S.C. GEMINEX S.R.L.

520068 Sf. Gheorghe, str. Infratirii 2/1/A/20, tel: 0745-046895, e-mail: tiborf@yahoo.com
Nr. Reg. Com.: J14/176/97 CUI: 9484850 Cont BCR: RO69RNCB0124038019440001 Cont Trezorerie: RO16TREZ2565069XXX001409

AVIZ GEOTEHNIC PRELIMINAR

PENTRU

PLAN URBANISTIC ZONAL "ZONA LOCUINȚE JOASE STRADA PĂDURII", MUN. SF. GHEORGHE, JUDEŢUL COVASNA

(pr. nr. 1331 / 2026)

Sf. Gheorghe, februarie 2026

S.C. GEMINEX S.R.L.

520068 Sf. Gheorghe, str. Infratirii 2/1/A/20, tel: 0745-046895, e-mail: tiborf@yahoo.com
Nr.Reg. Com.: J14/176/97 CUI: 9484850 Cont BCR: RO69RNCB0124038019440001 Cont Trezorerie: RO16TREZ2565069XXX001409

AVIZ GEOTEHNIC PRELIMINAR

PENTRU

PLAN URBANISTIC ZONAL "ZONA LOCUINȚE JOASE STRADA PĂDURII", MUN. SF. GHEORGHE, JUDEŢUL COVASNA

(pr. nr. 1331 / 2026)

BENEFICIAR:

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
SF. GHEORGHE

ÎNTOCMIT:

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

SOCIETATEA COMERCIALĂ GEMINEX PROD-COM S.R.L. SFÂNTU GHEORGHE

CONȚINE:

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

REFERAT GEOTEHNIC

1. DATE GENERALE

Denumirea proiectului:	**Plan urbanistic zonal "Zonă locuințe joase strada Pădurii"**
Beneficiarul investiției:	**Primăria Municipiului Sf. Gheorghe**
Inițiatori PUZ:	**Nagy Mihály și Szilágyi János**
Proiectant general:	**V&K S.R.L., Sf. Gheorghe**
Localizarea:	**strada Pădurii, municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna**
Faza de proiectare:	**aviz geotehnic preliminar**

Prezentul aviz geotehnic preliminar a fost întocmit conform contractului nr. 1331 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 znei studiate în prezentul Plan Urbanistic Zonal are suprafața de 18900 mp, cea reglementată este de 11562 mp și este delimitat de strada Dózsa György și str. Pădurii. Este teren situat în extravilan, având categoria de folosință "teren agricol".

În baza temei de proiectare și a prevederilor cuprinse în Regulamentul de urbanism ce face parte din Planul Urbanistic Zonal au rezultat următoarele determinante "reper" de dezvoltare a zonei:

-Se va introduce în intravilanul construibil al municipiului Sfântu Gheorghe a suprafeței totale a parcelelor pe care se vor realiza noile investiții propuse: locuințe joase și dotări aferente.

-Se va realiza modernizarea circulației rutiere (drumuri de exploatare existente și străzi noi propuse pe proprietatea privată a inițiatorilor documentației) pentru accesarea în siguranță a noilor investiții.

-Se vor realiza prospecte stradale conforme cu traficul estimat, având latimile normate, trotuare, colectare ape pluviale ș.a.m.d.

-Se va asigura numărul minim de locuri de parcare conform Regulamentului General de Urbanism (H.G. nr. 525/1996).

- Se vor creea zone verzi de tip urban.

3. CONDIŢII NATURALE

Zona studiată în Planul Urbanistic Zonal este amplasată în partea sud-vestică a municipiului Sf. Gheorghe, pe versantul stâng al văii pârâului Simeria (Sâmbrezii).

Sub aspect geomorfologic zona aparține marginii vestice a depresiunii Sf. Gheorghe, parte integrantă a sistemului depresionar intracarpatic Ţara Bârsei.

Pârâul Simeria (Sâmbrezii) în această zonă și-a adâncit valea în depozitele cretacice alcătuite predominant din roci dure, stâncoase (gresii, marnocalcare, etc.), depozite care formează fundamentul depresiunii și rama muntoasă a acesteia. Către est, rama muntoasă cretacică treptat se afundă sub depozitele cuaternare ale depresiunii. Pe versanții văii Simeria, gresiile cretacice pe alocuri apar la zi.

Peste fundamentul stâncos cretacic, din alterarea acesteia și din materialul transportat și depus de apele de șiroire, s-a format o pătură eluvial-deluvială de grosime variabilă.

Având în vedere condițiile geologice și geomorfologice, zona nu este propice pentru acumulări de ape subterane, considerăm că nivelul hidrostatic este în afara zonei de influență a fundațiilor.

Din punct de vedere meteorologic municipiul Sf. Gheorghe se incadrează în cadrul climatic general temperat-continental al depresiunii, cu influențe oceanice din vest. Datorită varietăţii condiţiilor fizico-geografice din judeţ, condiţiile climatice au o distribuţie 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 depăşeşte 18 °C. În funcţie de circulaţia atmosferică generală, temperatura aerului poate varia foarte mult faţă de mediile multianuale. Temperaturile extreme înregistrate ating -30 °C şi +37°C.

Durata medie a perioadei fără îngheţ 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 înregistreaza 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 şi 198.0 mm), au fost înregistrate valori extreme ale maximei zilnice de ≈80 mm.

Vânturile dominante sunt cele din nord-est (Nemira, cu frecvenţă mai mare iarna şi primăvara) şi 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 depăşesc frecvent 7 m/s. Iarna aceste vânturi produc troienirea şi înzăpezirea drumurilor.

Fenomene atmosferice deosebite:
inversiuni termice: în medie 10-14 zile în lunile ianuarie şi februarie
ceaţă - în medie între 20-35 zile/an
brumă - în medie 30-40 zile/an
grindină

4. CONDIŢII DE FUNDARE ŞI RECOMANDĂRI

În zona studiată în PUZ condițiile geotehnice sunt determinate de prezența fundamentului stâncos și a pământurilor eluvial-deluviale mixte de deasupra lui.

Fundamentul stâncos este alcătuit din gresii, marnocalcare cretacice, cu proprietăți geotehnice foarte bune, practic incompresibile.

Pătura eluvial-deluvială în general este alcătuită din pământuri mixte, argiloase, argilo-nisipoase vârtoase și tari, local cu lentile de nisip. Acest orizont poate avea compresibilitatea redusă și medie.

Terenul studiat în PUZ este în pantă, cu expunere către sud-vest. Partea superioară a terenului are înclinarea de cca 10-12°, în treimea inferioară (aproximativ sub curba de nivel de 547 m) înclinarea crește la cca 22-25°.

Având în vedere configurația terenului, porțiunea de teren situat deasupra cotei de cca 547 m, se poate considera teren mediu de fundare, porțiunea situată sub această cotă intră în categoria terenurilor dificile.

Pe terenuri cu panta de cca 10°, realizarea fundațiilor nu implică probleme deosebite.

În cazul terenurilor cu înclinarea de 22-25°, volumul lucrărilor de terasamente crește considerabil (excavații, măsuri de sprijinire). Se apreciază că pe o pantă de cca 15° acestea pot să crească cu cca 25%.

În excavații executate pe versanți cu fundament stancos (mai ales în cazul pantelor mari) se poate întâmpla ca partea dinspre deal a fundației să se sprijine pe rocă stâncoasă, iar cea dinspre vale pe depozite deluviale, cu compresibilități net diferite. Nu este permis, ca o parte a fundației să se sprijine pe stâncă practic incompresibilă, iar cealaltă parte pe pământuri mai mult sau mai puțin compresibile. În astfel de cazuri se recomandă fundații în trepte sau fundații izolate incastrate în același tip de pământ/stâncă.

Săpăturile adânci de pe versanți pot deveni instabile în cazul unor ploi torențiale sau perioade îndelungate cu precipitații.

După terminarea lucrărilor de construcții, dacă terenul din amonte nu este amenajat corespunzator, clădirea va funcționa ca o barieră în fața apelor de șiroire, facilitând acumularea și infiltrarea acestora în spatele clădirii. Infiltrațiile de apă, prin degradarea parametrilor geotehnici pot genera alunecări de teren.

În condițiile actuale, naturale, nederanjate, nu se observă alunecări de teren.

În astfel de cazuri se recomandă:

-sprijinirea săpăturilor, colectarea și îndepartarea apelor de șiroire amonte de zona de construire

-fosele septice vor fi hidroizolate corespunzător pentru prevenirea exfiltrațiilor și vor fi golite în mod regulat

-la evacuarea apelor meteorice și din drenaj se va ține cont construcțiile din aval

-amplasarea construcției cu latura lungă paralelă cu linia de cea mai mare pantă.

O altă problemă căreia trebuie acordata atenție, este umflarea-contracția pământurilor argiloase în urma modificării umidității. Pe lânga compoziția litologică, terenurile cu expunerea sudică, sud-vestica au o predispoziție mai accentuată la astfel de fenomene.

La executarea săpăturilor pentru realizarea fundaţiilor se vor respecta măsurile prevăzute în *Normativul cu indicativ C 169 – 1988*. Conform acestui normativ în pământuri coezive lucrările de săpătură pot fi executate cu pereţi verticali nesprijiniţi până la adâncimea de 2 m, în pământuri necoezive sau slab coezive până la adâncimea de 0.75-1.25 m.

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

Conform Normativului P100-1/2013 valoarea de vârf a acceleraţiei orizontale a terenului a_g este 0.20 g iar perioada de control (colţ) 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).

geol. Fekete Tibor

SOCIETATEA COMERCIALA GEMINEX PROD-COM S.R.L. SFANTU GHEORGHE



LEGENDA

- Depozite deluvial-proluviale
- Depozite proluviale
- Depozite aluvial-proluviale
- Depozite antecuatenare (cretacice)

SOCIETATEA COMERCIALĂ GEMINEX PROD-COM S.R.L. SFANTU GHEORGHE

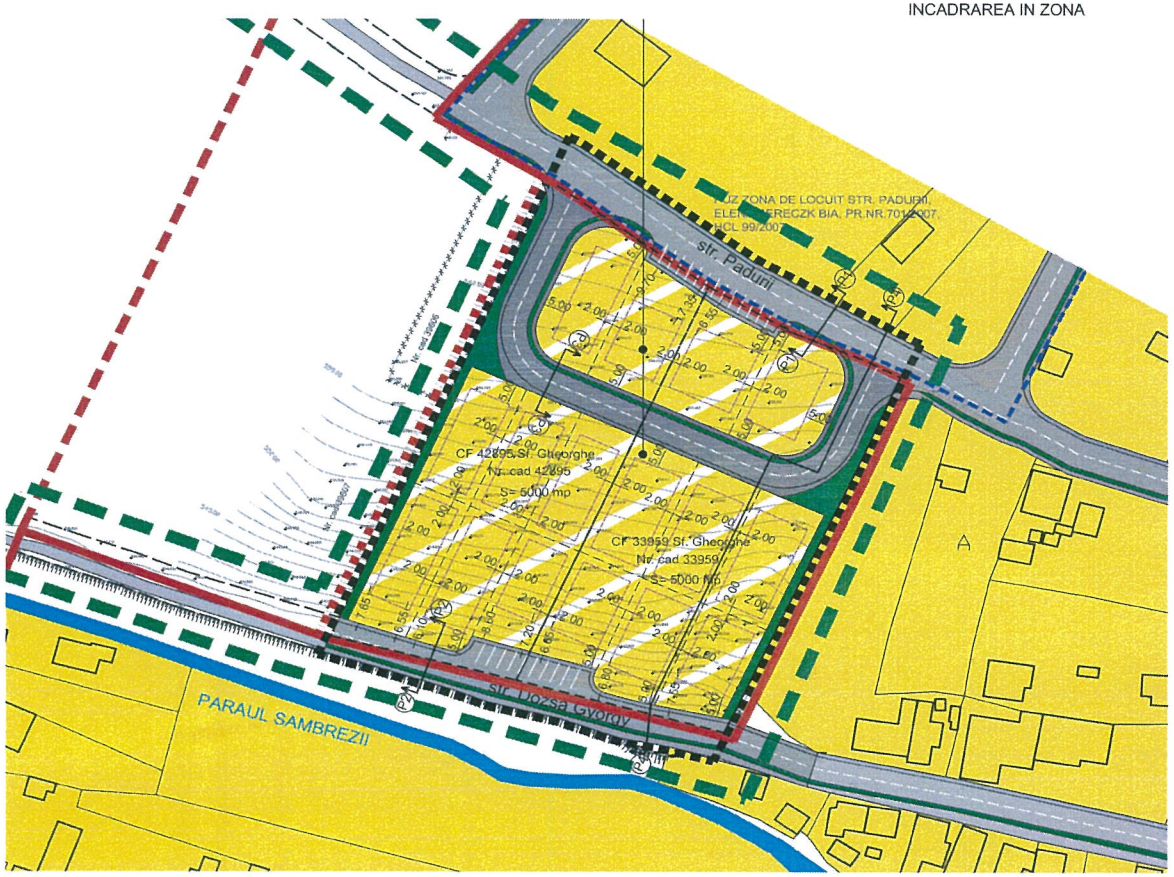
S.C. GEMINEX S.R.L. 520068 Sf. Gheorghe str. Infratirii 2/1/A/20 tel: 0745 - 046895 C.U.I. : 9484850 Nr. Reg. Com.: J14/176/1997			*Denumire proiect:* AVIZ GEOTEHNIC PRELIMINAR *PLAN URBANISTIC ZONAL "ZONA LOCUINTE JOASE STR. PADURII",* *MUN. SF. GHEORGHE, JUD. COVASNA* *Beneficiar:* PRIMARIA MUNICIPIULUI SF. GHEORGHE		Pr. nr. 1331 / 2026
Redactat dupa *Harta geologica sc. 1:200 000, foaia* 28 Brasov	geol. Fekete Tibor		sc. 1:100 000 data: febr., 2026	HARTA GEOLOGICA A ZONEI	

PLAN URBANISTIC ZONAL "ZONA LOCUINTE JOASE - STRADA PADURII"

Reglementari propuse



INCADRAREA IN ZONA



LEGENDA

- Limita zona studiata
- Limita intravilan existent confrom PUG Mun. Sfantu Gheorghe- pr.nr. 6/1996 - proiectant URBANPROIECT si PUZ-uri aprobate
- Limita intravilan conform proiect Actualizare PUG Mun. Sfantu Gheorghe - pr.nr. 1333/2008, proiectant V&K S.R.L. - in curs de avizare
- Limita PUZ "Zona de locuit str. Padurii", Elena Bereczk BIA, pr.nr.701/2007, aprobat cu HCL 99/2007
- Limita extindere intravilan propusa prin prezentul PUZ
- Limita zona reglementata prin prezentul PUZ
- Limita proprietatii initiatorilor prezentului demers - limita terenului ce a generat prezentul PUZ
- Limita parcele propuse - trasate orientativ
- Limita edificabil (limita zonei de construire) propusa
- Cai de comunicatie rutiera existente propuse pentru modernizare, latime profil strada Padurii si Lemnarilor conform PUZ "Zona de locuit str. Padurii" Elena Bereczk BIA pr.nr. 701/2007 , HCL 99/2007
- Cai de comunicatie rutiera private, deschise circulatiei publice - propuse
- Prelungire cai de comunicatie rutiera - Etapa II in perspectiva extinderii intravilanului
- Drumuri de exploatare existente - aflate in proprietatea Primariei Mun. Sfantu Gheorghe
- Constructii existente
- Zona rezidentiala cu locuinte si functiuni complementare existenta conform PUG Municipiul Sfantu Gheorghe / PUZ-uri aprobate
- Zona locuinte joase si dotari aferente propusa a fi reglementata prin prezentul PUZ (ZF11-ZLJD)

ZF11-ZLJD	Zona locuinte joase si functiuni complementare - ZF11 - ZLJD
12/1	Indicativ regulament de urbanism propus
35%	Procent maxim de ocupare a terenului (P.O.T.) propus maxim
0,7	Coeficient maxim de ocupare a terenului (C.U.T.) propus maxim
⏢	Invelitoare tip sarpanta sau tip terasa propusa
5°- 60° SAU TERASA	Panta invelitorii tip sarpanta sau tip terasa propusa
S+P+M SAU ER	Numar maxim de nivele propus

SOCIETATE COMERCIALA MIXTA ROMANO–GERMANA DE PROIECTARE SI PRODUCTIE "V&K" S.R.L. 520009 SFANTU GHEORGHE, ROMANIA, STR KOROSI CSOMA SANDOR NR.24, TEL–FAX: +40267352303, +40367408577, Email: office@vkart.ro J19922000763146				BENEFICIAR : PRIMARIA MUNICIPIULUI SFANTU GHEORGHE INITIATORI : NAGY MIHALY SI SZILAGYI JANOS	PROIECT NR.: 1615/2024
	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT: PLAN URBANISTIC ZONAL "ZONA LOCUINTE JOASE STRADA PADURII" Adresa: Strada Padurii, mun.Sfantu Gheorghe	FAZA: P.U.Z.
SEF DE PROIECT	ARH. VIVIANNE GHEORGHIU		DATA: SEPT.2025	TITLU PLANSA: REGLEMENTARI PROPUSE, ZONIFICARE, CIRCULATII	PLANSA NR.: A–02
PROIECTAT	ARH. VIVIANNE GHEORGHIU				
DESENAT	ARH. MONICA TATARU				

DREPTURILE DE AUTOR APARTIN S.C."V&K"S.R.L.–ROMANIA, DOCUMENTATIA NU POATE FI COPIATA, REPRODUSA FARA ACORDUL "V&K" PROTEJAT PRIN "MARCA INREGISTRATA"