

# SC AVROM SRL

TIMISOARA, str. Mareşal Alexandru Averescu, nr. 70, tel. 0256487013, 0722796361

E-mail: jurca.avram@gmail.com, NR. O.R.C. J 35/4707/92, C.U.I. 2798767

## STUDIU GEOTEHNIC

NR. 311/2023

**Denumirea lucrării :** ELABORARE P.U.Z. – DEZVOLTARE ZONA DE LOCUINTE SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE CU PRELUAREA AVIZELOR DIN C.U. NR. 651/02.06.2020, loc. Dumbrăvița, FN, jud. Timis

**Beneficiar:** ROSU CAROLINA și DRAPOS ELISABETA,  
Dumbrăvița

**Executant:** SC AVROM SRL, Timișoara

**Intocmit:** Dr.ing. Avram Jurca



- Octombrie 2023 -

## **C U P R I N S**

### **A. PIESE SCRISE**

1. Foaie de capăt
2. Borderou
3. Referat studiu geotehnic

### **B. PIESE DESENATE**

1. Plan de încadrare în zonă
  2. Plan de situație existent
  3. Plan amplasare investigații geotehnice
  4. Fișă foraj
  5. Granulometrie
  6. Penetrare dinamică ușoară cu con
-

# REFERAT STUDIU GEOTEHNIC

## 1. ASPECTE GENERALE

Amplasamentul cercetat geotehnic este situat în localitatea Dumbrăvița, FN, jud. Timiș și are ca beneficiar pe doamnele Roșu Carolina și Drapoș Elisabeta, Dumbrăvița.

Pe amplasamentul precizat mai sus, definit prin CF și cad. 411499, 411115 și cad. 230/2/5/1, A 88/1/49, beneficiarul dorește să realizeze un P.U.Z. în vederea execuției de construcții prevăzute, ca regim de înălțime redus, cu structura de rezistență din pereți portanți de zidărie și cu rol funcțional de locuințe.

Terenul este în plan orizontal și are stabilitatea generală asigurată.

Amplasamentul este liber de construcții, iar construcțiile ce se va realiza nu se alipesc de nici o altă clădire de pe amplasament.

Din punct de vedere seismic, amplasamentul se înscrie, conform normativului P 100-1/2013, în zona cu hazard seismic, pentru care se vor considera  $a_g = 0,20g$  și  $T_c = 0,7$  sec.

Conform STAS-ului 6054-77, adâncimea maximă de îngheț, aferentă amplasamentului, este de 60-70 cm.

Geomorfologic, amplasamentul se află în zona de Vest a țării.

Geologic, pe adâncimea pe care interesează în cazul de față, zona se caracterizează prin depozite aluvionare cuaternare recente (halocen superior), reprezentată prin pământuri argiloase în care apar intercalații de nisipuri și prafuri.

Datele climatice ce pot fi luate în considerare cu caracter informativ, luate din Atlasul climatologic al României, din care se menționează cele mai importante pentru amplasamentul în cauză, sunt :

a. Temperatura aerului :

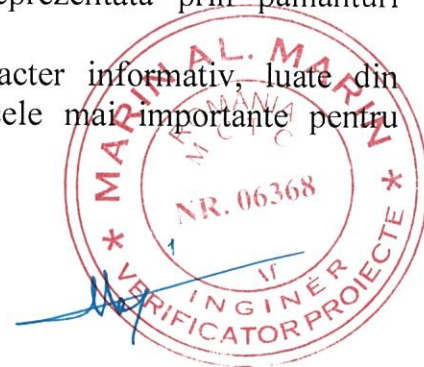
- minim absolută :  $-29,3^{\circ}\text{C}$  ;
- maxim absolută :  $+40^{\circ}\text{C}$  ;
- media lunară maximă :  $+(21...22)^{\circ}\text{C}$  ;
- media lunară minimă –  $(1...2)^{\circ}\text{C}$ .

b. Precipitații :

- media lunară maximă : 70...80 mm ;
- cantitatea maximă : 100 mm/24 ore ;
- media anuală: 600...700 mm.

c. Vânt, direcții predominante :

- Nord-Sud : 16% ;
- Est-Vest : 13 %.



## **2. INVESTIGATII GEOTEHNICE INTERPRINSE**

Stabilirea categoriei geotehnice a amplasamentului se face conform Normativului NP 074-2022 pe baza punctajului stabilit mai jos :

<b>Clasificarea după :</b>	<b>Punctaj</b>
1. Tipul terenului :	
- terenuri bune	2
2. Apa subterană :	
- fără epuizmente	1
3. Categoria de importanță (Conform HG 766/1997) :	
- redusă :	2
4. Vecinătăți :	
- risc redus	1
5. Seismic :	
- zona de hazard seismic: $a_g=0,20g$ și $T_c=$ 0,7 sec.	2
Total punctaj :	8

### **Categoria geotehnică : 1 (risc geotehnic redus).**

Metoda de cercetare aleasă este cea prin foraje sau sondaje deschise în pământuri, STAS 1242-76.

Pentru stabilirea caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare, pe amplasament, s-au realizat un foraj geotehnic F1, până la adâncimea de 6,00 m și o penetrare dinamică ușoară cu con P1.

Din forajul executat s-au prelevat probe tulburate de pământ în vederea determinării în laborator a caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare.

Stratificația geotehnică, pusă în evidență de forajul efectuat, este următoarea:

- 0,00...0,30 m, strat vegetal;
- 0,30... 0,70 m, argilă prăfoasă, negricioasă;
- 0,70... 2,70 m, praf argilos, maroniu gălbui, plastic consistent;
- 2,70... 6,00 m, praf nisipos, gri gălbui, plastic consistent.

Din probele de pământ prelevate și din prelucrarea penetrării dinamice ușoare cu con P1, s-au determinat caracteristicile geotehnice și mecanice ale terenului folosite pentru calculele de rezistență, după cum urmează:

- greutatea volumică:  $\gamma = 18,7 \text{ KN/m}^3$ ;
- limitele de plasticitate:  $W_L = -$ ;  $W_P = -$ ;  $I_P = -$ ,  $I_C = 0,69$ ;
- porozitatea:  $n = 47 \%$ ;
- indicele porilor:  $e = 0,88$ ;
- modulul de deformație edometric:  $M_{2.3} = 75 \text{ daN/cm}^2$ ;
- unghiul de frecare:  $\phi = 20,7^\circ$ ;
- coeziunea:  $c = 0,15 \text{ daN/cm}^2$ .

Schița cu amplasarea investigațiilor geotehnice interpretate precum și fișa stratigrafică sunt prezentate în anexa referatului.

Apa subterană, a fost interceptată la adâncimea de 3,20 m.

### 3. CONCLUZII SI RECOMANDARI

În baza celor de mai sus afirmate precum și din datele tehnice inserate în fișa stratigrafică, anexată referatului, se pot trage următoarele concluzii și recomandări:

- terenul apt de fundare este constituit din stratul, aflat în stare naturală, de praf argilos, maroniu gălbui, plastic consistent;
- pentru acest amplasament se propune o cotă minimă de fundare la 100 cm adâncime, sistemul de fundare adoptat putând fi cel de fundații continue sub ziduri sau izolate sub stâlpi;
- pentru o adâncime de fundare de 2,00 m și o lățime a tălpii de 1,00 m, la încărcări din gruparea fundamentală de calcul, se estimează o presiune convențională de bază  $p_{conv. barat.} = 240$  kPa, conform STAS-ului 3300/2-85, pentru alte adâncimi de fundare și lățimi ale tălpii se vor aplica corecțiile necesare precizate de același stas, considerând  $K1 = 0,05$  și  $K2 = 1,5$ . Se estimează  $p_{pl} = 260$  kPa și  $p_{cr} = 280$  kPa ;
- nivelul apelor freatice a fost interceptat la adâncimea de 3,20 m, dar un nivel maxim se poate estima a fi la 2,00 m adâncime, iar un nivel mediu la 2,20 m, valori mai exacte pot fi obținute doar pe baza unor investigații de lungă durată;
- cota de fundare propusă îndeplinește condiția de adâncime maximă de îngheț, care pentru acest amplasament este de 70 cm;
- nu sunt necesare sprijiniri ale gropilor de fundare și nici epuizmente, până la adâncimea de 1,50 m;
- prezentul studiu geotehnic servește, doar la faza P.U.Z., pentru obținerea de informații geotehnice generale, pentru proiectare, se vor întocmi studii geotehnice de detalii pentru fiecare obiectiv în parte;
- clasa de expunere, conform NE 012/1-2022: XC4+XF1;
- seismic, amplasamentul se încadrează în zona de hazard seismic pentru care se consideră  $a_g = 0,20$  g și  $T_c = 0,7$  sec., clasa de importanță: IV, categoria de importanță: D;
- la execuția acestor tipuri de lucrări se vor respecta normele de protecție a muncii, în vigoare, prin grija beneficiarului și a constructorului;
- înainte de betonarea fundațiilor se va chema geotehnicianul pentru a aviza terenul de fundare, la tel. 0722796361.

INTOCMIT

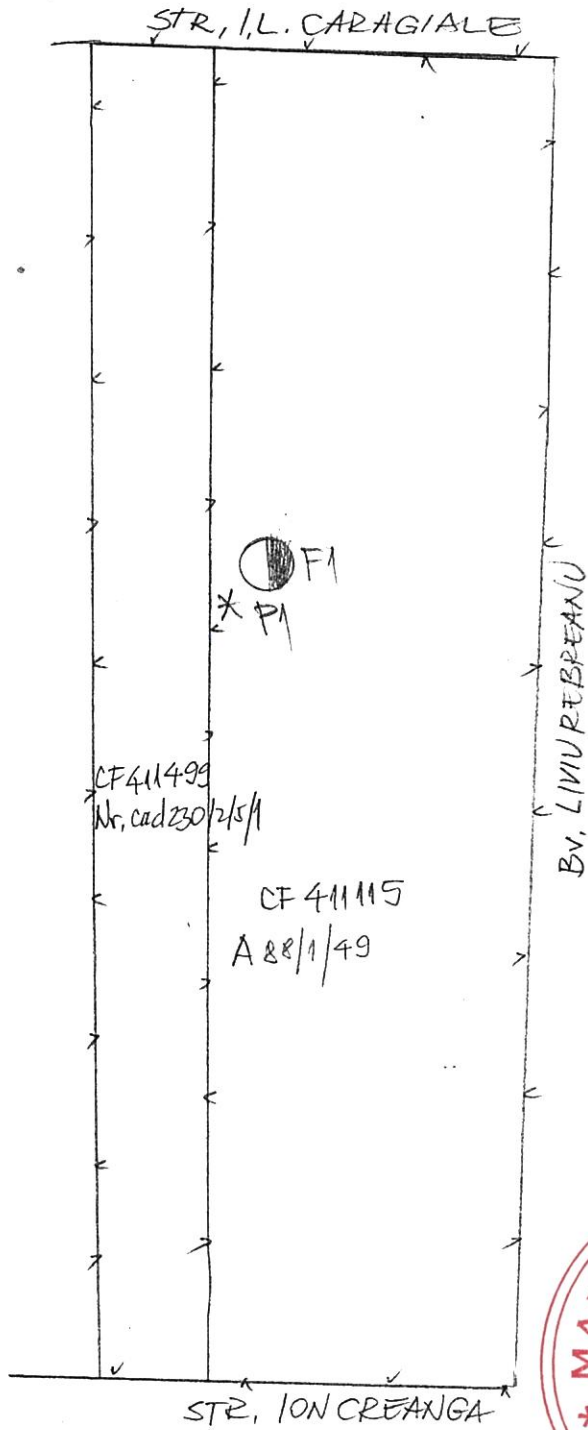
Dr.ing. Avram Jurca











PLAN AMPLASARE INVESTIGAȚII GEOTEHNICE



LEGENDA

-  Limita proprietate
-  Foraj geotehnic
-  Penetrare dinamică  
usoră cu con

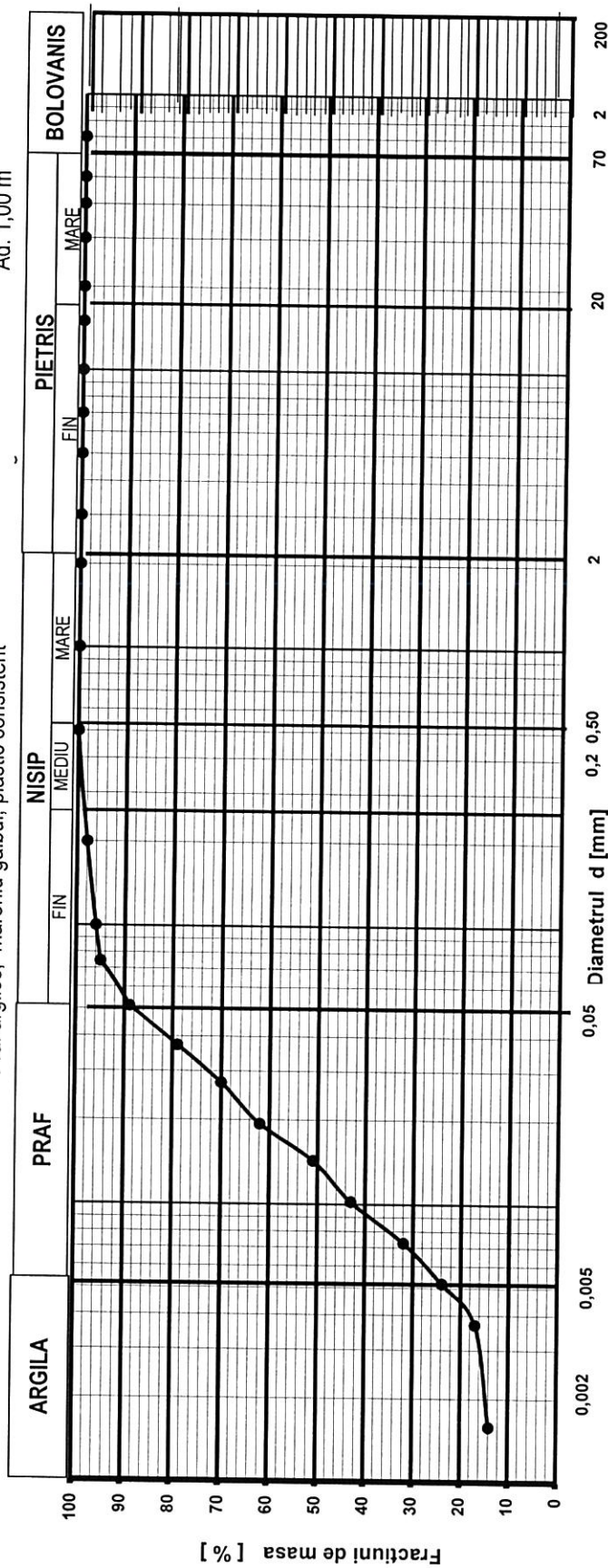
INTOCMIT  
Dr. ing. A. Juvca  




SC AVROM SRL Timisoara  
 Str. Maresal Averescu, nr. 70

PUZ-Dezvoltare zona de locuinte si func. com. cu preluarea avizelor din CU nr. 65/02.06.2020, loc. Dumbravita, FN, jud. Timis

Rosu Carolina si Drapos Elisabeta, Dumbravita  
 Praf argilos, maroniu galbui, plastic consistent  
 Foraj F1  
 Ad. 1,00 m



Argila (coloidală)	$d < 0,002 \text{ mm}$	%	Nisip fin	$0,05 < d < 0,25 \text{ mm}$	%	Pietris mic	$2 < d < 20 \text{ mm}$	%	$U_n = \frac{d_{60}}{d_{10}}$
Argila			Nisip mijlociu	$0,25 < d < 0,50 \text{ mm}$	11	Pietris mare	$20 < d < 70 \text{ mm}$	0	
Praf	$0,005 < d < 0,05 \text{ mm}$	65	Nisip mare	$0,50 < d < 2 \text{ mm}$	0	Bolovanis	$70 < d < 200 \text{ mm}$	0	

Argila	$d < 0,005 \text{ mm}$	24	%
Praf	$0,005 < d < 0,05 \text{ mm}$	65	%
Nisip	$0,05 < d < 2 \text{ mm}$	11	%
Pietris	$2 < d < 70 \text{ mm}$	0	%
Bolovanis	$70 < d < 200 \text{ mm}$	0	%

INTOCMIT

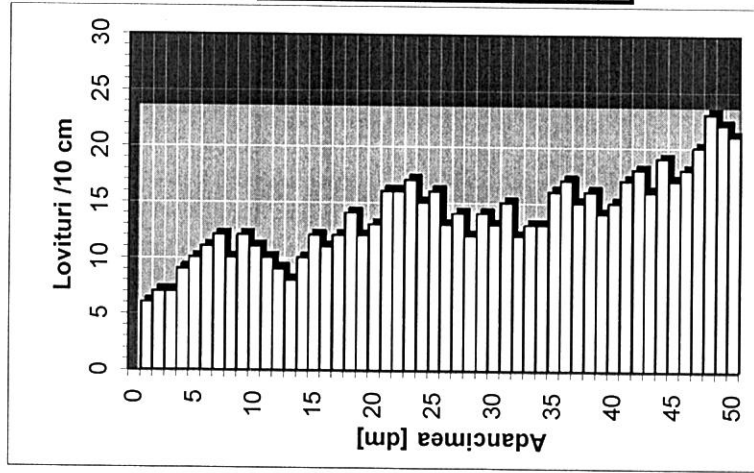
Dr.ing. Avram Jurca

SC AVROM SRL, Timisoara  
 loc. Timisoara, str. Maresal  
 Al. Averescu, nr. 70

PUZ-Dezvoltare zona de locuinte si func. com. cu preluarea avizelor din CU nr. 65/02.06.2020, loc. Dumbravita, FN, jud. Timis  
 Rosu Carolina si Drapos Elisabeta, Dumbravita

## REZULTATUL INCERCARILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICA CU CON

PDU 1



H	N10	Rd	Rp	n	e	lc	lb	M2-3	E
m	lov/50cm	daN/cmp	daN/cmp	%	-	-	-	daN/cmp	daN/cmp
0,0-0,5	7,3	22,54	17,58	47,46	0,90	0,63	0,29	72,50	79,75
0,5-1,0	11,0	34,20	26,68	45,60	0,84	0,72	0,36	80,10	104,13
1,0-1,5	9,6	26,54	20,70	46,75	0,88	0,68	0,33	75,48	83,03
1,5-2,0	12,2	33,73	26,31	45,66	0,84	0,74	0,38	79,85	87,83
2,0-2,5	15,4	42,58	33,21	44,57	0,80	0,81	0,43	84,10	109,33
2,5-3,0	13,8	38,16	29,76	45,09	0,82	0,78	0,41	82,10	106,73
3,0-3,5	13,2	36,50	28,47	45,30	0,83	0,76	0,40	81,29	105,67
3,5-4,0	15,6	43,13	33,64	44,50	0,80	0,82	0,44	84,33	109,63
4,0-4,5	1,0	2,77	2,16	55,19	1,23	0,49	0,10	51,00	56,10
4,5-5,0	20,2	55,76	43,49	43,24	0,76	0,92	0,50	89,01	133,52

Intocmit

Dr.ing. A. Jurca

**Prof.dr.ing. Marin Marin**

Adresa: 300253 Timișoara  
Str. Arh. Horia Creangă nr. 9C  
Tel. 0722514294

Nr. 8377 din 28.04.2025  
cf. reg. evidență



## REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința  $A_r$  a proiectului :

### **ELABORARE P.U.Z. – DEZVOLTARE ZONA DE LOCUINTE SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE CU PRELUAREA AVIZELOR CU NR. 651/02.06.2020, LOC. DUMBRAVITA FN JUD. TIMIS**

Faza: P.U.Z. - Studiu Geotehnic ce face obiectul contractului (nr.) 311 / 2023

#### 1. Date de identificare

proiectant general:

proiectant de specialitate: S.C AVROM S.R.L.

investitor: ROSU CAROLINA si DRAPOS ELISABETA

amplasament: județ Timis, loc. Dumbravita, CF si cad 411499, 411115 si cad 230/2/5/1, A 88/1/49

data prezentării pentru verificare 28.04.2025

#### 2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției \*:

*Studiul geotehnic se refera la stabilirea conditiilor de fundare pentru **ELABORARE P.U.Z. – DEZVOLTARE ZONA DE LOCUINTE SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE CU PRELUAREA AVIZELOR CU NR. 651/02.06.2020, LOC. DUMBRAVITA FN JUD. TIMIS.***

*Având în vedere caracteristicile pământurilor din cuprinsul zonei active și caracteristicile construcțiilor proiectate, rezultă ca fiind posibilă fundarea directă.*

*Terenul de fundare este stratul de praș argilos maroniu galbui, plastic consistent.*

*Din punct de vedere al fenomenelor fizico-geologice actuale terenul de fundare este stabil. La data efectuării prezentului studiu, terenul nu prezintă fenomene de instabilitate.*

*Prezentul studiu geotehnic serveste doar la faza de P.U.Z. pentru obtinerea de informatii geotehnice generale, pentru proiectare se vor intocmi studii geotehnice de detaliu pentru fiecare obiectiv in parte.*

Zona seismică: -  $a_g = 0,20g$ ,  $T_c = 0,7s$ , conform Normativ P 100-1-2013

#### 3. Documentele care se prezintă la verificare \*\*

- Tema de proiectare: Da
- Certificat de urbanism; Da
- Avize obținute \_\_\_\_\_
- Autorizația de construcție nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_ emisă de \_\_\_\_\_
- Raportul expertizei tehnice (la proiecte de punere in siguranță la acțiunea seismelor, reabilitare termică, extinderi, modernizări etc.): --
- Memoriu elaborat de proiectant in care se prezintă soluția propusă pentru respectarea cerinței verificate: Da
- Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă – Da
- Nota de calcul în care se fundamentează soluția propusă, programul de calcul și listingul: Da
- Alte documente:  
- Ridicare topo

#### 4. Concluzii asupra verificării \*\*\*

a) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului: *Da*

- În urma verificărilor se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect, prin grija beneficiarului, de către proiectant: .

- *Proiectul respectă standardele și normativele actuale: NP 112-2014, NE 012-2022, P100-2013, NP 074/2022 etc...*

Am primit 3 exemplare

Investitor/Proiectant

\_\_\_\_\_  
L.S.

Am predate 3 exemplare

Verificator tehnic atestat:

Prof.dr.ing. Marin Marin

\_\_\_\_\_  
L.S.



\* Se vor preciza:

- Construcție nouă / existentă/ care se pune în siguranță, modernizare, reabilitare, extindere etc.;
- Tipul și caracteristicile constructive;
- Dimensiuni;
  
- Condiții de amplasament și vecinătăți care au legătură cu cerința verificată ( zonă seismică, natura terenului, zonă eoliană etc.).

\*\* Se înscriu documentele prezentate de proiectant și verificate efectiv.

În cazul în care documentele prezentate de proiectant sunt insuficiente se cere investitorului completarea acestora, fixându-se termenul. Referatul se redactează după completarea documentației.

\*\*\* Se înscrie numai situația specifică a).

## I. DATE TEHNICE:

I.1. Beneficiar: Roșu Carolina și Drapoș Elisabeta.

I.2. Prestator: Dr. Florin Drașovean, arheolog expert

I.3. Suprafața supusă evaluării: Extravilan Dumbrăvița, CF nr. A88/49, nr. Cad. 411115 suprafața 20.000 mp.

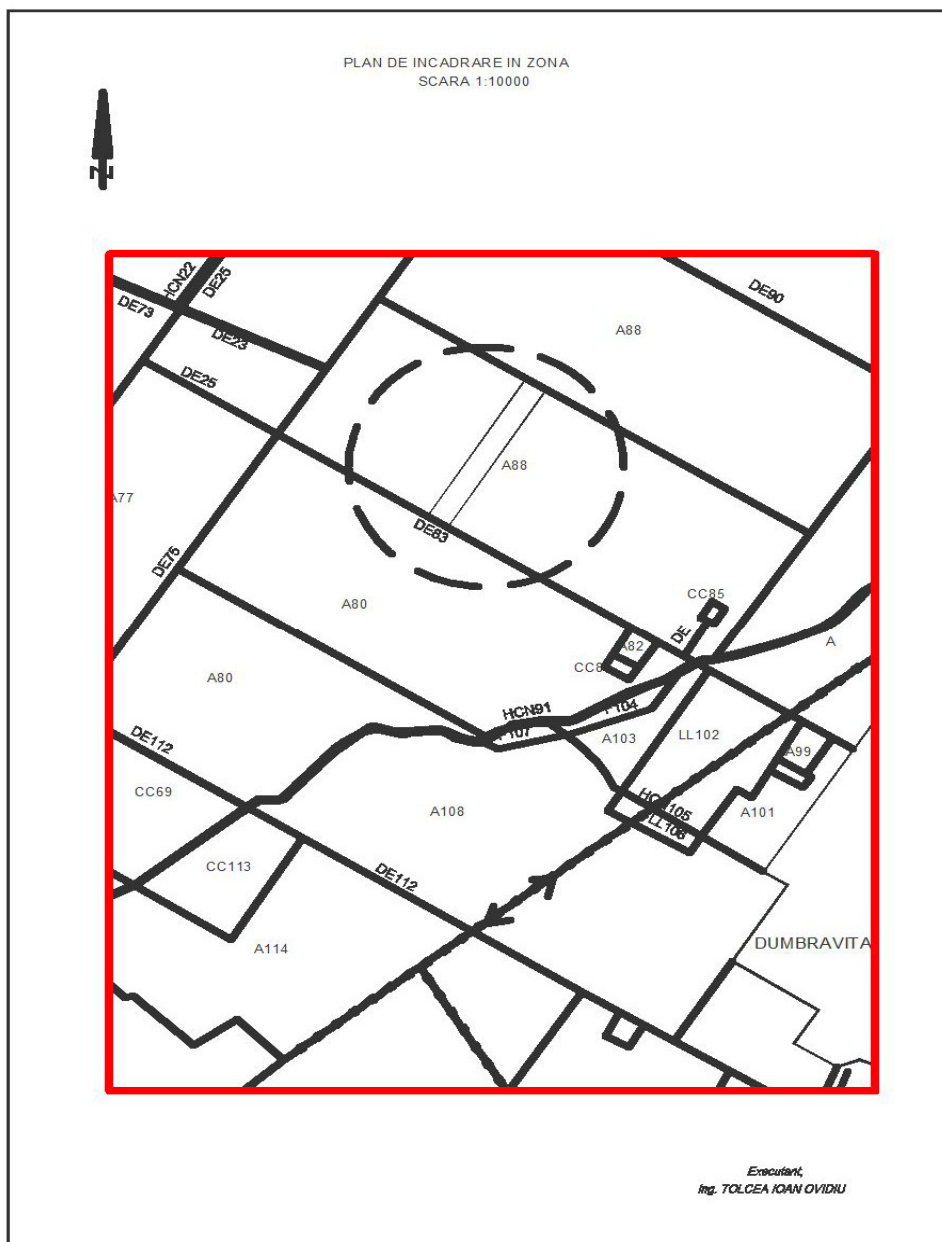


Fig. 1. Plan de încadrare în zonă a parcelei. Scara 1:10.000.

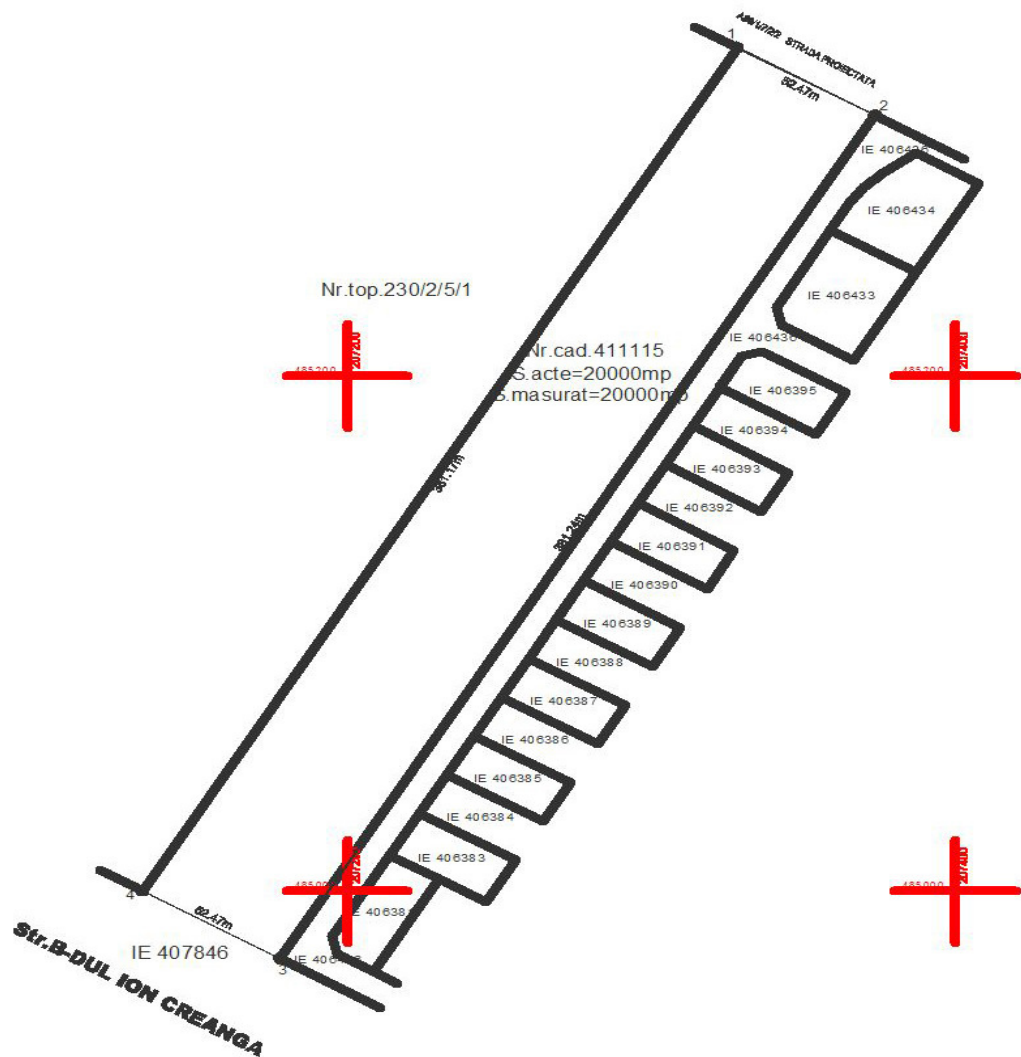


Fig. 2. Planul suprafeței cercetate. Scara 1: 2000

Parcela (411115)

Nr. Pct.	Coordonata pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	485327.492	207328.164	52.468
2	485301.225	207373.584	381.244
3	484974.031	207177.903	52.470
4	485000.359	207132.516	381.175

S(411115)=19999.86mp P=867.357m

Fig. 3. Delimitarea perimetrului supus cercetării în coordonate "Stereo 1970"

I.5. Data desfășurării cercetării: 11.09.2019.

I.6. Autorul cercetării: dr. Florin Drașovean

## **II. Metodologia de cercetare**

Evaluarea teoretică de față are ca scop identificarea și precizarea potențialului arheologic al perimetrului sau al zonei adiacente în vederea eliminării potențialelor efecte negative pe care proiectul de dezvoltare imobiliară propus ar putea să îl aibă asupra unor eventuale obiective arheologice. În vederea întocmirii prezentului studiu de evaluare teoretică au fost consultate diferite surse care ne-au permis precizarea potențialului arheologic al arealului vizat de către cercetare și a zonelor aferente acestuia. Totodată în evaluarea elementelor de mediu și a celor geografice au fost consultate progresiv hărți istorice, acestea permițându-ne reconstituirea condițiilor de mediu începând cu perioada anilor 1769-1772 până în prezent. Totodată a fost georeferențiată peste imaginea satelitară a zonei ridicarea topometrică austro-ungară în vederea poziționării mai exacte față de acest perimetru a valului roman. Prezenta evaluare teoretică a fost realizată respectând legislația aflată în vigoare și în temeiul acesteia (Legea 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național cu modificările și completările ulterioare; OMCC nr. 2392/2004 privind Standardele și Procedurile arheologice). Totodată în conformitate cu practicile de specialitate perimetrul cercetat a fost vizitat în vederea stabilirii prezenței urmelor arheologice și a factorilor de risc pentru patrimoniul arheologic.

## **III. ANALIZA BIBLIOGRAFICĂ, CARTOGRAFICĂ, ȘI A IMAGINILOR SATELITARE**

### **III.1. Analiza bibliografică:**

Potențialul arheologic al teritoriului administrativ al comunei Dumbrăvița este unul puțin investigat. Din cercetările efectuate până acum, cercetări prilejuite de construirea Variantei ocolitoare rutiere a Timișoarei în 2004, au fost descoperite câteva situri arheologice, după cum urmează:

1. Valul roman. Este o un ansamblu de construcții de pământ ce străbate teritoriul Banatului de la sud la nord, din zona Vrsac până în apropierea Budapestei. Valul median, după ce traversează actualul teritoriu al Timișoarei, trece prin parte de răsărit a comunei Dumbrăvița (Drașovean et alii 2006). Acesta este unul dintre cele mai cunoscute și cercetate vestigii aflate astăzi în hotarul cadastral al Dumbrăviței.
2. La cca. 350 m. vest de Valul roman, pe traseul Variantei ocolitoare rutiere, pe malul stâng al pârâului Beregsău este un sit care aparține epocii fierului. În 2004 au fost cercetate câteva complexe, printre care un șanț în care au fost descoperite materiale ceramice din epoca fierului (Drașovean et al. 2004, 21).
3. La cca. 300 vest de așezarea anterioară, pe o terasă situată în dreapta Beregsăului, au fost descoperite complexe arheologice aparținând neoliticului timpuriu (mileniul VII), perioadei daco-romane (sec. II-IV), epocii medievale (sec XII-XIII) și epocii moderne (sec. XVII-XVIII). Au fost cercetate și trei morminte de înhumare din perioada evului mediu timpuriu (sec. X-XI). (Bejan 1983; 1986; Lazarovici 1979; Drașovean et al. 2004, 22-55).

Totodată, din cercetări de teren efectuate de mine în anul 1990, a fost descoperit un sit medieval. Acesta este situat la est de comună, între aceasta și Pădurea Verde. Materialele

ceramice descoperite la suprafața solului încadrează locuirea în Evul Mediu dezvoltat (sec. XIV-XV).

### III.2. Analiza hărților istorice:

Analiza atentă a hărților istorice pentru perimetrul investigat furnizează un instrument de lucru deosebit de important pentru orice cercetare arheologică de teren, oferind informații pentru înțelegerea dinamicii mediului geografic sub impactul factorilor de mediu sau antropici. În cazul de față am utilizat material cartografic de detaliu, plasat cronologic între 1769 și 1975.

#### III.2.a. Prima ridicare topografică habsburgică (*Josephinische Landesaufnahme*).



Fig. 4. *Josephinische Landesaufnahme* (Prima ridicare topografică a Imperiului Habsburgic /Ridicarea topografică iosefină – 1769-1772).

Prima ridicare topografică a Banatului (Fig. 4) suprapusă peste arealul avut în vederea cercetării, ne indică realitățile terenului înainte de apariția comunei Dumbrăvița. Conform materialului cartografic observăm că perimetrul cercetat se află în imediata apropiere a Valului roman (Romer Schantz). Perimetrul cercetat ocupă, conform hărții, zona vestică a acestui Val. Din punct de vedere morfologic terenul este unul plat, fără ca harta să sugereze diferențe de nivel notabile. Din punct de vedere hidrografic observăm că terenul este străbătut de o serie de brațe aparținând de sistemul hidrografic al Begăi. Dintre acestea este menționat Berevow Bach. Din punct de vedere arheologic valul de pământ median care traversează Banatul este evident, acesta fiind poziționat la aproximativ 130 m. față de zona studiată.

#### III.2.b. A doua ridicare topografică habsburgică. (*Franziszische Landesaufnahme, 1819-1869*).

Compararea celor două ridicări topometrice (Fig. 4 și Fig. 5) peste arealul vizat de diagnosticul arheologic, înfățișează transformări importante în vederea reconstituirii ambientului secolului XIX în această zonă. Nici la începutul secolului al XIX-lea zona nu era locuită, ea fiind acoperită de pădure (Jagd Wald). Din punct de vedere hidrografic în zonă, pe lângă Berevow Bach, care acum poartă numele de Berekso Bach, mai este individualizat și Behela Graben. În pădure sunt

marcate o serie de bălți, dar și mendrele unor cusuri de apă secate. De interes arheologic, în cadrul hărții se observă de asemenea valul de pământ „roman” median (Roemer Schanze), aflat la aproximativ 130 m. est de perimetrul evaluat.



Fig. 5. *Franziszeische Landesaufnahme* (A doua ridicare topografică a Imperiului Habsburgic / Ridicarea topografică franciscană – 1819-1869).

### III.2.c. A treia ridicare topometrică (austro-ungară)



Fig. 6. Zona supusă cercetărilor pe a treia ridicare topometrică (austro-ungară).

Din studierea acestei hărți se observă că pădurea a fost defișată aproape în totalitate, locul ei fiind luat de livezi și pășuni. Și pe această hartă este figurat Valul ”roman”.

### III.3. Analiza imaginilor satelitare Google Earth.

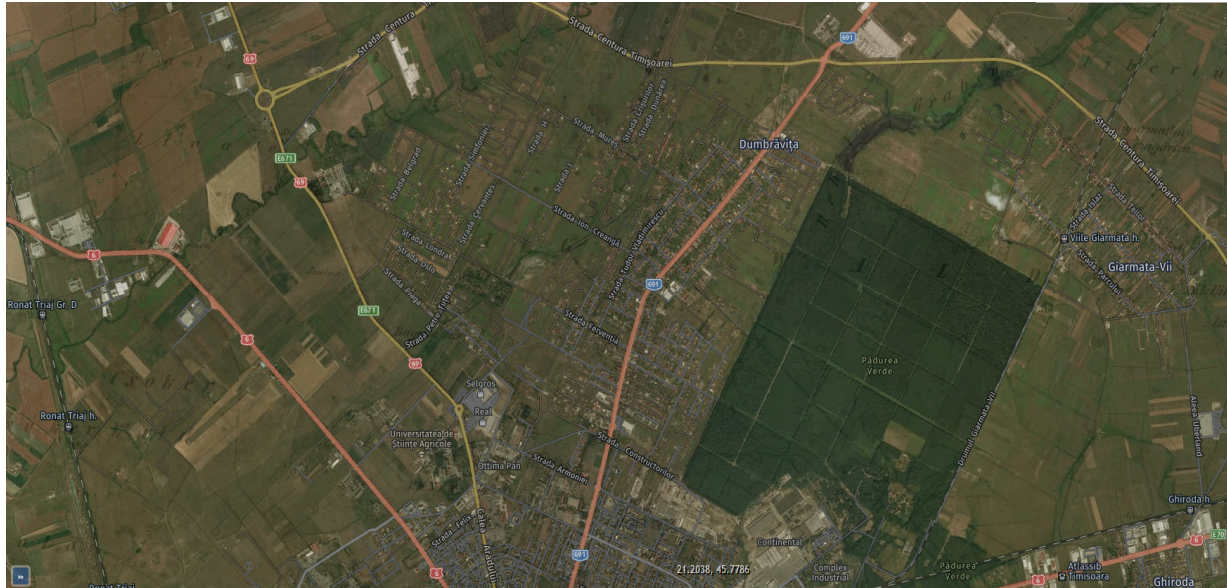


Fig. 7. Vedere satelitară a zonei comunei Dumbrăvița.



Fig. 8. Vedere satelitară a zonei de interes cu marcarea perimetrului parcelei studiate.







Fig. 12. Imagine cu limita sudică a perimetrului evaluat.

#### **V. CONCLUZII:**

În urma cercetării teoretice a documentației istorice, cartografice și bibliografice, precum și a investigației de teren, concluzionăm că în perimetrul analizat nu au fost identificate situri arheologice. Cu toate acestea, zona în cauză se află situată la cca. 130 m. vest de valul roman, monument cercetat pe zona afectată de Varianta ocolitoare Dumbrăvița. Datorită faptului că șanțul de apărare de pe latura de est a acestuia sunt situate la cca. 16 m. de axul valului, putem preciza că lucrările viitoare de pe suprafața acestei parcele nu vor afecta sistemul de fortificație în ansamblul său. Având în vedere cele menționate în prezentul raport, propunem ACORDAREA AVIZULUI FAVORABIL Arabil extravilan, comuna DUMBRAVITA, localitatea DUMBRAVITA, NR.CAD. A88/49, C.F. NR. 411115 faza P.U.Z. "ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL - DEZVOLTARE ZONA REZIDENTIALA SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE, DOTARI SI SERVICII", cu condiția respectării O.G. nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, art. 4, alin. (4): „Descoperirile arheologice întâmplătoare se anunță, în termen de cel mult 72 de ore, primarului unității administrativ-teritoriale de către persoana descoperitoare, proprietarul ori titularul dreptului de administrare a teren.”

Timișoara, 18 septembrie 2019

*Arheolog expert, dr. Florin Drașovean*

## BIBLIOGRAFIE

Bejan 1983

Bejan A., Necropola de inhumatie de sec. VIII-IX e.n. de la Timișoara – Podul Modoș, în ActaMN 20 (1983), pp. 489-498.

Bejan 1986

Bejan A., Contribuții arheologice la cunoașterea așezărilor rurale românești, databile în secolele VIII-IX, din sud-vestul României, în ActaMN 22-23 (1985-1986), pp. 223-238.

Benea 1996

Benea, D., Dacia sud-vestică în secolele III-IV, Timișoara (1996)

Borza 1942

Borza A., Valul roman de la Timișoara, în RISBC 10, pp. 375-393.

Daicoviciu 1942,

Daicoviciu C., Bănatul și iazigii, în Apulum I, pp. 98-109.

Drașovean et al. 2004

F. Drașovean, D. Benea, M. Mare, M. Muntean, D. Tănase, M. Crânguș, F. Chiu, D. Micle, S. Regep, A. Szentmiklosi, A. Ștefănescu, C. Timoc, Săpăturile arheologice de la Dumbrăvița. Ed. Waldpress, Timișoara (2004).

Grumeza 2015

Grumeza L., Settlements from the 2nd-early 5th Century AD in Banat (I). State of Reserch and the Interpretation of the Discoveries from Romania, în Journal of Ancient History and Archeology, 2.4, 2015, pp. 75-89, p. 76-77.

Lazarovici 1979

Lazarovici G., Neoliticul Banatului, în BMN 4 (1979).

## I. DATE TEHNICE:

I.1. Beneficiar: Roșu Carolina și Drapoș Elisabeta.

I.2. Prestator: Dr. Florin Drașovean, arheolog expert

I.3. Suprafața supusă evaluării: Extravilan Dumbrăvița, CF nr. A88/49, nr. Cad. 411115 suprafața 20.000 mp.

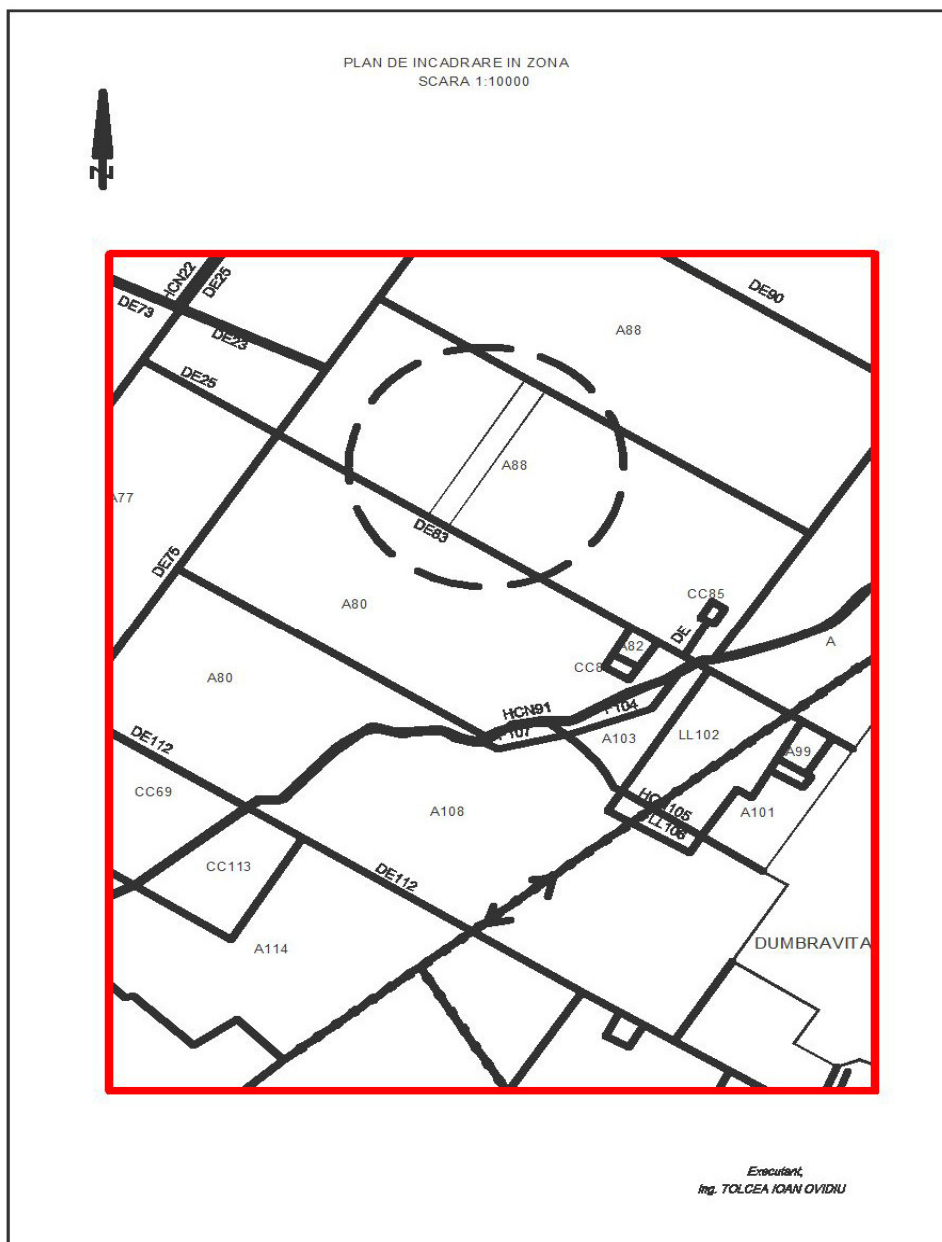


Fig. 1. Plan de încadrare în zonă a parcelei. Scara 1:10.000.

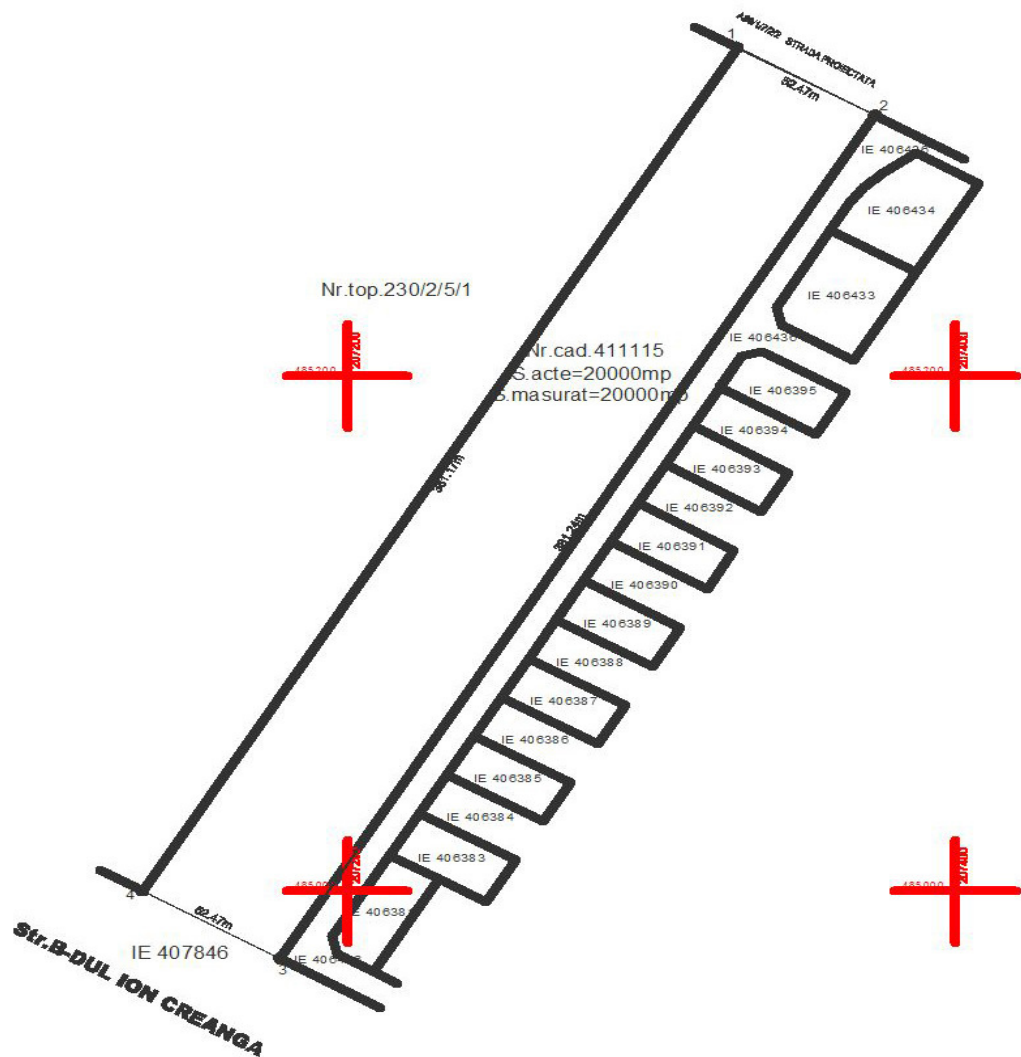


Fig. 2. Planul suprafeței cercetate. Scara 1: 2000

Parcela (411115)

Nr. Pct.	Coordonata pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	485327.492	207328.164	52.468
2	485301.225	207373.584	381.244
3	484974.031	207177.903	52.470
4	485000.359	207132.516	381.175

S(411115)=19999.86mp P=867.357m

Fig. 3. Delimitarea perimetrului supus cercetării în coordonate "Stereo 1970"

I.5. Data desfășurării cercetării: 11.09.2019.

I.6. Autorul cercetării: dr. Florin Drașovean

## **II. Metodologia de cercetare**

Evaluarea teoretică de față are ca scop identificarea și precizarea potențialului arheologic al perimetrului sau al zonei adiacente în vederea eliminării potențialelor efecte negative pe care proiectul de dezvoltare imobiliară propus ar putea să îl aibă asupra unor eventuale obiective arheologice. În vederea întocmirii prezentului studiu de evaluare teoretică au fost consultate diferite surse care ne-au permis precizarea potențialului arheologic al arealului vizat de către cercetare și a zonelor aferente acestuia. Totodată în evaluarea elementelor de mediu și a celor geografice au fost consultate progresiv hărți istorice, acestea permițându-ne reconstituirea condițiilor de mediu începând cu perioada anilor 1769-1772 până în prezent. Totodată a fost georeferențiată peste imaginea satelitară a zonei ridicarea topometrică austro-ungară în vederea poziționării mai exacte față de acest perimetru a valului roman. Prezenta evaluare teoretică a fost realizată respectând legislația aflată în vigoare și în temeiul acesteia (Legea 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național cu modificările și completările ulterioare; OMCC nr. 2392/2004 privind Standardele și Procedurile arheologice). Totodată în conformitate cu practicile de specialitate perimetrul cercetat a fost vizitat în vederea stabilirii prezenței urmelor arheologice și a factorilor de risc pentru patrimoniul arheologic.

## **III. ANALIZA BIBLIOGRAFICĂ, CARTOGRAFICĂ, ȘI A IMAGINILOR SATELITARE**

### **III.1. Analiza bibliografică:**

Potențialul arheologic al teritoriului administrativ al comunei Dumbrăvița este unul puțin investigat. Din cercetările efectuate până acum, cercetări prilejuite de construirea Variantei ocolitoare rutiere a Timișoarei în 2004, au fost descoperite câteva situri arheologice, după cum urmează:

1. Valul roman. Este o un ansamblu de construcții de pământ ce străbate teritoriul Banatului de la sud la nord, din zona Vrsac până în apropierea Budapestei. Valul median, după ce traversează actualul teritoriu al Timișoarei, trece prin parte de răsărit a comunei Dumbrăvița (Drașovean et alii 2006). Acesta este unul dintre cele mai cunoscute și cercetate vestigii aflate astăzi în hotarul cadastral al Dumbrăviței.
2. La cca. 350 m. vest de Valul roman, pe traseul Variantei ocolitoare rutiere, pe malul stâng al pârâului Beregsău este un sit care aparține epocii fierului. În 2004 au fost cercetate câteva complexe, printre care un șanț în care au fost descoperite materiale ceramice din epoca fierului (Drașovean et al. 2004, 21).
3. La cca. 300 vest de așezarea anterioară, pe o terasă situată în dreapta Beregsăului, au fost descoperite complexe arheologice aparținând neoliticului timpuriu (mileniul VII), perioadei daco-romane (sec. II-IV), epocii medievale (sec XII-XIII) și epocii moderne (sec. XVII-XVIII). Au fost cercetate și trei morminte de înhumare din perioada evului mediu timpuriu (sec. X-XI). (Bejan 1983; 1986; Lazarovici 1979; Drașovean et al. 2004, 22-55).

Totodată, din cercetări de teren efectuate de mine în anul 1990, a fost descoperit un sit medieval. Acesta este situat la est de comună, între aceasta și Pădurea Verde. Materialele

ceramice descoperite la suprafața solului încadrează locuirea în Evul Mediu dezvoltat (sec. XIV-XV).

### III.2. Analiza hărților istorice:

Analiza atentă a hărților istorice pentru perimetrul investigat furnizează un instrument de lucru deosebit de important pentru orice cercetare arheologică de teren, oferind informații pentru înțelegerea dinamicii mediului geografic sub impactul factorilor de mediu sau antropici. În cazul de față am utilizat material cartografic de detaliu, plasat cronologic între 1769 și 1975.

#### III.2.a. Prima ridicare topografică habsburgică (*Josephinische Landesaufnahme*).



Fig. 4. *Josephinische Landesaufnahme* (Prima ridicare topografică a Imperiului Habsburgic /Ridicarea topografică iosefină – 1769-1772).

Prima ridicare topografică a Banatului (Fig. 4) suprapusă peste arealul avut în vederea cercetării, ne indică realitățile terenului înainte de apariția comunei Dumbrăvița. Conform materialului cartografic observăm că perimetrul cercetat se află în imediata apropiere a Valului roman (Romer Schantz). Perimetrul cercetat ocupă, conform hărții, zona vestică a acestui Val. Din punct de vedere morfologic terenul este unul plat, fără ca harta să sugereze diferențe de nivel notabile. Din punct de vedere hidrografic observăm că terenul este străbătut de o serie de brațe aparținând de sistemul hidrografic al Begăi. Dintre acestea este menționat Berevow Bach. Din punct de vedere arheologic valul de pământ median care traversează Banatul este evident, acesta fiind poziționat la aproximativ 130 m. față de zona studiată.

#### III.2.b. A doua ridicare topografică habsburgică. (*Franziszische Landesaufnahme, 1819-1869*).

Compararea celor două ridicări topometrice (Fig. 4 și Fig. 5) peste arealul vizat de diagnosticul arheologic, înfățișează transformări importante în vederea reconstituirii ambientului secolului XIX în această zonă. Nici la începutul secolului al XIX-lea zona nu era locuită, ea fiind acoperită de pădure (Jagd Wald). Din punct de vedere hidrografic în zonă, pe lângă Berevow Bach, care acum poartă numele de Berekso Bach, mai este individualizat și Behela Graben. În pădure sunt

marcate o serie de bălți, dar și mendrele unor cusuri de apă secate. De interes arheologic, în cadrul hărții se observă de asemenea valul de pământ „roman” median (Roemer Schanze), aflat la aproximativ 130 m. est de perimetrul evaluat.



Fig. 5. *Franziszeische Landesaufnahme* (A doua ridicare topografică a Imperiului Habsburgic / Ridicarea topografică franciscană – 1819-1869).

### III.2.c. A treia ridicare topometrică (austro-ungară)



Fig. 6. Zona supusă cercetărilor pe a treia ridicare topometrică (austro-ungară).



Imaginea satelitară (Fig. 7), obținută prin intermediul portalului Google Earth, arată realitățile recente ale terenului. Perimetrul cercetat se încadrează între străzile Ion Creangă (la sud) și Alexandru Macedon (la vest) (Fig. 8). Celelalte laturi ale perimetrului se învecinează cu zone de teren viran, care la rândul lor sunt integrate în zona rezidențială.

#### IV. Considerații asupra perimetrului

Deplasarea în teren ne-a permis precizarea a o serie de caracteristici actuale a arealului supus evaluării. Perimetrul este situat în partea de est a comunei Dumbrăvița, fiind delimitat de drumuri comunale. Așa cum se poate vedea din imaginile din Fig. 11, terenul nu are denivelari antropice istorice și nici alte vestigii vizibile la suprafața solului. La cca. 130 m. vest de colțul de sud-vest al parcelei se mai poate observa Valul roman (Fig. 12).

În prezent deși terenul reprezintă o pârloagă, în unele zone a putu fi studiată suprafața solului, dar nu au fost descoperite materiale arheologice. Considerăm că în eventualitatea identificării unui obiectiv arheologic în zonă, principala amenințare a integrității acestuia se referă la dezvoltarea imobiliară din zonă.

Pentru a preciza apropierea față de valul roman, am suprapus prin georeferențiere imaginea satelitară actuală peste ridicarea topometrică austro-ungară, care, așa cum am mai precizat, este cea mai exactă ridicare dintre cele istorice. Aceasta ne-a permis să precizăm cu o mare doză de exactitate că valul roman se află la o distanță de cca. 130 m. față de parcela supusă studiului (Fig. 9 și 10), fapt probat de observațiile din teren (Fig. 12).



Fig. 9. Georeferențierea imaginii satelitare a zonei peste a treia ridicare topometrică austro-ungară. Ansamblu.





Fig. 12. Imagine cu limita sudică a perimetrului evaluat.

#### **V. CONCLUZII:**

În urma cercetării teoretice a documentației istorice, cartografice și bibliografice, precum și a investigației de teren, concluzionăm că în perimetrul analizat nu au fost identificate situri arheologice. Cu toate acestea, zona în cauză se află situată la cca. 130 m. vest de valul roman, monument cercetat pe zona afectată de Varianta ocolitoare Dumbrăvița. Datorită faptului că șanțul de apărare de pe latura de est a acestuia sunt situate la cca. 16 m. de axul valului, putem preciza că lucrările viitoare de pe suprafața acestei parcele nu vor afecta sistemul de fortificație în ansamblul său. Având în vedere cele menționate în prezentul raport, propunem ACORDAREA AVIZULUI FAVORABIL Arabil extravilan, comuna DUMBRAVITA, localitatea DUMBRAVITA, NR.CAD. A88/49, C.F. NR. 411115 faza P.U.Z. "ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL - DEZVOLTARE ZONA REZIDENTIALA SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE, DOTARI SI SERVICII", cu condiția respectării O.G. nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, art. 4, alin. (4): „Descoperirile arheologice întâmplătoare se anunță, în termen de cel mult 72 de ore, primarului unității administrativ-teritoriale de către persoana descoperitoare, proprietarul ori titularul dreptului de administrare a teren.”

Timișoara, 18 septembrie 2019

*Arheolog expert, dr. Florin Drașovean*

## BIBLIOGRAFIE

Bejan 1983

Bejan A., Necropola de inhumație de sec. VIII-IX e.n. de la Timișoara – Podul Modoș, în ActaMN 20 (1983), pp. 489-498.

Bejan 1986

Bejan A., Contribuții arheologice la cunoașterea așezărilor rurale românești, databile în secolele VIII-IX, din sud-vestul României, în ActaMN 22-23 (1985-1986), pp. 223-238.

Benea 1996

Benea, D., Dacia sud-vestică în secolele III-IV, Timișoara (1996)

Borza 1942

Borza A., Valul roman de la Timișoara, în RISBC 10, pp. 375-393.

Daicoviciu 1942,

Daicoviciu C., Bănatul și iazigii, în Apulum I, pp. 98-109.

Drașovean et al. 2004

F. Drașovean, D. Benea, M. Mare, M. Muntean, D. Tănase, M. Crânguș, F. Chiu, D. Micle, S. Regep, A. Szentmiklosi, A. Ștefănescu, C. Timoc, Săpăturile arheologice de la Dumbrăvița. Ed. Waldpress, Timișoara (2004).

Grumeza 2015

Grumeza L., Settlements from the 2nd-early 5th Century AD in Banat (I). State of Reserch and the Interpretation of the Discoveries from Romania, în Journal of Ancient History and Archeology, 2.4, 2015, pp. 75-89, p. 76-77.

Lazarovici 1979

Lazarovici G., Neoliticul Banatului, în BMN 4 (1979).





I.5. Data desfășurării cercetării: 11.09.2019.

I.6. Autorul cercetării: dr. Florin Drașovean

## **II. Metodologia de cercetare**

Evaluarea teoretică de față are ca scop identificarea și precizarea potențialului arheologic al perimetrului sau al zonei adiacente în vederea eliminării potențialelor efecte negative pe care proiectul de dezvoltare imobiliară propus ar putea să îl aibă asupra unor eventuale obiective arheologice. În vederea întocmirii prezentului studiu de evaluare teoretică au fost consultate diferite surse care ne-au permis precizarea potențialului arheologic al arealului vizat de către cercetare și a zonelor aferente acestuia. Totodată în evaluarea elementelor de mediu și a celor geografice au fost consultate progresiv hărți istorice, acestea permițându-ne reconstituirea condițiilor de mediu începând cu perioada anilor 1769-1772 până în prezent. Totodată a fost georeferențiată peste imaginea satelitară a zonei ridicarea topometrică austro-ungară în vederea poziționării mai exacte față de acest perimetru a valului roman. Prezenta evaluare teoretică a fost realizată respectând legislația aflată în vigoare și în temeiul acesteia (Legea 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național cu modificările și completările ulterioare; OMCC nr. 2392/2004 privind Standardele și Procedurile arheologice). Totodată în conformitate cu practicile de specialitate perimetrul cercetat a fost vizitat în vederea stabilirii prezenței urmelor arheologice și a factorilor de risc pentru patrimoniul arheologic.

## **III. ANALIZA BIBLIOGRAFICĂ, CARTOGRAFICĂ, ȘI A IMAGINILOR SATELITARE**

### **III.1. Analiza bibliografică:**

Potențialul arheologic al teritoriului administrativ al comunei Dumbrăvița este unul puțin investigat. Din cercetările efectuate până acum, cercetări prilejuite de construirea Variantei ocolitoare rutiere a Timișoarei în 2004, au fost descoperite câteva situri arheologice, după cum urmează:

1. Valul roman. Este o un ansamblu de construcții de pământ ce străbate teritoriul Banatului de la sud la nord, din zona Vrsac până în apropierea Budapestei. Valul median, după ce traversează actualul teritoriu al Timișoarei, trece prin parte de răsărit a comunei Dumbrăvița (Drașovean et alii 2006). Acesta este unul dintre cele mai cunoscute și cercetate vestigii aflate astăzi în hotarul cadastral al Dumbrăviței.
2. La cca. 350 m. vest de Valul roman, pe traseul Variantei ocolitoare rutiere, pe malul stâng al pârâului Beregsău este un sit care aparține epocii fierului. În 2004 au fost cercetate câteva complexe, printre care un șanț în care au fost descoperite materiale ceramice din epoca fierului (Drașovean et al. 2004, 21).
3. La cca. 300 vest de așezarea anterioară, pe o terasă situată în dreapta Beregsăului, au fost descoperite complexe arheologice aparținând neoliticului timpuriu (mileniul VII), perioadei daco-romane (sec. II-IV), epocii medievale (sec XII-XIII) și epocii moderne (sec. XVII-XVIII). Au fost cercetate și trei morminte de înhumare din perioada evului mediu timpuriu (sec. X-XI). (Bejan 1983; 1986; Lazarovici 1979; Drașovean et al. 2004, 22-55).

Totodată, din cercetări de teren efectuate de mine în anul 1990, a fost descoperit un sit medieval. Acesta este situat la est de comună, între aceasta și Pădurea Verde. Materialele

ceramice descoperite la suprafața solului încadrează locuirea în Evul Mediu dezvoltat (sec. XIV-XV).

### III.2. Analiza hărților istorice:

Analiza atentă a hărților istorice pentru perimetrul investigat furnizează un instrument de lucru deosebit de important pentru orice cercetare arheologică de teren, oferind informații pentru înțelegerea dinamicii mediului geografic sub impactul factorilor de mediu sau antropici. În cazul de față am utilizat material cartografic de detaliu, plasat cronologic între 1769 și 1975.

#### III.2.a. Prima ridicare topografică habsburgică (*Josephinische Landesaufnahme*).



Fig. 4. *Josephinische Landesaufnahme* (Prima ridicare topografică a Imperiului Habsburgic /Ridicarea topografică iosefină – 1769-1772).

Prima ridicare topografică a Banatului (Fig. 4) suprapusă peste arealul avut în vederea cercetării, ne indică realitățile terenului înainte de apariția cumenei Dumbrăvița. Conform materialului cartografic observăm că perimetrul cercetat se află în imediata apropiere a Valului roman (Romer Schantz). Perimetrul cercetat ocupă, conform hărții, zona vestică a acestui Val. Din punct de vedere morfologic terenul este unul plat, fără ca harta să sugereze diferențe de nivel notabile. Din punct de vedere hidrografic observăm că terenul este străbătut de o serie de brațe aparținând de sistemul hidrografic al Begăi. Dintre acestea este menționat Berevow Bach. Din punct de vedere arheologic valul de pământ median care traversează Banatul este evident, acesta fiind poziționat la aproximativ 130 m. față de zona studiată.

#### III.2.b. A doua ridicare topografică habsburgică. (*Franziszische Landesaufnahme, 1819-1869*).

Compararea celor două ridicări topometrice (Fig. 4 și Fig. 5) peste arealul vizat de diagnosticul arheologic, înfățișează transformări importante în vederea reconstituirii ambientului secolului XIX în această zonă. Nici la începutul secolului al XIX-lea zona nu era locuită, ea fiind acoperită de pădure (Jagd Wald). Din punct de vedere hidrografic în zonă, pe lângă Berevow Bach, care acum poartă numele de Berekso Bach, mai este individualizat și Behela Graben. În pădure sunt

marcate o serie de bălți, dar și mendrele unor cusuri de apă secate. De interes arheologic, în cadrul hărții se observă de asemenea valul de pământ „roman” median (Roemer Schanze), aflat la aproximativ 130 m. est de perimetrul evaluat.



Fig. 5. *Franziszeische Landesaufnahme* (A doua ridicare topografică a Imperiului Habsburgic / Ridicarea topografică franciscană – 1819-1869).

### III.2.c. A treia ridicare topometrică (austro-ungară)



Fig. 6. Zona supusă cercetărilor pe a treia ridicare topometrică (austro-ungară).









Fig. 12. Imagine cu limita sudică a perimetrului evaluat.

#### **V. CONCLUZII:**

În urma cercetării teoretice a documentației istorice, cartografice și bibliografice, precum și a investigației de teren, concluzionăm că în perimetrul analizat nu au fost identificate situri arheologice. Cu toate acestea, zona în cauză se află situată la cca. 130 m. vest de valul roman, monument cercetat pe zona afectată de Varianta ocolitoare Dumbrăvița. Datorită faptului că șanțul de apărare de pe latura de est a acestuia sunt situate la cca. 16 m. de axul valului, putem preciza că lucrările viitoare de pe suprafața acestei parcele nu vor afecta sistemul de fortificație în ansamblul său. Având în vedere cele menționate în prezentul raport, propunem ACORDAREA AVIZULUI FAVORABIL Arabil extravilan, comuna DUMBRAVITA, localitatea DUMBRAVITA, NR.CAD. A88/49, C.F. NR. 411115 faza P.U.Z. "ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL - DEZVOLTARE ZONA REZIDENTIALA SI FUNCTIUNI COMPLEMENTARE, DOTARI SI SERVICII", cu condiția respectării O.G. nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, art. 4, alin. (4): „Descoperirile arheologice întâmplătoare se anunță, în termen de cel mult 72 de ore, primarului unității administrativ-teritoriale de către persoana descoperitoare, proprietarul ori titularul dreptului de administrare a teren.”

Timișoara, 18 septembrie 2019

*Arheolog expert, dr. Florin Drașovean*

## BIBLIOGRAFIE

Bejan 1983

Bejan A., Necropola de inhumatie de sec. VIII-IX e.n. de la Timișoara – Podul Modoș, în ActaMN 20 (1983), pp. 489-498.

Bejan 1986

Bejan A., Contribuții arheologice la cunoașterea așezărilor rurale românești, databile în secolele VIII-IX, din sud-vestul României, în ActaMN 22-23 (1985-1986), pp. 223-238.

Benea 1996

Benea, D., Dacia sud-vestică în secolele III-IV, Timișoara (1996)

Borza 1942

Borza A., Valul roman de la Timișoara, în RISBC 10, pp. 375-393.

Daicoviciu 1942,

Daicoviciu C., Bănatul și iazigii, în Apulum I, pp. 98-109.

Drașovean et al. 2004

F. Drașovean, D. Benea, M. Mare, M. Muntean, D. Tănase, M. Crânguș, F. Chiu, D. Micle, S. Regep, A. Szentmiklosi, A. Ștefănescu, C. Timoc, Săpăturile arheologice de la Dumbrăvița. Ed. Waldpress, Timișoara (2004).

Grumeza 2015

Grumeza L., Settlements from the 2nd-early 5th Century AD in Banat (I). State of Reserch and the Interpretation of the Discoveries from Romania, în Journal of Ancient History and Archeology, 2.4, 2015, pp. 75-89, p. 76-77.

Lazarovici 1979

Lazarovici G., Neoliticul Banatului, în BMN 4 (1979).



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

Nr. 714 din 30.04.2025

**STUDIUL PEDOLOGIC**  
de încadrare a terenurilor agricole în clase de  
calitate

**U.A.T. DUMBRĂVIȚA**

**BENEFICIAR:**  
**ROȘU CAROLINA ȘI DRAPOȘ ELISABETA**



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

714/30.04.2025

**STUDIU PEDOLOGIC**  
de încadrare a terenurilor agricole în clase de  
calitate

**U.A.T. DUMBRĂVIȚA**

**BENEFICIAR:**  
**ROȘU CAROLINA ȘI DRAPOȘ ELISABETA**

**DIRECTOR**  
Ec. Alexandra Câmpean



**EXECUTANT**  
ing. Gheorghe Marian Moiş

**ȘEF SERVICIU**  
Dr. Ing Deliu Beutură



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

## INTRODUCERE

Referitor la cererea ROȘU CAROLINA ȘI DRAPOȘ ELISABETA înregistrată la O.S.P.A Timiș cu nr. 690 din 25.04.2025 prin care reveniți să ne solicitați reactualizarea studiului cu nr. 956 din 18.06.2021 pentru o suprafață de 26025 mp, din parcelele cu nr. cadastral: 411499, 411115 situate pe U.A.T. Dumbrăvița, județul Timiș.

Obiectivele studiului sunt următoarele:

- identificarea și cartarea solurilor;
- bonitarea terenului pentru pricipalele culturi.
- concluzii

### *Conditii fizico –naturale*

Teritoriul comunal Dumbrăvița se încadrează din punct de vedere geografic în marea câmpie a Tisei, întinsă zona de șes din partea de vest a țării noastre.

Geneza câmpiei Tisa este legată de fracturarea intensă, în Tortanian, datorită mișcărilor disimaticice, a fundamentului masivului cristalin Tisa, într-o serie de blocuri, separate între ele prin largi culuare depresionare, umplute cu sedimente.

Perimetrul studiat aparține bazinului hidrogafic Bega.

Din harta tipurilor climatice de pe teritoriul României rezultă că perimetrul cercetat se încadrează în climatul temperat – continental la interferența dintre sectorul de provincie climatică cu influență oceanică și sectorul de provincie climatică cu influențe submediteraneene.

Din iulie și până la începutul lui septembrie predomină masele de aer tropical, temperatura medie a verii depășind 20°C, iar a lunii iulie de 21°C, temperatura medie anuală este de 11,3°C.

Toamnele sunt mai lungi decât primăverile și au temperatura mai constantă, predomină masele de aer temperat maritim de origine polară care produc o ușoară creștere a precipitațiilor.

Precipitațiile oscilează între 412,5 (1999-2000) și 790,3 (1930-1931) media multianuală fiind de 631 mm la Timișoara.



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

Înveliș de soluri

Solurile din zona studiată s-au format și au evoluat prin interacțiunea unui complex de factori pedogenetici dintre care cu ponderea cea mai mare sunt: relieful, clima apă (freatică și de precipitații), roca parentală.

Clasificarea solurilor s-a efectuat în conformitate cu "Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor" 2012 elaborat sub egida ICPA București.

Legenda unităților de sol care caracterizează zona în ansamblu cuprinde unitatea de sol:



OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

Nr. US	Nr. TEO	Denumirea și formula unității de sol	Textura		Relief	Adâncim ea apei freatice (m)
			la suprafață	ă		
001	0001	Preluvosol stagnic, stagnogleizat moderat, moderat levigat, lut argilos mediu/lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale de dezagregare-alterare in situ necarbonatice mijlociu-fine. EL st W <sub>3</sub> K <sub>4</sub> 52/52 121/50	TT		Câmpie	3-5 m



OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

## **2. Bonitarea terenurilor agricole**

Bonitarea terenurilor agricole reprezintă o operațiune complexă de cunoaștere aprofundată a condițiilor de creștere, dezvoltare și rodire a plantelor și de determinare a gradului de favorabilitate (pretabilitate) a acestora pentru anumite culturi (sau categorii de folosință), prin intermediul unui sistem de indici tehnici și note de bonitare.

Ca atare bonitarea determină de câte ori un teren este mai bun decât altul, având în vedere fertilitatea lui, oglindită prin producțiile pe care le asigură.

Cantitatea de recoltă se obține la unitatea de suprafață, deci productivitatea plantelor agricole, depinde de întregul ansamblu al condițiilor de mediu, precum și de influența omului care poate modifica în bine factorii naturali sau însușirile plantei în așa fel încât să valorifice cât mai bine condițiile naturale.

Obiectul bonității îl constituie pământul, terenul, care va fi astfel divizat încât fiecare suprafață de teritoriu luat în considerare să fie cât mai omogenă sub aspectul manifestării tuturor condițiilor de mediu și al factorilor de vegetație. Aceste porțiuni de teritoriu au fost denumite unități de teren (U.T.) sau teritorii ecologic omogene (T.E.O.) și ele reprezintă celulele elementare ale spațiului de manifestare cu însușiri specifice și distincte față de suprafețele vecine.

Metodologia de bonitare elaborată de ICPA București, (1979, 1987) se bazează pe definirea și determinarea parametrilor a condițiilor de mediu și a factorilor de vegetație asupra nivelurilor de producție a plantelor cultivate cu precizarea cifrică a gradului de manifestare a ansamblului de factori și condiții ecologice.

Ea operează cu metode matematice obiectiv fundamentate și prin aceasta asigură date certe despre calitatea pământului ca mijloc de producție în raport cu fiecare tip de folosință și pentru fiecare tip de cultură în parte.

Dintre aceste condiții au fost alese în vederea aprecierii capacității de producție a terenurilor agricole cele mai importante și anume: condițiile de relief, de climă, de hidrologie, precum și însușirile fizico-chimice ale solului.

Pentru calculul notelor de bonitare, din multitudinea condițiilor de mediu (din grupele menționate), care caracterizează fiecare unitate de teritoriu ecologic omogen (T.E.O.), delimitat în cadrul studiului pedologic, sau ales cele considerate mai importante, mai ușor și mai precis măsurabile, care se găsesc de obicei în lucrările de studii pedologice (efectuate de către OSPA teritoriale începând cu anul 1987), numiți indicatori de bonitare, și anume:

- indicatorul 3C, temperaturi medii anuale – valori corectate
- indicatorul 4C, precipitații medii anuale – valori corectate
- indicatorul 14, gleizare
- indicatorul 15, stagnogleizare
- indicatorul 16 sau 17, salinizare sau sodicizare



OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

- indicatorul 23 A textura in Ap ( sau primii 20 cm )
- indicatorul 29, poluarea
- indicatorul 33, panta
- indicatorul 38, alunecările
- indicatorul 39, adancimea apei pedofreatice
- indicatorul 40, inundabilitatea
- indicatorul 44, porozitatea totala in orizontul restrictiv
- indicatorul 61, continutul de CaCO<sub>3</sub> ( total pe 0-50 cm )
- indicatorul 63, reactia in Ap ( sau in primii 20 cm )
- indicatorul 69, gradul de saturatie in baze in Ap sau primii 20 cm
- indicatorul 133, volumul edafic util
- indicatorul 144, rezerva de humus in stratul 0-50 cm
- indicatorul 181, excesul de umiditate la suprafata

La bonitarea terenurilor agricole pentru conditiile naturale, fiecare indicator de mai sus, cu exceptia indicatorului 69, care intervine indirect , participa la stabilirea noii de bonitare printr-un coeficient care prezinta valori intre 1 (unu) si 0 (zero) in functie de intensitatea factorului limitativ (1 = foarte favorabil, 0 = nefavorabil )

Pentru fiecare indicator, la fiecare folosinta sau cultura exista tabele ce cuprind coeficientii respectivi .

Pentru o buna parte din indicatori, exista un singur tabel ce cuprinde coeficientii specifici, iar pentru cealalta parte, sunt prevazute doua sau mai multe serii de coeficienti in functie de legaturile de interdependenta care sunt stabilite intre unii factori .

Astfel, pentru precipitatiile medii anuale, exista mai multe seturi de coeficienti in functie de valorile temperaturilor ( sub 8<sup>0</sup> C , intre 8.1 – 10<sup>0</sup> C , ,si peste 10.1<sup>0</sup>C ) ,

pentru gleizarea solului exista un set pentru conditiile naturale si alt set pentru incintele desecate si /sau drenate, pentru textura solului in functie de porozitate, pentru adancimea apei freatiche in functie de precipitatii, textura solului in sectiunea de control (23 B) si conditiile de manifestare (naturale sau drenate) , pentru porozitate in functie de textura , pentru reactia solului in functie de gradul de saturatie in baze , pentru volumul edafic in functie de valorile precipitatiilor medii anuale corectate, si pentru rezerva de humus in functie de textura solului in Ap .



## OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

Nota de bonitare pe folosinte și culturi se obține înmulțind cu 100 produsul coeficienților celor 17 indicatori care participă direct la stabilirea notei de bonitare :

$$Y = x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_{17}$$

în care Y - nota de bonitare

$x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_{17}$  - valorile celor 17 indicatori.

De exemplu , dacă toți indicatorii au valoarea 1 , prin produsul lor se obține

$$1 \times 100 = 100 \text{ puncte .}$$

Dacă un singur indicator are valoarea 0 , nota de bonitare va fi zero.

Prin această metodologie se stabilesc note de bonitare pentru principalele culturi și categorii de folosință ( GR , OR, PB, FS, CT, SF, SO, MF, IU, IF, CN, LU, TR, LG, ) , cum sunt ele prezentate în tabelul 2.1. :

Tabelul 2.1

## Principalele culturi și categorii de folosință

PS = pasune	CS = cais	PB = porumb	IU = in ulei
FN = fanete	PC = piersic	FS = floare soarelui	IF = in fuior
MR = mar	VV = vie , vin	CT = cartof	CN = canepa
PR = par	VM = vie masa	SF = sfecla	LU = lucerna
PN = prun	GR = grau	SO = soia	TR = trifoi
CV = cires, visin	OZ = orz	MF= mazare fasole	LG = legume

Nota de bonitare pentru categoria de folosință *livezi* se calculează ca medie aritmetică a celor șase specii pomicele , iar pentru *vii* , a celor două specii.

Pentru categoria de folosință *arabil* , nota de bonitare naturală reprezintă media aritmetică a notelor de bonitare a 8 culturi.

Clasele de calitate ( fertilitate ) vor fi cele prevăzute în normele metodologice de aplicare a Legii 16 /1999 ( Legea arendeii ), respectiv:

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



## MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

## OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

În baza datelor acumulate în timp, existente în arhiva O.S.P.A. Timiș și prelucrate în conformitate cu *"Metodologia Elaborării Studiilor Pedologice"* (vol. II pag. 30-76 și vol. III pag. 25-177) elaborată de I.C.P.A. București în anul 1987 și **Ordinul MADR 362/2021** (Anexa nr. 3) - **BDUST-ICPA**, pentru perimetrul cercetat a fost obținută o notă de bonitare de **55** puncte pentru categoria de folosință **"ARABIL"**, fapt ce determină încadrarea suprafeței menționate în clasa **a III-a** de calitate (fertilitate).

Orice modificare a amplasamentului menționat solicită executarea de noi determinări în vederea stabilirii calității (fertilității) noului amplasament, iar sesizările referitoare la acestea vor fi soluționate doar după consultarea documentației existente în arhiva O.S.P.A. Timiș.

Județul: Timis

Unitatea:

Ferma:

Trupul:

U.S.: 1

U.T. (TEO):

FIȘA DE CALCUL AL  
NOTELOR DE BONITARE

Folosință sau cultură	Temperatur (3C)	Precipitații (4C)	Gleizare (14)	Stagnogleizare (15)	Salinizare/ Sodizare (16/17)	Textura în Ap/ Textura în B (23A/23b)	Poluarea (29)	Panta (33)	Alunecări (38)	Apa freatică (39)	Inundabilitatea (40)	Grad de tasare (44)	Carbonați (61)	Reacția (63)	Grad de saturație în baze (69)	Volumul edafic util (133)	Rezerva de humus (144)	Exces de umiditate de suprafață (181)	Nota
	10.5	750	0	3	0	52	2	1	0	3.5	0	25	0	6.1	43	175	140	3	
PS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.9	1	1		1	1	1	90
FN	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.9	1	1		1	0.9	1	73
MR	1	1	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	1	0.7	50
PR	1	1	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	1	0.8	58
PN	1	1	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	0.9	1	1		1	1	0.8	65
CV	1	1	1	0.9	1	0.9	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	1	0.8	52
CS	1	1	1	0.9	1	0.9	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	1	0.8	52
PC	1	1	1	0.9	1	0.9	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	1	0.8	52
VV	1	1	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	1	0.8	58
VM	1	0.9	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	1	0.8	52
GR	1	1	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	0.9	1	1		1	0.9	0.9	66
OR	1	1	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	0.9	0.9	58
PB	1	1	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	0.9	0.9	58
FS	1	1	1	0.9	1	1	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	0.9	0.9	58
CT	0.9	1	1	0.8	1	0.9	1	1	1	1	1	0.8	1	1		1	0.9	0.9	42





MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE TIMIȘ

714/ 30.04.2025

CONCLUZII

Referitor la cererea ROȘU CAROLINA ȘI DRAPOȘ ELISABETA înregistrată la O.S.P.A Timiș cu nr. **690** din **25.04.2025** prin care veniți să ne solicitați reactualizarea studiului cu nr. **956** din **18.06.2021** pentru o suprafață de **26025 mp**, din parcelele cu nr. cadastral: **411499, 411115** situate pe U.A.T. Dumbrăvița, județul Timis, vă facem cunoscute următoarele:

Prezentul studiu pedologic pentru încadrarea terenului în clase de calitate a terenului agricol (conform planului atașat), s-a realizat în baza datelor din Studiul pedologic pentru cadastru calitativ la Unitatea Administrativ Teritorială (U.A.T.) Dumbrăvița, scara *1:10000*, executat în anul 1981, și a studiului pedologic cu nr. **956** din **18.06.2021**, iar datele au fost prelucrate în conformitate *"Metodologia Elaborării Studiilor Pedologice"* (vol. II pag. 30-76 și vol. III pag. 25-177) elaborată de I.C.P.A. București în anul 1987 și **Ordinul MADR 362/2021** (Anexa nr. 3) - **BDUST-ICPA**, pentru suprafața cercetată a fost obținută o notă medie ponderată de bonitare de **55** puncte pentru categoria de folosință *"ARABIL"*, fapt ce determină încadrarea suprafeței menționate în clasa **a III-a de calitate** (fertilitate).

Orice modificare a amplasamentului menționat solicită executarea de noi determinări în vederea stabilirii calității (fertilității) noului amplasament, iar sesizările referitoare la acestea vor fi soluționate doar după consultarea documentației existente în arhiva O.S.P.A. Timiș.

**DIRECTOR**

**Ec. Alexandra Câmpean**



**EXECUTANT**

**ing. Gheorghe Marian Moiş**

**ȘEF SERVICIU**

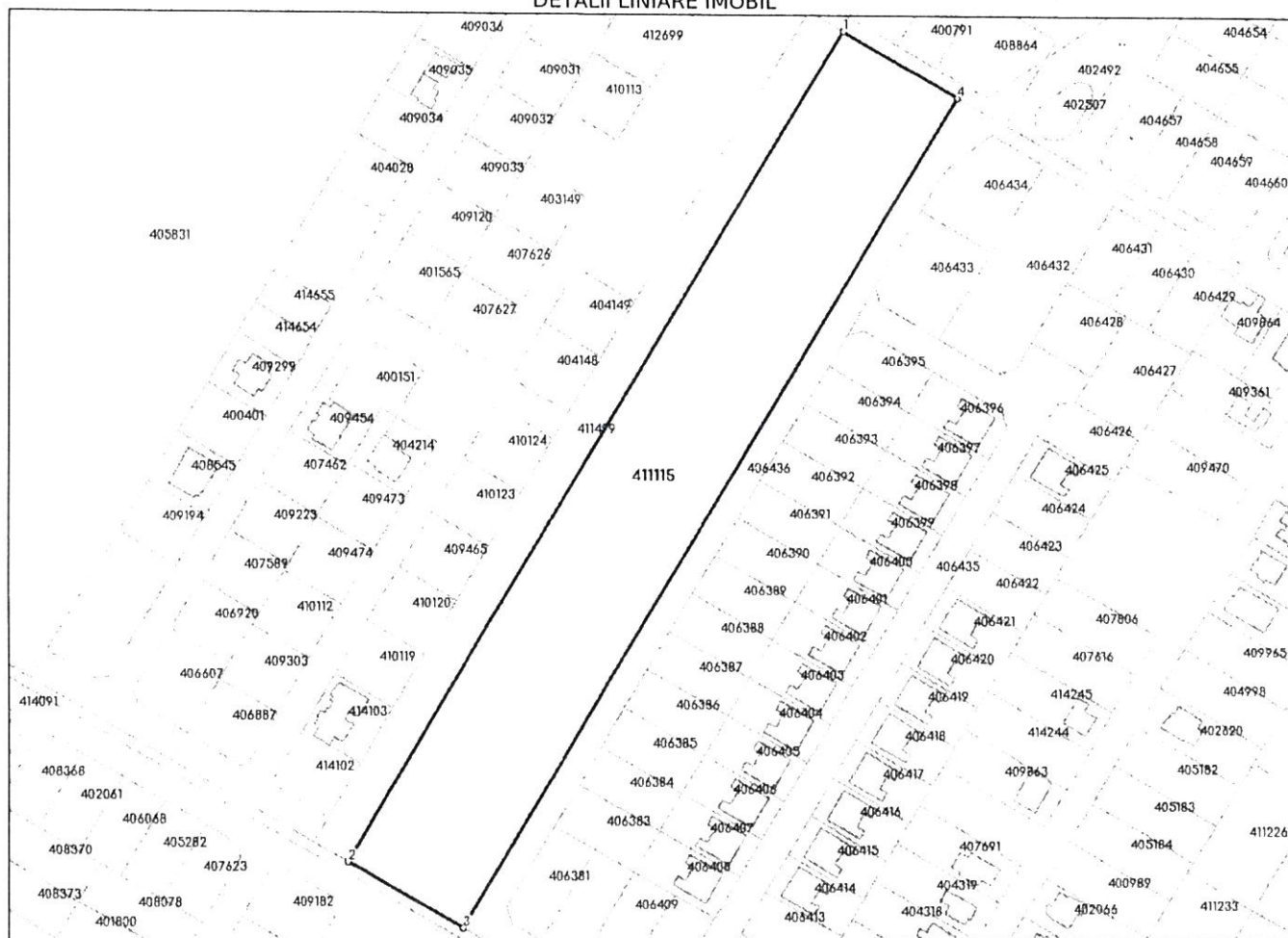
**Dr. Ing Deliu Beutură**

**Teren**

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
411115	20.000	TEREN INTRAVILAN EXTINS .IMOBIL NEIMPREGMIUIT.

\* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

**DETALII LINIARE IMOBIL**



**Date referitoare la teren**

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	arabil	DA	20.000	-	-	-	TEREN INTRAVILAN EXTINS .IMOBIL NEIMPREGMIUIT.

**Lungime Segmente**

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)
1	2	381.175
2	3	52.47
3	4	381.244
4	1	52.468

\*\* Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.  
 \*\*\* Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

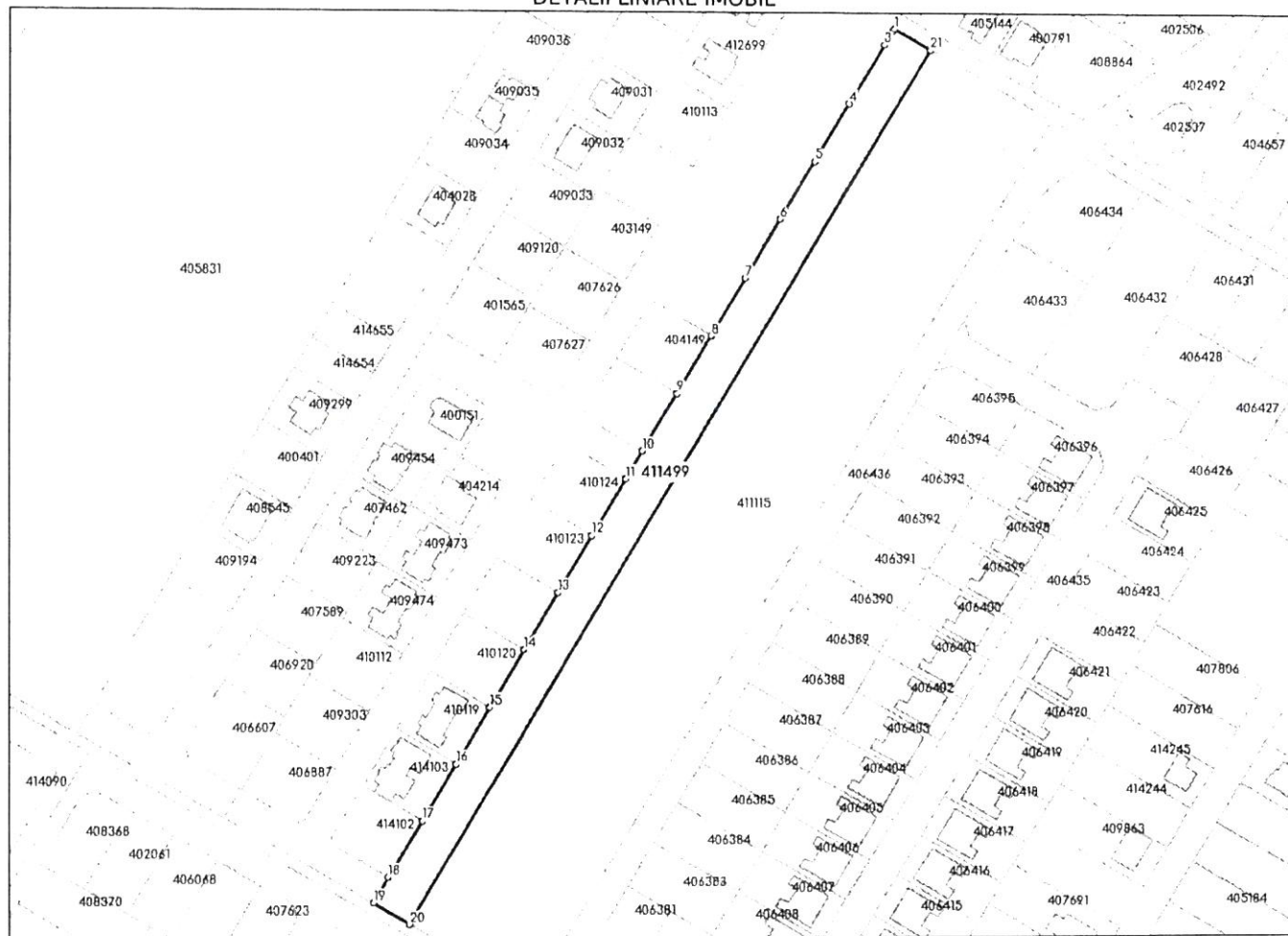
## Anexa Nr. 1 La Partea I

## Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
411499	Din acte: 6.267 Masurata: 6.025	Teren Intravilan. Imobil neimprejmuit.

\* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

## DETALII LINIARE IMOBIL



## Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	arabil	DA	Din acte: 6.267 Masurata: 6.025	-	-	-	Teren Intravilan. Imobil neimprejmuit.

## Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
1	2	0.945	2	3	5.999
3	4	25.797	4	5	25.308
5	6	25.306	6	7	25.308
7	8	25.308	8	9	25.306