

Nr. 1103 din 18.12.2023

Către,

EDS Energy Efficiency SRL
Str. Viitorului nr. 10E
Loc. Sannicoara, com. Apahida
Judetul Cluj

Cu privire la contractul de prestari servicii nr. 276 din 22.11.2023, prin care solicitati stabilirea clasei de calitate a terenului situat în extravilanul municipiului Bistrita judetul Bistrita-Nasaud, vă predăm studiul pedologic din care rezultă:

Din terenul la care face referire Certificatul de urbanism nr. 1771 din 16.10.2023, eliberata de Primaria Bistrita, judetul Bistrita-Nasaud se scot din circuitul agricol 47593 mp. Terenul propus pentru scoaterea din circuitul agricol se încadrează în clasa a-III-a de calitate cu 58 puncte de bonitare pentru folosinta pasune.

S-a eliberat prezenta pentru a-i servi beneficiarului la obtinerea avizului de scoatere definitiva din circuitul agricol a terenului solicitat, pentru investitia „*INTOCMIREA DOCUMENTATIEI IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE „PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE”*”.

La executarea lucrărilor de investitii pe terenul introdus in intravilan este obligatoriu depozitarea separată a solului fertil si utilizarea acestuia pentru îmbunătățirea terenurilor limitrofe sau refacerea stratului fertil pe terenul din domeniu public (parcuri, spatii verzi, spatiile de la asociatiile de proprietari).

Director,
Prof.dr. ing. Rusu Teodor



Nr. 1041 din 22.11.2023

Către,
**DIRECTIA PENTRU AGRICULTURĂ
A JUDETULUI BISTRITA-NASAUD**

Oficiul pentru Studii Pedologice si Agrochimice Cluj, reprezentat prin Prof.dr. Rusu Teodor în calitate de director, cu sediul în Cluj -Napoca, str. Fagului nr.1, ca urmare a cererii înaintată de către **EDS Energy Efficiency SRL** înregistrată la O.S.P.A. Cluj sub nr. 276 din 22.11.2023 privind eliberarea avizului de scoatere a defintiva terenului din circuitul agricol, a executat studiul pedologic nr. 1100 din 18.12.2023.

Terenul situat în extravilanul municipiul Bistrita, indentificat prin CF- 93614, in suprafata de 47593 mp.– zona Rid Poeni – Sarata, se incadreaza in clasa a III-a de calitate, cu 58 puncte de bonitare.

Din circuitul agricol se scot in total 47593 mp, beneficiar: **EDS Energy Efficiency SRL**. Comunicarea clasei de calitate a terenului este necesară în vederea stabilirii taxei datorată pentru scoaterea din circuitul agricol a terenului aflat în extravilanul municipiul Bistrita, judetul Bistrita-Nasaud, pentru „**INTOCMIREA DOCUMENTATIEI IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE „PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE”**”.

Director,
Prof.dr.ing. Rusu Teodor



Nr. 1100 din 18.12.2023

STUDIU PEDOLOGIC SI DE BONITARE

**Pentru schimbarea categoriei de folosinta din livada in arabil si
stabilirea clasei de calitate a terenului in scopul:**

„INTOCMIREA DOCUMENTATIEI IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE „PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE”

Mun. Bistrita, jud. Bistrita-Nasaud

Zona Rid Poeni – Sarata

Beneficiar: EDS Energy Efficiency SRL

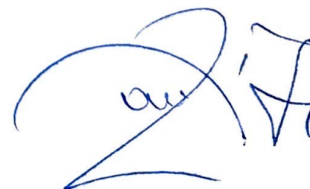
Director,

Prof. Dr. ing. Teodor Rusu



Întocmit,

Ing. dr. Horea Cacovean



2023

INTRODUCERE

1. DATE GENERALE

Denumirea lucrării: Studiu pedologic si de bonitare pentru stabilirea clasei de calitate a terenului

Scopul lucrării: Scoaterea definitiva terenului din circuitul agricol

Obiectivul lucrării: Stabilirea clasei de calitate a terenului

Beneficiarul lucrării: EDS Energy Efficiency SRL

Coordonate geografice: 47°05'28.01" N 24°27'19.75" E Alitudine-367 m

2. DATE TEHNICE

Suprafata propusă pentru scoaterea terenului din circuitul agricol este de 47593 mp cu folosinta pasune. Suprafata mai sus mentionata, se gaseste in extravilanul municipiul Bistrita, zona Rid Poeni – Sarata, jud. Bistrita-Nasaud, identificate prin CF- 93614.

II. CONDITIȚII FIZICO - GEOGRAFICE

2.1 Relieful

Din punct de vedere morfo-geografic, extravilanul municipiului Bistrița se încadrează în depresiunea Bistrița-Joseni, respectiv la extremitatea vestică a acesteia.

Teritoriul administrativ al municipiului Bistrița se învecinează la sud cu comunele Budacu de Jos și Mariselu la nord cu comuna Feldru, la vest cu comunele Dumitra, Sintereag și Sieu-Magherus, iar la est cu comuna Livezile.

2.2 Litologia depozitelor de suprafață

Structura geologică a teritoriului studiat este formată din formațiuni miocene, respectiv etajul volhinian-bessarabian, în care predomină argilele marnoase, nisipuri și tufuri.

2.3 Hidrografia, hidrogeologia

Reteaua hidrografică este tributară bazinului hidrografic al râului Bistrița, având o rețea hidrografică bine reprezentată, și care traversează teritoriul de la est la vest, precum și afluenți de stânga și dreapta, acestea fiind constituite prin câteva mici cursuri de apă, cu debite variabile dintre care unele au caracter intermitent (mai ales vara).

Repartiția scurgerii în timpul anului a scos în evidență faptul că, în timpul primăverii sunt frecvente maximele de martie, aprilie și mai (15-30%). Volumul mediu maxim lunar se observă în luna aprilie. Viiturile de la începutul verii sunt intense, de scurtă durată, și se suprapun mai rar sub forma apelor mari din ploi. Perioada scurgerii minime se observă în timpul toamnei și la sfârșitul iernii (februarie).

2.4 Clima

Din punct de vedere a microzonelor pedoclimatice, teritoriul Bistrita se incadreaza in regiunea pedoclimatica IIID-BP (78/13c).

Sub aspect climatic, teritoriul Bistrita este caracterizat prin datele multianuale ale statiei meteorologice Bistrita. Ca urmare a influentei factorilor climatici si orografici, temperatura medie anuala este de 8°C, evidentiata si de existenta izotermei de 8°C, ce avanseaza în aceasta regiune de-a lungul raului Bistrita. În caracterizarea temperaturilor lunii celei mai calde (iulie), respectiv a lunii celei mai reci (ianuarie) s-a constatat existenta unei anumite uniformizari. Astfel, media pe întreaga luna iulie prezinta valori cuprinse între 20 si 22°C, în timp ce pe tot parcursul lunii ianuarie se înregistreaza valori de -4°C.

Mediile anuale ale temperaturii aerului si precipitatiilor al extravilanului municipiului Bistrita este de 8.3°C si respectiv de 700-750 mm/an.

2.5 Vegetatia si folosinta terenului.

Subetajul gorunetelor: dominat de păduri de gorun, si reprezentat prin *Quercus petraea*, apoi amestec de păduri de fag si gorun, dar si cu cer (***Quercus cerris***), gârnița (*Quercus fainetta*), carpen (*Carpinus betulus*), tei (*Tilia cordata*), frasin (*Fraxinus excelsior*), cires (*Melampyro bihariense*), *Carpinetum pp*, si *Cuercetum roborissessiliflori*.

Lângă arbori găsim si arbusti ca alunul (*Corillus avelana*), cornul (*Cornus mas*), sângerul (*Cornus sanguinea*), lemnul câinesc (*Ligustrum vulgare*), porumbarul (*Prunus spinosa*), macies (*Rosa canina*), precum si alte plante ierboase, iar în alternanță se găsesc terenuri agricole si pajisti secundare, pe alocuri stepizate cu paius (*Festuca pseudovina*), colilia (*Stipa sp.*) ca elemente caracteristice.

Vegetatia ierboasă este dominată de speciile predominante ale zonei de silvostepă. Covorul vegetal este alcătuit din specii de graminee, din genurile, *Dactylis*, *Apera*, *Festuca*, *Poa*, *Arhenatherum*, *Avena*, *Agropyron*, *Bromus*, precum si din speciile *Chenopodium*, *Plantago*, *Polygonum*, *Chrysanthemum*, *Cardus*, *Cirsium*, *Achilea*, *Sinapis*, *Sonchus*, *Trifolium*.

III. SOLURILE

3.1 Repartiția teritorială a solurilor.

Suprafața cartată este caracterizată de soluri din clasa cambisolurilor, respectiv de eutricambosol epistagnic.

3.2 Lista solurilor

Legenda solurilor este prezentată în tabelul 1

Tabelul 1

Nr crt	Tip de sol – Denumire	Proba nr.	Textura în Ap	Textura în secțiunea de control	Suprafața mp.
1	Eutricambosol epistagnic	1	LL	LA	47593
TOTAL					

3.3 Caracterizarea tipurilor de soluri

Clasa cambisolurilor se definește printr-un orizont B cambic (Bv), cu valori si crome mai mari de 3,5 la materialul în stare umedă și lipsa în primii 80 de cm a orizontului Cn, având culori cu valori si crome peste 3,5 (la umed) începând din partea superioară.

Condițiile bune de drenaj favorizează spălarea rapidă a carbonaților și o alterare activă a suportului mineral. Humificarea și mineralizarea resturilor vegetale se realizează rapid, formându-se un orizont A destul de subțire, cu puțin humus și o reacție neutră sau slab acidă. Migrarea argilei pe profil este foarte slabă. Menținerea acestor soluri într-un stadiu redus de evoluție face ca profilul să apară slab diferențiat textural și chiar cromatic, Fertilitatea eutricambosolurilor, determinată de ansamblul însușirilor



**OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI
AGROCHIMICE CLUJ**

Cod fiscal: 4736469, Cont IBAN: RO43TREZ21620F330800XXXX,
Cluj-Napoca, Str. Fagului, nr. 1, Cod 400483, Jud. Cluj,
Tel. 0264-443471, Tel/Fax 0264-443467, e-mail:
Cluj.ospa@yahoo.com, ospa.cj@madr.ro, web: www.ospaCluj.ro



fizice, chimice și biologice, este bună spre medie atât pentru ecosistemele forestiere, cât și pentru pajiștile naturale (cu caracter secundar).

3.3 Caracterizarea unităților de sol

UNITATEA TERITORIALA DE SOL nr. 1 (US)

EUTRICAMBOSOL TIPIC, MEDIU PROFUND, LUTOS/LUTOS, PASUNE

Suprafata: 47593 mp.

Coordonatele geografice ale profilului: 47°05'28.01" N 24°27'19.75" E Altit.-367 m

Folosinta actuala: pasune

Răspândirea: deal

Aspectul terenului: normal

Condiții naturale în care apare: suprafata slab inclinata

Principalele soluri cu care se asociază:

CARACTERISTICILE SOLULUI

Morfologice

- Am 0-24cm** Brun foarte inchis 10 YR 2/2 umed, brun inchis 10 YR 3/3 uscat, glomerular mic bine dezvoltat, lutos, cervotocine, slab adeziv, slab plastic, rădăcini frecvente, trecere treptata
- A/Bvw 24-46 cm** Brun cenușiu inchis, 10 YR 4/2 umed, brun cenușiu 10 YR 5/2 uscat, poliedric subangular mic, slab dezvoltat, luto-argilos, crotovine, slab adeziv, slab plastic, pete de reducere- 20%, rădăcini rare, trecere treptata
- Bvw 54-96 cm** Brun oliv deschis, 10 YR 4/3 umed, cenușiu brun deschis 10 YR 6/2 uscat, astructurat, lutos, slab adeziv, slab plastic, pete de reducere-35% rădăcini rare, trecere treptata

Fizice Porozitate extrem de mare (59 %), foarte afanat (-13.46) textură lutoasa pe orizonturile superioare , permeabilitatea mare, volum edafic util mic.

Chimice Reacția slab acida, conținut mic de azot total, mijlociu in fosfor mobil, mare cu potasiu mobil, rezerva de humus este mare (161 t/ha),

Alte caracteristici: Procese antropice și pedogenetice influentate de procesul de eroziune geologica si de procese de panta, soluri cu fertilitate medie spre buna, potrivite pentru majoritatea culturilor.

IV. BONITAREA TERENURILOR

Bonitarea terenurilor agricole reprezintă operațiunea complexă de cunoaștere aprofundată a condițiilor de creștere și de rodire a plantelor și de determinare a gradului de **favorabilitate** a acestor condiții **pentru fiecare folosință și cultură** (deoarece un teren poate fi nefavorabil pentru anumite folosințe și culturi dar favorabil pentru altele), prin intermediul unui sistem de indici, tehnici și note de bonitare (TEACI D. și colab., 1985).

Bonitarea terenurilor *în condiții naturale* se face prin intermediul notelor de bonitare. Pentru calculul notelor de bonitare, din multitudinea condițiilor de mediu care caracterizează fiecare unitate de teren delimitate, sunt luate în considerare numai cele mai importante, mai ușor și mai precis măsurabile și anume:

- temperatura medie anuală (valori corectate);
- precipitații medii anuale (valori corectate);
- gradul de gleizare;
- gradul de pseudogleizare;
- salinizarea și alcalizarea;
- textura în Ap sau în primii 20 cm;
- panta terenului;
- alunecări de teren;
- adâncimea apei freatice;
- inundabilitatea;
- porozitatea totală;
- conținutul total de CaCO_3 în primii 50 cm;
- reacția în Ap sau în primii 20 cm;
- volumul edafic util;
- rezerva de humus;

La bonitarea terenurilor în condiții naturale, fiecare dintre elementele de mai sus, participă la stabilirea notei de bonitare printr-un coeficient de bonitare care variază între 0 și 1, după cum însușirea respectivă este total nefavorabilă sau optimă pentru exigențele folosinței sau a plantei luate în considerare.

Pentru unii indicatori sunt prevăzute o singură serie de coeficienți, iar pentru cealaltă jumătate sunt prevăzute mai multe serii de coeficienți legați de interdependența acestora cu alți indicatori (de ex. seria de coeficienți pentru precipitații variază în funcție de porozitate și de panta terenului).



**OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI
AGROCHIMICE CLUJ**

Cod fiscal: 4736469, Cont IBAN: RO43TREZ21620F330800XXXX,
Cluj-Napoca, Str. Fagului, nr. 1, Cod 400483, Jud. Cluj,
Tel. 0264-443471, Tel/Fax 0264-443467, e-mail:
Cluj.ospa@yahoo.com, ospa.cj@madr.ro, web: www.ospaCluj.ro



Nota de bonitare pe folosințe și culturi se obține înmulțind cu 100 produsul coeficienților celor 17 indicatori (după caz 15) care participă direct la stabilirea notei de bonitare.

În cazul terenurilor arabile nota finală de bonitare este constituită de media notelor a 4 culturi agricole, considerate a fi cele mai favorabile în zona respectivă.

FIȘA DE BONITARE

Localizare : *extravilanul localitatii Bistrita, Bistrita-Nasaud*

Terenul se identifica prin : CF- 93614 Bistrita

Beneficiar : EDS Energy Efficiency SRL

Suprafata solicitata pentru scoaterea din circuitul agricol: 47593 mp

Nr. Ind.	Denumire indicator	Cod ind.	Limite de încadrare	Note de bonitare pentru PASUNE
3C	T.m.a. (corectat)	08.5	8.1-9.0	1
4C	P.m.a. (corectat)	0575	551-600	0.9
14	Gleizare	0	Absent	1
15	Pseudogleizare	4	w _{3d1}	0.9
16	Salinizare/alcalizare	0	Absent	1
23A	Textura (0-20cm)	TT	50 - 53	1
33	Panta	07	5.1-10.0	1
38	Alunecări de teren	0	Absent	1
39	Ad. Apei freatice	15.0	≥10.1	0.8
40	Inundabilitate	0	neinundabil	1
44	Porozitatea totală	-05	-10...0	1
61	Conț. de CaCO ₃	0	Absent	1
63	Reacția (0-20cm)	5.2	5.1- 5.4	1
133	Volum edafic	088	76-100	1
144	Rezerva de humus	140	121-160	1
181	Excesul de umid.	4	puternic	0.9
Produsul coeficientilor de bonitare				0.58
Nota de bonitare				58
Nota medie de bonitare				58
Clasa de calitate				III



**OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI
AGROCHIMICE CLUJ**

Cod fiscal: 4736469, Cont IBAN: RO43TREZ21620F330800XXXX,
Cluj-Napoca, Str. Fagului, nr. 1, Cod 400483, Jud. Cluj,
Tel. 0264-443471, Tel/Fax 0264-443467, e-mail:
Cluj.ospa@yahoo.com, ospa.cj@madr.ro, web: www.ospaCluj.ro



V. CONCLUZII

Terenul in suprafata 47593 mp. mp, situat in extravilanul municipiului Bistrita, judetul Bistrita-Nasaud, identificat prin CF- 93614, Nr. topo. 93614- Primaria Bistrita, beneficiar **EDS Energy Efficiency SRL**, jud. Cluj, din care se scot din circuitul agricol 47593 mp. se incadreaza in clasa a III-a de calitate cu 58 puncte de bonitare pentru folosinta pasune. Scoaterea definitiva din circuitul agricol se face pentru edificarea: *„INTOCMIREA DOCUMENTATIEI IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE „PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE”*, conform Certificatul de urbanism nr. 1771 din 16.10.2023 emis de Primaria Bistrita.

DEVIZ DE LUCRU

Studiu pedologic pentru stabilirea clasei de calitate
Pentru terenul situat in extravilan mun. Bistrita,
Suprafata: 47593 mp.
Beneficiar: **EDS Energy Efficiency SRL**

Faza de lucru	Numar OMC	Valoare OMC	Pret/lei
Faza de teren	5	43.47	217.35
Cheltuieli indirecte 60%	-	-	130.41
Faza de birou	16	43.47	695.52
Cheltuieli indirecte 50%	-	-	347.76
Total 1	-	-	1391.04
Analize de laborator	-	-	-
Total 2	-	-	1391.04
Beneficiu 15%	-	-	208.656
Total	-	-	1599.69
Rotunjiri	-	-	+31
Total general	-	-	1600.00

Intocmit,

Dr.ing. Horea Cacovean

