

S. **GEMINEX** S.R.L.

520068 Sf. Gheorghe, str. Infratirii 2/1/A/20, tel/fax: 0267-310232, mobil: 0745-046895, e-mail: tibor@yahoo.com
Nr. Reg. Com.: J14/176/97 CUI: RO 9484850 Cont BCR: RO69RNC80124038019440001 Cont Trezorerie: RO16TREZ266506900001406

STUDIU GEOTEHNIC
PENTRU
"P.U.Z. REGENERARE URBANĂ A ZONEI URBAN LOCATO",
SF. GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA

(pr. nr. 1323 / 2022)

Sf. Gheorghe, decembrie 2022

STUDIU GEOTEHNIC

PENTRU

"P.U.Z. REGENERARE URBANĂ A ZONEI URBAN LOCATO",
SF. GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA

(pr. nr. 1323 / 2022)

BENEFICIAR:

PRIMARIA MUNICIPIULUI SF. GHEORGHE
Judetul Covasna

ÎNTOCMIT:

GEMINEX PROD COM S.R.L.
Sf. Gheorghe



CONȚINE:

- Memoriu geotehnic
- Harta geologică a zonei
- Plan de situație cu localizarea zonei studiate in P.U.Z.

sc. 1: 200000
sc. 1: 1000

REFERAT GEOTEHNIC

1. DATE GENERALE

<u>Denumirea proiectului:</u>	PLAN URBANISTIC ZONAL "REGENERARE URBANĂ A ZONEI URBAN LOCATO"
<u>Localizarea:</u>	Municipiul Sf. Gheorghe, jud. Covasna
<u>Beneficiar:</u>	Primăria Municipiului Sf. Gheorghe
<u>Proiectant general:</u>	V&K S.R.L., Sf. Gheorghe
<u>Faza de proiectare:</u>	studiu geotehnic P.U.Z.

Prezentul referat geotehnic a fost întocmit pe baza informațiilor obținute din forajele geotehnice executate anterior în zonă (străzile Bánki Donát, Țigaretei, Tutunului, Crângului) și conține date informative despre condițiile geotehnice generale pentru amplasamentul studiat în P.U.Z..

În faza de proiectare a lucrărilor este obligatorie investigarea condițiilor geotehnice concrete pe amplasamentele construcțiilor proiectate.

2. DATE PRIVIND PROIECTUL

Planul urbanistic zonal prevede o analiză complexă și în perspectivă a problemelor urbanistice ale subzonei, având în vedere prevederile Temei de proiectare întocmite cu inițiatorul lucrării Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe și planurile de dezvoltare aferente; propune soluții tehnice privind rezolvarea problemelor funcționale, tehnice și estetice ale subzonei și stabilește amplasamentele viitoarelor construcții din această zonă.

3. CONDIȚII NATURALE

Zona investigată se situează pe lunca înaltă din dreapta râului Olt, între strazile Fabricii, Császár Bálint și Crângului.

Într-un cadru mai larg, la alcătuirea geologică a zonei iau parte formațiunile sedimentare ale depresiunii intramontane Sf. Gheorghe. Peste fundamentul cretacic al bazinului de sedimentare sunt dispuse depozite pliocene de molasă (argile, marne, nisipuri) de câteva sute de metri, apoi urmează depozitele pleistocene și holocene dezvoltate într-un facies fluviatil-lacustru (pietrișuri, nisipuri, argile).

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul se situează pe lunca înaltă din dreapta râului Olt, prin urmare pământurile care ne interesează din punct de vedere geotehnic aparțin depozitelor aluvionare holocene ale râului.

Nivelul freatic se situează la 2.0 – 4.0 m adâncime (în funcție de litologia zonei și de condițiile morfologice).

Din punct de vedere al cadastrului apelor, zona se situează în bazinul hidrografic al râului Olt (cod cadastral VIII-1).

Din punct de vedere meteorologic municipiul Sf. Gheorghe se încadrează în cadrul climatic general temperat – continental al depresiunii, cu influențe oceanice din vest. Datorită varietății condițiilor fizico – geografice din județ, condițiile climatice au o distribuție neuniformă.

În depresiune temperatura medie multianuală a aerului este 7,0 - 7,5 °C, în luna ianuarie temperaturile medii scad la - 6,2 °C. Temperatura medie a lunii iulie depășește 18 °C. În funcție de circulația atmosferică generală, temperatura aerului poate varia foarte mult față de mediile multianuale. Temperaturile extreme înregistrate ating -30 °C și + 37°C.

Durata medie a perioadei fără îngheț în zona depresionară este cca 145 zile /an.

Media anuală a precipitațiilor atmosferice este cca 500 –550 mm/an, uneori cu valori extreme sub 400 și peste 700 mm/an. Valorile maxime ale mediilor lunare se înregistrează în luna iunie (80-90 mm/lună), cele minime iarna (20 mm/lună). Pe lângă extreme de medii lunare (de ex. în iunie: 0,2 și 198,0 mm), au fost înregistrate valori extreme ale maximei zilnice de ≈80 mm.

Vânturile dominante sunt cele din nord-est (Nemira, cu frecvență mai mare iarna și primăvara) și sud-vest, canalizate în lungul Râului Negru. Viteza vântului depinde de formele de relief, în depresiuni, valorile medii anuale variază între 2,2 – 2,7 m/s iar pe culmile muntoase ele depășesc frecvent 7 m/s. Iarna aceste vânturi produc troienirea și înzăpezirea drumurilor.

Fenomene atmosferice deosebite:

inversiuni termice: în medie 10 – 14 zile în lunile ianuarie și februarie

ceață – în medie între 20 –35 zile/an

brumă – în medie 30 –40 zile/an

grindină

4. CONDITII GEOTEHNICE, RECOMANDĂRI

În zona studiată în PUZ, zona situându-se pe lunca înaltă a râului Olt, condițiile geotehnice sunt determinate de prezența pământurilor aluvionare holocene ale râului. Terenul este orizontal, stabil, fără accidente subterane majore (beciuri, hrube).

În partea inferioară a stratificației depozitele aluvionare în general sunt grosiere, necoezive (nisip, nisip cu pietris, pietriș cu nisip), cu îndesarea mijlocie și îndesate. Orizontul se situează la adâncimi de 3-4 m. Aceste pământuri se caracterizează prin compresibilitate medie și redusă (modulul de deformare lineară $E \approx 10-30$ MPa).

Deasupra acestui orizont grosier, necoeziv, urmează pământuri de granulație mai fină, coezive (argilă, nisip argilos, praf) și necoezive (nisip, nisip prăfos), cu o stratificație încrucișată, posibil cu intercalații de pământuri măloase în care se observă resturi vegetale. Acest orizont are grosimea de 3-4 m. Pământurile necoezive din acest orizont au gradul de îndesare afânat sau cu îndesarea mijlocie, care în condiții submersate pot fi susceptibile la lichefiere. Pământurile coezive în general au consistența plastic consistentă sau consistentă spre moale și compresibilitate mare și foarte mare (modulul de deformare lineară $E \approx 3-10$ MPa).

Nivelul freatic se situează la 2.0 – 4.0 m adâncime (în funcție de litologia zonei și de condițiile morfologice) și în funcție de condițiile hidrometeorologice poate prezenta variații însemnate de nivel. Local poate avea caracter ascendent, adică față de cota de interceptare se stabilizează la o cotă superioară.

Executarea săpăturilor se va face cu respectarea măsurilor prevăzute în Normativul cu indicativ C 169 – 1988.

Adâncimea de îngheț în zonă conform STAS 6054-77 este 100 cm.

Conform Normativului P100-1/2013 valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului a_g este 0.20 g iar perioada de control (colț) T_C este 0.7 s.

Conform SR 11100/1-1993 "Zonarea seismică-Macrozonarea teritoriului României" municipiul Sf. Gheorghe se situează în zona 7₁ grade scara MSK, cu perioada de revenire de 50 ani (minimum).

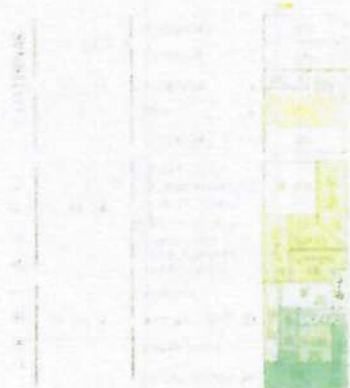
Sf. Gheorghe, decembrie, 2022

geol. Fekete Tibor





LEGENDA



TIPURI GENETICE ALE DEPOZITELOR CUATERNARE

S.C. GEMINEX S.R.L. Sf. Gheorghe
520068 Str. Infratirii 2/1/A/20, telefon 0745-046895

REFERAT GEOTEHNIC PENTRU
PLAN URBANISTIC ZONAL "REGENERARE URBANĂ A ZONEI URBAN LOCATO", SF. GHEORGHE,
JUDEȚUL COVASNA

HARTA GEOLOGICĂ A ZONEI

după Harta Geologică sc. 1 : 200 000, I.G.G. București

DATA :
decembrie, 2022