVELOR DE PĂMÂNT .

În urma analizării studiului geotehnic au fost verificate următoarele subpuncte din cadrul normativului :

1. DATE GENERALE

1.1. DENUMIREA LUCRĂRII: PLAN URBANISTIC ZONAL

1.2. ADRESA: strada Făgărașului – ieșire spre Codlea, localitatea Ghimbav, județul Brașov

Amplasarea este conform planurilor.

1.3. BENEFICIAR: UAT GHIMBAV

1.4. PROIECTANT GENERAL: -

1.5. PROIECTANTUL DE SPECIALITATE PENTRU STUDIUL GEOTEHNIC: S.C. GEOSOIL SOLUTIONS S.R.L. având sediul pe strada Urșagului 107C – FLOREȘTI – CLUJ , tel: 0741-357.630, e-mail: razvan.iacob@geosoil.ro; www.geosoil.ro

1.6. NUMELE ȘI ADRESA TUTUROR UNITĂȚILOR CARE AU PARTICIPAT LA INVESTIGAREA TERENULUI DE FUNDARE :

1.6.1. Inginer geolog IACOB RĂZVAN - GEORGE prin S.C. GEOSOIL SOLUTIONS S.R.L.

1.6.2. Inginer Ghbech Ali prin S.C. SoilTesting S.R.L. Laborator de analize și încercări în construcții – Grad II – Autorizație nr. 3150/19.05.16 , Str. Donath, nr. 114, 4009001 Cluj-Napoca, Tel. 0758655552 -.

1.7. DATE TEHNICE FURNIZATE DE BENEFIC

2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

2.1. DATE PRIVIND ZONAREA SEISMICĂ

Caracteristici geofizice ale terenului cercetat , în conformitate cu normativul P 100 - 1/2013 sunt : Valoarea de varf a accelerației $a_g = 0,20 \text{ g}$
Perioada de colt $T_c = 0,7$

Adâncimea de îngheț = $0,90 - 1,00 \text{ m}$

2.2. DATE GEOLOGICE GENERALE – da

2.3. CADRUL GEOMORFOLOGIC , HIDROGRAFIC ȘI HIDROGEOLOGIC GEOMORFOLOGIA - da

2.4. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI – da.

2.5. CONDIȚII REFERITOARE LA VECINĂTĂȚILE LUCRĂRII (CONSTRUCȚII INVECINATE , TRAFIC , DIVERSE REȚELE , VEGETAȚIE , PRODUSE CHIMICE PERICULOASE) – da

2.6. INCADRAREA OBIECTIVULUI ÎN „ ZONE DE RISC „ (CUTREMUR , ALUNECĂRI DE TEREN , INUNDAȚII) CARE FORMEAZĂ „ PLANUL DE AMENAJARE A TERITORIULUI NAȚIONAL – SECȚIUNEA V – ZONE DE RISC „

Incadrarea zonei în P.A.T.N. – PLANULUI DE AMENAJARE A TERITORIULUI NAȚIONAL

În conformitate cu LEGEA Nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, Publicată în: Monitorul Oficial Nr. 726 din 14 noiembrie 2001 zonele care prezintă un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive se analizează și se încadrează .

În înțelesul prezentei legi, zone de risc natural sunt arealele delimitate geografic, în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane

LA DATA EFECTUĂRII LUCRĂRILOR DE PROSPECTARE NU S-AU PUS ÎN EVIDENȚĂ FENOMENE DINAMICE ACTIVE.

3. PREZENTAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE

3.1. PREZENTAREA LUCRARILOR DE TEREN EFECTUATE

Explorarea în adâncime a terenului s-a făcut cu 3 foraje geotehnice în sistem uscat, amplasate conform planurilor de situație anexate. Investigațiile geotehnice s-au făcut pe intervalul de adâncime 0,00 – 5,00 m.

3.2. METODE , UTILAJE SI APARATURA FOLOSITE

Forajele geotehnice au fost executate cu *Set de foraj – Ciocan cu percuție*

Setul conține: un ciocan de percuție pe benzină, tije de extensie Ø36mm și lungime de 1m, conectori, sape carotiere cu lungime de 1m și diametre cuprinse între Ø36mm – Ø84mm, probator de bază pentru tuburile de eșantionare din PVC și garnituri din folie, bridă de prindere, masă specială pentru ridicarea mai ușoară.

3.3. DATELE CALENDARISTICE INTRE CARE S-AU EFECTUAT LUCRARILE DE TEREN SI DE LABORATOR :

Lucrările de teren (3 foraje geotehnice în sistem uscat la adâncimea de 5,00m s-au executat la data de 11 aprilie 2021.

Lucrările de laborator s-au executat în perioada 13-16 aprilie 2021.

3.4. METODE FOLOSITE PENTRU RECOLTAREA , TRANSPORTUL SI DEPOZITAREA PROBELOR – da

3.5. STRATIFICATIA TERENULUI – da

3.6. NIVELUL APEI SUBTERANE SI CARACTERUL STRATULUI ACVIFER – Apa subterană a fost interceptată pe intervalul de adâncime -1,20 ... -2,70 m.

3.7. CARACTERISTICILE DE AGRESIVITATE A APEI SUBTERANE SI EVENTUAL ALE UNOR STRATURI DE PAMANT – nu

3.8. DENUMIREA LABORATORULUI AUTORIZAT CARE A EFECTUAT INCERCARILE/ANALIZELE PAMANTURILOR SI A APEI – S.C. SoilTesting S.R.L. Laborator de analize si incercari in constructii – Grad II – Autorizație nr. 3150/19.05.16 , Str. Donath, nr. 114, 4009001 Cluj-Napoca, Tel. 0758655552.

3.9. RAPOARTELE ASUPRA INCERCARILOR DE LABORATOR SI DE TEREN CUPRINZAND BULETINELE DE INCERCARE , DIAGrame , GRAFICE , TABELE PRIVITOARE LA REZULTATELE LUCRARILOR EXPERIMENTALE – da

3.10 FISE SINTETICE PENTRU FIECARE FORAJ IN PARTE – da

3.11 RELEVEELE SONDAJELOR DESCHISE – nu este cazul

3.12 BULETINE SAU CENTRALIZATOARE PENTRU ANALIZELE CHIMICE – Nu au fost prelevate analize chimice de apa sau de pamant .

3.13 PLANURI DE SITUATIE CU AMPLASAREA LUCRARILOR DE INVESTIGATII – da

4. EVALUAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE

4.1. ÎNCADRAREA LUCRĂRII ÎN CATEGORIA GEOTEHNICĂ :

Punctajul acordat în această fază de proiectare este următorul:

Condiții de teren	Terenuri bune	Punctaj : 2 pct
Apa subterană	Cu epuizmente normale	Punctaj : 2 pct
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normala	Punctaj : 3 pct
Vecinătăți	Cu risc moderat	Punctaj : 3 pct
Zona seismică	Doua puncte pentru zonele cu $a_g=(0.15....0.25)$ g	Punctaj : 2 pct
Punctaj total = 12 pct		

În conformitate cu tabelul din normativ, riscul geotehnic este moderat iar categoria geotehnică este 2.

Nr.crt	Riscul geotehnic		Categoria geotehnică
	Tip	Limite punctaj	
1	Redus	6.....9	1
2	Moderat	10.....14	2
3	Major	15.....21	3

4.2. ANALIZA SI INTERPRETAREA LUCRARILOR DE TEREN SI DE LABORATOR SI A REZULTATELOR INCERCARILOR , AVAND IN VEDERE METODELE DE PRELEVARE , TRANSPORT SI DEPOZITARE A PROBELOR PRECUM SI CARACTERISTICILE APARATURII SI METODELOR DE LUCRU FOLOSITE . DACA UNELE ANALIZE SUNT NERELEVANTE , COMPROMISE SAU INSUFICIENTE ACEST

LUCRU TREBUIE MENTIONAT – da

4.3. APRECIERI PRIVIND STABILITATEA GENERALA SI LOCALA A TERENULUI PE AMPLASAMENT

Morfologia terenului poate crea condiții de declanșare a unor procese de modelare a suprafeței care să pericliteze siguranța în exploatare a construcției. De aceea se va avea o atenție deosebită executiei lucrarilor.

SE VA TINE CONT DE RECOMANDARILE DIN STUDIU GEOTEHNIC!

4.4. VALORILE PARAMETRILOR GEOTEHNICI DE PROIECTARE

Presiunea convențională se calculează în conformitate cu NP 112-2014 – NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA FUNDAȚIILOR DE SUPRAFAȚĂ pentru fundații cu B=1,00 m și adâncimea de fundare Df= 2,00 m de la nivelul terenului natural .

Pentru alte lățimi ale tălpii sau alte adâncimi de fundare , presiunea convențională va fi corectată în conformitate cu legea mai sus amintită. **Valorile sunt cele date în studiul geotehnic.**

4.5. NECESITATEA IMBUNATĂȚIRII/CONSOLIDĂRII TERENULUI DE FUNDARE

Riscul declanșării unor procese geodinamice este direct legat de factorul antropic – acesta poate genera zone instabile în cazul în care lucrările de excavații și săpături nu sunt adaptate la condițiile de teren (umpluturi necompactate corespunzător, taluze dimensionate incorect, gospodărirea incorectă a apelor de la suprafață etc).

SE VA TINE CONT DE RECOMANDARILE DIN STUDIU GEOTEHNIC!

S-a trecut la verificarea documentației ce conține : 30 pagini parti scrise și ANEXE.

CONCLUZII

Prezenta documentatie geotehnica verificata: **PLAN URBANISTIC ZONAL – strada Făgărașului – ieșire spre Codlea, localitatea Ghimbav, județul Brașov** – a respectat exigentele indicativului: **NP 074/2014 – NORMATIV PRIVIND ÎNTOCMIREA DOCUMENTAȚIILOR GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCȚII.**

Documentația verificată este valabilă pentru obiectivul menționat în conținut - stampilându-se respectând **ORDINUL nr. 2.264 din 28 februarie 2018 – APROBAREA PROCEDURII PRIVIND ATESTAREA VERIFICATORILOR DE PROIECTE ȘI A EXPERTILOR TEHNICI ÎN CONSTRUCȚII**, publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 240 din 19 martie 2018.

În conformitate cu NP 074/2014 după faza de proiectare în care se întocmește un studiu geotehnic se urmărește lucrarea și în faza de execuție de către un geolog și se emite un: RAPORT DE MONITORIZARE GEOTEHNICA A EXECUTIEI care cuprinde notele de sinteză ale monitorizării geotehnice (în primul rând natura și caracteristicile pământurilor întâlnite și compararea acestora cu previziunile), precum și note privind comportarea lucrării în curs de execuție și a vecinătăților.

Programul de monitorizare geotehnica a executiei și elaborarea raportului de monitorizare geotehnică se realizează, prin grija beneficiarului, de către proiectantul lucrării în cadrul activității de asistență tehnică, împreună cu elaboratorul studiului geotehnic, sau, după caz, de către experți/verificatori tehnici de proiecte, atestați pentru domeniul Af.

Cu ocazia lucrărilor de săpături pentru fundații și anume imediat înainte de turnarea betonului în fundații se va chema proiectantul geotehnician pe șantier pentru verificarea cotei de fundare, natura terenului și avizarea turnării betonului în fundații. Se interzice în mod categoric turnarea betonului în fundații fără avizul proiectantului geotehnician. Prezenta notă se va trece pe planul de fundații și se va respecta în mod obligatoriu.

PE PARCURSUL EXECUȚIEI, OBIECTIVUL ÎȘI POATE SCHIMBA CATEGORIA GEOTEHNICĂ STABILĂ ÎN STUDIUL GEOTEHNIC.

Referatul de verificare nu poate fi reprodus , copiat sau împrumutat integral sau parțial , în mod direct sau indirect sau extins în afara amplasamentului specificat .

SE VA TINE SEAMA DE TOATE MENȚIUNILE INSCRISE ÎN RECOMANDARILE PREZENTULUI STUDIULUI GEOTEHNIC. Prezentul referat are 3 pagini

Întocmit :

Verificator de proiecte
Ing. geolog **BALANEANU ECATERINA**

Primit : 3 exemplare

semnatura