



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE
OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE BUZĂU

**STUDIU
PEDOLOGIC ȘI DE BONITARE PENTRU
ÎNCADRAREA TERENULUI AGRICOL
ÎN CLASE DE CALITATE**

Unitatea administrativ – teritorială
MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT,
Județul Buzău

BENEFICIAR : MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT

EXECUTANT: O. S. P. A. BUZĂU

**DIRECTOR,
Ec. GHEORGHIU Cătălina-Alisa**



CUPRINS

MEMORIU PEDOLOGIC ȘI DE BONITARE

I. Introducere	3
II. Date generale	4
III. Materiale documentare folosite	5
IV. Condițiile fizico – geografice	6
IV.1. Relieful	6
IV.2. Hidrologia și hidrogeologia	6
IV.3. Date climatice	7
IV.4. Influența antropică	7
V. Solurile	9
V.1. Condiții de formare și evoluție a solurilor	9
V.2. Solul identificat și caracterizarea unității de sol	9
VI. Bonitarea terenului agricol	11
VII. Determinarea notelor de bonitare în condiții naturale	11
VII.1. Calculul notei de bonitare	11
VIII. Concluzii	12
 Anexe	
1. Plan de situație	Planșa 1



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE
OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE BUZĂU

Str. Lt. Col. Gh. Iacob nr.2, 120024, Buzău, Județul Buzău
Tel. 0238/723 000; e-mail:ospa.buzau@yahoo.com

Nr. 17 / 18.05. 2026

MEMORIU PEDOLOGIC ȘI DE BONITARE

Obiectul studiului

Încadrarea în clase de calitate a terenului agricol situat în extravilanul municipiului Râmnicu Sărat, județul Buzău, în vederea introducerii în intravilan prin Planul Urbanistic Zonal, pentru realizarea obiectivului de investiție: „P.U.Z. – ÎNFIINȚARE PARC INDUSTRIAL, MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT”.

I. Introducere

Studiul pentru stabilirea și încadrarea terenului agricol în clase de calitate a fost realizat la solicitarea adresată de U.AT. Municipiul Râmnicu Sărat reprezentat prin *Primar dl. CÎRJAN Sorin Valentin*, cu sediul în municipiul Râmnicu Sărat, strada Nicolae Bălcescu, nr. 1, județul Buzău, înregistrată la O.S.P.A. Buzău sub nr. 20/06.05.2026.

Terenul agricol studiat se află situat în extravilanul municipiului Râmnicu Sărat, județul Buzău. Suprafața totală a perimetrului studiat, conform cererii depuse este de **93.372 mp**.

Bonitarea terenului agricol este executată în baza prevederilor Legii nr. 350/2001, modificată prin Legea nr.219/2012, art.47¹(1), cu următorul cuprins: "Introducerea în intravilanul localităților a terenurilor agricole și a celor amenajate cu îmbunătățiri funciare se face pe bază de studii urbanistice de PUG și PUZ pentru care în prealabil a fost obținut avizul privind clasa de calitate emis de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale."

Facem mențiunea că alin.(3) din art. 92 din Legea nr. 18/1991, republicată și reactualizată, prin Legea nr. 247/2005, a fost modificată și completată prin Legea nr.186/2017. Ordinul M.A.D.R. nr.83/2018 pentru aprobarea Procedurii din 23.02.2018 ce reglementează modul de aprobare și conținutul documentației necesare obținerii aprobării scoaterii definitive sau temporare din circuitul agricol a terenurilor situate în extravilanul localităților, în conformitate cu prevederile art.90-92, art.93 alin.(1) și (2), art.93¹, 94, 96 și art. 101 alin.(2) din Legea nr.18/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare a fost modificat și completat cu Ordinul M.A.D.R. nr.406 din 19.07.2019.

II. Date generale

Studiul stabilește și certifică încadrarea în clase de calitate a terenului agricol, cu suprafața de **93.372 mp**, categoria de folosință **arabil**.

Terenul agricol este situat în extravilanul municipiului Râmnicu Sărat, județul Buzău, în tarlaua 32, conform nr. cadastral 39643, planului de încadrare în teritoriu, Scara 1: 20.000, planului de încadrare în zonă, Scara 1: 2.000, planului situație, Scara 1: 1.000 și Certificatului de Urbanism Nr. 10 din 04.02.2026, eliberat de Primăria Municipiul Râmnicu Sărat, materiale anexate la documentația depusă.

Pe terenul studiat, pentru care a fost elaborat Planul Urbanistic Zonal, se va realiza obiectivul de investiție: **"P.U.Z. – ÎNFIINȚARE PARC INDUSTRIAL, MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT"**, conform documentației tehnice și Certificatului de Urbanism, eliberat de Primăria Municipiul Râmnicu Sărat.

Precizăm că suprafața și amplasamentul terenului studiat a fost stabilit de către beneficiar, executantul lucrării neavând nicio responsabilitate în acest sens.

Terenul ce face obiectul studiului este situat în partea de nord a județului Buzău, la est de municipiul Râmnicu Sărat, în extravilan. Accesul în zonă se face pe drumul național DN 2B(E 85), Buzău – Râmnicu Sărat, până în oraș Râmnicu Sărat și apoi pe drumul național Dn22. Accesul până la locație se face din drumul național Dn22, care delimitează perimetrul pe latura de nord.

Pentru orientarea pe teren a lucrării de cartare au fost utilizate planul de încadrare în teritoriu și planul de situație, anexate la documentația tehnică a obiectivului și GPS-ul cu ajutorul căruia au fost poziționate punctele de observație în sistemul de referință WGS 84.

III. Materiale documentare folosite

Documentația prezentată de beneficiar cuprinde:

- memoriu tehnic al obiectivului de investiție;
- plan de încadrare în teritoriu - Scara 1: 20.000;
- plan de încadrare în zonă - Scara 1: 2.000;
- plan de situație - Scara 1: 1.000;
- Certificat de Urbanism Nr.10/04.02.2026, eliberat de Primăria Municipiului Râmnicu Sărat;
- extras de Carte Funciară a nr. cadastral 39643.

Proprietatea imobiliară menționată anterior și care face obiectul prezentului studiu a fost identificata pe teren și studiată personal de către executantul lucrării.

La elaborarea lucrării au fost luați în considerare toți indicatorii ecopedologici ce caracterizează unitatea de sol - teren din perimetrul studiat, nefiind omisă deliberat niciun fel de informație.

Executantul lucrării a obținut datele utilizate în elaborarea studiului de la surse pe care le consideră credibile și nu își asumă nicio responsabilitate în privința datelor furnizate de Client și terțe persoane.

Executantul nu va fi făcut responsabil pentru aspectele de natură juridică ale terenului. Executantul a presupus că documentele proprietății asupra imobilelor sunt valabile și autentice.

Executantul nu are niciun interes în prezent sau în viitor cu Clientul sau cu părțile interesate într-o posibilă tranzacție.

Valorile rezultate nu pot fi utilizate în alte estimări sau evaluări, deoarece nu sunt valabile decât pentru scopul menționat.

Rezultatele și informațiile cuprinse în interiorul lucrării se consideră a fi corecte, chiar dacă redactarea nu a reținut, întotdeauna și integral, detaliile metodologiei care a condus la rezultatele evidențiate.

IV. Condițiile fizico – geografice

IV.1. Relieful

Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată este situată în Câmpia Piemontană a Râmnicului, subunitate a Câmpiei Române. Câmpia are aspect plan relativ uniform, cu înclinare generală de la vest la est, prezentând din loc în loc zone depresionare alungite, pe traseul unor paleovăi. Suprafața cercetată are un aspect plan, ușor ondulat.

Orientarea reliefului este dată de direcția de sedimentare, înclinarea zonei studiate este nord vest – sud est. Altitudinea medie absolută este 110 m.

Din punct de vedere geologic, teritoriul se încadrează în platforma Moesică, structură ce face parte din categoria formațiunilor necutate din fața Carpaților. Pe durata cuaternarului platforma a suferit mișcări de coborâre, redevenind arie de acumulare, depozitele acumulate având grosimi apreciabile. În succesiunea învelișului sedimentar, perioada cuaternară este reprezentată la bază de depozite fluvio-lacustre (argile, nisipuri, pietrișuri) peste care se suprapun depozite aluvionare (nisipuri, pietrișuri și argile). Pe acest fundament s-au acumulat depozite de origine eoliană (loessuri și depozite loessoide) ce constituie roca subiacentă pentru solurile care s-au format și evoluat în acest areal.

IV.2. Hidrologia și hidrogeologia

Din punct de vedere hidrografic, perimetrul studiat este situat în bazinul hidrografic al râului Râmnicului Sărat. Râul are un regim de curgere cu debit variabil, influențat direct de cantitatea de precipitații ce cad în amonte.

Rețeaua secundară este formată din valea Coțatcu, care își are originea în zona piemontului Râmnicului. Scurgerea văii este caracterizată de un mare grad de torențialitate. Are regim de curgere cu debit temporar, influențat direct de cantitatea de precipitații ce cad în amonte. Într-o perioadă istorică a cărat și depus prin revărsare aluviuni în arealul studiat. Pe măsură ce procesul de eroziune a avansat valea s-a încastrat în depozitele cu constituție friabilă și a luat forma unui "canion". În aceste condiții nu a mai deversat aluviuni în zona adiacentă și nu a mai influențat noul ciclu de solificare.

Nivelul apelor pedofreatice este ușor variabil, situat în general la adâncimi mari, peste 15 m. În aceste condiții procesul de pedogeneză nu a fost influențat de fenomene de hidromorfism.

IV.3. Date climatice

Absența observațiilor meteorologice detaliate, în timp, asupra principalelor elemente climatice, a necesitat aprecierea caracteristicilor climatice după hărțile din Atlasul climatologic al României și interpolări de date înregistrate la stația meteorologică situată aproximativ în aceleași condiții naturale cu perimetrul studiat.

Clima este temperat continentală, prezentând aspecte specifice zonei de trecere de la stepă la silvostepă, cu ierni în general reci, în cursul cărora se produc scăderi bruște de temperatură, determinate de invaziile de aer rece din direcția nord – nord est.

Temperatura medie anuală este de $+10,5^{\circ}\text{C}$. Luna cu temperatura maximă cea mai ridicată, este iulie ($+39,9^{\circ}\text{C}$), iar temperatura minimă absolută se înregistrează în luna ianuarie ($-26,2^{\circ}\text{C}$).

Regimul pluvial se caracterizează prin repartitia neuniformă, temporal și spațial, datorită frecvenței diferitelor mase de aer și de specificul local al circulației.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 500-550 mm/an, această valoare redusă fiind consecința foehnizării.

Regimul eolian este determinat de topoclimatul local și de circulația atmosferică generală, ce favorizează dezvoltarea vânturilor foehnale. Vânturile de NV și V, aducătoare de precipitații, au frecvență redusă, iar efectele de foehnizare a aerului la traversarea Carpaților Curburii determină reducerea cantității acestora.

Cel mai frecvent vânt este Crivățul, care bate tot timpul anului, iarna fiind rece aduce viscol și scăderi mari și bruște de temperatură; vara este cald și uscat, provocând secetă.

IV.4. Influența antropică

Prin intervențiile sale, omul a influențat direcțiile de evoluție ale solului. Acțiunea antropică se manifestă direct și indirect, rezultând două sensuri de evoluție a solului: unul distructiv, indirect, cu ponderea cea mai mare, prin despădurirea masivă pentru luarea suprafețelor în producția agricolă, luarea în cultură a terenurilor a dus la înlocuirea vegetației și faunei inițiale și a impus o nouă direcție de evoluție a învelișului de sol, prin desțelenirea unor areale în pantă, cu scopul transformării în terenuri arabile, a avut ca efect accelerarea

eroziunii în suprafață și instalarea torențialității incipiente, etc. și unul pozitiv, direct, subordonat ca amplasare primului.

Dintre acțiunile antropice pozitive asupra terenurilor merită amintite terasările pentru înființarea plantațiilor de viță-de-vie, nivelarea unor terenuri în vederea înființării de livezi; un rol important contra degradării terenurilor îl au perdelele de protecție cu salcâm, înființate pe cursurile organismelor torențiale și pe unele terenuri cu panta accentuată.

Pe terenurile cu textura fină și mijlociu-fină, în condițiile în care lucrările tehnologice au fost realizate în condiții nepotrivite de umiditate a solului, acesta a fost tasat, în diferite grade.

V. Solurile

V. 1. Condiții de formare și evoluție a solurilor

Învelișul de sol al perimetrului cercetat este rezultatul proceselor pedogenetice, care se manifestă cu intensități diferite în funcție de condițiile pe care le oferă suprafața topografică. Formarea și evoluția solurilor în teritoriul studiat a fost condiționată de ansamblul factorilor pedogenetici generali și locali. Factorii principali care au influențat procesul de solificare în perimetrul cercetat sunt: relieful, rocile parentale, clima, adâncimea apelor freatice, organismele vegetale și animale, timpul, activitatea umană, etc.

Relieful joacă un rol determinant în procesul de solificare, întrucât influențează manifestarea celorlalți factori. Relieful a determinat decisiv procesul de solificare, întrucât a influențat manifestarea celorlalți factori.

Climatul sub influența căruia s-au format și evoluat solurile, pe teritoriul studiat, se caracterizează prin valori medii anuale ale precipitațiilor scăzute și temperatură medie anuală de +10,5°C (ridică).

V.2. Solul identificat și caracterizarea unității de sol

Influența dominantă a factorilor pedogenetici generali, precum și a celor locali descriși în capitolul precedent, a determinat formarea și evoluția diferențiată a solurilor.

Pe câmpia tabulară cu microrelief pozitiv, condițiile pedogenetice specifice zonei de stepă au influențat evoluția procesului de solificare în direcția formării solurilor cu profile bine dezvoltate din clasa Cernisoluri – *tipul Cernoziom*.

Pentru caracterizarea unității de sol, pe suprafața cartată a fost executat un profil pedologic, și au fost prelevate probe de sol pentru determinarea indicatorilor morfologici și fizico-chimici, utilizați în operațiunea de bonitare, în vederea grupării terenului agricol în clase de calitate.

Clasificarea solului a fost efectuată conform "Metodologiei elaborării studiilor pedologice" (M.E.S.P.) – I.C.P.A. București, 1987 și Sistemului Român de Taxonomie a Solurilor (S.R.T.S.) – I.C.P.A. București, 2012+.

Din observațiile de teren, cartarea pedologică și analizele de laborator a probelor prelevate din profilul pedologic executat în perimetrul studiat, a fost identificată și clasificată, conform Sistemului român de taxonomie a solurilor (S.R.T.S.), unitatea de sol – teren, US1; (vezi planul de situație atașat):

US 1 – CERNOZIOM calcaric (CZ ka);

Solul identificat în perimetrul studiat s-a format într-o arie de câmpie înaltă, pe un relief tabular slab undulat. Materialul parental este constituit din depozite loessoide, carbonatice. Textura solului este general lutoasă, nediferențiată pe profil, conținutul în argilă cu fracțiunea sub 0,002 mm, variază de la 23,5% la 27,2%.

Reacția pe profil este slab – moderat alcalină (pH = 8,3 – 8,7), conținutul de humus este mic (1,95%), aprovizionarea cu elemente nutritive asimilabile variază de la slabă la moderată în funcție de element.

Caracteristici morfologice:

Orizontul Amk: 0-38 cm, brun cenușiu închis cu cenușiu închis și brun foarte închis, textura lut mediu, structura grăunțos mediu, moderat dezvoltat, slab coeziv, trecere treptată, efervescentă slabă;

Orizontul ACk: 38-60 cm, brun gălbui închis cu brun închis și brun gălbui, textura lut mediu, structura grăunțos - masiv, slab coeziv, slab plastic, trecere treptată, efervescentă slabă;

Orizontul Ck: 60-94 cm; brun gălbui cu brun, textură lut mediu, masiv, slab coeziv, slab compact, efervescentă slabă;

Orizontul Cca: 94-130 cm; brun gălbui deschis cu galben brunu și brun pal, textura lut mediu, masiv, slab coeziv, slab compact, efervescentă foarte puternică.

VI. Bonitarea terenului

Operațiunea s-a efectuat în vederea stabilirii clasei de calitate a bunului imobil; teren agricol cu suprafața de 93.372 mp, având categoria de folosință *arabil*.

Bonitarea terenului agricol este o operațiune complexă de evaluare a 17 indicatori ce caracterizează atât elementele edafice cât și pe cele chimice și fizico - geografice, printr-un sistem de coeficienți, a căror amplitudine este dată de natura și intensitatea de manifestare a factorilor respectivi.

Bonitarea și încadrarea terenului agricol studiat în clase de calitate este efectuată conform M.E.S.P. (1987), I.C.P.A. București. Pentru calculul notelor de bonitare, din multitudinea condițiilor de mediu care caracterizează fiecare teritoriu ecologic omogen (TEO) au fost alese numai cele considerate mai importante, mai ușor și mai precis măsurabile.

Facem precizarea că în calculul notelor de bonitare intervin și valori ale caracteristicilor fizico-chimice determinate prin analize de laborator, a probelor de sol prelevate din profilul executat în perimetrul studiat.

Pentru categoria de folosință *arabil*, nota de bonitare reprezintă media aritmetică a notelor de bonitare, în condiții naturale, ale celor 8 culturi stabilite prin Ord. MADR nr. 362/2021, și anume: grâu (GR), orz (OR), porumb (PB), floarea soarelui (FS), cartof (CT), sfeclă de zahăr (SF), soia (SO), mazăre-fasole (MF).

Gruparea terenurilor în una din cele 5 clase de calitate (I-V), după notele de bonitare (exprimate în puncte de la 1 la 100), fiecărei clase revenindu-i 20 puncte, se realizează conform tabelului de mai jos:

Tabel 1

Puncte de bonitare (note)	Clasa de calitate
81 -100	clasa I
61 - 80	clasa a II-a
41 - 60	clasa a III-a
21 - 40	clasa a IV-a
1 - 20	clasa a V-a

VII. Determinarea notelor de bonitare în condiții naturale

VII.1. Calculul notei de bonitare

Pentru solul identificat, factorii limitativi care determină reduceri ale valorilor coeficienților de bonitare ai terenului pentru categoria de folosință **arabil** (nu au valoarea 1, ce reprezintă condiții optime) sunt:

- temperatura medie anuală - corectată - Ind. 3C
- precipitațiile medii anuale - corectate - Ind.4C
- adâncimea apei freatice - Ind.39
- reacția solului - Ind. 63
- rezerva de humus - Ind. 144

Încadrarea terenului agricol în clase de calitate, pentru categoria de folosință **arabil**, conform coeficienților de bonitare obținuți, este redată în tabelul următor:

Tabel 2

CERNOZIOM calcaric – CZ ka										
Suprafața mp	Culturi/ Note de bonitare								Nota de bonitare pentru arabil	Clasa de calitate
	GR	OR	PB	FS	CT	SF	SO	MF		
93.372	58	58	51	58	32	39	58	58	51	III

VIII. Concluzii

Terenul agricol studiat și supus operațiunii de bonitare are suprafața de 93.372 mp și categoria de folosință *arabil*, conform documentației puse la dispoziție de beneficiar.

Perimetrul studiat este situat în extravilanul municipiului Râmnicu Sărat, în tarlăua 32, conform nr. cadastral 39643, planului de încadrare în teritoriu, Scara 1: 20.000, planului de încadrare în zonă, Scara 1: 2.000, planului situație, Scara 1: 1.000 și Certificatului de Urbanism Nr. 10 din 04.02.2026, eliberat de Primăria Municipiul Râmnicu Sărat.

Pentru zona studiată a fost elaborat un Plan de Urbanism Zonal, în vederea realizării obiectivului de investiție: **"P.U.Z. – ÎNFIINȚARE PARC INDUSTRIAL, MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT"**, conform Certificatului de Urbanism, eliberat de Primăria Municipiul Râmnicu Sărat.

Studiul pedologic a identificat și clasificat tipul de sol, însușirile morfologice și fizico-chimice și condițiile ecologice - edafice caracteristice arealului studiat, exprimate printr-un sistem de indicatori.

Pe baza însușirilor fizice și chimice ale solului și caracteristicilor de teren și climă a fost efectuată bonitarea terenului, cu ajutorul indicatorilor ecopedologici de caracterizare a unității de sol-teren (US-TEO), exprimați prin coeficienți sintetici și cuantificați în note de bonitare.

În concluzie, terenul agricol cu suprafața de 93.372 mp, din perimetrul studiat, pentru care se elaborează Planul Urbanistic Zonal, se încadrează în **CLASA a III-a (A TREIA) DE CALITATE – 51 puncte de bonitare**, pentru categoria de folosință *arabil*.

În procesul realizării obiectivului de investiție propus, beneficiarul va lua măsurile corespunzătoare de a nu afecta folosința și nu degrada terenurile agricole limitrofe amplasamentului solicitat.

Stratul de sol fertil de la suprafață (0-30 cm) se va decoperta și depozita în vederea folosirii acestuia, conform prevederilor art.100 din Legea nr.18/1991, republicată. Până la obținerea tuturor avizelor și autorizației de construire folosința terenului rămâne cea actuală.

Prezenta documentație însoțește planul de situație al perimetrului încadrat în clasa de calitate și este valabilă numai cu acesta, vizat de O.S.P.A. BUZĂU.

Datele, informațiile și conținutul prezentului studiu sunt destinate numai scopului precizat pentru uzul Clientului. Aceste date nu vor putea fi copiate, în parte sau integral și nu vor fi transmise unor terți fără acordul scris și prealabil al O.S.P.A. BUZĂU.

Întocmit,
pedolog Crastich Florin

Analize Laborator,
Ing. Ch. NEAGU Denisa-Florina
Chimist Moraru Viorica

Cartografie,
Tehn. Guzu Florin

Director,
Ec. GHEORGHIU Cătălina-Alisa

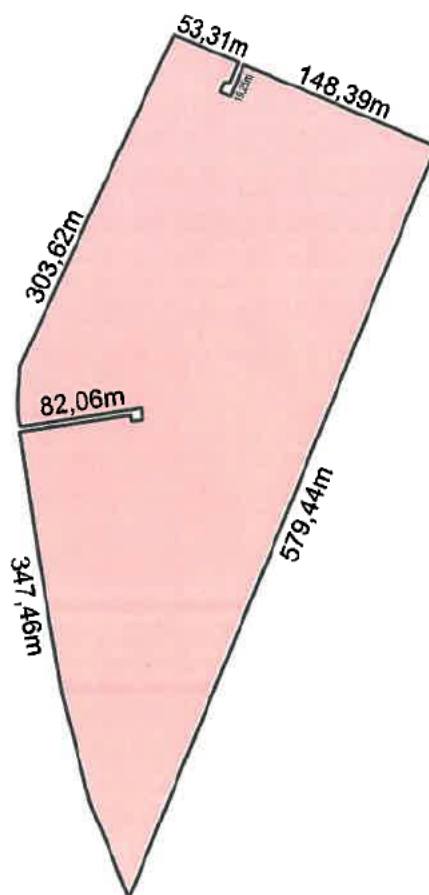


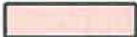
C.F./C.F.
- 2 (două) exemplare – Beneficiar
- 1 (unu) exemplar – O.S.P.A. BUZĂU
Exemplar nr. 2

PLAN DE SITUAȚIE
al perimetrului studiat - teren agricol extravilan
MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT, Județul Buzău
Tarlaua 32, Nr. cadastral 39643



BENEFICIAR: MUNICIPIUL RÂMNICU SĂRAT



 - **TEREN CLASA a III-a DE CALITATE**
Suprafața = 93.372 mp - arabil

O.S.P.A. BUZĂU
Director,
Ec. GHEORGHIU Catalina Alisa

