

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

520068 Sf. Gheorghe, str. Infratirii 2/1/A/20, tel: 0745-046895, e-mail: tiborff@yahoo.com  
Nr. Reg. Com.: J14/176/77 CUI: 9468900 Cont. BCR: RO698N00124038019440001 Cont. Trezorerie: RO698N00124038019440001

## **AVIZ GEOTEHNIC PRELIMINAR**

**PENTRU**

**PLAN URBANISTIC ZONAL "MODIFICARE PARȚIALĂ UTR. 6",  
STRADA LUNCA OLTULUI NR. 30-34,  
MUN. SF. GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA**

(pr. nr. 1332 / 2026)

Sf. Gheorghe, aprilie 2026

# S.C. **GEMINEX** S.R.L.

520068 Sf. Gheorghe, str. Infratirii 2/1/A/20, tel: 0745-046895, e-mail: tiberf@yahoo.com  
Nr.Reg. Com : J14/176/97 CUI : 9464350 Cont. BOR: RO49BNB0124038019440001 Cont. Trezorerie: RO103622555069X0001405

## AVIZ GEOTEHNIC PRELIMINAR PENTRU PLAN URBANISTIC ZONAL "MODIFICARE PARȚIALĂ UTR. 6", STRADA LUNCA OLTULUI NR. 30-34, MUN. SF. GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA

(pr. nr. 1332 / 2026)

### BENEFICIAR:

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI  
SF. GHEORGHE

### ÎNTOCMIT:

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



### CONTINE:

- Referat geotehnic
  - Harta geologică a zonei
  - Plan de situație cu localizarea zonei studiate
- sc. 1:100 000  
sc. 1: 10000

## REFERAT GEOTEHNIC

### 1. DATE GENERALE

<u>Denumirea proiectului:</u>	<b>Plan urbanistic zonal “Modificare parțială UTR. 6”</b>
<u>Beneficiarul investiției:</u>	<b>Primăria Municipiului Sf. Gheorghe</b>
<u>Inițiator PUZ:</u>	<b>COMPACT S.R.L., Sf. Gheorghe</b>
<u>Proiectant general:</u>	<b>V&amp;K S.R.L., Sf. Gheorghe</b>
<u>Localizarea:</u>	<b>strada Lunca Oltului nr. 30-34, municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna</b>
<u>Faza de proiectare:</u>	<b>aviz geotehnic preliminar</b>

Prezentul aviz geotehnic preliminar a fost întocmit conform contractului nr. 1332 din 2026, ținând cont de prevederile reglementării tehnice „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, indicativ NP 074-2022.

La elaborarea referatului geotehnic au fost luate în considerare studii geotehnice anterioare realizate în zonă.

### 2. DATE PRIVIND PROPUNERILE DE DEZVOLTARE A ZONEI

Terenul aferent zonei studiate în prezentul Plan Urbanistic Zonal, cu nr. cadastral 44184, are suprafața de 8243 mp și este situat în zona “parc industrial și servicii” de pe strada Lunca Oltului. Incinta este delimitată la sud de magazinul de materiale de construcții DEPO, la vest de strada Lunca Oltului, la est teren extravilan, la nord de un autoservice. În conformitate cu prevederile Planul Urbanistic Zonal “Parc industrial și servicii” (proiect nr. 55/1999) terenul este intravilan, are categoria de folosință “arabil”, lipsită de construcții.

Pe terenul identificat mai sus urmează:

- construcții comerciale și de depozitare
- construcții având funcțiuni de servicii și alte funcțiuni complementare
- construcții pentru birouri
- lucrări tehnico-edilitare aferente, racorduri la utilități, inclusiv post transformare, stație reglare gaz metan, după caz
- drumuri și platforme carosabile
- împrejurimi
- spații verzi

Inițierea elaborării prezentului Plan Urbanistic Zonal este motivată de rezolvarea unor probleme funcționale, tehnice și estetice ale zonei față de PUZ-ul anterior.

### 3. CONDIȚII NATURALE

Zona studiată în Planul Urbanistic Zonal este amplasată în partea nord-estică a municipiului Sf. Gheorghe, pe lunca râului Olt.

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

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul se situează pe șesul aluvionar al râului Olt, prin urmare pământurile care ne interesează pentru fundare aparțin depozitelor aluvionare holocene ale râului Olt. Partea inferioară a depozitelor aluvionare în general este grosieră (nisip, pietriș), fiind acoperit cu un orizont de 1.5 – 2.5 m grosime de granulație mai fină (argilă, praf, nisip fin), cu o stratificație neuniformă, încrucișată, cu posibile intercalații de pământuri mâloase, turboase în care se observă resturi vegetale.

Nivelul freatic se situează la 1–2 m adâncime (în funcție de litologia zonei și de cota terenului) și fiind în legătură cu râul Olt, poate prezenta variații însemnate de nivel în funcție de condițiile hidrometeorologice.

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. CONDIȚII DE FUNDARE ȘI RECOMANDĂRI

În zona studiată în PUZ condițiile geotehnice sunt determinate de prezența depozitelor aluvionare ale râului Olt.

La adâncimea de 2.00-3.00 m se situează un orizont alcătuit din pietriș cu nisip, compact, cu compresibilitate redusă, care intră în categoria terenurilor bune pentru fundare.

Peste acest orizont urmează un orizont eterogen, alcătuit predominant din pământuri coezive (argilă, argilă prăfoasă, praf argilos), cu consistența plastic moale și consistentă spre moale și subordonat pământuri necoezive (nisip, nisip cu pietriș) cu îndesarea mijlocie și afânate. În acest orizont, în zona magazinului DEPO la adâncimea de cca 1.50 m (de la cota terenului natural) a fost interceptată o lentilă de turbă cu grosimea maximă observată de 80 cm. Acest orizont, având în vedere parametrii geotehnici modești/slabi și posibila prezență a pământurilor organice (turbă), intră în categoria pământurilor medii-dificile pentru fundare.

Nivelul apei freatiche se situează la adâncimi cuprinse între 1.00-1.50 m de la cota terenului natural.

În astfel de condiții, ca sistem de fundare se recomandă piloți bătuți incastrați în orizontul inferior de pietriș cu nisip, coloane vibrat de beton sau micropiloți presați. Nu se recomandă fundații tip coloană de pietriș, deoarece în cazul apelor mari de pe râul Olt, acestea permit ridicarea și pătrunderea apei freatiche în incinta protejată de dig, ape ținute sub control de orizontul argilos cu permeabilitate redusă. Piloții bătuți sau coloanele de beton asigură o etanseizare între pământurile argiloase impermeabile și fundație.

În cazul construcțiilor mici din care rezultă încărcări reduse, pot fi aplicate fundații superficiale (directe) incastrate în orizontul superior de calitate mai slabă îmbunătățit prin împănare cu piatră sau pe pernă de balast.

La executarea săpăturilor pentru realizarea fundațiilor se vor respecta măsurile prevăzute în *Normativul cu indicativ C 169 – 1988*. Având în vedere prezența pământurilor dificile și a apei, nu se recomandă săpături nesprîjiniți mai adânci de 1-1.50 m.

Adâncimea de înghet din zonă conform STAS 6054-77 este 110 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.

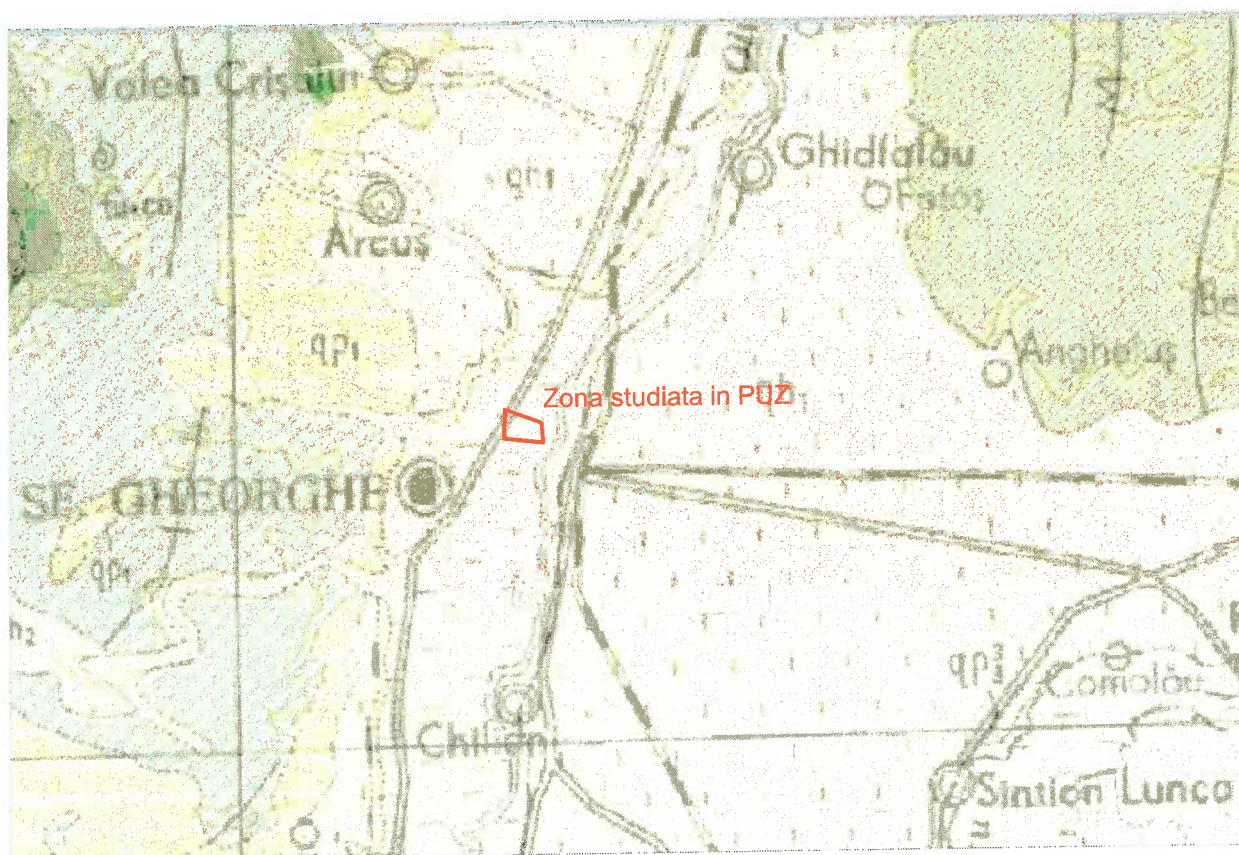
Conform SR 11100/1-1993 "Zonarea seismică - Macrozonarea teritoriului României" municipiul Sf. Gheorghe se situează în zona 7<sub>1</sub> grade scara MSK, cu perioada de revenire de 50 ani (minimum).

Prezentul aviz geotehnic preliminar a fost întocmit pe baza informațiilor din zonele adiacente și nu se substituie studiului geotehnic necesar la proiectarea lucrărilor. În faza de proiectare, se vor executa foraje pentru fiecare obiectiv proiectat, însoțite cu metode de investigare în situ (de ex. penetrometrie dinamică/statică pentru pământuri necoezive și coezive, forfecare *in situ* cu palete pentru pământuri coezive).

geol. Fekete Tibor







## LEGENDA

	Depozite deluvial-proluviale
	Depozite proluviale
	Depozite aluvial-proluviale
	Depozite antecuatene (cretacee)



S.C. GEMINEX S.R.L.  
520068 Sf. Gheorghe  
str. Infratirii 2/1/A/20  
tel: 0745 - 046895  
C.U.I. : 9484850  
Nr. Reg. Com.: J14/176/1997

Denumire proiect: AVIZ GEOTEHNIC PRELIMINAR  
PLAN URBANISTIC ZONAL "MODIFICARE  
PARTIALA UTR 6", STR. LUNCA OLTULUI NR. 30-34  
MUN. SF. GHEORGHE, JUD. COVASNA

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI  
SF. GHEORGHE

Pr. nr.  
1332 /  
2026

Redactat dupa  
Harta geologica  
sc. 1:200 000,  
foaia 28 Brasov

geol.  
Fekete Tibor

sc. 1:100 000

data:  
apr., 2026

HARTA GEOLOGICA  
A ZONEI