

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. 74 / 03.02.2015

Denumirea lucrării:

STUDIU PEDOLOGIC PENTRU
ÎNCADRAREA TERENULUI ÎN CLASE DE CALITATE

Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30427 Sfântu Gheorghe nr. top. 1573/3/2/2,
1572/2/1, 1588/2/2/1/1, 1589/2/1),

Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30431 Sfântu Gheorghe nr. top. 1588/2/2/1/2/1,
1589/2/2/2, 2897/1590/1)

Municipiul: SFÂNTU GHEORGHE

Județul: COVASNA

BENEFICIAR: S.C. ZAMBELLI METAL S.R.L.

Scara: 1: 1500

Anul: 2015

Lista semnăturilor

Director: ing. **Giusepina Popescu**

Executant: ing. George Zăgreanu



BENEFICIAR: S.C. ZAMBELLI METAL S.R.L.
EXECUTANT: O.S.P.A. BRAȘOV

SITUATIE DE LUCRĂRI

a cheltuielilor pe operațiuni, obiecte conform ord. M.A.I.A. nr. 94/PT - 1980/1982,
reactualizat prin Ord. M.A.D.R. nr. 278/2011 și Decizia O.S.P.A. Brașov nr. 8/2015

Lucrarea: Studiu pedologic pentru stabilirea clasei de calitate a terenului agricol
cu o suprafață de 10.600 mp, din extravilan, înscris în Tarla 34, Parcela A 430 (CF
30427 Sfântu Gheorghe nr. top. 1573/3/2/2, 1572/2/1, 1588/2/2/1/1, 1589/2/1) și
Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30431 Sfântu Gheorghe nr. top. 1588/2/2/1/2/1,
1589/2/2/2, 2897/1590/1), teritoriul municipiului Sfântu Gheorghe, județul
Covasna

Contract: Nr. 74 / 03.02.2015

Nr. crt.	Operațiunea	U / M	Cantitatea	Preț unitar	Valoare Lei
B	Faza birou				
1	Manoperă specialist	OMC	16	7,58	121,28
2	Cartografie, multiplicare	OFC	8	6,69	53,52
3	Cheltuieli indirecte (50% din 1+2)				87,40
	Total manoperă faza birou				262,20
	TOTAL				262,20

Verificat
Director OSPA
ing. Giusepina Popescu



Întocmit
ing. George Zăgreanu


1. Introducere

Prezentul studiu a fost executat la comanda S.C. ZAMBELLI METAL S.R.L., prin contractul nr. 74 / 03.02.2015. Studiul are drept scop stabilirea clasei de calitate, pe baza bonităţii, a unui teren cu suprafaţa de 10.600 mp. Studiul va fi folosit în scopul „ELABORARE P.U.Z. ZONĂ INDUSTRIALĂ” conform Certificatului de urbanism nr. 21/20.01.2015 eliberat de Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe. Terenul se găseşte înscris în Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30427 Sfântu Gheorghe nr. top. 1573/3/2/2, 1572/2/1, 1588/2/2/1/1, 1589/2/1) şi Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30431 Sfântu Gheorghe nr. top. 1588/2/2/1/2/1, 1589/2/2/2, 2897/1590/1), teritoriul municipiului Sfântu Gheorghe, judeţul Covasna.

Terenul este situat în partea central - estică a teritoriului administrativ al municipiului Sfântu Gheorghe, în extravilan, la aproximativ 2500 m sud-est de centrul intravilanului (fig. 1).

Studiul a fost executat în faza birou pe baza studiului pedologic existent în arhiva O.S.P.A. Braşov şi a fost întocmit pe baza Metodologiei elaborării studiilor pedologice, vol. I - III (I.C.P.A. Bucureşti, 1987) şi a Ordinului M.A.D.R. nr. 278/2011.

2. Condiţiile fizico - geografice

Terenul aferent obiectivului este situat în Depresiunea Braşov, compartimentul Sfântu Gheorghe, la altitudinea de aproximativ 532 m.

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

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

2.3. Hidrografia şi hidrogeologia. Terenul este situat în bazinul hidrografic Olt. Nivelul piezometric, aflat la peste 10 m adâncime nu influenţează 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 precipitaţii între 550-600 mm.

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

Aceste valori generale sunt modificate de condiţii locale: panta şi expoziţia, în cazul temperaturilor, sau panta, microrelief şi permeabilitatea solului, în cazul precipitaţiilor. De aceea, la bonitarea terenului se fac corecţii impuse de aceste modificări locale.

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

2.6. Folosinţa terenurilor este arabil conform CF menţionate 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	10.600	Faeoziom argic	lut	lut argilos	depozite fluviolacustre necarbonatice 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	10.600	suprafață cvasiorizontală	pod de terasă	1 - 2	-	> 10

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

Denumire:

Faeziom argic, necalcaric, extrem de profund, lutos / lutoargilos, pe depozite fluviolacustre necarbonatice mijlociu-fine, arabil.

Formula: FZ ar k₆-d₅-l/t-Tft-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, suprafață cvasiorizontală, panta 1 - 2%
- procese de pantă: -
- adâncimea apei freatice, inundabilitatea: peste 10 m, neinundabil

CARACTERISTICILE SOLULUI

Caracteristici morfologice:

- Amp, 0-20 cm, lut, brun cenușiu foarte închis (10YR 3/2), la umed, și brun cenușiu (10YR 5/2), la uscat, cu structură grăunțoasă medie, moderat dezvoltată, reavăn, slab compact, fără efervescentă, trecere clară, dreaptă;
- Am, 20-40 cm, lut, brun cenușiu foarte închis (10YR 3/2), la umed, brun cenușiu (10 YR 5/2) la uscat, structura grăunțoasă medie, moderat dezvoltată, reavăn, slab compact, fără efervescentă, trecere treptată, dreaptă;
- AB, 40-53 cm, lut argilos, brun cenușiu foarte închis (10YR 3/2), la umed, grăunțos-poliedric, reavăn, slab compact, fără efervescentă, trecere treptată, dreaptă;
- Bt₁, 53-76 cm, lut argilos, brun închis (10YR 3/3), la umed, structura poliedric angular mediu, bine dezvoltat, reavăn, moderat compact, fără efervescentă, trecere treptată, dreaptă;
- Bt₂, 76-95 cm, lut argilos, brun gălbui (10YR 5/6) cu brun închis (10 YR 3/3), la umed, structura poliedric angular mediu, bine dezvoltat, reavăn, moderat compact, efervescentă slabă, trecere treptată, dreaptă;
- BC, 95-124 cm, lut argilos, brun gălbui (10 YR 5/4), la umed, poliedric-masiv, reavăn, moderat compact, fără efervescentă, trecere treptată, dreaptă;
- Cn, 124-151 cm, lut argilos, brun gălbui (10 YR 5/6), la umed, masiv, reavăn, moderat compact, fără efervescentă.

Caracteristici fizice și chimice:

	Număr și denumire indicator	Valoare	Interpretare	Cod
44	Porozitate totală (20-75cm)	44,1 %V/V	mică	+15
44	Gradul de tasare (20-75cm)	13,6 %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	6,1 -	slab acidă	6,1
65	Gradul de saturat în baze (0-20cm)	80,3 %	eubazic	79
69	Conținut de humus	2,90 %	mijlociu	04
70	Volum edafic	151,0 %V/V	excesiv de mare	175
71	Rezerva de humus 0-50cm	191,5 t/ha	mare	180

Alte caracteristici: drenaj global bun.

DATELE ANALITICE PENTRU PROFILUL Nr. 1

Orizonturi	Amp	Am	AB	Bt ₁	Bt ₂	BC	Cn
Adâncime probă (cm)	0-10	20-30	40-50	60-70	80-90	100-110	130-140
Nisip grosier (2 – 0,2 mm)%	7,98	8,63	8,51	12,92	8,42	5,16	5,7
Nisip fin (0,2 – 0,02 mm)%	36,02	33,87	31,59	33,88	34,68	43,44	32,1
Praf I (0,02 – 0,01 mm)%	9,6	9,9	8,3	8,2	8,5	8,4	8,3
Praf II (0,01 – 0,002 mm)%	15,6	14,1	8,6	7,8	10,6	9,1	8,5
Argilă (< 0,002 mm)%	30,8	33,5	43,0	37,2	37,8	33,9	45,4
Argilă fizică (< 0,01 mm)%	46,40	47,60	51,60	45,00	48,40	43,00	53,90
Textura	L	T	T	T	T	T	T
Schelet (%)	0	0	0	0	0	0	0
Volumul edafic(%)	20,0	20,0	13,0	23,0	19,0	29,0	27,0
Densitatea aparentă (DA g/cmc)	1,33	1,34	1,35	1,51			
Densitatea (D g/cmc)		2,68	2,68	2,70			
Porozitatea totală (PT %)		50,0	49,6	44,1			
Gradul de tasare (GT %)		0,9	4,6	13,6			
Conductiv. Hidraulică (Kmm/oră)	5,0	3,0	2,0	1,0			
pH în H ₂ O	6,1	6,6	6,6	6,7	6,7	6,8	6,9
Carbonați (CaCO ₃ %)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Humus (%)	2,90	2,86	2,80				
Rezerva de humus (t/ha)	77,1	76,6	37,8				
Baze de schimb (SB)(me/100gsol)	18,7						
Hidrogen schimb(SH)(me/100gsol)	4,6						
Cap. de schimb cat(T)(me/100gsol)	23,3						
Grad de sat. în baze (V %)	80,3						

Bonitarea 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

[illegible]

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

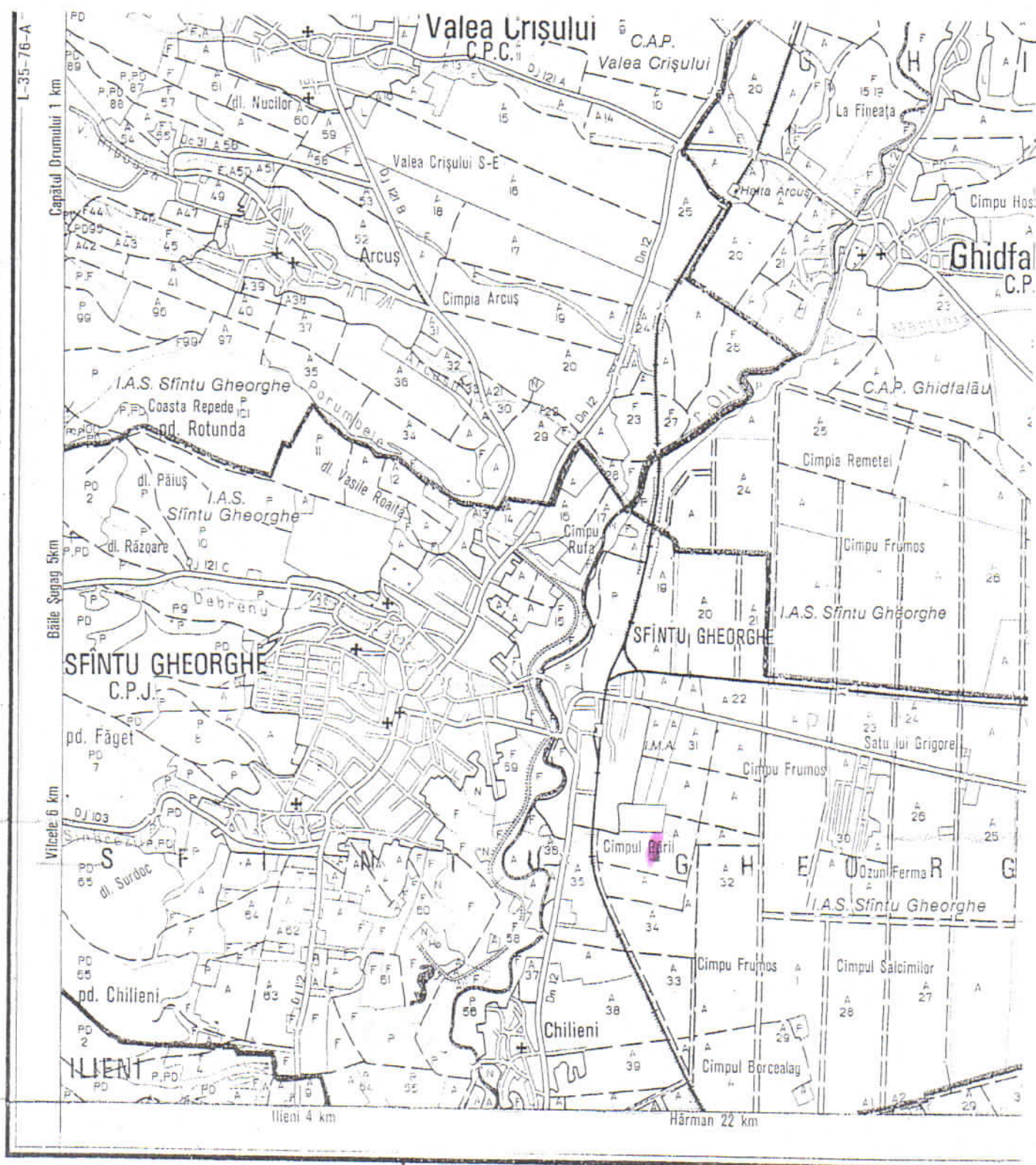
Notele și clasele de bonitare pe opt culturi și pe arabil

Nr. US- UT	Suprafața		Cultura								Nota medie (arabil)	Clasa
	mp	%	GR	OR	PB	FS	CT	SF	SO	MF		
1.1	10.600	100	52	52	47	26	65	58	31	47	47	III

5. Concluzii

Terenul cu o suprafață de 10.600 mp studiat, din extravilan, înscris în Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30427 Sfântu Gheorghe nr. top. 1573/3/2/2, 1572/2/1, 1588/2/2/1/1, 1589/2/1) și Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30431 Sfântu Gheorghe nr. top. 1588/2/2/1/2/1, 1589/2/2/2, 2897/1590/1), teritoriul municipiului Sfântu Gheorghe, județul Covasna, este de **clasa a III-a de calitate (47 puncte pentru arabil)**.

Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30427 Sfântu Gheorghe nr. top. 1573/3/2/2, 1572/2/1, 1588/2/2/1/1, 1589/2/1),
Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30431 Sfântu Gheorghe nr. top. 1588/2/2/1/2/1, 1589/2/2/2, 2897/1590/1)



O.S.P.A. BRAȘOV
HARTA CLASELOR DE CALITATE
 MUNICIPIUL: SFÂNTU GHEORGHE
 JUDEȚUL: COVASNA
 scara: 1: 1500

BENEFICIAR: S.C. ZAMBELLI METAL S.R.L.

Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30427 Sfântu Gheorghe nr. top. 1573/3/2/2, 1572/2/1, 1588/2/2/1/1, 1589/2/1),

Tarla 34, Parcela A 430 (CF 30431 Sfântu Gheorghe nr. top. 1588/2/2/1/2/1, 1589/2/2/2, 2897/1590/1)



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

