

OFICIUL JUDEȚEAN PENTRU STUDII
PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE
SUCEAVA
B-dul. 1 Decembrie 1918, nr. 15
Nr. 676
Data 29.11.2023

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ
JUDEȚEANĂ SUCEAVA

**OFICIUL PENTRU STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE
SUCEAVA**

COD. 720262 B-dul 1 Decembrie 1918 Nr. 15
O.S.P.A. SUCEAVA

STUDIU PEDOLOGIC SPECIAL

În vederea obținerii avizului privind clasa de calitate necesar introducerii în
intravilan prin PUZ a suprafeței de 4500 m.p.
(parte din parcela 36669 UAT Fundu Moldovei)

JUDEȚUL: SUCEAVA

BENEFICIAR: ȚÎMPĂU RAVEICUȚA - MĂRIUȚA
EXECUTANT: O.S.P.A. SUCEAVA

DIRECTOR
Ped. A. Curalet

Pedolog,
Ing. I. B. BRÂNDUȘ

SUCEAVA 2023

INTRODUCERE

Acest studiu s-a efectuat ca urmare a solicitării efectuată de Țimpău Raveicuța – Măriuța. Obiectivul care se intenționează a se amplasa este **LOCUINȚĂ CU REGIM DE ÎNĂLȚIME D+P+M ȘI ANEXE**. Se solicită efectuarea unui **Studiu pedologic special în vederea obținerii avizului privind Clasa de Calitate necesar introducerii în intravilan prin PUZ a suprafeței de 4500 m.p. teren**, pentru obiectivul de investiție de mai sus.

Suprafața solicitată este o parte din parcela cu nr. cadastral 36669 UAT FUNDU MOLDOVEI. Conform extrasului de carte funciară al acestei parcele, pus la dispoziție de beneficiar, folosința pentru întreaga parcelă este fâneată.

Suprafața solicitată pentru încadrare în clase de calitate este situată în partea relativ nord vestică a comunei Fundu Moldovei, în extravilan, pe un versant cu pantă mare slab neuniform ce coboară spre pârâul Botușului.

În studiu sunt prezentate condițiile fizico-geografice ale teritoriului studiat, stabilirea tipului de sol pentru suprafața solicitată, delimitarea în teritorii ecologic omogene, bonitarea terenului. Fișa unității de sol (US) are caracteristicile morfologice, fizice și chimice.

Ca bază topografică pentru studiu s-au folosit Planșa ÎNCADRAREA ÎN TERITORIU scara 1:1500 (Popovici, Sălăvăstru, Ciobotaru-Ioan, Manole, 2023) și Planșa REGLEMENTĂRI URBANISTICE scara 1:1500 (Popovici, Sălăvăstru, Ciobotaru-Ioan, Manole, 2023), puse la dispoziție de beneficiar.

CONDIȚII FIZICO – GEOGRAFICE

Suprafața solicitată pentru studiu este amplasată în extravilanul comunei Fundu Moldovei, în partea relativ nord vestică, pe un versant cu pantă mare ce coboară spre pr. Botușului.

Teritoriul comunei Fundu Moldovei se încadrează din punct de vedere al reliefului în obcinele Bucovinei. Partea vestică a comunei e ocupată de o parte din obcina Mestecănișului cu culmea Arsenesei, partea centrală de cuveta Botuș – Fundu Moldovei, iar partea estică de o parte din Obcina Feredeului cu culmea Muncelul. Suprafața studiată e situată în Obcina Mestecănișului. Altitudini dominante în aceasta sunt vf. Runcul Arsenesei (1291 m), vf. Orata (1379 m), vf. Runcul mic (1160 m) vf. Botușul Mare (1472 m).

Din punct de vedere geologic, situarea este în regiunea de munte, în zona șisturilor sericitoase cu benzi de cuarțite, asociate uneori cu porfire și minereuri manganifere.

Rețeaua hidrografică în zonă este alcătuită din râul Moldova și afluenții acestuia. Situată suprafeței studiate se află în bazinul hidrografic al pârâului Botușului, care după ce confluează cu pr. Gârbele, se varsă în râul Moldova.

Alimentarea rețelei hidrografice este în cea mai mare parte superficială și mai puțin din surse subterane.

Debitele rețelei hidrografice depind în mare măsură de anotimp și de precipitații.

Adâncimea apei freatice este de peste 10 metri pe suprafața studiată.

Rezervele de apă freatică sunt mari, existând izvoare.

Climatul în zonă este continental cu nuanțe excesive. Vara, circulația generală a atmosferei este dinspre oceanul Atlantic, iar iarna e dinspre nord est, cu vânturi polare și siberiene.

Cele mai apropiate stații meteorologice sunt cele de la Câmpulung Moldovenesc și Rarău.

Pentru bonitarea terenurilor, s-a stabilit că suprafața studiată aparține arealului climatic omogen (ACO) nr. 79 în cadrul județului Suceava. Caracteristicile climatice principale ale acestuia sunt t_{ma} 4-5 °C, p_{ma} 800 - 1000 mm, bilanț hidroclimatic anual +300 ... + 600. Împărțirea în ACO și datele aferente sunt cele stabilite la OSPA Suceava, și pe baza unor date din microzonarea pedogeoclimatică a teritoriului României.

Materialul parental găsit în profilul principal reprezentativ săpat pe suprafața studiată este reprezentat de materiale de dezagregare alterare de pantă necarbonatice mijlocii scheletice. Roca parentală este formată din șisturi cristaline micacee amestecate cu cuarț.

În acest capitol s-au folosit și date din ultimul studiu pedologic general efectuat de unitatea noastră pe teritoriul Fundu Moldovei (Gavriliuț, Holca, 1993).

ÎNCADRAREA TERENULUI ÎN CLASE DE CALITATE

S-a făcut respectând instrucțiunile în vigoare din Metodologia Elaborării Studiilor Pedologice (MESP, 1987) și ord. 362 / 2021. Este necesară efectuarea următoarelor operațiuni: stabilirea tipurilor de sol, implicit a caracteristicilor fizico-chimice ale acestora, delimitarea teritoriilor ecologic omogene (în funcție de caracteristicile terenului), stabilirea indicatorilor și coeficienților de bonitare, efectuarea calculelor.

Suprafața solicitată a fi introdusă în intravilan, de 4500 m.p., reprezintă o parte din parcela cu nr. Cadastral 36669 din cartea funciară cu același număr Fundu Moldovei. La faza de teren a studiului s-a stabilit că întreaga suprafață se încadrează la o singură unitate de sol (US).

S-a săpat un profil principal reprezentativ. Din acesta s-au recoltat un număr de 5 probe de sol.

S-au efectuat în laboratorul OSPA Suceava următoarele analize fizico-chimice :

- 5 probe uscare mojarare ;
- 5 analize pH în apă ;

- 5 analize umiditate ;
- 4 analize humus ;
- 2 analize azot total ;
- 2 analize fosfor mobil ;
- 2 analize potasiu mobil ;
- 3 analize SB ;
- 3 analize SH ;
- 5 analize granulometrie ;

Profilul principal reprezentativ s-a descris conform SRTS 2012. Descrierea morfologică a orizonturilor de sol împreună cu rezultatele analizelor fizico – chimice se poate observa în fișa unității de sol (US).

Gradele de tasare s-a apreciat în teren. Permeabilitatea s-a determinat indirect, în funcție de gradul de tasare și textură, conform indicatorul 50 din MESP, vol. III.

Denumirea unității de sol stabilită conform SRTS 2012, este următoarea:

US 1 – Districambosol scheletic, puțin profund, lut nisipos hiposcheletic / lut nisipos mezoscheletic, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă necarbonatice mijlocii scheletice.

Formula unității de sol - teren care pot fi observată în fișa unității de sol s-a stabilit conform cu SRTS 2012, respectându-se pentru stabilire următoarele principii și criterii:

- morfologia profilului de sol;
- conținutul de schelet pe orizonturi;
- adâncimea de apariție a rocii dure;
- clasa texturală la suprafață și în orizontul intermediar;
- conținutul de schelet la suprafață și în orizontul intermediar;
- tipul materialului parental și granulometria acestuia;
- tipul de rocă subiacentă;
- formele principale de relief;
- elemente ale formelor principale de relief;
- forme de mezo și microrelief;
- panta și expoziția terenului;
- adâncimea apei freatice;

Este necesar ca unitatea de sol stabilită să se împartă în teritorii ecologic omogene (TEO). Conform caracteristicilor terenului, s-a concluzionat că unitatea de sol (US) 1 are caracteristic un singur TEO, pe care l-am numerotat nr. 1 . Amplasarea acestora se observă în planul de situație atașat studiului.

La nivelul teritoriului ecologic omogen (TEO), s-a efectuat bonitarea. Pentru acesta s-au stabilit conform MESP pentru teritoriu ecologic omogen (TEO) stabilit, cei 17 indicatori care participă direct la calculul notei de bonitare precum și indicatorul care participă indirect.

Conform extrasului de carte funciară nr. 36669 Fundu Moldovei, folosința întregii parcele cu același număr cadastral este fâneată.

Calculul notei de bonitare s-a făcut cu ajutorul fișei de calcul manual al notelor de bonitare. S-a respectat MESP (1987). Astfel, pentru TEO nr. 1 s-au determinat pentru folosința fâneată, coeficienții de bonitare, în funcție de indicatorii de bonitare corespunzători. S-au folosit pentru aceasta anexele 3-2 ... 3-18 din MESP, vol II. Acești coeficienți au valoarea cuprinsă între 0 și 1, după cum însușirea respectivă este total nefavorabilă sau optimă pentru fâneată. La o parte din coeficienți există o corespondență directă cu indicatorii de bonitare, iar la alții indirectă și depinde de unul sau mai mulți indicatori. Nota de bonitare este face produsul coeficienților de bonitare înmulțit cu 100.

Conform procedurii de mai sus s-au obținut pentru TEO 1 28 puncte bonitare pentru fâneată.

Încadrarea în clase de calitate se face după numărul de puncte de bonitare :

- clasa I-a: 81- 100 puncte;
- clasa a II-a: 61 – 80 puncte;
- clasa a III-a: 41 – 60 puncte;
- clasa a IV-a: 21 – 40 puncte;
- clasa a V-a : 0 – 20 puncte;

Deci, pentru TEO 1 și folosința fâneată, avem clasa a IV-a (a patra) de calitate), cu 28 puncte bonitare.

UNITATEA DE SOL Nr. 1

Districambosol scheletic, puțin profund, lut nisipos hiposcheletic / lut nisipos mezoscheletic, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă necarbonatice mijlocii scheletice.

PROFILUL REPREZENTATIV Nr. 1

Relief: munte

Mezo și microrelief : versant uniform lung-versant mijlociu ;

Pantă, expoziție: 30 % sud - est;

Procese de pantă: -.

Material parental/subiacent : materiale de dezagregare alterare de pantă necarbonatice mijlocii scheletice / șisturi cristaline ;

Condiții naturale în care apare: versant moderat și puternic înclinat;

Principalele soluri cu care se asociază: litosoluri;

CARACTERISTICI MORFOLOGICE

A_t – 0 - 1 cm – textură lut nisipos prăfos, 20 % schelet, culori brun închis (10 YR 3/3) umed, brun oliv deschis (10 YR 5/3) uscat, structură glomerulară foarte mică, netasat, slab plastic, moderat adeziv, rădăcini subțiri și foarte subțiri țelină, trecere clară;

AB_q – 11- 18 cm – textură lut nisipos prăfos, 70 % schelet, culori brun gălbui închis (10 YR 3/4) umed, brun gălbui (10 YR 5/4) uscat, structură poliedrică subangulară foarte mică, netasat, slab plastic, moderat adeziv, rădăcini foarte subțiri desime medie, trecere treptată;

Bv_q – 21 - 32 cm – textură lut nisipos prăfos, 70 % schelet, culori brun gălbui închis (10 YR 3/5) umed, brun gălbui (10 YR 5/5) uscat, structură poliedrică subangulară mică, netasat, slab plastic, moderat adeziv, trecere treptată;

BC_q – 32 - 45 cm – textură lut nisipos mijlociu, 75 % schelet, culori brun gălbui închis (10 YR 4/5) umed, brun gălbui deschis (10 YR 6/5) uscat, structură poliedrică subangulară medie slab dezvoltată, netasat, slab plastic, slab adeziv, trecere treptată;

C_q – 45 - 58 cm – textură lut nisipos mijlociu, 80 % schelet, culori brun gălbui închis (10 YR 4/5) umed, brun gălbui deschis (10 YR 6/5) uscat, structură masivă, netasat, slab plastic, slab adeziv, trecere treptată;

R – 58 cm → aproximativ 95 % schelet alcătuit din șisturi cristaline .

DATE ANALITICE PENTRU PROFILUL NR. 1

ORIZONTURI	A _t	AB _q	B _{vq}	BC _q	C _q	R
Nr. probă	1	2	3	4	5	
Adâncimi (cm)	0-11	11-18	18-32	32-45	45-58	43 →
pH (apă)	5,21	5,28	5,45	5,48	5,49	
Carbonați (CaCO ₃) %						
Humus	5,35	4,56	0,93	0,24		
Indice de azot (IN)						
C:N						
N total % (s.u.)	0,314	0,291				
P AL (ppm)	7	5				
P AL (c)						
K AL (ppm)	76	52				
Baze	Ca schimbabil					
schimb	Mg schimbabil					
(me la	K schimbabil					
100 g sol)	Na schimbabil					
Baze de schimb (SB) me/100g	10,25	11,39	13,75			
Hidrogen schimbabil(SH)me/100g	9,92	10,82	12,15			
Capacitate schimb cationic (T)me	20,17	22,21	25,90			
Grad de saturație în baze (V _{sh})%	50,82	51,28	53,09			
Umiditate	2,61	2,63	2,75	2,83	2,81	
Aluminiu schimbabil (me/100 g sol)						
Ah(me/100g)						
Nisip grosier (2,0 - 0,2 mm) %	5,21	6,38	6,59	7,85	9,63	
Nisip fin (0,2 - 0,002 mm) %	39,42	39,28	40,67	43,82	44,43	
Praf I +Praf II	35,27	34,61	34,11	32,08	30,05	
Argilă coloidală (sub 0,002 m)%	20,05	19,83	18,63	16,25	15,89	
Argilă fizică (A col + Praf II) %	37,56	36,71	35,85	33,10	30,26	
TEXTURA	SS	SS	SS	SM	SM	
Schelet (%)	20	70	70	75	80	95
Diferențiere texturală						
Densitate aparentă (DA) g/cmc						
Porozitate totală (PT) %						
Porozitate de aerare (PA) %						
Grad de tasare	-05	-05	-05	-05	-05	
Permeabilitate cod	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	
Coef. de higroscopicitate (CH) %						
Coeficient de ofilire (CO) %						
Capacitate de câmp (CC) %						
Capacitate totală (CT) %						
Capacitate de apă utilă (CU) %						

CONCLUZII

S-a solicitat efectuarea unui Studiu pedologic special în vederea obținerii avizului privind Clasa de Calitate necesară introducerii în intravilan prin PUZ a suprafeței de 4500 m.p. teren. Suprafața solicitată este o parte din parcela cu nr. cadastral 36669 UAT FUNDU MOLDOVEI. Conform extrasului de carte funciară al acestei parcele, pus la dispoziție de beneficiar, folosința pentru întreaga parcelă este fâneată.

Suprafața solicitată pentru încadrare în clase de calitate este situată în partea relativ nord vestică a comunei Fundu Moldovei, în extravilan, pe un versant cu pantă mare slab neuniform ce coboară spre pârâul Botușului.

Baza topografică folosită este alcătuită din Planșa ÎNCADRAREA ÎN TERITORIU scara 1:1500 (Popovici, Sălăvăstru, Ciobotaru Ioan, Manole, 2023) și Planșa REGLEMENTĂRI URBANISTICE scara 1:1500 (Popovici, Sălăvăstru, Ciobotaru Ioan, Manole, 2023), puse la dispoziție de beneficiar.

La faza de teren a studiului s-a stabilit pentru suprafața solicitată o singură unitate de sol (US 1) la care corespunde un singur teritoriu ecologic omogen (TEO 1). Amplasarea acestora se observă în planul de situație atașat studiului.

Profilul principal reprezentativ s-a descris conform SRTS 2012. S-au recoltat din acestea un număr de 5 probe de sol, care s-au analizat în laboratorul OSPA Suceava. Descrierea morfologică a profilului și rezultatele analizelor fizico-chimice se pot observa în fișa unității de sol.

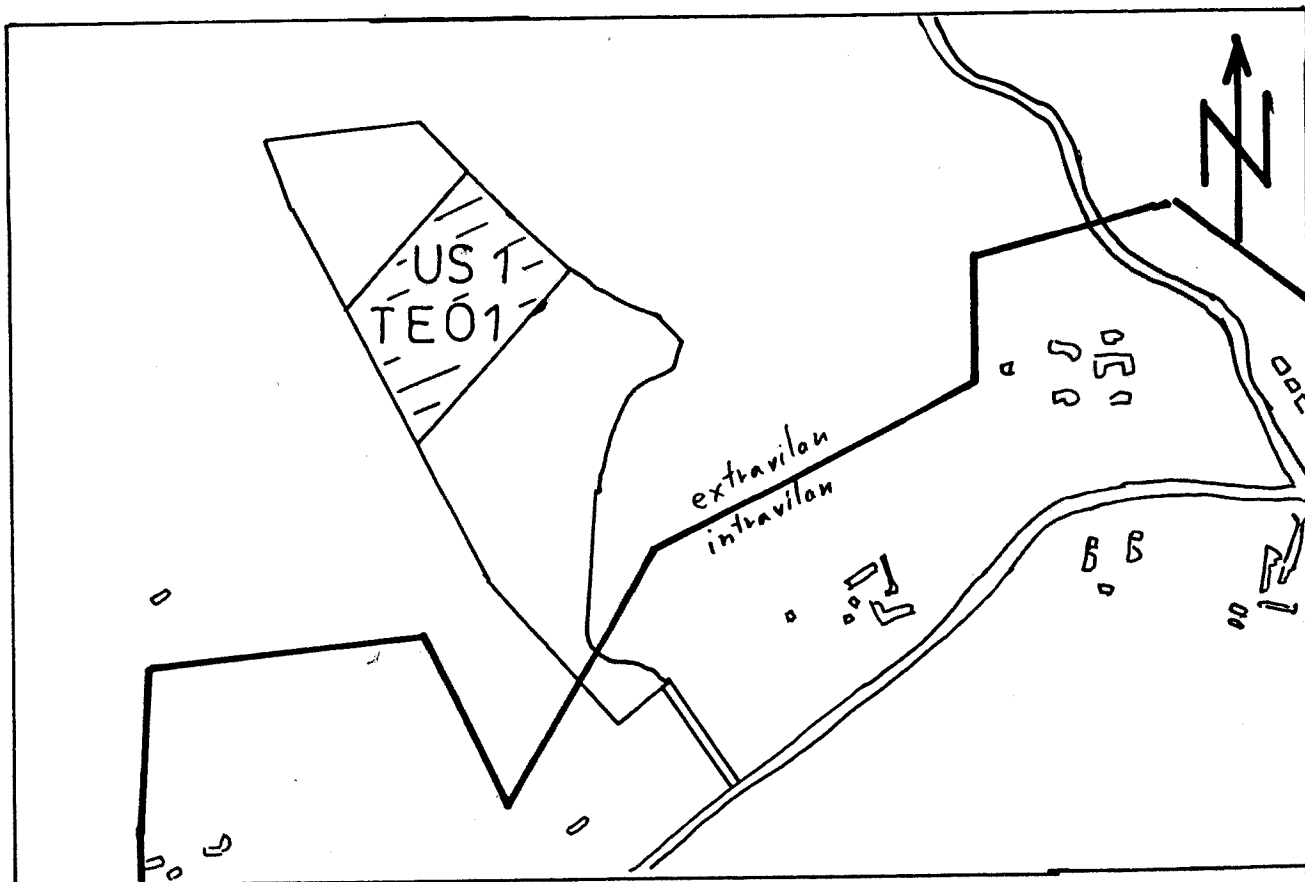
Bonitatea terenului s-a efectuat conform cu MESP (1987). S-au stabilit, pentru TEO 1, folosind caracteristici ale solului și terenului, cei 17 indicatori care participă direct la calculul notei de bonitare, precum și un indicator care participă indirect. Apoi s-au stabilit coeficienții de bonitare pentru fâneată. S-au efectuat calculele, folosind fișa de calcul manual al notelor de bonitare. S-au obținut pentru TEO 1 și folosința fâneată, 28 puncte bonitare (clasa a IV-a de calitate).

Suprafața de 4500 m.p. (parte din parcela cu nr. cadastral 36669 din cartea funciară cu același număr FUNDU MOLDOVEI), solicitată a fi introdusă în intravilan prin PUZ, are 28 puncte bonitare pentru folosința fâneată, adică clasa a IV-a (a patra) de calitate.

Director,
Ped. A. Curalet

Pedolog,
Ing. I. B. BRÂNDUȘ

PLAN DE SITUAȚIE



LEGENDA

- US - unitate de sol
TEŌ - teritoriu ecologic omogen
- suprafață studiată



O.S.P.A. SUCEAVA
CLASA A IV A DE CALITATE

STUDIU PEDOLOGIC SPECIAL în vederea obținerii avizului
privind clasa de calitate necesar introducerii în intravilan prin
PUZ a suprafeței de 4500 m.p. (parte din parcela 36669
UAT Fundu Moldovei) JUDEȚUL SUCEAVA

BENEFICIAR: ȚÎMPĂU RAVEICUȚA - MĂRIUȚA
EXECUTANT: O.S.P.A. SUCEAVA

BIBLIOGRAFIE

N. Florea, I. Munteanu și colaboratorii – SISTEMUL ROMÂN DE TAXONOMIE A SOLURILOR (SRTS-2012) – Editura Sitech, Craiova, 2012;

C. Popovici, A. Ciobotaru-Ioan, A. Manole, R. Sălăvăstru – ÎNCADRAREA ÎN TERITORIU – scara 1: 1500 – PLAN URBANISTIC ZONAL (PUZ) ÎN VEDEREA INTRODUCERII ÎN INTRAVILAN A UNEI SUPRAFEȚE DE TEREN DIN PARCELA IDENTIFICATĂ CU NR. CAD. 36669 PENTRU CONSTRUIREA UNEI LOCUINȚE CU REGIM DE ÎNĂLȚIME D+P+M ȘI ANEXE, Beneficiar Țâmpău Raveicuța-Măriuța - S.C. ATELIER 2B.ARHITECT S.R.L. Fundu Moldovei, 2023;

C. Popovici, A. Ciobotaru-Ioan, A. Manole, R. Sălăvăstru – REGLEMENTĂRI URBANISTICE – scara 1: 1500 – PLAN URBANISTIC ZONAL (PUZ) ÎN VEDEREA INTRODUCERII ÎN INTRAVILAN A UNEI SUPRAFEȚE DE TEREN DIN PARCELA IDENTIFICATĂ CU NR. CAD. 36669 PENTRU CONSTRUIREA UNEI LOCUINȚE CU REGIM DE ÎNĂLȚIME D+P+M ȘI ANEXE, Beneficiar Țâmpău Raveicuța-Măriuța - S.C. ATELIER 2B.ARHITECT S.R.L. Fundu Moldovei, 2023;

xxx – HARTA GEOLOGICĂ foaia 5 Rădăuți scara 1:200000 trapez L – 35 – II – COMITETUL DE STAT AL GEOLOGIEI - INSTITUTUL GEOLOGIC – BUCUREȘTI, 1968;

xxx – METODOLOGIA ELABORĂRII STUDIILOR PEDOLOGICE (MESP), volumele I, II, III (Redactori coord. N. Florea, V. Bălăceanu, C. Răuță, A. Canarache), Red. Prop. Tehn. Agr. București, 1987;

xxx – STUDIU PEDOLOGIC COMUNA FUNDU MOLDOVEI, JUDEȚUL SUCEAVA, sc. 1 : 10000, (înt. T. Gavriluț, V. Holca, șef Oficiu. G. Beldiman, verif. N. Petrache), OJSPA SUCEAVA, 1993;

xxx – MICROZONAREA PEDO-GEOCLIMATICĂ ACTUALIZATĂ A TERITORIULUI ROMÂNIEI, Știința solului nr. 1, 1999, vol. XXXIII.

xxx – MUNSELL SOIL COLOR CHARTS, revised vashable edition, 2000;

xxx - Ordinul Nr. 362/2021 al MADR;

xxx – EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ Nr. 36669 Fundu Moldovei, OCPI SUCEAVA, BCPI C-lung Moldovenesc, 2023;