

OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE BRAȘOV

Str. Calea Feldioarei nr. 20B, cod 500 483, Brașov

telefon: 0268 441332; e-mail: ospabv@clicknet.ro

Contract nr. 163 / 03.03.2015

Denumirea lucrării:

STUDIU PEDOLOGIC PENTRU
ÎNCADRAREA TERENULUI ÎN CLASE DE CALITATE

CF 37571 Sfântu Gheorghe nr. cad. 547

CF 28839 Sfântu Gheorghe nr. cad. 386

CF 29696 Sfântu Gheorghe nr. cad. 29696

CF 29697 Sfântu Gheorghe nr. cad. 29697

CF 28838 Sfântu Gheorghe nr. cad. 388

Tarla 41, Parcela A 510/1/4

Municipiul: SFÂNTU GHEORGHE

Județul: COVASNA

BENEFICIARI: ZSIGMOND TIBOR, KISS MIHALY, ROGHINĂ GHEORGHE,
SZARVADI TEGLAS LORAND ȘI KIS ZOLTAN

Scara: 1: 4000

Anul: 2015

Lista semnăturilor

Director: ing. Giusepina Popescu

Executant: ing. George Zăgreanu



1. Introducere

Prezentul studiu a fost executat la comanda domnilor Zsigmond Tibor, Kiss Mihaly, Roghina Gheorghe, Szarvadi Teglas Lorand și Kis Zoltan, prin contractul nr. 163 / 03.03.2015. Studiul are drept scop stabilirea clasei de calitate, pe baza bonitării, a unui teren cu suprafața de 48.800 mp. Studiul va fi folosit în scopul „ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚIE DE URBANISM PUZ "EXTINDERE TRUP B3 CHILIENI"” conform Certificatului de urbanism nr. 42/03.02.2015 eliberat de Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe. Terenul se găsește înscris în CF 37571 Sfântu Gheorghe nr. cad. 547; CF 28839 Sfântu Gheorghe nr. cad. 386; CF 29696 Sfântu Gheorghe nr. cad. 29696; CF 29697 Sfântu Gheorghe nr. cad. 29697; CF 28838 Sfântu Gheorghe nr. cad. 388 și Tarla 41, Parcela A 510/1/4, teritoriul municipiului Sfântu Gheorghe, județul Covasna.

Terenul este situat în partea central - sudică a teritoriului administrativ al municipiului Sfântu Gheorghe, în extravilan, la aproximativ 4000 m sud-est de centrul intravilanului, lângă DN 12 și DJ 103B (fig. 1).

Studiul pedologic a fost executat pe baza Sistemului român de taxonomie a solurilor (S.R.T.S. 2012), a Metodologiei elaborării studiilor pedologice, vol. I - III (I.C.P.A. București, 1987) și a Ordinului M.A.D.R. nr. 278/2011.

2. Condițiile fizico - geografice

Terenul aferent obiectivului este situat în Depresiunea Brașov, compartimentul Sfântu Gheorghe, la altitudinea de aproximativ 525 m.

2.1. Relieful. Forma principală de relief este terasă. Ca element al formei principale de relief a fost identificată o suprafață cvasiorizontală cu înclinare între 1-2 % (podul terasei).

2.2. Geologia. Materialul parental al solului este reprezentat de depozite fluvio-lacustre carbonatice de vârstă Pleistocen mijlociu - superior, fiind constituite din silturi și argile.

2.3. Hidrografia și hidrogeologia. Terenul este situat în bazinul hidrografic Olt. Nivelul piezometric, aflat la peste 10 m adâncime nu influențează pedogeneza.

2.4. Clima. Conform microzonării pedoclimatice elaborate de I.C.P.A. se încadrează în zona a III-a, răcoroasă - umedă. Temperatura medie anuală este de 7-8 °C, iar cantitatea medie anuală de precipitații între 550-600 mm.

Bilanțul hidroclimatic mediu anual este -49...50 mm (slab excedentar).

Aceste valori generale sunt modificate de condiții locale: panta și expoziția, în cazul temperaturilor, sau panta, microrelief și permeabilitatea solului, în cazul precipitațiilor. De aceea, la bonitarea terenului se fac corecții impuse de aceste modificări locale.

2.5. Vegetația. Vegetația naturală era constituită de pădurile de stejar, însă acestea au fost înlăturate pentru a face loc culturilor agricole.

2.6. Folosința terenurilor este arabil conform CF menționate mai sus.

3. Solurile

3.1. Repartiția teritorială a solurilor. Terenul este ocupat de un singur tip de sol, care aparține clasei Cernisoluri (Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor / SRTS, 2012).

3.2. Lista unităților de sol. A fost delimitată o unitate de sol, Faeoziom argic, pe baza *Sistemului Român de Taxonomie a Solurilor, 2012* (tab. 1).

Tab. 1

LEGENDA UNITĂȚILOR DE SOL

Nr. US	Suprafața (mp)	Denumirea unității de sol	Textura		Material parental	Relief	Adâncimea apei freatice (m)
			La suprafață	În alte orizonturi			
1	48.800	Faeoziom argic	lut	lut argilos	depozite fluviolacustre carbonatice mijlociu-fine	terasă	> 10

3.3. Caracterizarea unităților de sol - teren. În fișa următoare vom descrie și caracteriza unitatea de sol (US), precum și profilul de sol reprezentativ al acesteia. Această unitate de sol se poate divide prin elemente exterioare solului, în funcție de caracteristici ale reliefului, pantei, expoziției, în mai multe unități de teren (UT). De aceea notația US-UT se face cu două grupe de cifre (de ex. 1.1); primul reprezintă nr. US, al doilea reprezintă nr. UT. (tab. 2).

Pe suprafața cartată a fost delimitată o singură unitate de teren.

Tab. 2

LEGENDA UNITĂȚILOR DE TEREN

Nr. US-UT	Suprafața (mp)	Element al formei principale de relief	Forme de microrelief	Panta terenului %	Expoziția	Adâncimea apei freatice (m)
1.1	48.800	suprafață cvasiorizontală	pod de terasă	1 - 2	-	> 10

UNITATEA TERITORIALĂ DE SOL (U.S) Nr. ...1...

Denumire:

Faeoziom argic, slab levigat, extrem de profund, lutos / lutoargilos, pe depozite fluviolacustre carbonatice mijlocii, arabil.

Formula: FZ ar k₃-d₅-l/t-Tfm-A;

Județul: Covasna teritoriul cadastral: Sfântu Gheorghe;

Răspândirea (unitatea fizico-geografică): Depresiunea Brașov, compartimentul Sfântu Gheorghe

Aspectul suprafeței terenului: normal

Condiții naturale în care apare:

- relief, pantă: terasă, suprafața cvasiorizontală uniformă, panta (1 - 2%);
- procese de pantă: -
- adâncimea apei freatice, inundabilitatea: peste 10 m, neinundabil;

CARACTERISTICILE SOLULUI

Caracteristici morfologice:

Amp, 0-22cm, lut; brun cenușiu foarte închis (10YR 3/2) la umed și brun (10YR 5/3) la uscat; cu structură distrusă prin cultivare; reavăn; afânat; fără efervescentă; trecere netă, dreaptă;

Am, 22-42 cm, lut; brun cenușiu foarte închis (10YR 3/2) la umed și brun (10YR 5/3) la uscat; cu structură grăunțoasă mică, moderat dezvoltată; reavăn; slab compact; fără efervescentă; trecere clară, dreaptă;

AB, 42-67 cm, lut argilos; brun foarte închis (10YR 2/2) la umed; cu structură grăunțoasă medie, bine dezvoltată; reavăn; slab compact; fără efervescentă; trecere clară, dreaptă;

Bt, 67-90 cm, lut argilos; brun foarte închis (10YR 2/3) la umed; cu structură poliedrică angulară mare, bine dezvoltată; reavăn; moderat compact; fără efervescentă; trecere treptată, dreaptă;

BC, 90-130 cm, lut; brun gălbui închis (10YR 4/5) la umed; cu structură poliedrică angulară mare, slab dezvoltată; reavăn; moderat compact; efervescentă slabă; trecere treptată, dreaptă;

Ck, 130-151 cm, lut; brun gălbui (10YR 5/6) la umed; nestructurat; reavăn; moderat compact; efervescentă moderată.

Fizice și chimice:

	Număr și denumire indicator	Valoare	Interpretare	Cod
44	Porozitatea totală, 20-75cm	45,2 %V/V	mică	+15
44	Gradul de tasare, 20-75cm	11,1 %V/V	moderat tasat	+15
50	Permeabilitatea, 0-150cm	1,0 mm/h	mică	01,0
61	Carbonați (CaCO ₃) total, 0-50cm	0,0 %	nu este cazul	00
63	Reacția solului (pH în H ₂ O), 0-20cm	5,9 -	slab acidă	6,1
69	Gradul de saturație în baze, 0-20cm	78,0 %	eubazic	79
70	Conținut de humus, 0-20cm	3,00 %	mic	03
133	Volumul edafic	151,0 %V/V	excesiv de mare	175
144	Rezerva de humus, 0-50cm	188,8 t/ha	mare	180

Alte caracteristici: drenaj global bun.

4. Bonitarea terenurilor agricole

Stabilirea clasei de calitate a terenurilor se face pe baza bonităţii.

Bonitatea terenurilor agricole reprezintă o operație de determinare a gradului de favorabilitate a terenului pentru anumite folosințe și culturi și este realizată conform Metodologiei elaborării studiilor pedologice, 1987 și a Ordinului MADR nr. 278/2011. Se iau în considerare 18 indicatori de sol-teren și anume: de climă (temperatura și precipitațiile medii anuale corectate), sol (gleizare, pseudogleizare, salinizare, textura, poluare, porozitate, conținut de CaCO_3 , pH, gradul de saturație în baze, volum edafic, rezerva de humus), teren (panta, alunecări) și hidrologie (adâncimea apei freatice, inundabilitatea, excesul de umiditate de suprafață). Fiecare din acești indicatori ecopedologici participă la stabilirea notei de bonitare cu coeficienți care pot varia între 0 și 1 (funcție de intervalul valoric al indicatorului specific unui anumit sol-teren). Indicatorii și coeficienții folosiți la bonitare se găsesc în tab. 3. Prin înmulțirea coeficienților între ei și apoi cu 100 rezultă note (puncte) de la 1 la 100 (în condiții naturale). Gruparea acestor puncte câte 20 generează cinci clase de calitate:

clasa I, 100-81 puncte; clasa a II-a, 80-61 puncte; clasa a III-a, 60-41 puncte;
clasa a IV-a, 40-21 puncte; clasa a V-a, 20-1 puncte.

Tab.3

Indicatorii și coeficienții folosiți la bonitare																						
INDICATORII ECOPEDOLOGICI DE BONITARE																						
US-UT	Folosința-Cultura	Temperatura anuală corectată	Precipitații anuale corectate	Gleizare	Pseudogleizare	Salinizare	Alcalizare	Textura în Ap sau 0-20cm	Grad de Poluare	Panta	Alunecări	Adâncimea apei freatice	Inundabilitatea	Porozitatea totala	Carbonați (CaCO3 %) total	Reacția solului	Volum edafic	Rezerva de humus	Exces de umiditate	NOTA	CLASA	Grad de saturație în baze
1.1	coduri	07,5	0575	0	0	00	00	40	0	01	00	15,0	0	+15	00	6,1	175	180	3			79
		COEFICIENTI ECOPEDOLOGICI DE BONITARE																				
1.1	GR	0,9	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	1	0,9	1	1	1	1	0,9	52	III	
1.1	OR	0,9	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	1	0,9	1	1	1	1	0,9	52	III	
1.1	PB	0,8	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	1	0,9	1	1	1	1	0,9	47	III	
1.1	FS	0,5	0,8	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	1	0,9	1	1	1	1	0,9	26	IV	
1.1	CT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	1	0,9	1	1	1	1	0,9	65	II	
1.1	SF	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	1	0,9	1	1	1	1	0,9	58	III	
1.1	SO	0,6	0,8	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	1	0,9	1	1	1	1	0,9	31	IV	
1.1	MF	0,8	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	1	0,9	1	1	1	1	0,9	47	III	
1.1	AR																			47	III	

Nota pentru arabil se calculează ca medie a opt culturi: grâu (GR), orz (OR), porumb (PB), floarea soarelui (FS), cartof (CT), sfeclă de zahăr (SF), soia (SO), mazăre-fasole (MF). Ele sunt prezentate în tabelul 4.

Tab. 4

Notele și clasele de bonitare pe opt culturi și pe arabil

Nr. US- UT	Suprafața		Cultura								Nota medie (arabil)	Clasa
	mp	%	GR	OR	PB	FS	CT	SF	SO	MF		
1.1	48.800	100	52	52	47	26	65	58	31	47	47	III

5. Concluzii

Terenul cu o suprafață de 48.800 mp studiat, din extravilan, înscris în CF 37571 Sfântu Gheorghe nr. cad. 547; CF 28839 Sfântu Gheorghe nr. cad. 386; CF 29696 Sfântu Gheorghe nr. cad. 29696; CF 29697 Sfântu Gheorghe nr. cad. 29697; CF 28838 Sfântu Gheorghe nr. cad. 388 și Tarla 41, Parcela A 510/1/4, teritoriul municipiului Sfântu Gheorghe, județul Covasna, este de **clasa a III-a de calitate pentru arabil (47 puncte)**.

O.S.P.A. BRAȘOV
 SCHIȚĂ DE AMPLASARE ÎN ZONĂ
 MUNICIPIUL: SFÂNTU GHEORGHE
 JUDEȚUL: COVASNA
 scara: 1: 50.000

BENEFICIARI: ZSIGMOND TIBOR, KISS MIHALY, ROGHINĂ GHEORGHE,
 SZARVADI TEGLAS LORAND ȘI KIS ZOLTAN

CF 37571 Sfântu Gheorghe nr. cad. 547
 CF 28839 Sfântu Gheorghe nr. cad. 386
 CF 29696 Sfântu Gheorghe nr. cad. 29696
 CF 29697 Sfântu Gheorghe nr. cad. 29697
 CF 28838 Sfântu Gheorghe nr. cad. 388

Tarla 41, Parcela A 510/1/4



Fig. 2

O.S.P.A. BRAȘOV
HARTA CLASELOR DE CALITATE
 MUNICIPIUL: SFÂNTU GHEORGHE
 JUDEȚUL: COVASNA
 scara: 1 : 4000

BENEFICIARI: ZSIGMOND TIBOR, KISS MIHALY, ROGHINĂ GHEORGHE,
 SZARVADI TEGLAS LORAND ȘI KIS ZOLTAN

CF 37571 Sfântu Gheorghe nr. cad. 547
 CF 28839 Sfântu Gheorghe nr. cad. 386
 CF 29696 Sfântu Gheorghe nr. cad. 29696
 CF 29697 Sfântu Gheorghe nr. cad. 29697
 CF 28838 Sfântu Gheorghe nr. cad. 388

Tarla 41, Parcela A 510/1/4



Clasa a III-a de calitate pentru arabil - 47 puncte

