

AVIZ GEOTEHNIC PRELIMINAR

PENTRU

**MODIFICARE PARȚIALĂ UTR. 1 PUZ,
“ZONA REZIDENȚIALĂ ȘI SERVICII NORD”
ZONA EST - STRADĂ LUNCA OLTULUI,
INTRAVILAN MUN. SF. GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA**

(pr. nr. 1333 / 2026)

Sf. Gheorghe, aprilie 2026

AVIZ GEOTEHNIC PRELIMINAR

PENTRU

**MODIFICARE PARȚIALĂ UTR. 1 PUZ,
“ZONA REZIDENȚIALĂ ȘI SERVICII NORD”
ZONA EST - STRADĂ LUNCA OLTULUI,
INTRAVILAN MUN. SF. GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA**

(pr. nr. 1333 / 2026)

BENEFICIAR:

**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
SF. GHEORGHE**

ÎNTOCMIT:

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



CONTINE:

- Referat geotehnic
- Harta geologică a zonei
- Plan de incadrare cu localizarea zonei studiate
- Plan de amplasament

REFERAT GEOTEHNIC

1. DATE GENERALE

<u>Denumirea proiectului:</u>	Modificare parțială UTR. 1 PUZ “ZONA REZIDENȚIALĂ ȘI SERVICII NORD”
<u>Beneficiarul investiției:</u>	Primăria Municipiului Sf. Gheorghe
<u>Inițiator PUZ:</u>	“SEPSI OSK” S.A. Sf. Gheorghe
<u>Proiectant general:</u>	V&K S.R.L., Sf. Gheorghe
<u>Localizarea:</u>	Zona Est - strada Lunca Oltului, intravilan Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
<u>Faza de proiectare:</u>	aviz geotehnic preliminar

Prezentul aviz geotehnic preliminar a fost întocmit conform contractului nr. 1333 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 prezenta modificare Plan Urbanistic Zonal, cu nr. cadastral 40967, are o suprafață aferentă de 15700 mp și este situat în zona “parc industrial și servicii” de pe strada Lunca Oltului. Incinta este delimitată la sud de “zonă servicii și agrement”, la vest de “zonă locuințe și servicii, stadionul SEPSI OSK”, la est “dig apărare râul Olt”, la nord de “zonă locuințe și servicii”.

Terenul este intravilan, are categoria de folosință “agricol”, lipsită de construcții.

Modificarea Planului Urbanistic Zonal “Zona rezidențială și servicii Nord” (PRO-INVEST S.R.L., 2010) a devenit necesară datorită solicitării inițiatorului lucrării de a transforma în “Zonă funcțională spații verzi, sport și agrement”.

- Este necesară scoaterea din circuitul agricol a terenului în cauză
- Se vor asigura locuri de parcare dimensionate în așa fel încât să preia fluxurile de autoturisme preconizate fără a se produce blocaje pe arterele de circulație
- Se va realiza premiza de ridicare a gradului de urbanizare a zonei
- Se va urmări integrarea în contextul natural și arhitectural al zonei
- Realizarea propunerilor pentru o dotare tehnico-edilitară unitară, condiție sine qua non pentru a se putea construi fără a se polua mediul și pentru a se asigura un confort de tip urban zone

3. CONDIȚII NATURALE

Zona studiată în prezenta documentație 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 măloase, turboase în care se observă resturi vegetale.

Nivelul freatic se situează la 2–3 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.

Sub stratul de sol vegetal de 40-60 cm grosime, până la adâncimea de 2.50-5.00 m urmează un orizont eterogen, alcătuit predominant din pamanturi coezive (pământuri argiloase, nisipoase argiloase, prăfoase) cu consistența plastic moale și consistentă spre moale, cu intercalatii de pământuri necoezive (nisip, nisip cu pietriș, pietriș cu nisip). Pe intervalul 3-5 m pot să apară pământuri bogate în substanțe organice (turboase), chiar turbă. Acest orizont, având în vedere parametrii geotehnici modești/slabi și posibila prezență a pământurilor organice (turbă), intră în categoria pământurilor medii-dificile pentru fundare.

Sub adâncimea de 2.50-5.00 m terenul este alcătuit din pietriș cu nisip, nisip cu pietriș compact, cu intercalații subordonate de nisip fin-mediu, local nisip argilos, cu compresibilitate redusă-medie, care intră în categoria terenurilor bune pentru fundare.

Nivelul apei freatice se situează la adâncimi cuprinse între 2.00-3.00 m de la cota terenului natural, având caracter ușor ascensional.

În astfel de condiții, pentru construcții de mari dimensiuni, din care rezultă încărcări mari, 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 freatice 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, nu se recomandă săpături nesprîjiniți mai adânci de 1-1.50 m.

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

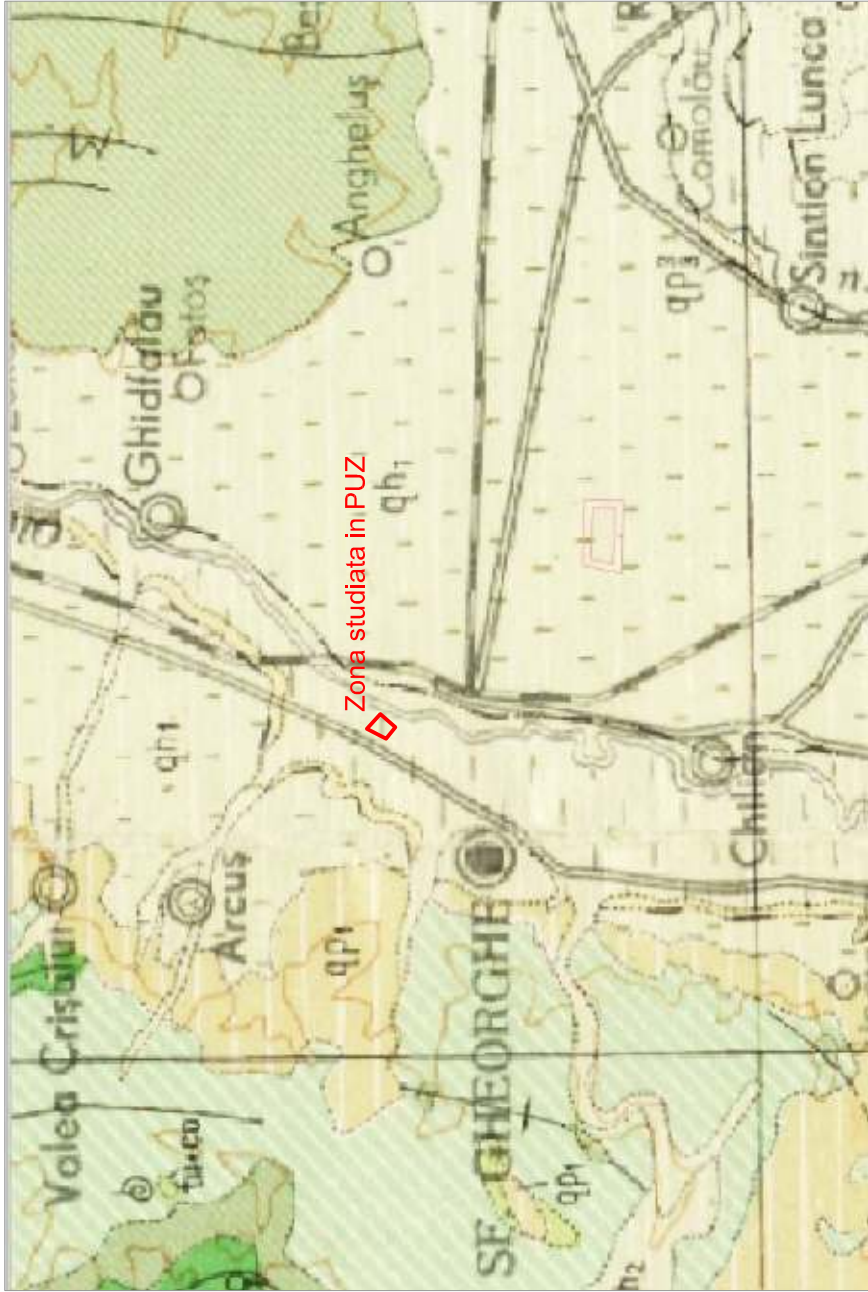
Conform Normativului P100-1/2013 valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului a_g este 0.20 g iar perioada de control (colț) T_C este 0.7 s.

Conform SR 11100/1-1993 "Zonarea seismică - Macrozonarea teritoriului României" municipiul Sf. Gheorghe se situează în zona 7_1 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). Se va acorda atenție deosebită pentru depistarea intercalațiilor de pământuri organice (turbă), cu compresibilitate foarte mare.

geol. Fekete Tibor





LEGENDA

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

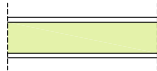
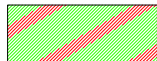


S.C. GEMINEX S.R.L. 520068 Sf. Gheorghe str. Infratirii 2/1/A/20 tel: 0745 - 046895 C.U.I. : 9484850 Nr. Reg. Com.: J14/176/1997		geol. Fekete Tibor	Denumire proiect: AVIZ GEOTEHNIC PRELIMINAR MODIFICARE PARTIALA UTR 1 PUZ, "ZONA REZIDENTIALA SI SERVICII NORD" ZONA EST - STR. LUNCA OLTULUI INTRAVILAN MUN. SF. GHEORGHE, JUD. COVASNA Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI SF. GHEORGHE		Pr. nr. 1333 / 2026
			HARTA GEOLOGICA A ZONEI		
			sc. 1:100 000	data: iunie, 2026	

Plan de situation amplasament propus



LEGENDA

-  Limita zona studiata
-  Limita intravilan existent conform P.U.Z. "Zona rezidentiala si servicii Nord", proiect nr. 2/2009 elaborat de catre S.C."PRO-INVEST" S.R.L., aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Sfantu Gheorghe nr. 295 din 2010
-  Limita proprietatii initiatorului prezentului demers - limita terenului ce a generat prezentul PUZ
-  Cai de comunicatie rutiere si pietonale conform P.U.Z. "Zona rezidentiala si servicii Nord", proiect nr. 2/2009 elaborat de catre S.C."PRO-INVEST" S.R.L., aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Sfantu Gheorghe nr. 295 din 2010
-  Zona functionala locuinte si servicii existenta conform P.U.Z. "Zona rezidentiala si servicii Nord", proiect nr. 2/2009 elaborat de catre S.C."PRO-INVEST" S.R.L., aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Sfantu Gheorghe nr. 295 din 2010, propusa pentru reglementare in zona mixta servicii, spatii administrative si amenajari sportive

	UTR 1 - Zona locuinte si servicii existente conform P.U.Z. "Zona rezidentiala si servicii Nord", proiect nr. 2/2009 elaborat de catre S.C."PRO-INVEST" S.R.L., aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Sfantu Gheorghe nr. 295 din 2010	UTR 1/1 - Zona functionala zona mixta servicii, spatii administrative si amenajari sportive propusa
Procent de ocupare a terenului P.O.T.	30%	60%
Coefficient de ocupare a terenului C.U.T.	0,6	1,2
Regim de inaltime maxim propus	P+1	P+1

	SOCIETATE COMERCIALA MIXTA ROMANO-GERMANA DE PROIECTARE SI PRODUCTIE "V&K" S.R.L. 520000 SFANTU GHEORGHE, ROMANIA, STR KOROSI COSMA SANDOR NR.24, TEL-FAX : +40267733227, +40367408577, Email: office@v&k.ro J14/763/1992		BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI SFANTU GHEORGHE INITIATOR: SEPSI OSK S.A.		PROIECT NR.: 1624/2025
	NUME SEMNATURA SCARA: 1:1000		TITLU PROIECT: MODIFICARE PARTIALA UTR 1 PUZ "ZONA REZIDENTIALA SI SERVICII NORD" ZONA EST - Str/Lunga Otului - Mun. Sf. Gheorghe		FAZA: P.U.Z.
SEF DE PROIECT PROIECTAT DESENAT	ARH. VIVIANE GHEORGHIU ARH. VIVIANE GHEORGHIU ARH. MONICA TATARU		DATA: APR. 2025	PLAN PLANSA: PLAN DE SITUATIE AMPLASAMENT PROPUS	PLANSA NR.: A-001
DEPTULESC DE AUTOR APARTIN C.S.V&K'S.R.L.-ROMANIA, DOCUMENTATA NU POATE FI COPIATA, REPRODUSA, FARA ACORDUL "V&K" PROIECTAT JN "MARCA INREGISTRATA"					