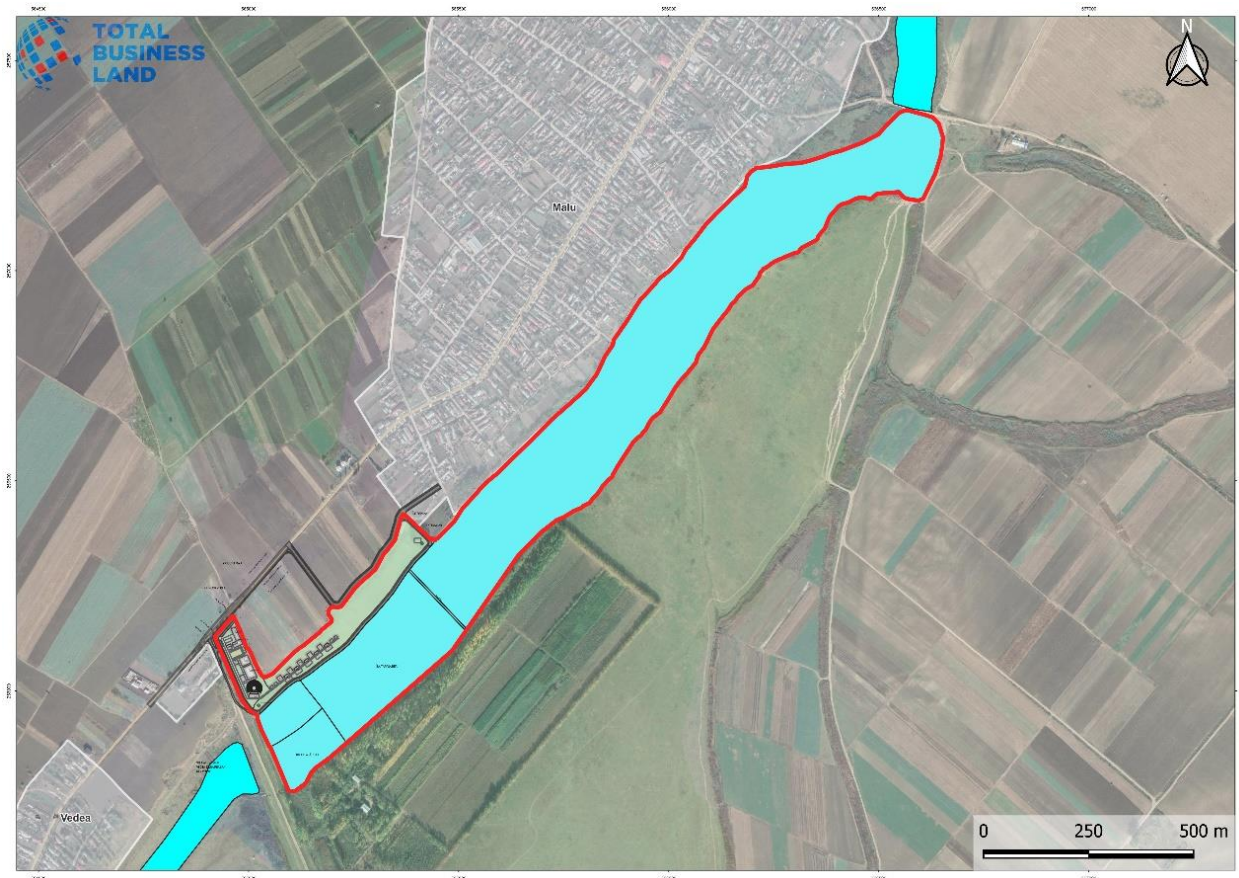


## Raport de Mediu

### Plan Urbanistic Zonal „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu”



**Beneficiar:**

**Consiliul Judetean Giurgiu**

**Întocmit de:**

**S.C. TOTAL BUSINESS LAND S.R.L.**



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



Pagină de semnături

| Nume și Prenume                                      | Funcție                               | Semnătură | Data      |
|--|---------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>Total Business Land – Elaborator Specialitate</b> |                                       |           |           |
| Horea Avram  | Expert de Mediu – Coordonator Proiect |           | 4.07.2024 |
| Leonard Bajenaru                                     | Expert de Mediu                       |           | 4.07.2024 |
| Alina Diana Stoian                                   | Expert de Mediu                       |           | 4.07.2024 |
| Radu Pantan  | Analist GIS                           |           | 4.07.2024 |
| Andrei Oltean  | Biolog                                |           | 4.07.2024 |



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

## Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



# CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 429/29.11.2022

Valabil până la data de 29.11.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă domnul **Vasile-Călin HODOR** cu domiciliul în Brașov, Str. Ecaterina Varga, nr. 26, jud. Brașov, CNP 1730114203145, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 34 din data 29.11.2022: **RIM-2, RIM-3, RIM-9, RIM-11a; RM-1, RM-2, RM-3, RM-9, RM-13b; EA; MB**-----

Președintele Comisiei de atestare,

**Ioan GHERHES**



**TIPUL DE STUDII:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



## Contents

|   |    |
|---|----|
| 1. Introducere.....   | 6  |
| 1.1 Informații Generale.....  | 6  |
| 1.2 Evaluarea de Mediu pentru Planuri și Programe.....  | 6  |
| 1.3 Conținutul Raportului de Mediu.....   | 7  |
| 2. Conținutul și obiectivele principale ale Planului Urbanistic Zonal .....   | 8  |
| 2.1 Aspecte cheie privind Planul Urbanistic Zonal .....   | 8  |
| 2.2 Obiectivele P.U.Z. ....   | 15 |
| 2.3 Legătura cu alte planuri și programe .....  | 16 |
| 3. Starea actuală a mediului în zona de influență a Planului Urbanistic Zonal .....   | 21 |
| 3.1 Situația actuală a stării mediului .....  | 21 |
| 3.1.1 Caracteristici fizice și geografice.....  | 21 |
| 3.1.2 Starea apelor de suprafață .....  | 22 |
| 3.1.3 Starea apelor subterane.....  | 24 |
| 3.1.4 Calitatea aerului .....   | 25 |
| 3.1.5 Situația actuală-sol și subsol .....  | 31 |
| 3.1.6 Biodiversitate.....   | 34 |
| 3.1.7 Schimbări climatice .....   | 51 |
| 3.1.8 Peisaj .....  | 52 |
| 3.1.9 Monumente istorice.....   | 54 |
| 3.1.10 Populația și sănătatea umană .....   | 54 |
| 3.1.11 Managementul deșeurilor .....  | 57 |
| 3.1.12 Riscuri naturale .....   | 57 |
| 3.2 Evoluția probabilă a mediului în situația neimplementării planului propus .....   | 60 |
| 4. Aspecte actuale de mediu relevante pentru zona de influență a Planului Urbanistic Zonal .....  | 61 |
| 4.1 Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ .....  | 61 |
| 4.2 Probleme de mediu existente, relevante pentru P.U.Z. ....   | 63 |
| 5. Obiective de protecția mediului relevante pentru Planul Urbanistic Zonal .....   | 64 |
| 6. Metodologia de evaluare a efectelor asupra mediului generate de Planul Urbanistic Zonal.....   | 67 |
| 7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate Planului Urbanistic Zonal „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” și măsuri de prevenire și de reducere a efectelor negative asupra mediului.68 |    |



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



|       |  |    |
|-------|--|----|
| 7.1   | Potențiale efecte semnificative ale P.U.Z. „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” asupra mediului..... | 68 |
| 7.2   | Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv a sănătății în context transfrontieră ...  | 71 |
| 7.3   | Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului prin implementarea .....   | 72 |
| 8.    | Evaluarea alternativelor .....   | 73 |
| 8.1   | Descrierea alternativelor .....  | 73 |
| 8.1.1 | Prezentarea alternativei "0" .....   | 73 |
| 8.1.2 | Prezentarea alternativei 1 .....   | 73 |
| 8.1.3 | Prezentarea alternativei 2 .....   | 75 |
| 8.2   | Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului .....   | 80 |
| 9.    | Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării Planului Urbanistic Zonal.....   | 82 |
| 10.   | Concluzii.....   | 83 |
| 11.   | Rezumat fără caracter tehnic .....   | 83 |



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



## 1. Introducere

### 1.1 Informații Generale

Lucrarea de față reprezintă Raportul de Mediu pentru Planul Urbanistic Zonal "Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu"

Raportul de mediu a fost elaborat în conformitate cu cerințele Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului, aprobat prin Ordinul Ministrului 117/2006.

### 1.2 Evaluarea de Mediu pentru Planuri și Programe

Evaluarea de mediu constă în elaborarea Raportului de Mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe poate fi definită ca un proces oficial, sistematic și cuprinzător de evaluare a efectelor unei strategii, ale unui plan sau program și/sau ale alternativelor acestora, incluzând raportul scris privind rezultatele acestei evaluări și utilizarea acestor rezultate în luarea deciziilor.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe reprezintă un proces de evaluare – aplicat la un stadiu rațional de timpuriu al elaborării strategiilor, planurilor sau programelor – a calității mediului și a consecințelor implementării acestora, astfel încât să se asigure că orice consecință este evaluată în timpul elaborării și înainte de aprobarea oficială a strategiilor, planurilor sau programelor. Procesul de evaluare de mediu pentru planuri și programe oferă publicului și altor factori interesați oportunitatea de a participa și de a fi informați cu privire la deciziile care pot avea un impact asupra mediului și a modului în care au fost luate.

În conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluării de mediu pentru "P.U.Z. Zonal Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu" cuprinde următoarele etape:

- pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;
- notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Giurgiu și informarea publicului;
- constituire a Comitetului special constituit;
- etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;
- etapa de constituire a Grupului de Lucru;
- etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu, efectuată de experții de mediu din cadrul societății S.C. Total Business Land S.R.L, cu consultarea și cu participarea Grupului de Lucru în cadrul unor întâlniri;
- supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice, realizată de autoritățile competente de mediu și de alte autorități împreună cu titularul planului.

### 1.3 Conținutul Raportului de Mediu

Conținutul Raportului de Mediu pentru plan a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004, întregul proces de evaluare și de elaborare a Raportului de mediu fiind efectuat în acord cu cerințele HG nr. 1076/2004 și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului. Conținutul Raportului de mediu a fost discutat în cadrul de Grupului de Lucru.

O prezentare a conținutului Raportului de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal, în comparație cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 1. Conținutul Raportului de Mediu pentru Planul Urbanistic Zonal

| Conținutul Raportului de Mediu  | Conținutul cadru al Raportului de mediu conform HG nr. 1076/2004, Anexa nr. 2  |
|---|--|
| Capitolul 1: Introducere  |  |
| Capitolul 2: Conținutul și obiectivele principale ale Planului Urbanistic Zonal   | 1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante  |
| Capitolul 3: Starea actuală a mediului în zona de influență a Planului Urbanistic Zonal   | 2. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus   |
| Capitolul 4: Aspecte actuale de mediu relevante pentru zona de influență a Planului Urbanistic  | 3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ  |
|   | 4. Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan sau program, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu, cum ar fi ariile de protecție specială avifaunistică sau ariile speciale de conservare reglementate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. |
| Capitolul 5: Obiectivele de protecția mediului relevante pentru Planul Urbanistic Zonal   | 5. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru plan sau program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului   |
| Capitolul 6: Metodologia de evaluare a efectelor asupra mediului generate de Planul Urbanistic Zonal  |  |
| Capitolul 7: Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate Planului Urbanistic Zonal și măsuri de prevenire și de reducere a efectelor negative asupra mediului | 6. Potențialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori                                |
|   | 7. Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră   |
|   | 8. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers   |



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



| Conținutul Raportului de Mediu   | Conținutul cadru al Raportului de mediu conform HG nr. 1076/2004, Anexa nr. 2   |
|--|---|
|  | asupra mediului al implementării planului sau programului   |
| Capitolul 8: Evaluarea alternativelor  | 9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute |
| Capitolul 9: Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării Planului Urbanistic Zonal | 10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului  |
| Capitolul 10: Rezumat fără caracter tehnic   | 11. Un rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate conform prevederilor prezentei anexe   |

## 2. Conținutul și obiectivele principale ale Planului Urbanistic Zonal

### 2.1 Aspecte cheie privind Planul Urbanistic Zonal

Obiectivul se află amplasat în partea sudică a județului Giurgiu la 15 km de municipiul Giurgiu, pe DN 5C-Giurgiu-Zimnicea. Se învecinează de la est la vest cu Slobozia și Vedea, la nord cu Putineiu, iar extremitatea sudică este traversată de fluviul Dunărea.

Suprafața de teren care face obiectul prezentului Plan Urbanistic Zonal însumează 441.786 mp, cuprinzând terenuri extravilane situate în U.A.T Malu, domeniul public, categoria de folosință neproductiv, conform extraselor de carte funciară nr. 31339, 31352, 31355, 31430, 31434, 31444 și 31445, destinate construirii proiectului.

Terenul ce a generat PUZ are următoarele vecinătăți:

- NV – Strada Arsache – DN5C ;
- SV - drum de exploatare;
- S - terenuri proprietate privată a unor persoane fizice sau juridice;
- E - terenuri proprietate privată a unor persoane fizice sau juridice.
- NE - drum comunal;
- SE- drum comunal;

#### Circulația

Pe teritoriul comunei Malu, principalele căi rutiere de acces sunt DN5C (drum național) și DE (drumuri de exploatare). Lipsa lucrărilor de întreținere a dus la un nivel de serviciu scăzut, circulația nu se desfășoară fluent.

#### Ocuparea terenurilor

Terenul ce a generat P.U.Z. în suprafață totală 441.786 mp cuprinde terenuri extravilane situate în U.A.T Malu, DOMENIUL PUBLIC, categoria de folosință neproductiv conform Extraselor de Carte Funciară nr. 31339, 31352, 31355, 31430, 31434, 31444 și 31445, eliberate de OCPI Giurgiu.





**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



Folosința actuală: teren neproductiv neîmprejmuit.

Destinație: zona de agrement.

Acestea sunt libere de construcții, neamenajate, cu imaginea de teren viran ocupat de vegetație crescută spontan, în proximitatea unor terenuri cu destinație agricolă. Nu există construcții pe terenul ce a generat PUZ.

### **Echipare edilitară**

Se va asigura racordarea din sistemul public pentru toate tipurile de rețele. Modul de racordare va fi detaliat conform avizelor emise de instituțiile responsabile, așa cum sunt specificate în Certificatul de Urbanism nr. 72 din 23.11.2022, respectiv:

- alimentare cu apă și canalizare;
- alimentare cu energie electrică – E distribuție MUNTENIA;
- fibră optică – S.C. RCS & RDS S.A.;
- telefonie;
- sanatate publica (DSP Giurgiu);
- A.N.A.R. – Administratia Apele Romane;
- D.R.D.P. Bucuresti.

### **Propuneri de Dezvoltare Urbanistică**

#### **Modernizarea circulației**

#### **Căile de comunicație**

Organizarea circulației în zonă se fundamentează pe caracteristicile traficului actual și de perspectivă. Circulația atât în incintă cât și legăturile exterioare acesteia se vor asigura prin grija investitorului. Pe terenul ce a generat P.U.Z. se va limita traficul vehiculelor ușoare la acela al vehiculelor care trebuie să aibă acces pentru a realiza activități direct asociate cu funcțiunea din incintă.

#### **Accesuri**

Accesul în incintă se va face direct din terenul cu nr. cad. 31430, care face legatura între drumul național DN5C și drumul de exploatare existent în terenul studiat, având nr. cad. 31445, pe latura de sud-vest a terenului reglementat prin P.U.Z. cu funcțiunea „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu”

#### **Parcaje și garaje**

Locurile de parcare pentru investiția propusă se limitează la staționarea vehiculelor care au acces pentru a realiza activități asociate celei din incintă. Acestea se vor realiza și dimensiona conform H.G.R. 525/1996 (R.G.U.). Parcarea va fi amplasată pe terenul reglementat prin P.U.Z. cu funcțiune de parcare.

#### **Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indicatori urbanistici**

#### **Zonificare funcțională – reglementări**

Proiectul **”Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu”** realizarea unei structuri de primire educaționale în cadrul unui ansamblu format



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



din pavilion administrativ, bungalow-uri, grupuri sanitare, ateliere de lucru, club de activități, amfiteatru, sală multifuncțională, amfiteatru in aer liber, amenajări peisagistice, etc.

Proiectul se inserează într-un cadru natural generos, cu zone inundabile și vegetație de baltă, acest lucru impunând configurări spațiale lacustre. Prin proiect, se propune realizarea unui circuit continuu de vizitare a sitului, sub forma unei benzi unice care îl înconjoară la niveluri diferite, conectând între ele toate construcțiile ansamblului.

PUZ-ul propune introducerea în intravilan a terenurilor ce vor fi reglementate și transformarea acestora din teren neproductiv (TN) în IS ( Subzona pentru institutii si servicii) cu subzona IS3 și P (Zona pentru parcuri, perdele de protecție, agrement și sport) cu subzona P1.

Din punct de vedere al funcțiilor, terenurile reglementate vor avea următoarele zone funcționale:

#### ➤ **IS. Zona pentru instituții și servicii**

Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru instituții publice:

- **IS. 3 – subzona pentru instituții de învățământ și cultură**

Utilizările permise din categoriile: învățământ, sănătate, administrație, cultură, culte, serviciile și funcțiunile complementare acestora.

#### **Utilizări permise cu condiționări:**

- Întocmirea P.U.Z. sau P.U.D., după caz, în zonele aflate în interdicție temporară de construire;
- Elaborarea P.U.D. pentru obiectivele de utilitate publică;
- Documentații specifice avizate și aprobate pentru investițiile din zonele protejate;
- Rezolvarea și amenajarea intersecțiilor prin studii aprobat.

#### **Utilizări interzise:**

- Unități poluante generatoare de noxe, trafic intens sau pericole tehnologice;
- Amplasări de construcții (chioșcuri) cu caracter permanent și fără elaborarea unor P.U.D.-uri.

#### **Principii:**

- Asigurarea spațiilor verzi și de joacă;
- Favorizarea conlucrării cu amenajările sportive publice;
- Evitarea amplasării la arterele de trafic intens;
- Conlucrare cu alte unități de interes public;
- Asigurarea acceselor pietonale și carosabile;
- Asigurarea echipării tehnico- edilitare;
- Asigurarea condițiilor de igiena și protecția împotriva incendiilor;
- Asigurarea parcajelor;



**Total Business Land SRL**  
 Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
 Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
 Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
 J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
 T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
 Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



➤ **P- Zona de spații verzi amenajate, sport și agrement;**

Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru spații verzi amenajate, sport și agrement:

o P. 1 – subzona parc, agreement

• **Utilizările permise**

- Amenajarea de spații verzi și funcțiuni complementare acestora;
- Amenajarea pentru sport și recreere, inclusiv dotările aferente;
- Perdele de protecție între zone funcționale incompatibile;
- Menținerea, întreținerea și ameliorarea spațiilor verzi naturale existente;

• **Utilizări permise cu condiționări:**

- Construcții compatibile cu zona verde – dar un mai mult de 10-15% din suprafața terenului;
- Amenajarea și reamenajarea zonelor de sport cu condiția elaborării P.U.D.;
- Amenajarea spațiilor plantate pe principii ecologice, cu vegetații perene, pentru asigurarea costurilor reduse de întreținere și favorizarea ecosistemelor;
- Pentru orice fel de construcție se va solicita indicarea, în documentația specifică, a modului de tratat a spațiilor rămase libere, în special a celor vizibile de pe circulațiile publice.

• **Utilizări interzise:**

Orice fel de lucrări de exploatare a terenului care pot conduce la degradarea peisajului, dispariția vegetației și poluarea vizuală;

Detaliere bilanț teritorial pentru terenurile reglementate prin PUZ

| BILANȚ TERITORIAL   |                   |                |     |    |                 |                  |                |         |      |       |
|---|-------------------|----------------|-----|----|-----------------|------------------|----------------|---------|------|-------|
| Subzonă funcțională   | Situția existentă |                |     |    |                 | Propunere        |                |         |      |       |
|   | Suprafață teren   | POT            | CUT | Rh | Suprafață teren | POT max.         | CUT max.       | Rh max. |      |       |
| <b>TN</b> -Teren Neproductiv                                    | 48576.21          | 11.00%         | -   | -  | -               | 0.00             | 0.00%          | -       | -    | -     |
| Zona baltă  | 390960.04         | 88.50%         | -   | -  | -               | 390957.04        | 88.49%         | -       | -    | -     |
| <b>IS3</b> - Subzona pentru instituții de învățământ și cultură | -                 | -              | -   | -  | -               | 11105.00         | 2.51%          | 70.00%  | 0,90 | P+1/M |
| <b>P1</b> - Subzona parc, agrement                              | -                 | -              | -   | -  | -               | 33338.92         | 7.55%          | 15.00%  | 0,30 | P     |
| Circulații  | 2249.75           | 0.51%          | -   | -  | -               | 6385.04          | 1.45%          | -       | -    | -     |
| <b>TOTAL</b>  | <b>441786.00</b>  | <b>100.00%</b> | -   | -  | -               | <b>441786.00</b> | <b>100.00%</b> | -       | -    | -     |

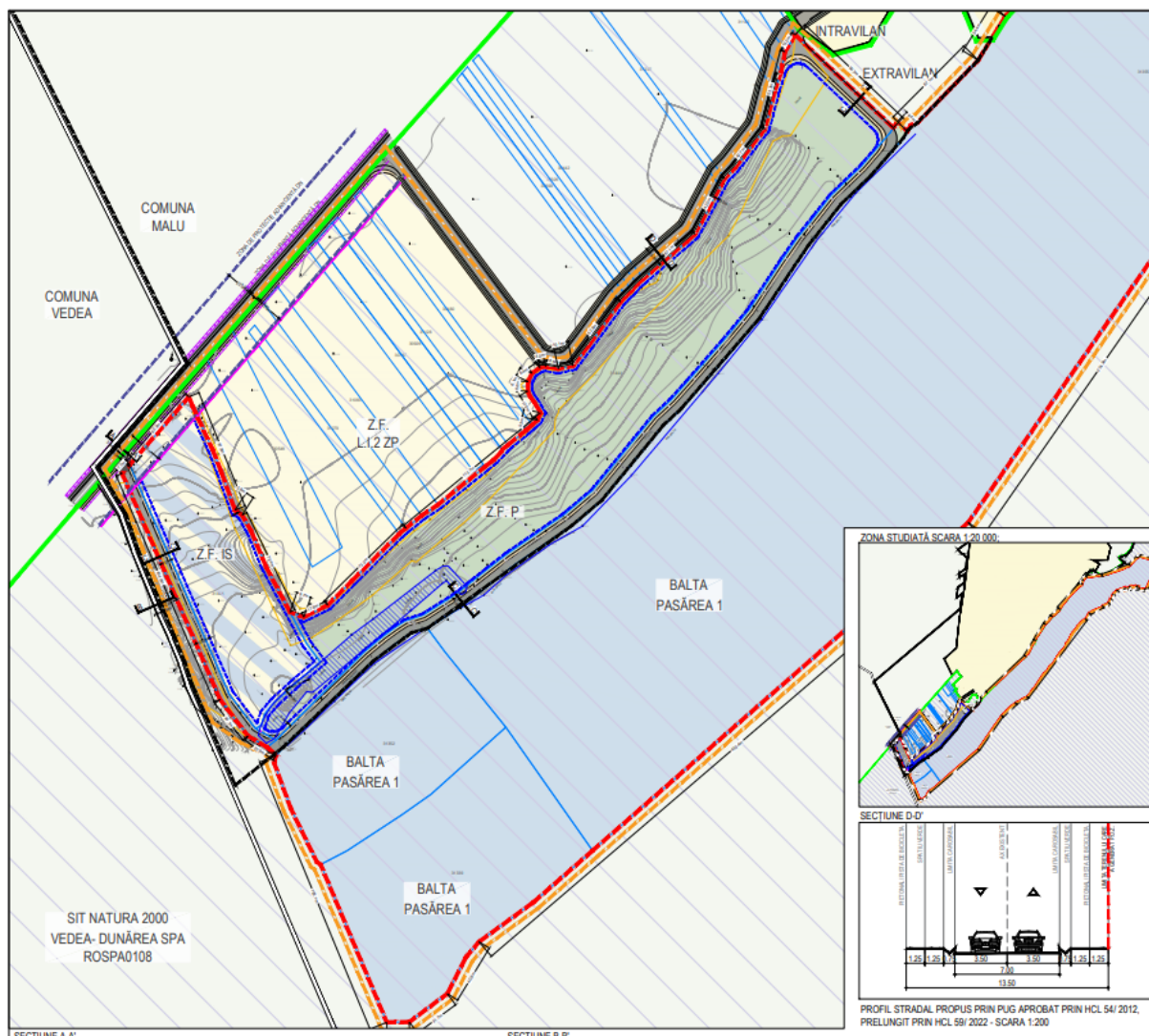


Figura 1. Extras din Zonificare funcțională

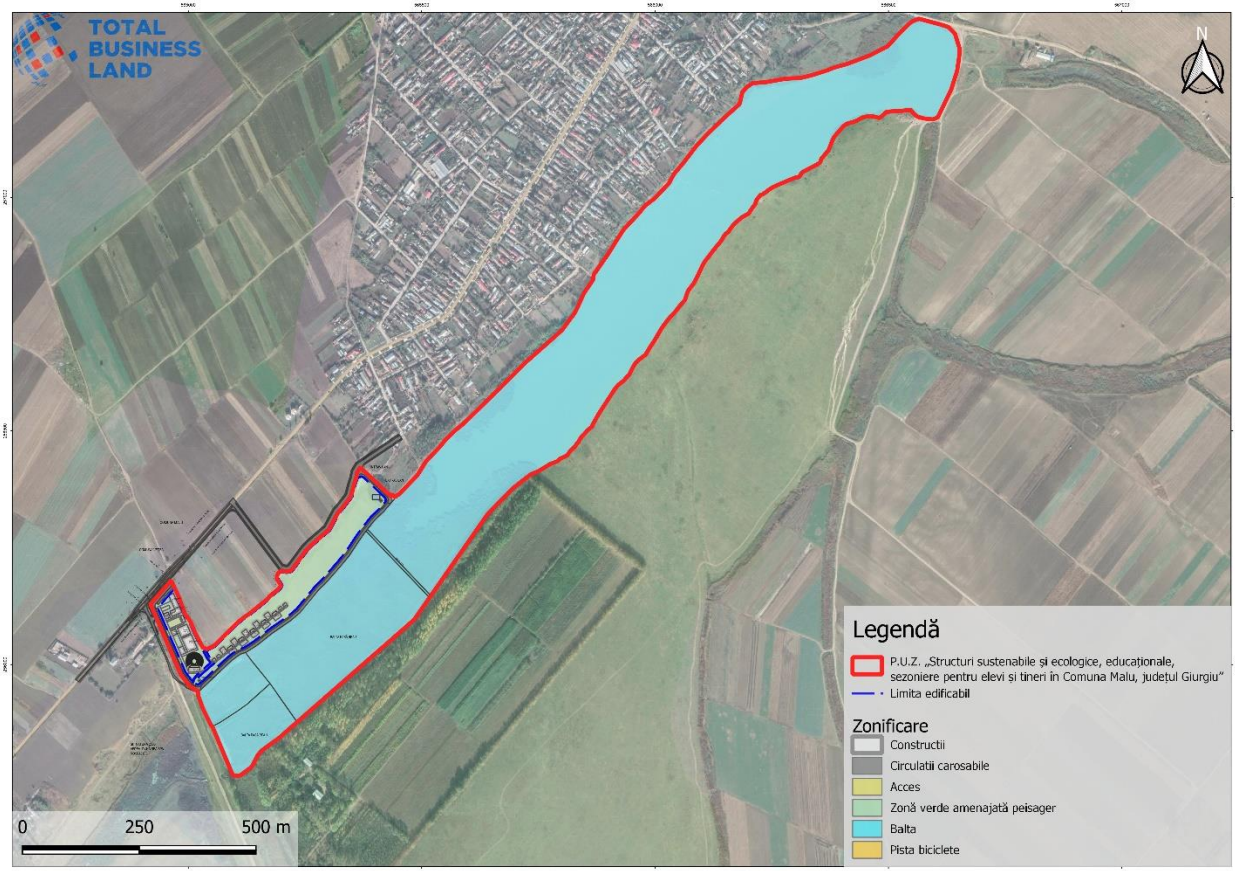


Figura 2. Plan de amplasament - Zonificare

### Indicatori urbanistici

Conform P.U.G., zona studiată se află în extravilanul comunei Malu– Terenuri cu destinație nereproductivă.

### Regim juridic

Terenurile pe care urmează a se realiza investiția se afla în domeniul public al Consiliului Județean Giurgiu.

### Regim economic

Folosința actuală a terenului este teren nereproductiv neîmprejmuit, ape și ape cu stuf – ape stătătoare.  
*Existent:*

- Terenuri nereproductive în extravilan.

*Propus:*

- Zonă funcțională: IS cu subzonă funcțională IS. 3 și zona funcțională P cu subzonă funcțională P.1.



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



## **Regim tehnic**

Existent:

- POT = 0%;
- Suprafața construită existentă = 0;
- CUT = 0 ADC/ mp teren;
- Hmax = 0m la cornișă ;

*Propus:*

### **Zona funcțională IS:**

- POT max. = 70%;
- CUT max. = 0.9 mp ADC/ mp teren;
- Rh max = P, P+M ; Zona funcțională P:
- POT max. = 15%;
- CUT max. = 0,3 mp ADC/ mp teren;
- Rh max = P ;

### **Descrierea constructivă și tehnică**

Se vor folosi materiale locale, precum lemnul, stuful și paianta, iar zonificarea funcțională va grupa funcțiunile cu necesar de apă și canalizare în vecinătatea drumului de acces, fără ca rețelele de apă și canalizare să pătrundă în profunzimea amplasamentului.

Se propune construirea unui pavilion administrativ, restaurant, bucătărie, sală multifuncțională, atelier, observator pentru păsări, club de activități, grupuri sanitare, bunlaow-uri pentru elevi și profesori, spații pentru percolectare deșeuri, spații tehnice, alei, mobilier urban, deck-uri, iar suprafețele construire se vor înscrie în indicii și indicatorii urbanistici propuși.

### **Dezvoltarea echipării edilitare**

Se va asigura racordarea din sistemul public pentru toate tipurile de rețele. Modul de racordare va fi detaliat conform avizelor emise de instituțiile responsabile, așa cum sunt specificate în Certificatul de Urbanism nr. 72 din 23.11.2022.

### **Salubritate**

Depozitarea deșeurilor menajere se va face pe platforme betonate prevăzute cu rigole de scurgere a apelor meteorice. Deșeurile vor fi colectate de o firmă specializată în baza unui contract conform normelor în vigoare.

### **Protecția mediului**

Având în vedere necesitatea beneficiarului de a construi o tabără pe acest teren, următoarele probleme de mediu trebuie luate în considerare:

- protecția solului și a subsolului;
- protecția calității apelor;



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



- protecția aerului;
- protecția la zgomot și vibrații;
- sănătatea publică și igiena populației;
- modul de colectare al deșeurilor.

Deșeurile produse vor fi sortate și depozitate în containere amplasate în spațiul anume delimitat pentru a fi preluate de firme autorizate în vederea valorificării. Deșeurile nevalorificabile (beton de la fundații, sticlă, materiale ceramice de la finisaje) vor fi preluate de firme specializate în vederea transportării la un depozit conform. Deșeurile menajere generate de lucratori vor fi colectate separat în pubele și preluate de firmele de salubritate.

Investiția se va realiza în conformitate cu prevederile Legilor și normativelor românești și comunitare privind calitatea mediului și protejarea sănătății publice.

## 2.2 Obiectivele P.U.Z.

Se propune întocmirea P.U.Z. în vederea determinării regulilor urbanistice de construire în zona UAT Malu, domeniul public, categoria de folosință neproductiv, conform extraselor de carte funciara nr. 31399, 31352, 31355, 31430, 31434, 31444 și 31445 destinate construirii proiectului "Structuri sustenabile și ecologice, educationale, sezoniere pentru elevi și tineri".

Se vor avea în vedere următoarele:

- Construcțiile și amenajările aferente se vor integra în cadrul natural și antropic existent;
- Activitatea de construire în zona urmează a se desfășura în cadrul următoarelor categorii principale:
  - Construirea cu prioritate pe terenuri libere;
  - Realizarea unor delimitări clare ale proprietăților și stabilirea competențelor fiecărui proprietar pentru funcționarea corectă în ansamblu a zonei;
  - Realizarea echipării tehnico-edilitare;
  - Valorificarea potențialului natural;
  - Organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
  - Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
  - Stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;
  - Stabilirea modului de utilizare a terenurilor.
- Spațiile verzi vor fi dimensionate conform Legii 24/ 2007 republicată privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților precum și HG 525/ 1996 republicată privind aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- Indicii urbanistici de ocupare și utilizare a terenului vor fi în conformitate cu prevederile HG 525/ 1996 republicată privind aprobarea Regulamentului General de Urbanism și ale Legii 350/ 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu toate modificările ulterioare.



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



### Obiective de utilitate publică

| Domenii  | Categoria de interes |
|--|----------------------|
| Zonificare funcțională   |                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Propunerea zonei IS cu subzona IS3</li><li>Propunerea zonei P cu subzona P1</li></ul>  | Local                |
| Echiparea tehnico-edilitară  |                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Branșarea, extinderea rețelelor edilitare în funcție de avizele obținute după emiterea Avizului de Oportunitate</li></ul>  | Local                |
| Circulații   |                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Realizarea acceselor auto și parcărilor pentru vehiculele ce desfășoară activitatea pe obiectivul studiat.</li><li>Realizarea parcării auto</li><li>Moderinizarea tramei stradale ce permite accesul în incinta și în parcare propusa.</li></ul> | Local                |

### 2.3 Legătura cu alte planuri și programe

Necesitatea amenajării unui astfel de proiect în vederea utilizării eficiente a amplasamentului și de stabilire a regulilor de construcție în scopul autorizării lucrărilor de construcție viitoare. Proiectul „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” are ca scop realizarea unei structuri de primire educațională în cadrul unui ansamblu format din pavilion administrativ, bungwalow-uri, grupuri sanitare, ateliere de lucru, club de activități, amfiteatru, sala multifuncțională, amenajări peisagistice. Prevederile PUZ „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” au fost corelate, în principal, cu următoarele documente:

- Plan Urbanistic General al comunei Malu, județ Giurgiu;
- Strategia de Dezvoltare a Județului Giurgiu pentru perioada 2021 – 2027;
- Plan de Menținere a Calității Aerului în județul Giurgiu;
- Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa; Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL GIURGIU (2020 – 2025);
- Stragia Națională a României privind schimbările climatice 2022-2030;
- Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice;
- Plan de Amenajare a Teritoriului județului Giurgiu;
- Plan de Management al Riscului la Inundații Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea;
- Plan de Management Actualizat al Spațiul Hidrografic Argeș-Vedea.

Analiza relației PUZ „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” cu alte planuri și programe, este prezentată în tabelul următor.





**Total Business Land SRL**  
 Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
 Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
 Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
 J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
 T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
 Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



Tabel 2. Relația P.U.Z. „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” cu alte planuri și programe

| Plan/Program  | Obiective generale   | Obiective privind planul urbanistic zonal   | Relația P.U.Z cu planul/Modul în care P.U.Z ține cont de prevederile planului  |
|---|--|---|--|
| Plan Urbanistic General, comuna Malu, județ Giurgiu                     | <p><u>Obiectivele pentru biodiversitate sunt:</u><br/>           Stabilirea administratorului/custodelui pentru SCI (situl de importanță comunitară) și SPA (sit de protecție acvafauistică)<br/>           Intocmirea și aprobarea regulamentelor de organizare și funcționare</p>  | <p>Stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;</p>  | <p>P- Zona de spații verzi amenajate, sport și agrement;<br/>           Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru spații verzi amenajate, sport și agrement:<br/>           P. 1 – subzona parc, agrement;</p>  |
|   | <p><u>Obiective de utilitate publică:</u><br/>           Rezervarea terenurilor pentru obiective;<br/>           Stabilirea circulației terenurilor, în funcție de necesitățile de realizare a obiectivelor<br/>           Prin Planul Urbanistic General al comunei Malu, se propune zonarea funcțională a teritoriului pe activități, corelând principiile urbanistice cu cele ale dezvoltării durabile și cu cerințele ecologiei urbane</p> | <p>Realizarea acceselor auto și parcărilor pentru vehiculele ce desfășoară activitatea pe obiectivul studiat.<br/>           Realizarea parcării auto<br/>           Modernizarea tramei stradale ce permite accesul în incinta și în parcare propusă.</p>  | <p>Pe terenul ce a generat P.U.Z. se va limita traficul vehiculelor ușoare la acela al vehiculelor care trebuie să aibă acces pentru a realiza activități direct asociate cu funcțiunea din incintă.<br/>           Locurile de parcare pentru investiția propusă se limitează la staționarea vehiculelor care au acces pentru a realiza activități asociate celei din incintă.<br/>           Parcare va fi amplasată pe terenul reglementat prin P.U.Z. cu funcțiune de parcare.</p> |
| Strategia de Dezvoltare a Județului Giurgiu pentru perioada 2021 - 2027 | Obiectiv specific OS4.7: Dezvoltarea infrastructurii și oportunităților de agrement și petrecere a timpului liber  | <p>Realizarea unor delimitări clare ale proprietăților și stabilirea competențelor fiecărui proprietar pentru funcționarea corectă în ansamblu a zonei;<br/>           Realizarea echipării tehnico-edilitare;<br/>           Valorificarea potențialului natural;<br/>           Organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;</p> | <p>IS. Zona pentru instituții și servicii; Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru instituții publice:<br/>           IS. 3 – subzona pentru instituții de învățământ și cultură;<br/>           Utilizările permise din categoriile: învățământ, sănătate, administrație, cultură, culte, serviciile și funcțiunile complementare acestora</p>   |



**Total Business Land SRL**  
 Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
 Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
 Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
 J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
 T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
 Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



| Plan/Program  | Obiective generale  | Obiective privind planul urbanistic zonal  | Relația P.U.Z cu planul/Modul în care P.U.Z ține cont de prevederile planului   |
|---|---|--|---|
|   | Obiectiv specific OS5.2: Creșterea nivelului de protecție naturii și biodiversității                                      | Stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;<br>Stabilirea modului de utilizare a terenurilor.                  | Valorificarea potențialului natural;<br>Stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;   |
| Plan de Menținere a Calității Aerului în județul Giurgiu  | Calitatea sănătății populației  | Zonificare funcțională<br>• Propunerea zonei P cu subzona P1   | <b>P- Zona de spații verzi amenajate, sport și agrement;</b><br>Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru spații verzi amenajate, sport și agrement:<br>o P. 1 – subzona parc, agrement;                               |
| Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa; Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. | Menținerea sau îmbunătățirea calității aerului prin controlul emisiilor   | Construirea cu prioritate pe terenuri libere;  | <b>P- Zona de spații verzi amenajate, sport și agrement;</b>  |
| Ord. MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementărilor privind evaluarea poluării mediului   | Protecția solului și a subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului | Stabilirea modului de utilizare a terenurilor.<br>Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor în faza de construire și operare a obiectivului | Din punct de vedere al funcțiunilor, terenurile reglementate vor avea următoarele zone funcționale:<br><b>IS. Zona pentru instituții și servicii;</b><br>Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru instituții publice: |



**Total Business Land SRL**  
 Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
 Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
 Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
 J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
 T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
 Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



| Plan/Program  | Obiective generale  | Obiective privind planul urbanistic zonal  | Relația P.U.Z cu planul/Modul în care P.U.Z ține cont de prevederile planului   |
|---|---|--|---|
|   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- IS. 3 – subzona pentru instituții de învățământ și cultură;</li> </ul> <p><b>P- Zona de spații verzi amenajate, sport și agrement;</b><br/>           Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru spații verzi amenajate, sport și agrement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P. 1 – subzona parc, agrement;</li> </ul> <p><i>În implementarea proiectului nu sunt folosite substanțe chimice care să producă o poluare a solului/subsolului.</i></p> |
| PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL GIURGIU (2020 – 2025)   | Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor | Colectarea selectivă a deșeurilor<br>Asigurarea unui sistem de management al deșeurilor.   | Depozitarea deșeurilor menajere se va face pe platforme betonate prevăzute cu rigole de scurgere a apelor meteorice. Deșeurile vor fi colectate de o firmă specializată în baza unui contract conform normelor în vigoare.  |
| Calitatea apei trebuie să corespundă legislației în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE împreună cu directivele fiice. | Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.     | Se va asigura racordarea din sistemul public pentru toate tipurile de rețele. Modul de racordare va fi detaliat conform avizelor emise de instituțiile responsabile, așa cum sunt specificate în Certificatul de Urbanism nr. 72 din 23.11.2022. | Branșarea, extinderea rețelelor edilitare în funcție de avizele obținute după emiterea Avizului de Oportunitate   |



**Total Business Land SRL**  
 Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
 Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
 Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
 J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
 T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
 Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



| Plan/Program  | Obiective generale   | Obiective privind planul urbanistic zonal | Relația P.U.Z cu planul/Modul în care P.U.Z ține cont de prevederile planului  |
|---|--|---|--|
| Stragia Națională a României privind schimbările climatice 2022-2030; Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice | Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) |   | P- Zona de spații verzi amenajate, sport și agrement;<br>Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru spații verzi amenajate, sport și agrement:<br>o P. 1 – subzona parc, agrement; |



#### Total Business Land SRL

Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612

Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)

[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



### 3. Starea actuală a mediului în zona de influență a Planului Urbanistic Zonal

#### 3.1 Situația actuală a stării mediului

##### 3.1.1 Caracteristici fizice și geografice

Relieful zonei face parte din compartimentul sudic al Câmpiei Române fiind constituit din Lunca Dunării și Câmpia Burnazului. Se disting trei trepte, anume:

1. Lunca Dunării (desfășurată la 16-20 m altitudine - R.M.M., având lărgimea de 3-5 km;
2. Prima terasă a Dunării de 5-6 m altitudine relativă (față de luncă) având fruntea abruptă la extremitatea SV a satului Vedea și de-a lungul satului Malu; lărgimea acestei terase este de 4km, iar suprafața ei este în general mai coborâtă decât bordura ei exterioară care a fost înălțată prin grinduri. Pe această terasă se dezvoltă vatra satului Malu;
3. A doua terasă a Dunării de 15-20m altitudine față de lunca folosită pentru exploatații agricole.

Temperatura medie anuală este de aproximativ 11,3 °C; cea mai scăzută valoare medie lunară se înregistrează de regulă în luna ianuarie (-2.5 °C), iar cea mai ridicată valoare medie lunară se înregistrează în intervalul iulie-august (peste 29 °C). Numărul mediu de zile fără înghet este de cca. 215 zile pe an cu un număr de cca. 30 zile pe an de iarna (temperatura maximă sub 0 °C) și de cca. 50 zile tropicale (temperatura maximă peste 30 °C).

Regimul de precipitații atmosferice este caracterizat de valori ale precipitațiilor medii anuale care depășesc 500 mm/mp, mai exact aproximativ 573,4 mm/mp. Mediile lunare maxime înregistrează cca 80mm, luna iunie fiind cea mai ploioasă iar cele minime cca 30 mm în luna februarie care este cea mai secetoasă. În general, în arealul Câmpiei Române cantitatea de precipitații este inegal repartizată în timp și spațiu prin intermediul alternanței de averse și secete.

În cadrul teritoriului pe perioada iernii domină masele de aer ale anticlonului euro-siberian-Crivatul (de la E la NE), iar în lunile calde Austrul (de la V la SV). Ambele vânturi pot produce excese termice atât vară, cât și pe perioada iernii, gerurile fiind agravate prin viscole cu întroieniri și spulberări de zăpadă. În privința Austrului, se apreciază că el este nociv cu precădere în sezonul de vară prin prelungirea perioadei de secetă care duce la pagube materiale prin degradarea recoltelor.



Figura 3. Unități de relief

### 3.1.2 Starea apelor de suprafață

Terenul cercetat se situează din punct de vedere morfologic pe terasa joasa a Dunării.

- În zona cuprinsa între râul Vedea și Giurgiu, fluvial Dunărea prezintă 4 (patru) nivele de terasă și anume:
  - terasa înaltă cu altitudinea absolută de 73-77 m. Podul acestei terase este deranjat de o rețea hidrografică minoră și de numeroase crovuri puțin adânci.
  - terasa superioară cu altitudinea absolută de 56 -58 m are forma unei fâșii înguste ce se lățește spre est cu o suprafață afectată de numeroase crovuri.
  - terasa inferioară cu altitudinea absolută de 35 – 38 m.
  - terasa joasă cu altitudinea absolută de 20 – 25 m, are o lățime de până la 8 km în zona orașului Giurgiu. Lunca Dunării are o lățime de 2 km și prezintă o slabă înclinare de la sud spre nord, pusă în evidență de comportarea rețelei hidrografice afluențe a Dunării; aceasta de îndată ce patrunde în lunca Dunării își schimbă direcția spre est, menținându-se pe distanțe apreciabile pe partea stângă a luncii pe sub taluzul diferitelor terase.

Din punct de vedere hidrografic, zona aparține bazinului hidrografic al Argeș-Vedea. Din punct de vedere hidrogeologic pe terasa joasă nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de cca 0.20-6.00 m față de CTN.

Tabel 3. Corpurile de apă de suprafață

| Denumire corp de apa de suprafata | Denumire din planul de management ABA Arges-Vedea | Cod plan de management ABA Arges-Vedea | Distanța fata de corpurile de apa de suprafata |
|-----------------------------------|---|--|--|
| Balta Pasarea 1                   | -   | -                                      | 0 (INTERSECTIE 39.089 HA)                      |
| Balta Pasarea 2                   | -   | -                                      | 9,7  |
| Balta Pasarea                     | -   | -                                      | 52,7   |
| Parapanca                         | PARAPANCA (SALBA LACURI) SI AFLUENTII             | RORW14-1-32_B1                         | 1816,6   |
| Dunărea                           | Dunarea Portile de Fier 2-Chiciu                  | RORW14-1_B3                            | 4011,8   |



Figura 4. Hidrografia

În tabelul următor sunt prezentate principalele caracteristici ale corpurilor de apă de suprafață.

Tabel 4. Caracteristicile corpului de apă de suprafață

| Nr.crt. | COD/Denumirea corpului de apă                                 | Categoria corpului de apă | Tipologie corp de apă | Starea chimică | Stare/Potențial (S/P) | Stare ecologică/potențial ecologic |
|---------|---|---------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1.      | RORW14-1-32_B1<br>PARAPANCA<br>(SALBA LACURI) SI<br>AFLUENTII | RW                        | RO06CAPM              | 2              | P                     | 3                                  |
| 2.      | RORW14-1_B3<br>Dunarea Portile de<br>Fier 2-Chiciu            | RW                        | RO13CAPM              | 3              | P                     | 3                                  |

LEGENDA: RW – râu 2 - STARE CHIMICĂ PROASTĂ. P- potențial ecologic 3- stare ecologica moderata/potential moderat RO06CAPM, RO13CAPM – râu puternic modificat;

### 3.1.3 Starea apelor subterane

#### Corpul de apă subterană freatică ROAG07 - Lunca Dunării (Giurgiu – Oltenița).

Pe suprafața acestui corp de apă subterană se dezvoltă două situri de importanță comunitară posibil dependente de apa subterană, respectiv: ROSCI0088 - Gura Vedei - Șaica - Slobozia și ROSCI0043 – Comana.

În cadrul sitului ROSCI0088 - Gura Vedei - Șaica - Slobozia există 3 habitate: 91FO - Păduri mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, riverane marilor fluvii (Ulmenion minaris), 91MO - Păduri pannonice-balcanice de stejar turcesc și 91IO – Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.

Starea chimică a corpului de apă ROAG07 este bună, având în vedere că nu a fost înregistrată nici o depășire a indicatorilor de poluare.

Din punct de vedere al tendinței în concentrațiile principalilor indicatori de poluare și a inversării de tendință pentru perioada 2000-2020 prin metodologia stabilită, corpul de apă subterană ROAG07 (Lunca Dunării – Giurgiu - Oltenița) – tendință crescătoare semnificativă la NO<sub>3</sub>.

Corpul de apă ROAG07 are o mare parte a suprafețelor acoperite de zone agricole și, în consecință, starea calitativă a acestor corpuri de apă subterană poate fi afectată de poluare difuză din surse agricole; acestei surse potențiale de poluare i se alătură localitățile fără rețea de colectare sau fără stație de epurare a apelor uzate.

#### Corpul de apă subterană de adâncime RODL06 – Platforma Valahă

Acest corp se întinde pe suprafața a trei Administrații Bazinale de Apă: Dobrogea-Litoral, Buzău-Ialomița și Argeș Vedea. Nu există puncte de monitorizare pentru corpul de apă subterană RODL06 care se dezvoltă în cadrul A.B.A Argeș-Vedea și Buzău Ialomița, astfel încât analiza a fost realizată doar pe suprafața corpului de apă din cadrul Administrației de Apă Bazinală Dobrogea-Litoral ( 5351.42 km<sup>2</sup> ). Pe baza evaluării chimice a corpului de apă subterană RODL06, s-a considerat că acesta este în stare bună, întrucât au fost înregistrate doar depășiri locale la azotați.



Corpul de apă subterană RODL06 are suprafața acoperită de terenurile agricole iar dacă pe acestea se aplică îngrășăminte chimice este posibil să aibă un impact negativ asupra stării chimice a corpului de apă subterană.

Conform Planului de management actualizat al fluviului Dunărea, Delta Dunării, starea cantitativa si starea chimică a corpului de apă RODL06 – Platforma Valahă este bună

Conform Studiului Geotehnice, riscul geotehnic de execuție a acestor lucrări este de nivel moderat-major. Din punct de vedere hidrogeologic pe terasa joasa nivelul hidrostatic se situează la adâncimi de cca 2.00-6.00 m față de CTN.

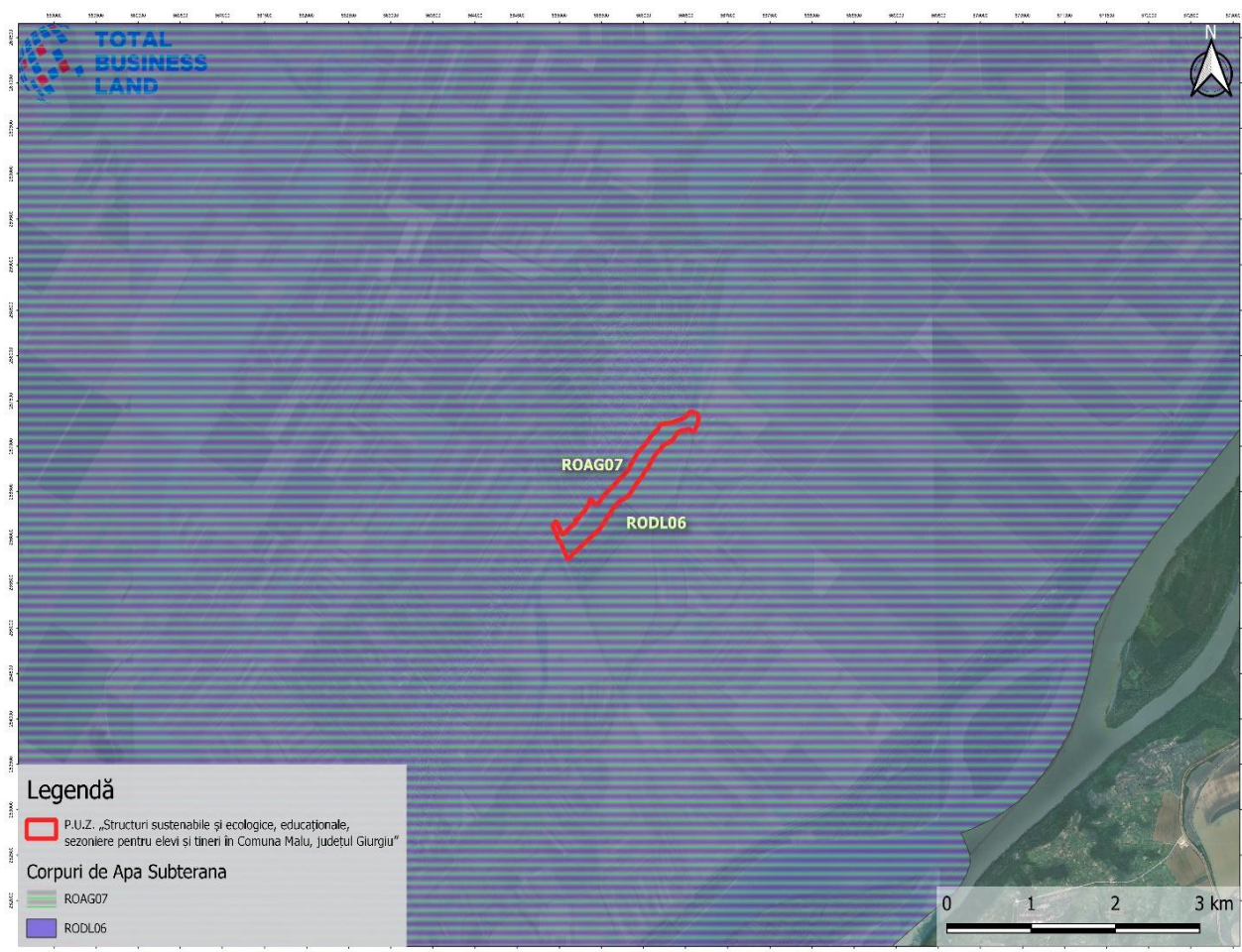


Figura 5. Apa subterană

### 3.1.4 Calitatea aerului

Calitatea aerului înconjurător este reglementată în România prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, care transpune *Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului și un aer mai curat în Europa și Directiva 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arsenul, cadmiul, mercurul, nichelul și hidrocarburile policiclice aromatice în aerul ambiental.*

Legea 104/2011 stabilește diferite obiective de calitate a aerului pentru poluanții specificați, și anume:

- valorile limită (VL) pentru protecția sănătății umane la poluanții: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, PM10, PM2,5 și Pb din PM10;
- valorile țintă (VT) pentru Cd, As, Ni din PM10, PM2,5 și la O<sub>3</sub> (pentru protecția sănătății umane și a vegetației, după caz)
- niveluri critice pentru protecția vegetației la SO<sub>2</sub> și NO<sub>x</sub>,
- obiectivele pe termen lung pentru protecția sănătății și a vegetației la ozon,
- pragul de informare (PI) a publicului la ozon,
- praguri de alertă (PA) la O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub> și NO<sub>2</sub>.

Calitatea aerului în județul Giurgiu este monitorizată de 4 stații de monitorizare a calității aerului, cea mai apropiată stație de zona studiată este stația de monitorizare GR3 – stație industrială, amplasată în curtea Stației Meteo Giurgiu, soșeaua Sloboziei.

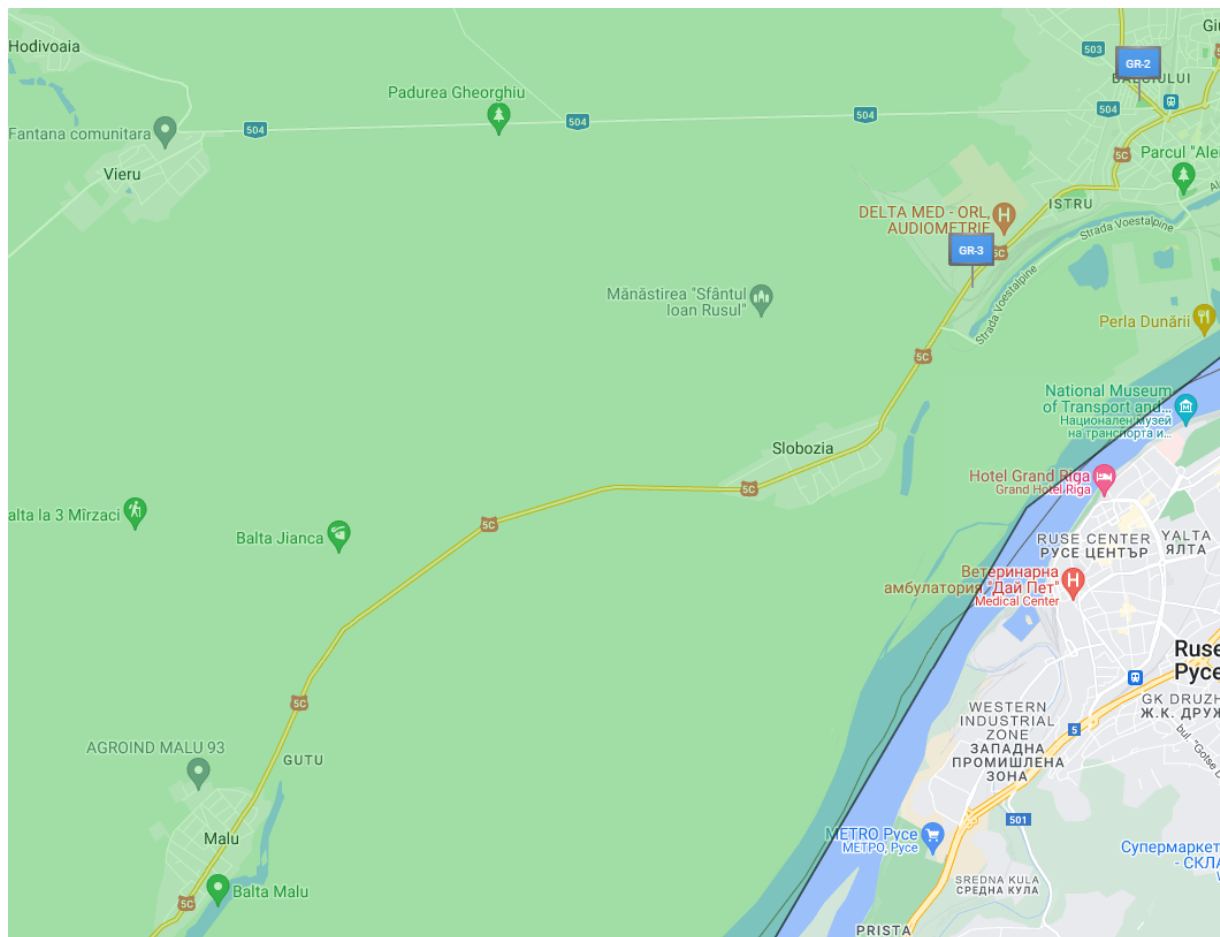
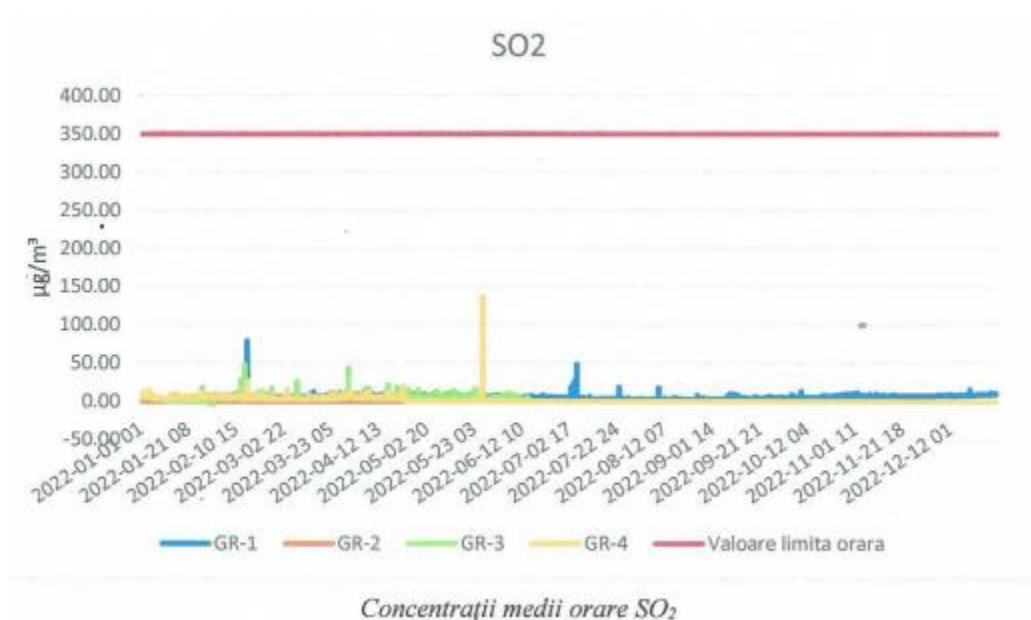


Figura 6. Localizarea stației de monitorizare în raport cu amplasamentul studiat

## Dioxid de sulf

Este un gaz incolor, amăru, neinflamabil, cu un miros pătrunzător care irită ochii și căile respiratorii. Potențialele surse de poluare cu dioxid de sulf la nivelul județului Giurgiu sunt procesele de combustie de la sistemele de încălzire a populației, centralele termoelectrice, și, în măsura mai mică, emisiile provenite de la motoarele diesel.

| Stația | Nr. date valide | % date valide | Număr de depășiri | Frecvența depășirii | Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Maxima ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Mediana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Percentila 98 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Valoarea limită orară pentru protecția sănătății |
|--------|-----------------|---------------|-------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| GR-3   | 3330            | 38.01         | 0                 | 0                   | *                                  | 47,65                               | *                                    | *  | 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$                     |



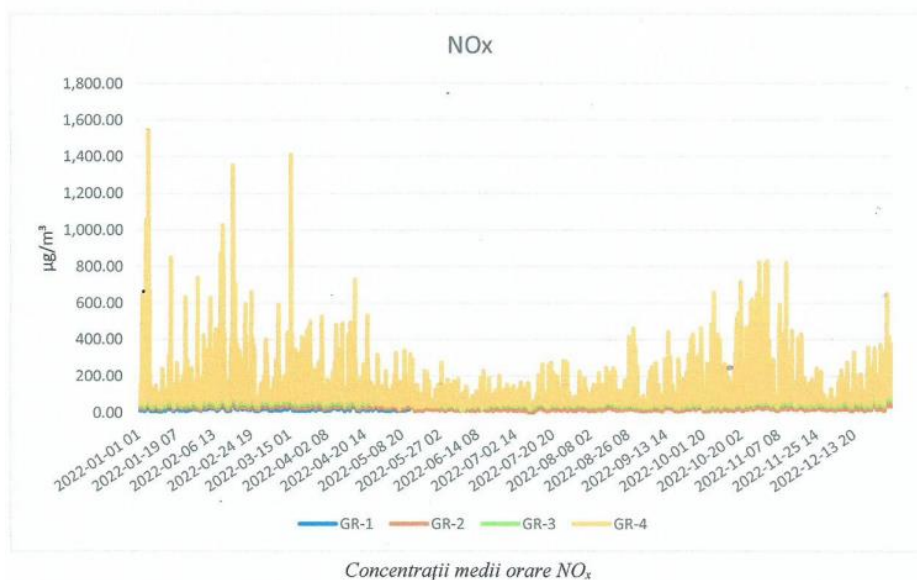
Conform Raportului preliminar privind calitatea aerului încojurător pentru anul 2022, nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită orare la dioxidul de sulf. Valorile înregistrate au fost situate mult sub valoarea limită. De asemenea nu a fost depășită valoarea limită zilnică.

## Oxizi de azot

Oxizii de azot sunt un grup de gaze foarte reactive, care conțin azot și oxigen în cantități variabile. Majoritatea oxizilor de azot sunt gaze fără culoare sau miros. Oxizii de azot se formează în procesul de combustie atunci când combustibilii sunt arși la temperaturi înalte, dar cel mai adesea ei sunt rezultatul traficului rutier, activităților industriale, producerii energiei electrice. Oxizii de azot sunt responsabili pentru ploile acide care afectează atât suprafața terestră cât și ecosistemul acvatic.

Principalii oxizi de azot sunt: monoxidul de azot (NO) și dioxidul de azot (NO<sub>2</sub>). Oxizii de azot nu au valoare limită.

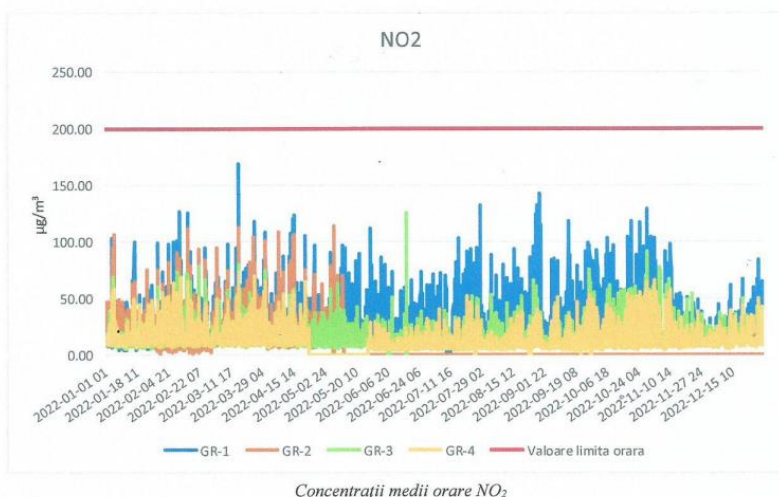
| Stația | Nr. date valide | % date valide | Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Maxima ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Mediana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Percentila 98 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|--------|-----------------|---------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| GR-3   | 8353            | 95,35         | 28,11                              | 208,35                              | 22,70                                | 85,82                                      |



### Dioxid de azot

Dioxidul de azot (NO<sub>2</sub>) este un gaz de culoare brun-roșcat cu un miros puternic, înecăcios. Acesta în combinație cu particule din aer poate forma un strat brun-roșcat. În prezența luminii solare, oxizii de azot pot reacționa și cu hidrocarburile formând oxidanți fotochimici. Expunerea la dioxidul de azot pe termen scurt modifică funcția respiratorie, la toți subiecții expuși. Principalele surse potențiale de poluare cu NO<sub>2</sub> la nivelul județului Giurgiu sunt încălzirea rezidențială, arderile necontrolate și traficul auto.

| Stația | Nr. date valide | % date valide | Număr de depășiri | Frecvența depășirii | Media (µg/m <sup>3</sup> ) | Maxima (µg/m <sup>3</sup> ) | Mediana (µg/m <sup>3</sup> ) | Percentila 98(µg/m <sup>3</sup> ) | Valoarea limită orară pentru protecția sănătății |
|--------|-----------------|---------------|-------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--|
| GR-3   | 8353            | 95,35         | 0                 | 0                   | 15,67                      | 79,81                       | 12,65                        | 43,89                             | 200 µg/m <sup>3</sup>                            |

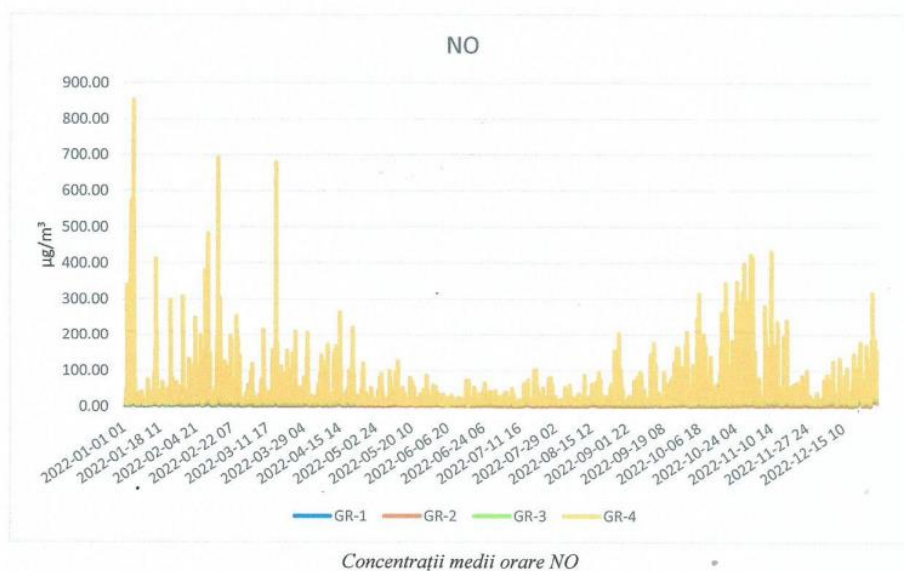


În anul 2022 nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită orare și nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită anuale.

### Monoxidul de azot

Monoxidul de azot (NO) este un gaz incolor și inodor. Principalele surse potențiale de poluare cu NO sunt procesele de combustie și traficul rutier. Monoxidul de azot nu are valoare limită. Acest indicator se monitorizează întrucât este unul din precursorii ozonului.

| Stația | Nr. date valide | % date valide | Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Maxima ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Mediana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Percentila 98 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|--------|-----------------|---------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| GR-3   | 8353            | 95,35         | 8.27                               | 6.32                                | 6.46                                 | 30,82                                      |

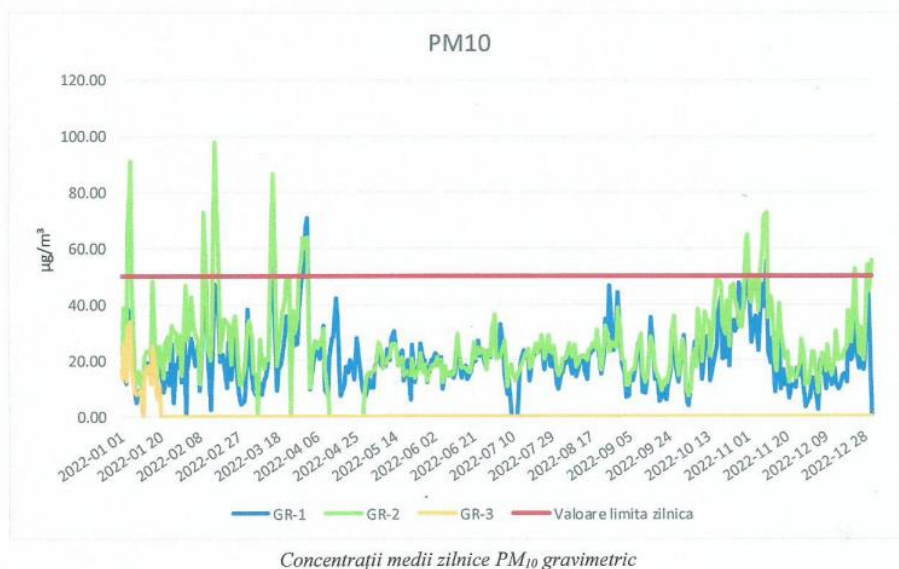


### Pulberi în suspensie - PM<sub>10</sub>

Particulele în suspensie reprezintă un amestec complex de particule foarte mici și picături de lichid. Pulberile sunt în general emise în procesele de combustie, din trafic și din alte activități de construcție, reparații infrastructură sau sunt datorate unor evenimente punctuale cum ar fi incendiile sau fenomenele meteo - vânt care spulberă particulele fine de praf.

Pulberi în suspensie fracțiunea - PM<sub>10</sub>, se măsoară prin metoda nefelometrică pentru a furniza rezultate în timp real. Pentru validarea acestor măsurări se utilizează metoda gravimetrică metoda – metoda standardizată.

| Stația | Nr. date valide | % date valide | Număr de depășiri | Frecvența depășirii | Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Maxima ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Mediana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Percentila 98 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Valoarea limită orară pentru protecția sănătății |
|--------|-----------------|---------------|-------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| GR-3   | 18              | 4,93          | *                 | *                   | *                                  | 33,79                               | *                                    | *  | 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$                      |



La stația de monitorizare GR3, nu a fost depășită valoarea limită pe an calendaristic de 40 µg/m<sup>3</sup>.

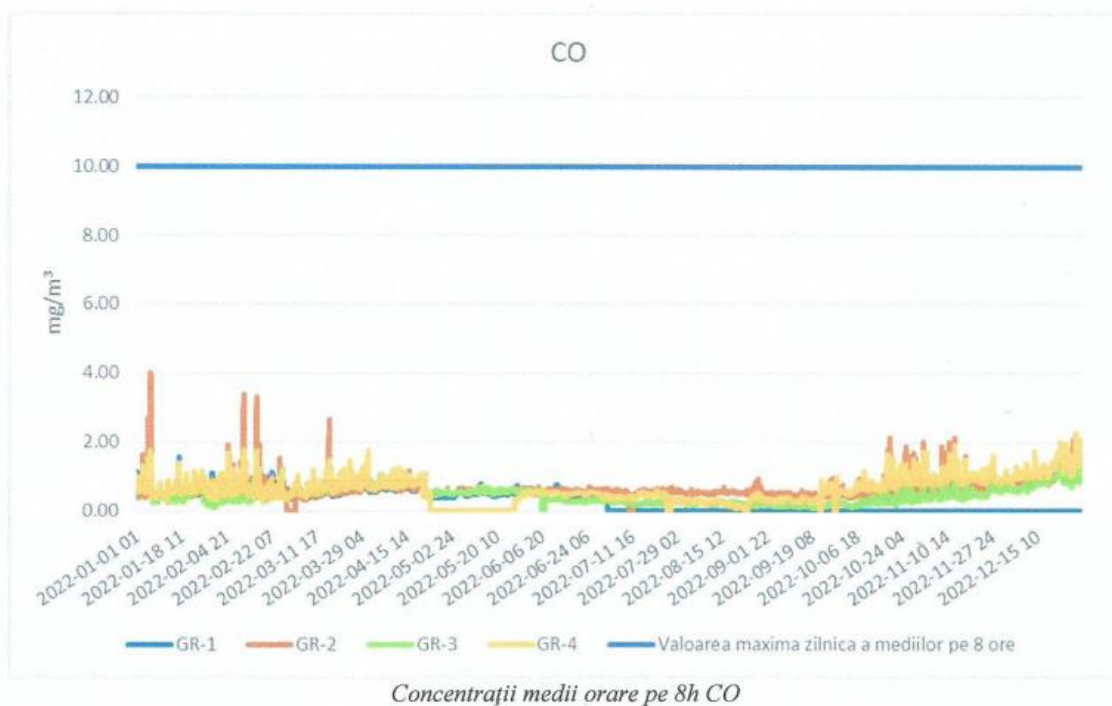
### Monoxidul de carbon

La temperatura mediului ambiental, monoxidul de carbon este un gaz incolor, inodor, insipid, de origine atât naturală cât și antropică. Monoxidul de carbon se formează în principal prin arderea incompletă a combustibililor fosili.

Monoxidul de carbon, provine din procesele de combustie unde sunt folosiți drept combustibili gazul natural, motorina, petrolul sau lemnul.

Expunerea la monoxid de carbon produce creșterea carboxihemoglobinei în sânge, un compus foarte stabil format prin combinarea monoxidului de carbon cu hemoglobina. Acest compus produce efecte cardiovasculare, neurocompofamentale, de fibrinoliză și efecte perinatale.

| Stația | Nr. date valide | % date valide | Număr de depășiri | Frecvența depășirii | Media (µg/m <sup>3</sup> ) | Maxima (µg/m <sup>3</sup> ) | Mediana (µg/m <sup>3</sup> ) | Percentila 98(µg/m <sup>3</sup> ) | Valoarea limită orară pentru protecția sănătății |
|--------|-----------------|---------------|-------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--|
| GR-3   | 8670            | 98,97         | 0                 | 0                   | 0,46                       | 1,65                        | 0,42                         | 1,04                              | 10 µg/m <sup>3</sup>                             |



În anul 2022, nu au fost înregistrate depășiri ale valorii maxime zilnice a mediilor pe 8 ore la monoxid de carbon. Valorile înregistrate au fost situate mult sub valoarea limită.

*Concluziile Raportului preliminar privind calitatea aerului înconjurător pentru anul 2022. În anul 2022 la nivelul județului Giurgiu au fost efectuate 166844 măsurători la parametrii monitorizați. La stația de monitorizare GR3, cea mai apropiată stație de zona studiată, nu au fost înregistrate depășiri ale indicatorilor monitorizați.*

### 3.1.5 Situația actuală-sol și subsol

Tipurile de sol prezente în cadrul arealului cuprind: cernoziomuri, cernoziomuri cambice, lacoviste, sol glic, sol aluvial și erodisol. Sub aspectul caracteristicilor chimice și de troficitate, cernoziomurile sunt cele mai bune soluri pentru toate folosințele și culturile agricole. Lacovistile au potențial de fertilitate ridicat, însă din cauza excesului de apă freatică prezintă un regim aerohidric defectuos.

Conform Certificatului de Urbanism nr.72 din 23.11.2022 folosința actuală a terenului ce a generat PUZ este de *teren neproductiv neîmprejmuit, ape și ape cu stuf – ape stătătoare*.

Tabel 5. Suprafața de soluri afectate de implementarea proiectului

| TIP SOL INTERSECTAT DE PROIECT     | SUPRAFAȚA SOL INTERSECTATA (mp) |
|------------------------------------|---------------------------------|
| ZONA BALTA                         | 390960,040                      |
| CERNOZIOMURI                       | 50006,196                       |
| GLEISOL                            | 818,804                         |
| <b>SUPRAFAȚA TOTALA PERIMETRU:</b> | <b>441786,000</b>               |

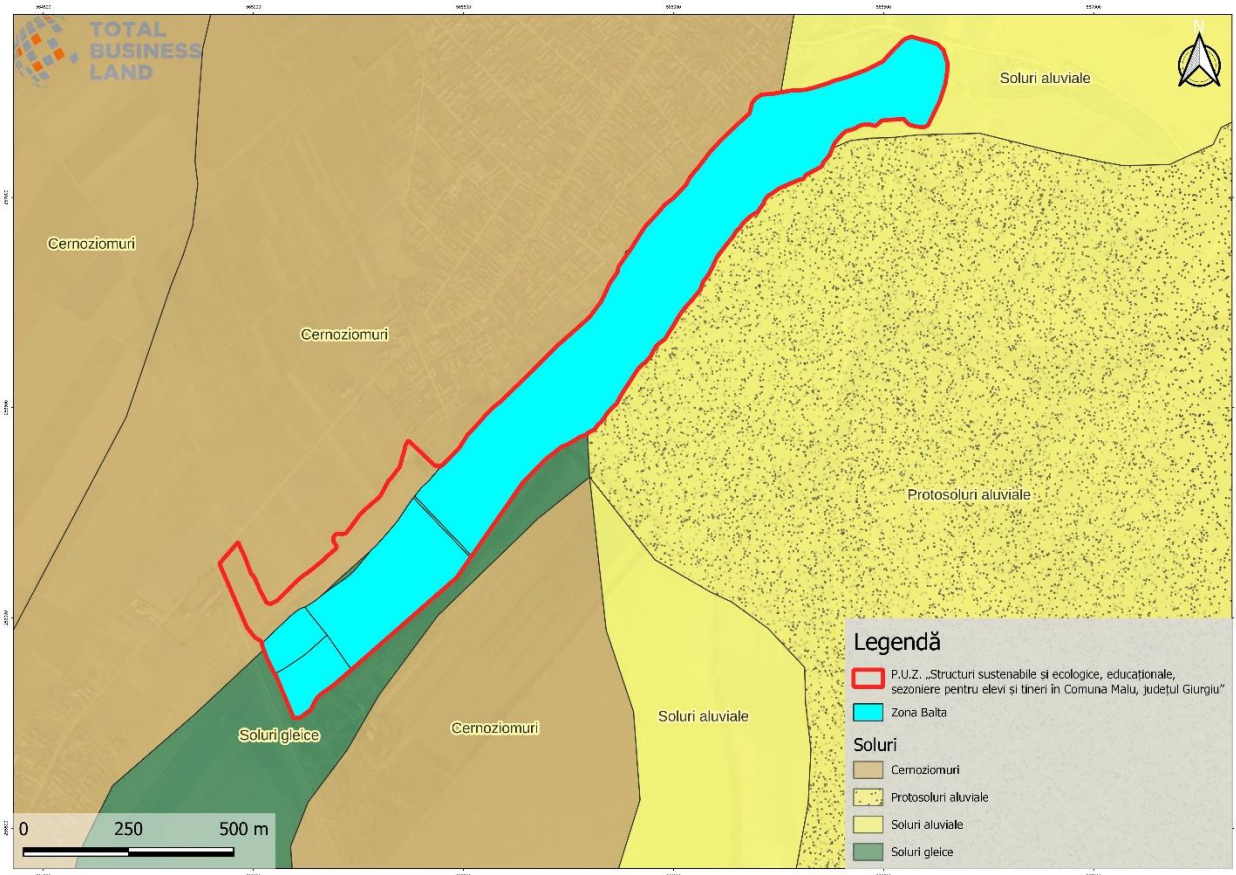


Figura 7. Tipuri de soluri

Din punct de vedere geologic zona studiata face parte din marea unitate structurala Platforma Valaha. Terenul adiacent cercetat prezinta un numar restrâns cu deschideri care pun in evidenta depozite cuaternare si romaniene (levantin).

Prin forajele de mica adâncime executate in anul 1962 pe profile perpendiculare pe Dunare, pentru studiul depozitelor cuaternare au fost interceptate depozite cretacice si daciene. Cretacicul a fost întâlnit in foraje pe o fâsie paralela cu Dunarea in imediata vecinatate a acesteia, la adâncimi de 20 m si este reprezentat prin nisipuri si marne nisipoase de culoare vânata atribuite albianului pe baza fragmentelor de *Belemnites minimus*.

Dacianul este constituit din nisipuri cenusii galbui necoezive, fosilifere ce stau peste formatiunile cretacice cu care se afunda spre nord.

Romanianul (levantinul) In lunca Dunarii, pe terasa joasa, terasa inferioara si o parte din terasa superioara, romanianul lipseste fiind indepartat prin eroziune.

In foraje si in deschideri situate in afara zonei, romanianul este reprezentat prin argile ruginii, verzui sau albastrui cu aspect patat, argile nisipoase si intercalatii de nisipuri dispuse in lentile subtiri.

Cuaternarul

Pleistocen inferior (qp<sub>1</sub><sup>2</sup>)





#### Total Business Land SRL

Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612

Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)

[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



Cele mai vechi depozite cuaternare din Platforma valahă sunt reprezentate prin Formatiunea de Fratesti, Pleistocen inferior constituita din pietrisuri si bolovanisuri alcatuite din cuarțite, gresii, pegmatite, elemente de eruptive, silixuri, calcare, creta, etc. Catre partea superioara pietrisurile si bolovanisurile trec gradat la nisipuri.

Stratele de Fratesti apar la zi in deschiderile de la contactul morfologic dintre câmpul Burnas si terasa joasa a Dunarii, precum si pe vaile ce brazdeaza acest contact .

Pleistocenul mediu ( $qp^{2-3}$ )

Apare la zi pe câmpul Burnas situat in vecinatatea zonei studiate si este reprezentat printr-o succesiune de argile si nisipuri constituind complexul marnos sau Stratele de Uzun. Grosimea acestui complex este de 1-4 m in zona de aflorare dar creste din ce in ce mai mult spre nord ajungând in zona de subsidenta maxima la cca 100 m .

Pleistocenul superior apare in extremitatea vestica si in afara zonei prezentate pe plansa nr. 2, de aceea nu vom face referiri la acest etaj.

Holocenul inferior ( $qh_1$ ) este reprezentat prin depozitele loessoide ale terasei inferioare identificate la vest de zona prezentata. Ele au grosimea de 15 – 30 m. De asemenea Holocenul inferior este reprezentat si prin pietrisurile terasei joase cu o grosime de 4 – 10 m.

Holocenul superior ( $qh_2$ ) este reprezentat prin depozitele aluvial proluviale prafos argiloase care acopera terasa joasa si aluviunile grosiere ale luncilor.

Depozitele proluviale au caracter nisipos argilos si prezinta o grosime de 5 – 10 m. Aluviunile grosiere ale luncii Dunarii au o constitutie petrografica asemanatoare celor din terase cu o grosime cuprinsa intre 5.00 si 10.00 m. Pietrisurile luncii sunt acoperite de nisipuri, nisipuri argiloase, uneori cu intercalatii de mълuri; grosimea aluviunilor fine este de 4 – 12 m.

Conform datelor din foraje fundamentale mezozoic al Câmpiei române coboara lin de la sud la nord. Depozitele mai tinere cvasi orizontale, acopera discordant formatiunile subiacente.

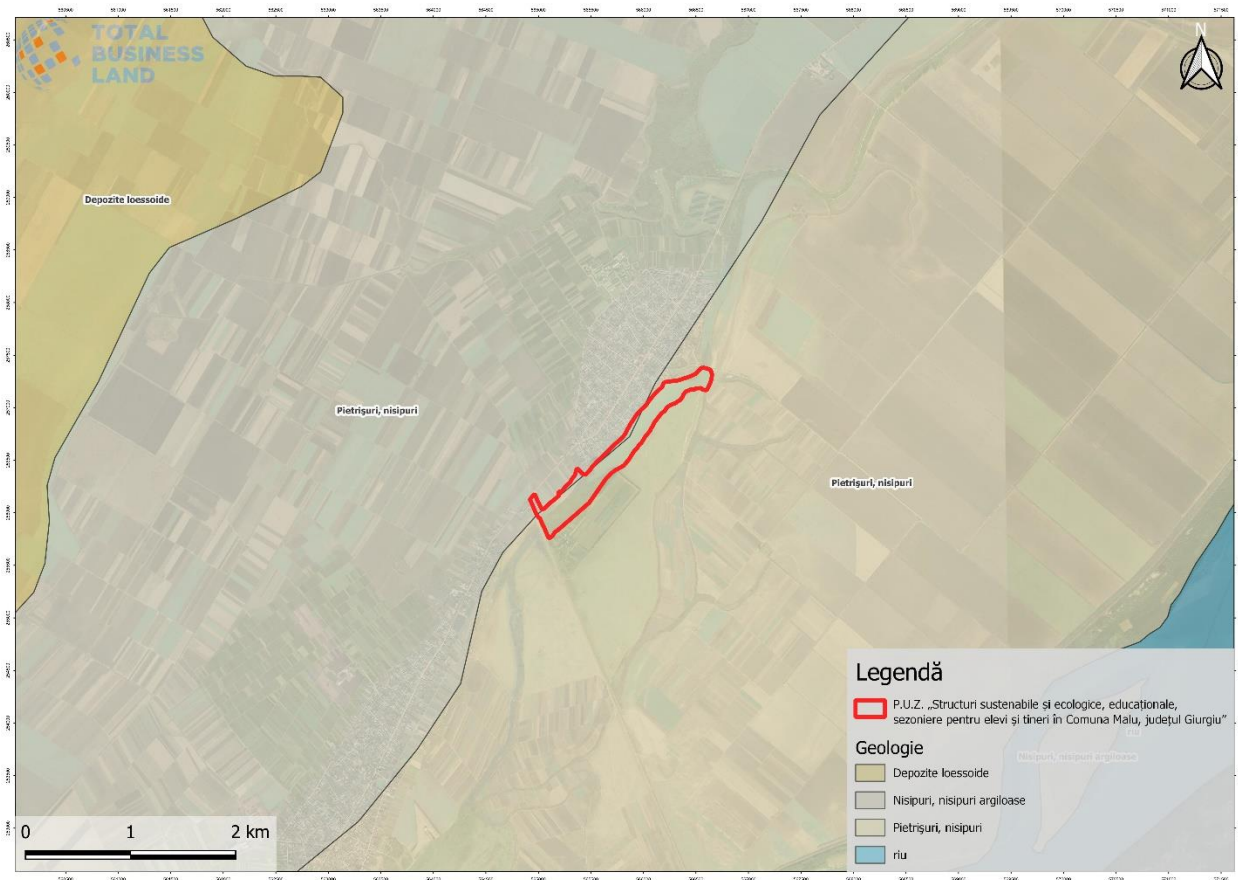


Figura 8. Utilități geologice

### 3.1.6 Biodiversitate

Planul se suprapune peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0108 Vedea-Dunăre. Și se află la circa 3841 m față de ariile ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia și RONPA0942 Cama – Dinu – Păsărica.

Terenul studiat suprapune peste aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0108 Vedea-Dunăre pe o suprafață de 42,28 ha din totalul ariei protejate de 22.404 ha, ceea ce reprezintă aproximativ 0,189% din suprafața sitului. Terenul nu se află în zona de cuibărire a speciilor listate dar reprezintă o posibilă zonă de hrănire sau odihnă pentru anumite specii.

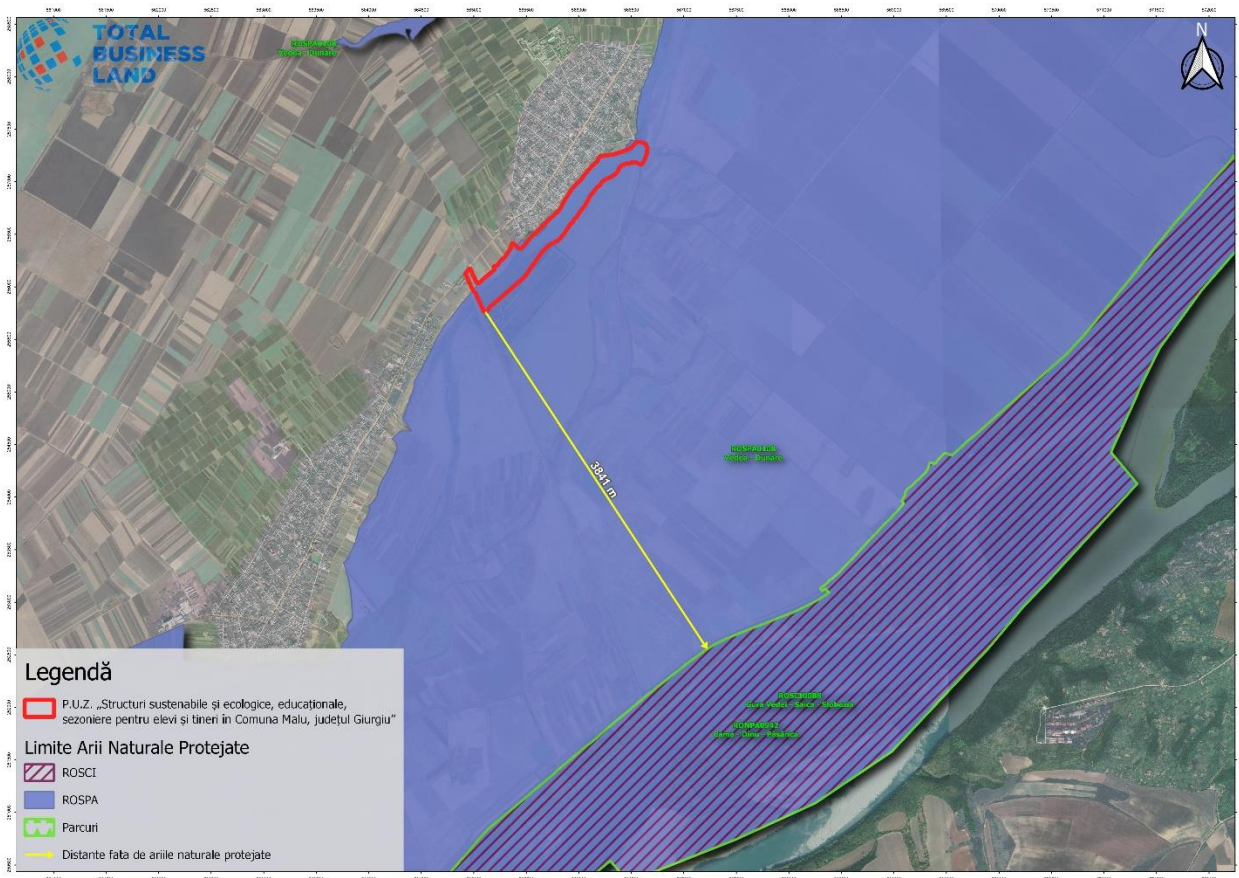


Figura 9. Biodiversitate

### ROSPA0108 Vedea-Dunăre

Situl Vedea-Dunăre este amplasat în bazinul inferior al râului Vedea, făcând parte din Lunca inferioară a Dunării, subunitatea Lunca-Pasărea, cuprinzând și zona digmal. Unitatea geomorfologică întâlnită este cea de luncă. Din punct de vedere geologic, acest sit aparține mării unități structurale Platforma Moesică, iar cuvertura sedimentară este alcătuită din depozite loessoide și depozite aluviale de vârstă holocenă, foarte variate ca textură, în zona albiei minore depozitele sunt aproape exclusiv depozite aluviale, ce formează șirul grindurilor fluviatile. Clasele de habitate întâlnite sunt: cele de apă dulce continentală curgătoare (râul Vedea) și pădurile de luncă numite și zăvoaie de salcie (*Salix alba*) instalate în locurile mai joase, iar cele de plop (*Populus alba*) pe grindurile mai înalte dar inundabile.

Situl este important pentru populațiile cuibaritoare ale speciilor următoare: *Platalea leucorodia*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Haliaeetus albicilla*, *Ciconia nigra* dar și pentru *Himantopus himantopus*, *Sterna hirundo* și *Sterna albifrons*. Situl este important în perioada de migrație, în primul rând pentru speciile de păsări acvatice. Iarna se remarcă prezența în număr relativ mare a codalbilor și a păsărilor acvatice.

Tabel 6. Speciile de interes comunitar menționate în formularul standard

| Nr. Crt. | Nume specie                       | Denumire populară       | Cod N2000 | Anexa din Directiva Păsări | Anexa din Legea 49 | Lista roșie globală IUCN |
|----------|-----------------------------------|-------------------------|-----------|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1        | <i>Accipiter brevipes</i>         | Uliu cu picioare scurte | A402      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 2        | <i>Accipiter nisus</i>            | Uliu păsărar            | A086      |                            |                    | LC                       |
| 3        | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  | Lăcar mare              | A298      |                            |                    | LC                       |
| 4        | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Lăcar mic               | A295      |                            |                    | LC                       |
| 5        | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | Lăcar de stof           | A297      |                            |                    | LC                       |
| 6        | <i>Actitis hypoleucos</i>         | Fluierar de munte       | A168      |                            |                    | LC                       |
| 7        | <i>Alauda arvensis</i>            | Ciocârlie de câmp       | A247      |                            |                    | LC                       |
| 8        | <i>Alcedo atthis</i>              | Pescăruș albastru       | A229      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 9        | <i>Anas acuta</i>                 | Rață sulițar            | A054      |                            |                    | LC                       |
| 10       | <i>Anas clypeata</i>              | Rață lingurar           | A056      |                            |                    | LC                       |
| 11       | <i>Anas crecca</i>                | Rață mică               | A052      |                            |                    | LC                       |
| 12       | <i>Anas platyrhynchos</i>         | Rață mare               | A053      |                            |                    | LC                       |
| 13       | <i>Anser anser</i>                | Gâscă de vară           | A043      |                            |                    | LC                       |
| 14       | <i>Ardea cinerea</i>              | Stârc cenușiu           | A028      |                            |                    | LC                       |
| 15       | <i>Ardea purpurea</i>             | Stârc roșu              | A029      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 16       | <i>Ardeola ralloides</i>          | Stârc galben            | A024      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 17       | <i>Asio otus</i>                  | Ciuf de pădure          | A221      |                            |                    | LC                       |
| 18       | <i>Aythya ferina</i>              | Rață cu cap castaniu    | A059      |                            |                    | VU                       |
| 19       | <i>Aythya nyroca</i>              | Rață roșie              | A060      | I                          | Anexa 3            | NT                       |
| 20       | <i>Buteo buteo</i>                | Șorecar comun           | A087      |                            |                    | LC                       |
| 21       | <i>Calidris alba</i>              | Nisipar                 | A144      |                            |                    | LC                       |
| 22       | <i>Calidris alpina</i>            | Fugaci de țârm          | A149      |                            |                    | LC                       |
| 23       | <i>Calidris ferruginea</i>        | Fugaci roșcat           | A147      |                            |                    | NT                       |
| 24       | <i>Calidris minuta</i>            | Fugaci mic              | A145      |                            |                    | LC                       |
| 25       | <i>Calidris temminckii</i>        | Fugaci pitic            | A146      |                            |                    | LC                       |
| 26       | <i>Carduelis cannabina</i>        | Cânepar                 | A366      |                            |                    | LC                       |
| 27       | <i>Carduelis carduelis</i>        | Sticlete                | A364      |                            |                    | LC                       |
| 28       | <i>Carduelis chloris</i>          | Florinte                | A363      |                            |                    | LC                       |
| 29       | <i>Charadrius dubius</i>          | Prundăraș gulerat mic   | A136      |                            |                    | LC                       |
| 30       | <i>Charadrius hiaticula</i>       | Prundăraș gulerat mare  | A137      |                            |                    | LC                       |
| 31       | <i>Ciconia ciconia</i>            | Barză albă              | A031      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 32       | <i>Ciconia nigra</i>              | Barză neagră            | A030      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 33       | <i>Circus aeruginosus</i>         | Erete de stof           | A081      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 34       | <i>Circus cyaneus</i>             | Erete vânător           | A082      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 35       | <i>Coracias garrulus</i>          | Dumbrăveancă            | A231      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 36       | <i>Cuculus canorus</i>            | Cuc                     | A212      |                            |                    | LC                       |
| 37       | <i>Cygnus olor</i>                | Lebădă de vară          | A036      |                            |                    | LC                       |
| 38       | <i>Delichon urbica</i>            | Lăstun de casă          | A253      |                            |                    | LC                       |
| 39       | <i>Egretta alba</i>               | Egretă mare             | A027      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 40       | <i>Egretta garzetta</i>           | Egretă mică             | A026      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 41       | <i>Erithacus rubecula</i>         | Măcăleandru             | A269      |                            |                    | LC                       |

| Nr. Crt. | Nume specie                    | Denumire populară         | Cod N2000 | Anexa din Directiva Păsări | Anexa din Legea 49 | Lista roșie globală IUCN |
|----------|--------------------------------|---------------------------|-----------|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| 42       | <i>Falco tinnunculus</i>       | Vânturel roșu             | A096      |                            |                    | LC                       |
| 43       | <i>Falco vespertinus</i>       | Vânturel de seară         | A097      | I                          | Anexa 3            | VU                       |
| 44       | <i>Fringilla coelebs</i>       | Cinteză                   | A359      |                            |                    | LC                       |
| 45       | <i>Fulica atra</i>             | Lișiță                    | A125      |                            |                    | LC                       |
| 46       | <i>Gallinago gallinago</i>     | Becațină comună           | A153      |                            |                    | LC                       |
| 47       | <i>Haliaeetus albicilla</i>    | Codalb                    | A075      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 48       | <i>Himantopus himantopus</i>   | Piciorong                 | A131      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 49       | <i>Hirundo rustica</i>         | Rândunică                 | A251      |                            |                    | LC                       |
| 50       | <i>Ixobrychus minutus</i>      | Stârc pitic               | A022      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 51       | <i>Larus cachinnans</i>        | Pescăruș argintiu         | A459      |                            |                    | LC                       |
| 52       | <i>Larus canus</i>             | Pescăruș sur              | A182      |                            |                    | LC                       |
| 53       | <i>Limosa limosa</i>           | Sitar de mal              | A156      |                            |                    | NT                       |
| 54       | <i>Locustella luscinioides</i> | Grelușel de stof          | A292      |                            |                    | LC                       |
| 55       | <i>Luscinia megarhynchos</i>   | Privighetoare roșcată     | A271      |                            |                    | LC                       |
| 56       | <i>Merops apiaster</i>         | Prigorie                  | A230      |                            |                    | LC                       |
| 57       | <i>Miliaria calandra</i>       | Presură sură              | A383      |                            |                    | LC                       |
| 58       | <i>Motacilla alba</i>          | Codobatură albă           | A262      |                            |                    | LC                       |
| 59       | <i>Motacilla flava</i>         | Codobatură galbenă        | A260      |                            |                    | LC                       |
| 60       | <i>Muscicapa striata</i>       | Muscar sur                | A319      |                            |                    | LC                       |
| 61       | <i>Numenius arquata</i>        | Culic mare                | A160      |                            |                    | NT                       |
| 62       | <i>Nycticorax nycticorax</i>   | Stârc de noapte           | A023      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 63       | <i>Pelecanus crispus</i>       | Pelican creț              | A020      | I                          | Anexa 3            | NT                       |
| 64       | <i>Pelecanus onocrotalus</i>   | Pelican comun             | A019      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 65       | <i>Phalacrocorax carbo</i>     | Cormoran mare             | A017      |                            |                    | LC                       |
| 66       | <i>Phalacrocorax pygmeus</i>   | Cormoran mic              | A393      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 67       | <i>Platalea leucorodia</i>     | Lopătar alb               | A034      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 68       | <i>Plegadis falcinellus</i>    | Țigănuș                   | A032      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 69       | <i>Pluvialis squatarola</i>    | Ploier argintiu           | A141      |                            |                    | LC                       |
| 70       | <i>Podiceps cristatus</i>      | Corcodel mare             | A005      |                            |                    | LC                       |
| 71       | <i>Podiceps nigricollis</i>    | Corcodel cu gât negru     | A008      |                            |                    | LC                       |
| 72       | <i>Rallus aquaticus</i>        | Cristei de baltă          | A118      |                            |                    | LC                       |
| 73       | <i>Recurvirostra avosetta</i>  | Ciocintors                | A132      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 74       | <i>Remiz pendulinus</i>        | Pițigoi pungar            | A336      |                            |                    | LC                       |
| 75       | <i>Riparia riparia</i>         | Lăstun de mal             | A249      |                            |                    | LC                       |
| 76       | <i>Saxicola torquata</i>       | Mărăcinar negru           | A276      |                            |                    | LC                       |
| 77       | <i>Sterna albifrons</i>        | Chiră mică                | A195      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 78       | <i>Sterna hirundo</i>          | Chiră de baltă            | A193      | I                          | Anexa 3            | LC                       |
| 79       | <i>Sturnus vulgaris</i>        | Graur comun               | A351      |                            |                    | LC                       |
| 80       | <i>Tachybaptus ruficollis</i>  | Corcodel mic              | A004      |                            |                    | LC                       |
| 81       | <i>Tringa erythropus</i>       | Fluierar negru            | A161      |                            |                    | LC                       |
| 82       | <i>Tringa nebularia</i>        | Fluierar cu picioare mici | A164      |                            |                    | LC                       |
| 83       | <i>Tringa ochropus</i>         | Fluierar de zăvoi         | A165      |                            |                    | LC                       |
| 84       | <i>Tringa stagnatilis</i>      | Fluierar de lac           | A163      |                            |                    | LC                       |

| Nr. Crt. | Nume specie              | Denumire populară          | Cod N2000 | Anexa din Directiva Păsări | Anexa din Legea 49 | Lista roșie globală IUCN |
|----------|--------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| 85       | <i>Tringa totanus</i>    | Fluierar cu picioare roșii | A162      |                            |                    | LC                       |
| 86       | <i>Turdus merula</i>     | Mierlă                     | A283      |                            |                    | LC                       |
| 87       | <i>Turdus philomelos</i> | Sturz cântător             | A285      |                            |                    | LC                       |
| 88       | <i>Upupa epops</i>       | Pupăză                     | A232      |                            |                    | LC                       |
| 89       | <i>Vanellus vanellus</i> | Nagăț                      | A142      |                            |                    | NT                       |

În urma vizitelor în teren și a analizei Formularului standard al sitului ROSPA0108 Vedea-Dunăre, prezența speciilor listate în Formularul standard al sitului este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 7. Situația speciilor identificate în sit conform Formularului standard al sitului ROSPA0108 Vedea-Dunăre la nivelul sitului

| Nr. Crt. | Sit Natura 2000 | Denumire specie                                     | Prezența speciei pe amplasamentul planului | Situația speciilor identificate în sit conform Formularului standard al sitului ROSPA0108 Vedea-Dunăre |                                      |  |
|----------|-----------------|---|--|--|--------------------------------------|--|
|          |                 |   |  | Efectiv populațional estimat la nivelul sitului  | Nr. minim de indivizi estimat în sit | Observații   |
| 1        | ROSPA0108       | <i>Accipiter brevipes</i> – Uliu cu picioare scurte | Nu   | 1-2 perechi  | 2                                    |  |
| 2        | ROSPA0108       | <i>Accipiter nisus</i> – Uliu păsărar               | Nu   | 1 iarna  | 1                                    |  |
| 3        | ROSPA0108       | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> – Lăcar mare       | Nu   | -  | -                                    |  |
| 4        | ROSPA0108       | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> – Lăcar mic       | Nu   | -  | -                                    |  |
| 5        | ROSPA0108       | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> – Lăcar de stuf      | Nu   | -  | -                                    |  |
| 6        | ROSPA0108       | <i>Actitis hypoleucos</i> – Fluierar de munte       | Nu   | 60 migrație  | 60                                   |  |
| 7        | ROSPA0108       | <i>Alauda arvensis</i> – Cocârlie de câmp           | Nu   | -  | -                                    |  |
| 8        | ROSPA0108       | <i>Alcedo atthis</i> – Pescăruș albastru            | Da   | 12 perechi   | 24                                   | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 9        | ROSPA0108       | <i>Anas acuta</i> – Rață sulițar                    | Da   | 10 migrație  | 10                                   | Specia a fost observată în   |

| Nr. Crt. | Sit Natura 2000 | Denumire specie                       | Prezența speciei pe amplasamentul planului | Situția speciilor identificate în sit conform Formularului standard al sitului ROSPA0108 |   |   |
|----------|-----------------|---------------------------------------|--|--|---|---|
|          |                 |                                       |  | Vedea-Dunăre   |   |   |
|          |                 |                                       |  | Efectiv populațional estimat la nivelul sitului  | Nr. minim de indivizi estimat în sit          | Observații  |
|          |                 |                                       |  |  |   | zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament   |
| 10       | ROSPA0108       | <i>Anas clypeata</i> – Rață lingurar  | Da   | 500 migrație   | 500   | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament  |
| 11       | ROSPA0108       | <i>Anas crecca</i> – Rață mică        | Da   | 1200-1500 migrație<br>300 iarna  | 1200 migrație<br>300 iarna                    | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament  |
| 12       | ROSPA0108       | <i>Anas platyrhynchos</i> – Rață mare | Da   | 20 perechi cuibăritoare<br>3000-4500 migrație<br>250 iarna                               | 40 cuibăritoare<br>3000 migrație<br>250 iarna | Specia a fost observată în zona planului, există habitat care favorizează cuibărirea, dar nu au fost observate cuiburi pe amplasament (posibil și datorită perioadei în care a fost făcută vizita pe amplasament) |
| 13       | ROSPA0108       | <i>Anser anser</i> – Gâscă de vară    | Da   | 30 migrație  | 30  | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament  |
| 14       | ROSPA0108       | <i>Ardea cinerea</i> – Stârc cenușiu  | Da   | 30 migrație<br>11 iarna  | 30 migrație<br>11 iarna                       | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament  |
| 15       | ROSPA0108       | <i>Ardea purpurea</i> – Stârc roșu    | Da   | 70-100 pasaj   | 70 pasaj                                      | Specia a fost observată în zona planului,   |

| Nr. Crt. | Sit Natura 2000 | Denumire specie                                  | Prezența speciei pe amplasamentul planului | Situția speciilor identificate în sit conform Formularului standard al sitului ROSPA0108 |                                      |  |
|----------|-----------------|--|--|--|--------------------------------------|--|
|          |                 |  |  | Vedea-Dunăre   |                                      |  |
|          |                 |  |  | Efectiv populațional estimat la nivelul sitului  | Nr. minim de indivizi estimat în sit | Observații   |
|          |                 |  |  | 5-10 perechi cuibăritoare  | 10 cuibăritoare                      | dar nu cuibărește pe amplasament   |
| 16       | ROSPA0108       | <i>Ardeola ralloides</i> – Stârc galben          | Da   | 50-60 perechi  | 100                                  | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 17       | ROSPA0108       | <i>Asio otus</i> – Ciuf de pădure                | Nu   | -  | -                                    |  |
| 18       | ROSPA0108       | <i>Aythya ferina</i> – Rață cu cap castaniu      | Da   | 90-120 perechi cuibăritoare  | 180 cuibăritoare                     | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 19       | ROSPA0108       | <i>Aythya nyroca</i> – Rață roșie                | Da   | 25-34 perechi cuibăritoare<br>300-400 migrație   | 50 cuibăritoare<br>300 migrație      | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 20       | ROSPA0108       | <i>Buteo buteo</i> – Șorecar comun               | Nu   | 3 iarna  | 3                                    |  |
| 21       | ROSPA0108       | <i>Calidris alba</i> – Nisipar                   | Nu   | -  | -                                    |  |
| 22       | ROSPA0108       | <i>Calidris alpina</i> – Fugaci de țârm          | Nu   | 1400 migrație  | 1400                                 |  |
| 23       | ROSPA0108       | <i>Calidris ferruginea</i> – Fugaci roșcat       | Nu   | -  | -                                    |  |
| 24       | ROSPA0108       | <i>Calidris minuta</i> – Fugaci mic              | Nu   | 332-404  | 332                                  |  |
| 25       | ROSPA0108       | <i>Calidris temminckii</i> – Fugaci pitic        | Nu   | -  | -                                    |  |
| 26       | ROSPA0108       | <i>Carduelis cannabina</i> – Cânepar             | Nu   | -  | -                                    |  |
| 27       | ROSPA0108       | <i>Carduelis carduelis</i> - Sticlete            | Nu   | -  | -                                    |  |
| 28       | ROSPA0108       | <i>Carduelis chloris</i> - Florinte              | Nu   | -  | -                                    |  |
| 29       | ROSPA0108       | <i>Charadrius dubius</i> – Prundăraș gulerat mic | Nu   | 240-300 migrație   | 240                                  |  |



| Nr. Crt. | Sit Natura 2000 | Denumire specie                                      | Prezența speciei pe amplasamentul planului | Situția speciilor identificate în sit conform Formularului standard al sitului ROSPA0108 |   |  |
|----------|-----------------|--|--|--|---|--|
|          |                 |  |  | Vedea-Dunăre   |   |  |
|          |                 |  |  | Efectiv populațional estimat la nivelul sitului  | Nr. minim de indivizi estimat în sit      | Observații   |
| 30       | ROSPA0108       | <i>Charadrius hiaticula</i> – Prundăraș gulerat mare | Nu   | -  | -   |  |
| 31       | ROSPA0108       | <i>Ciconia ciconia</i> – Barză albă                  | Da   | 500-1000 exemplare   | 500                                       | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 32       | ROSPA0108       | <i>Ciconia nigra</i> – Barză neagră                  | Da   | 1-2 perechi cuibăritoare<br>40-60 migrație   | 2 cuibăritoare<br>40 migrație             | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 33       | ROSPA0108       | <i>Circus aeruginosus</i> – Erete de stuf            | Da   | 2-4 perechi cuibăritoare<br>80-100 migrație<br>10-15 iarna                               | 4 cuibăritoare<br>80 migrație<br>10 iarna | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 34       | ROSPA0108       | <i>Circus cyaneus</i> – Erete vânător                | Da   | 20-30 migrație<br>4-6 iarna  | 20 migrație<br>4 iarna                    | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 35       | ROSPA0108       | <i>Coracias garrulus</i> – Dumbrăveancă              | Nu   | 20-30 perechi cuibăritoare   | 40  |  |
| 36       | ROSPA0108       | <i>Cuculus canorus</i> – Cuc                         | Nu   | -  | -   |  |
| 37       | ROSPA0108       | <i>Cygnus olor</i> – Lebedă de vară                  | Nu   | 8 migrație   | 8   |  |
| 38       | ROSPA0108       | <i>Delichon urbica</i> – Lăstun de casă              | Nu   | -  | -   |  |
| 39       | ROSPA0108       | <i>Egretta alba</i> – Egretă mare                    | Da   | 1-3 perechi cuibăritoare<br>20-30 iarna  | 2 cuibăritoare<br>20 iarna                | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 40       | ROSPA0108       | <i>Egretta garzetta</i> – Egretă mică                | Da   | 45-80 perechi cuibăritoare<br>300-500 migrație   | 90 cuibăritoare<br>300 migrație           | Specia a fost observată în zona planului, dar nu                           |

| Nr. Crt. | Sit Natura 2000 | Denumire specie                              | Prezența speciei pe amplasamentul planului | Situția speciilor identificate în sit conform Formularului standard al sitului ROSPA0108 |   |  |
|----------|-----------------|--|--|--|---|--|
|          |                 |  |  | Vedea-Dunăre   |   |  |
|          |                 |  |  | Efectiv populațional estimat la nivelul sitului  | Nr. minim de indivizi estimat în sit    | Observații   |
|          |                 |  |  |  |   | cuibărește pe amplasament  |
| 41       | ROSPA0108       | <i>Erithacus rubecula</i> – Măcăleandru      | Nu   | -  | -                                       |  |
| 42       | ROSPA0108       | <i>Falco tinnunculus</i> – Vânturel roșu     | Nu   | 1 iarna  | 1                                       |  |
| 43       | ROSPA0108       | <i>Falco vespertinus</i> – Vânturel de seară | Nu   | 5-10 perechi cuibăritoare<br>200-300 migrație  | 10 cuibăritoare<br>200 migrație         |  |
| 44       | ROSPA0108       | <i>Fringilla coelebs</i> – Cintează          | Nu   | -  | -                                       |  |
| 45       | ROSPA0108       | <i>Fulica atra</i> – Lișiță                  | Nu   | 250 perechi cuibăritoare<br>57 iarna   | 500 cuibăritoare<br>57 iarna            |  |
| 46       | ROSPA0108       | <i>Gallinago gallinago</i> – Becațină comună | Nu   | 90-200 migrație  | 90                                      |  |
| 47       | ROSPA0108       | <i>Haliaeetus albicilla</i> – Codalb         | Da   | 1 pereche cuibăritoare<br>5-10 migrație<br>4-6 iarna                                     | 2 cuibăritoare<br>5 migrație<br>4 iarna | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament   |
| 48       | ROSPA0108       | <i>Himantopus himantopus</i> – Piciorong     | Da   | 15-27 perechi cuibăritoare<br>70-150 migrație  | 30 cuibăritoare<br>70 migrație          | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament   |
| 49       | ROSPA0108       | <i>Hirundo rustica</i> – Rândunică           | Nu   | -  | -                                       |  |
| 50       | ROSPA0108       | <i>Ixobrychus minutus</i> – Stârc pitic      | Da   | 20-24 perechi cuibăritoare<br>20 migrație  | 40 cuibăritoare<br>20 migrație          | Specia a fost auzită în zona planului, există habitat care favorizează cuibărirea, dar nu au fost observate cuiburi pe amplasament (posibil și datorită perioadei în |

| Nr. Crt. | Sit Natura 2000 | Denumire specie                                      | Prezența speciei pe amplasamentul planului | Situția speciilor identificate în sit conform Formularului standard al sitului ROSPA0108 |                                      |  |
|----------|-----------------|--|--|--|--------------------------------------|--|
|          |                 |  |  | Vedea-Dunăre   |                                      |  |
|          |                 |  |  | Efectiv populațional estimat la nivelul sitului  | Nr. minim de indivizi estimat în sit | Observații   |
|          |                 |  |  |  |                                      | care a fost făcută vizita pe amplasament)                                  |
| 51       | ROSPA0108       | <i>Larus cachinnans</i> – Pescăruș argintiu          | Nu   | 600-2500 migrație  | 600                                  |  |
| 52       | ROSPA0108       | <i>Larus canus</i> – Pescăruș sur                    | Nu   | 180-300 migrație   | 180                                  |  |
| 53       | ROSPA0108       | <i>Limosa limosa</i> – Sitar de mal                  | Nu   | 450-3000 migrație  | 450                                  |  |
| 54       | ROSPA0108       | <i>Locustella luscinioides</i> – Greușel de stof     | Nu   | -  | -                                    |  |
| 55       | ROSPA0108       | <i>Luscinia megarhynchos</i> – Privighetoare roșcată | Nu   | -  | -                                    |  |
| 56       | ROSPA0108       | <i>Merops apiaster</i> – Prigorie                    | Nu   | -  | -                                    |  |
| 57       | ROSPA0108       | <i>Miliaria calandra</i> – Presură sură              | Nu   | -  | -                                    |  |
| 58       | ROSPA0108       | <i>Motacilla alba</i> – Codobatură albă              | Nu   | -  | -                                    |  |
| 59       | ROSPA0108       | <i>Motacilla flava</i> – Codobatură galbenă          | Nu   | -  | -                                    |  |
| 60       | ROSPA0108       | <i>Muscicapa striata</i> – Muscar sur                | Nu   | -  | -                                    |  |
| 61       | ROSPA0108       | <i>Numenius arquata</i> – Culic mare                 | Nu   | 120-600 migrație   | 120                                  |  |
| 62       | ROSPA0108       | <i>Nycticorax nycticorax</i> – Stârc de noapte       | Da   | 40-60 perechi cuibăritoare   | 80                                   | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 63       | ROSPA0108       | <i>Pelecanus crispus</i> – Pelican creț              | Da   | 3-11 migrație  | 3                                    | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |

| Nr. Crt. | Sit Natura 2000 | Denumire specie                                     | Prezența speciei pe amplasamentul planului | Situția speciilor identificate în sit conform Formularului standard al sitului ROSPA0108 |                                      |  |
|----------|-----------------|---|--|--|--------------------------------------|--|
|          |                 |   |  | Vedea-Dunăre   |                                      |  |
|          |                 |   |  | Efectiv populațional estimat la nivelul sitului  | Nr. minim de indivizi estimat în sit | Observații   |
| 64       | ROSPA0108       | <i>Pelecanus onocrotalus</i> – Pelican comun        | Da   | -  | -                                    | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 65       | ROSPA0108       | <i>Phalacrocorax carbo</i> – Cormoran mare          | Da   | 1500 migrație<br>500 iarna   | 1500 migrație<br>500 iarna           | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 66       | ROSPA0108       | <i>Phalacrocorax pygmeus</i> – Cormoran mic         | Da   | 1000 migrație<br>240 iarna   | 1000 migrație<br>240 iarna           | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 67       | ROSPA0108       | <i>Platalea leucorodia</i> – Lopătar alb            | Da   | 18-24 perechi  | 36                                   | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 68       | ROSPA0108       | <i>Plegadis falcinellus</i> – Țigănuș               | Da   | -  | -                                    | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 69       | ROSPA0108       | <i>Pluvialis squatarola</i> – Ploier argintiu       | Nu   | -  | -                                    |  |
| 70       | ROSPA0108       | <i>Podiceps cristatus</i> – Corcodel mare           | Da   | 50 perechi<br>cuibăritoare   | 100                                  | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 71       | ROSPA0108       | <i>Podiceps nigricollis</i> – Corcodel cu gât negru | Da   | 24 migrație  | 24                                   | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 72       | ROSPA0108       | <i>Rallus aquaticus</i> – Cristei de baltă          | Nu   | -  | -                                    |  |

| Nr. Crt. | Sit Natura 2000 | Denumire specie                                     | Prezența speciei pe amplasamentul planului | Situția speciilor identificate în sit conform Formularului standard al sitului ROSPA0108 |                                      |  |
|----------|-----------------|---|--|--|--------------------------------------|--|
|          |                 |   |  | Vedea-Dunăre   |                                      |  |
|          |                 |   |  | Efectiv populațional estimat la nivelul sitului  | Nr. minim de indivizi estimat în sit | Observații   |
| 73       | ROSPA0108       | <i>Recurvirostra avosetta</i> – Ciocântors          | Da   | 40 perechi cuibăritoare<br>50-150 migrație   | 80 cuibăritoare<br>50 migrație       | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 74       | ROSPA0108       | <i>Remiz pendulinus</i> – Pițigoi pungar            | Nu   | -  | -                                    |  |
| 75       | ROSPA0108       | <i>Riparia riparia</i> Lăstun de mal                | Nu   | -  | -                                    |  |
| 76       | ROSPA0108       | <i>Saxicola torquata</i> – Mărăcinar negru          | Nu   | -  | -                                    |  |
| 77       | ROSPA0108       | <i>Sterna albifrons</i> – Chiră mică                | Da   | 4-8 perechi cuibăritoare<br>50-70 migrație   | 8 cuibăritoare<br>50 migrație        | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 78       | ROSPA0108       | <i>Sterna hirundo</i> – Chiră de baltă              | Da   | 30-80 perechi cuibăritoare<br>800-1500 migrație  | 60 cuibăritoare<br>800 migrație      | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 79       | ROSPA0108       | <i>Sturnus vulgaris</i> – Graur comun               | Nu   | -  | -                                    |  |
| 80       | ROSPA0108       | <i>Tachybaptus ruficollis</i> – Corcodel mic        | Da   | 4 perechi cuibăritoare<br>30 migrație  | 8 cuibăritoare<br>30 migrație        | Specia a fost observată în zona planului, dar nu cuibărește pe amplasament |
| 81       | ROSPA0108       | <i>Tringa erythropus</i> – Fluierar negru           | Nu   | 440-600 migrație   | 440                                  |  |
| 82       | ROSPA0108       | <i>Tringa nebularia</i> – Fluierar cu picioare mici | Nu   | 200 migrație   | 200                                  |  |
| 83       | ROSPA0108       | <i>Tringa ochropus</i> – Fluierar de zăvoi          | Nu   | 90 migrație  | 90                                   |  |
| 84       | ROSPA0108       | <i>Tringa stagnatilis</i> – Fluierar de lac         | Nu   | 120-130 migrație   | 120                                  |  |
| 85       | ROSPA0108       | <i>Tringa totanus</i> – Fluierar cu picioare roșii  | Nu   | 1200-1600 migrație   | 1200                                 |  |
| 86       | ROSPA0108       | <i>Turdus merula</i> – Mierlă                       | Nu   | -  | -                                    |  |



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



| Nr. Crt. | Sit Natura 2000 | Denumire specie                           | Prezența speciei pe amplasamentul planului | Situația speciilor identificate în sit conform Formularului standard al sitului ROSPA0108 Vedea-Dunăre |                                      |            |
|----------|-----------------|---|--|--|--------------------------------------|------------|
|          |                 |   |  | Efectiv populațional estimat la nivelul sitului  | Nr. minim de indivizi estimat în sit | Observații |
| 87       | ROSPA0108       | <i>Turdus philomelos</i> – Sturz cântător | Nu   | -  | -                                    |            |
| 88       | ROSPA0108       | <i>Upupa epops</i> – Pupăză               | Nu   | -  | -                                    |            |
| 89       | ROSPA0108       | <i>Vanellus vanellus</i> - Nagăț          | Nu   | 2100-3000 migrație   | 2100                                 |            |

Conform informațiilor de mai sus, putem afirma că pe amplasamentul proiectului nu cuibărește nici o specie pentru care a fost declarat situl de protecție specială, prezența anumitor specii fiind justificată de existența unor habitate de hrănire pe și în proximitatea amplasamentului.

### Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată

| Descriere componente PP   | ANPIC afectate              | Specii/habitate afectate   | Obiective de conservare/parametru afectat                           | Tipuri de impact, inclusiv cumulativ | Măsurile de reducere   | Impact rezidual       | Soluția alternativă aleasă | Motive imperative de interes public major | Măsurile compensatorii | Alte aspecte |
|---|-----------------------------|--|---|--------------------------------------|--|-----------------------|----------------------------|---|------------------------|--------------|
| Proiectul "Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu" realizarea unei structuri de primire educaționale în cadrul unui ansamblu format din pavilion administrativ, bungalow-uri, grupuri sanitare, ateliere de lucru, club de activități, amfiteatru, sală multifuncțională, amfiteatru în aer liber, amenajări peisagistice, etc. Din punct de vedere al funcțiunilor, terenurile reglementate vor avea | ROSPA0108<br>Vedea - Dunăre | Alcedo atthis – Pescăruș albastru<br>Anas acuta – Rață sulțar<br>Anas clypeata – Rață lingurar<br>Anas crecca – Rață mică<br>Anas platyrhynchos – Rață mare<br>Anser anser – Gâscă de vară<br>Ardea cinerea – Stârc cenușiu<br>Ardea purpurea – Stârc roșu<br>Ardeola ralloides – Stârc galben<br>Aythya ferina – Rață cu cap castaniu | Mărimea populației<br>Tendințele populației<br>Tipar de distribuție | Impact negativ nesemnificativ        | M1. Se vor efectua instruirii pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate și măsuri de reducere a impacturilor.<br><br>M2. Este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul | Impact nesemnificativ | Soluția a 2 a              | -   | -                      | -            |

| Descriere componente PP   | ANPIC afectate | Specii/habitate afectate  | Obiective de conservare/parametru afectat | Tipuri de impact, inclusiv cumulativ | Măsurile de reducere  | Impact rezidual | Soluția alternativă aleasă | Motive imperative de interes public major | Măsurile compensatorii | Alte aspecte |
|---|----------------|---|---|--------------------------------------|---|-----------------|----------------------------|---|------------------------|--------------|
| <p>umătoarele zone funcționale:</p> <p>➤ <b>IS. Zona pentru instituții și servicii;</b><br/>           Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru instituții publice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IS. 3 – subzona pentru instituții de învățământ și cultură;</b></li> <li>• Utilizările permise din categoriile: învățământ, sănătate, administrație, cultură, culte, serviciile și funcțiunile complementare acestora.</li> </ul> |                | Aythya nyroca – Rață roșie<br>Ciconia ciconia – Barză albă<br>Ciconia nigra – Barză neagră<br>Circus aeruginosus – Erete de stof<br>Circus cyaneus – Erete vânător<br>Egretta alba – Egretă mare<br>Egretta garzetta – Egretă mică<br>Haliaeetus albicilla – Codalb<br>Himantopus himantopus – Piciorong<br>Ixobrychus minutus – Stârc pitic<br>Nycticorax nycticorax – Stârc de noapte |   |                                      | <p>lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.</p> <p>M3. Este interzisă folosirea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrifianți</p> <p>M4. Zonele de lucru vor fi semnalizate cu panouri de avertizare pentru evitarea accidentelor</p> <p>M5. Lucrările de construcție vor fi realizate în afara perioadei de</p> |                 |                            |   |                        |              |



| Descriere componente PP  | ANPIC afectate | Specii/habitate afectate  | Obiective de conservare/parametru afectat | Tipuri de impact, inclusiv cumulativ | Măsurile de reducere   | Impact rezidual | Soluția alternativă aleasă | Motive imperative de interes public major | Măsurile compensatorii | Alte aspecte |
|--|----------------|---|---|--------------------------------------|--|-----------------|----------------------------|---|------------------------|--------------|
| <p>➤ <b>P- Zona de spații verzi amenajate, sport și agrement;</b><br/>           Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru spații verzi amenajate, sport și agrement:<br/>           o P. 1 – subzona parc, agrement;</p> |                | Pelecanus crispus –<br>Pelican creț<br>Pelecanus onocrotalus –<br>Pelican comun<br>Phalacrocorax carbo –<br>Cormoran mare<br>Phalacrocorax pygmeus –<br>Cormoran mic<br>Platalea leucorodia –<br>Lopătar alb<br>Plegadis falcinellus –<br>Țigănuș<br>Podiceps cristatus –<br>Corcodel mare<br>Podiceps nigricollis –<br>Corcodel cu gât negru |   |                                      | reproducere, cuibărire, creștere și îngrijire a juvenilor de păsări acvatice (aprilie-iunie).<br><br>M6. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de construcție<br><br>M7. Este interzisă perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;<br><br>M8. Este interzisă deținerea |                 |                            |   |                        |              |



| Descriere componente PP | ANPIC afectate | Specii/habitate afectate   | Obiective de conservare/parametru afectat | Tipuri de impact, inclusiv cumulativ | Măsurile de reducere  | Impact rezidual | Soluția alternativă aleasă | Motive imperative de interes public major | Măsurile compensatorii | Alte aspecte |
|-------------------------|----------------|--|---|--------------------------------------|---|-----------------|----------------------------|---|------------------------|--------------|
|                         |                | Recurvirostra avosetta – Ciocântors<br>Sterna albifrons – Chiră mică<br>Sterna hirundo – Chiră de baltă<br>Tachybaptus ruficollis – Corcodel mic |   |                                      | exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;<br><br>M9. Este interzisă comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat. |                 |                            |   |                        |              |

### 3.1.7 Schimbări climatice

Acordul de la Paris din 2015 stabilește o inițiativă globală pentru a limita încălzirea globală la sub 2°C, de preferință la 1,5°C (grade Celsius), comparativ cu nivelurile preindustriale. Pentru a atinge acest obiectiv, țările urmăresc reducerea creșterii emisiilor de gaze cu efect de seră cât mai curând posibil și ulterior, reduceri mai rapide bazate pe cele mai bune date științifice disponibile și a fezabilității economice și sociale.

Efectele schimbărilor climatice sunt deja bine vizibile prin creșterea temperaturii aerului, topirea ghețarilor și diminuarea calotelor polare, creșterea nivelului mării, creșterea deșertificării, precum și prin fenomene meteorologice extreme mai frecvente, cum ar fi valurile de căldură, seceta, inundațiile și furtunile. Schimbările climatice nu sunt uniforme la nivel global și afectează unele regiuni mai mult decât altele. Pe diagramele următoare, puteți vedea cum au afectat deja schimbările climatice regiunea Giurgiu în ultimii 40 de ani. Sursa de date utilizată este ERA5, cea de-a cincea generație de reanaliză atmosferică ECMWF a climei globale, care acoperă intervalul de timp 1979-2021, cu o rezoluție spațială de 30 km.

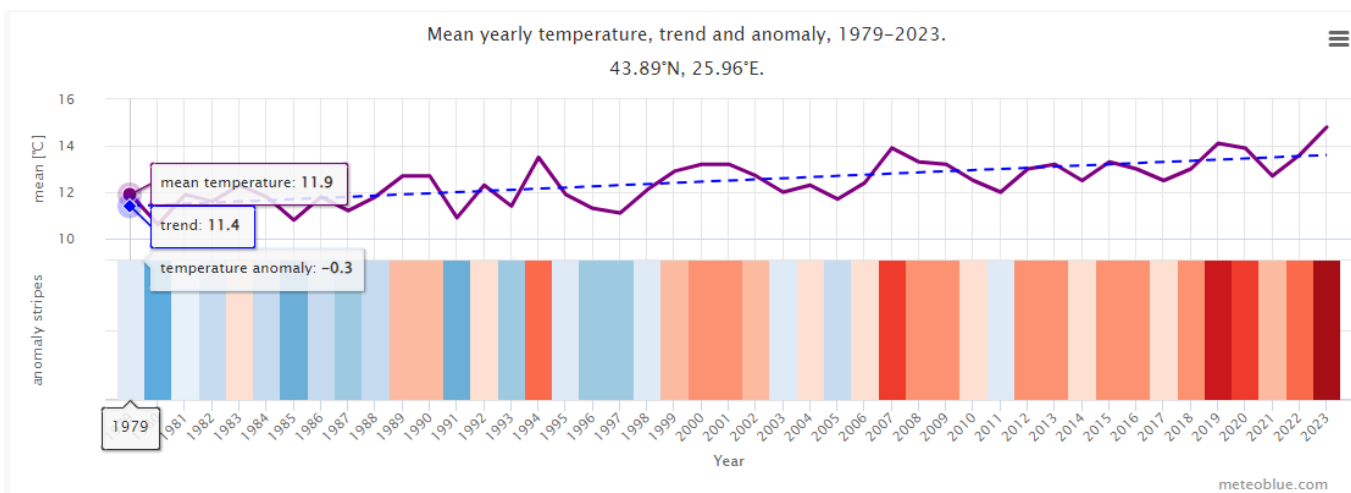


Figura 10. Variația anuală a temperaturii Giurgiu

Graficul de sus arată o estimare a temperaturii medii anuale pentru regiunea Giurgiu. Linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice. *Linia de tendință este ascendentă de la stânga la dreapta, tendința temperaturii este pozitivă și se încălzește în Giurgiu din cauza schimbărilor climatice.*

În partea de jos, graficul arată așa-numitele dungi de încălzire. Fiecare bandă colorată reprezintă temperatura medie pentru un an - albastru pentru anii mai reci și roșu pentru anii mai calzi.

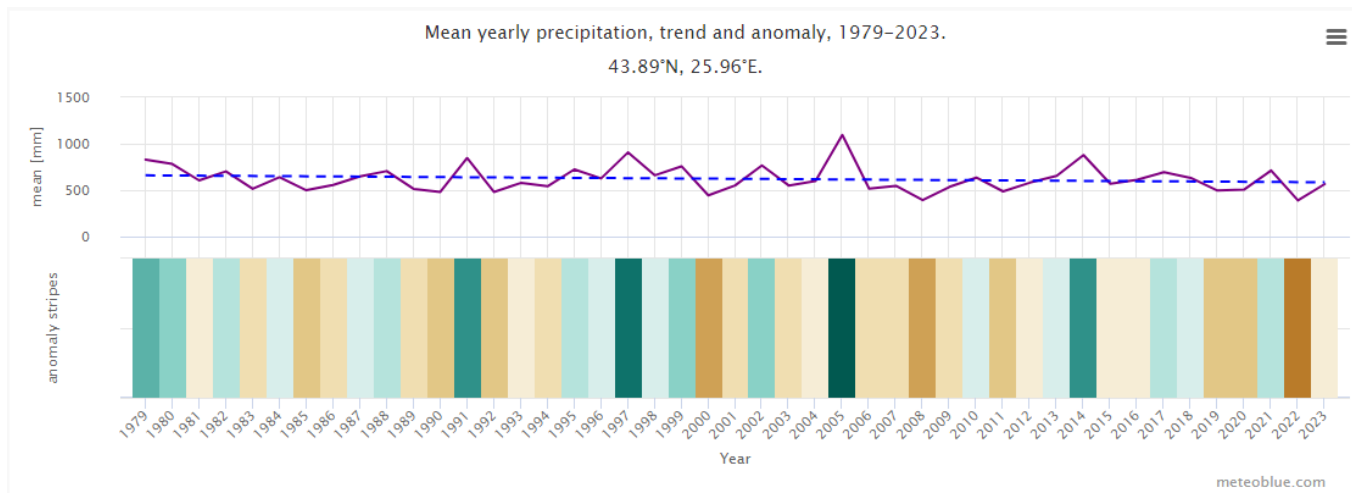


Figura 11. Variația anuală a precipitațiilor – Giurgiu

Graficul de sus arată o estimare a precipitațiilor totale medii pentru regiunea Giurgiu. Linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice. *După cum se poate observa, linia de tendință este descendentă, condițiile devin mai uscate în Giurgiu de-a lungul timpului<sup>1</sup>.*

### 3.1.8 Peisaj

Conform PUG Mun. Giurgiu, zona studiată prin prezentul PUZ se află în extravilanul comunei Malu. De asemenea, conform Certificatul de Urbanism nr. 72 din 23.11.2022, terenurile studiate au destinația zonă de agrement, categoria de folosință actuală fiind teren neproductiv, neîmprejmuit.

Obiectivul se află amplasat în partea sudică a județului Giurgiu, în comuna Malu, la 15 km de municipiul Giurgiu, pe DN 5C-Giurgiu-Zimnicea.

Suprafața de teren care face obiectul prezentului Plan Urbanistic Zonal însumează 441.786 mp, cuprinzând terenuri extravilane situate în U.A.T Malu, domeniul public, categoria de folosință neproductiv, conform extraselor de carte funciară nr. 31339, 31352, 31355, 31430, 31434, 31444 și 31445, destinate construirii proiectului.



<sup>1</sup> [https://www.meteoblue.com/ro/climate-change/giurgiu\\_rom%C3%A2nia\\_677106](https://www.meteoblue.com/ro/climate-change/giurgiu_rom%C3%A2nia_677106)



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



Figura 12. Foto – Amplasament PUZ Malu

### 3.1.9 Monumente istorice

Conform Serverului Cartografic pentru Patrimoniului Cultural Național, pe teritoriul comunei Malu nu au fost identificate situri arheologice sau monumente istorice. Cel mai apropiat sit arheologic este Situl arheologic de la Vedea și se află la circa 2653 m față de perimetrul studiat.



Figura 13. Patrimoniul Cultural

### 3.1.10 Populația și sănătatea umană

Mediul urban reprezintă un ecosistem specific, un complex de factori naturali și artificiali care asigură o serie de facilități pentru desfășurarea mai comodă a vieții, dar, în același timp, expun populația la diverse riscuri și disconfort, în funcție de modul de organizare și folosire, mai mult sau mai puțin echilibrată, al acestora. În sistemele urbane, factorii artificiali se extind din ce în ce mai mult, în detrimentul celor naturali. Localitățile urbane se confruntă cu o serie de probleme care influențează atât sănătatea cât și calitatea vieții populației, precum cele legate de calitatea aerului, nivelul crescut de zgomot, terenuri abandonate, zone nesistemate și insuficiența spațiilor verzi, generarea de deșeuri și ape uzate. Zgomotul poate să devină unul dintre cei mai influenți factori de stres îndeosebi în mediul urban, care conduce la creșterea oboselii și perturbă activitățile umane. Din acest motiv poate fi considerat ca unul dintre „efectele secundare” negative ale civilizației.

Zgomotul poate deveni totodată un factor de risc în apariția sau agravarea unor afecțiuni. Poluarea fonică reprezintă un factor de risc pentru sănătate.

Astfel, influența zgomotului asupra organismului uman depinde de mai mulți factori, ca:

- tipul de zgomot: intensitate, frecvență, timp de acțiune, caracter continuu sau intermitent
- caracteristici individuale: vârstă, activitate, starea de oboseală, obișnuință, dispoziție, sensibilitate, cultură, educație
- factori de mediu: dimensiunea spațiului, structura arhitecturală etc.

În prezent, principala sursă de zgomot în zona amplasamentului PUZ este reprezentată de traficul rutier de pe DN5C și drumul de exploatare NC31564. Ținând cont de aceste surse existente, nivelele de zgomot și vibrații se situează sub limita admisă.

După cum se poate observa în figura de mai jos, cea mai apropiată casă locuită se află la circa 22 m față de zona construită a amplasamentului studiat.

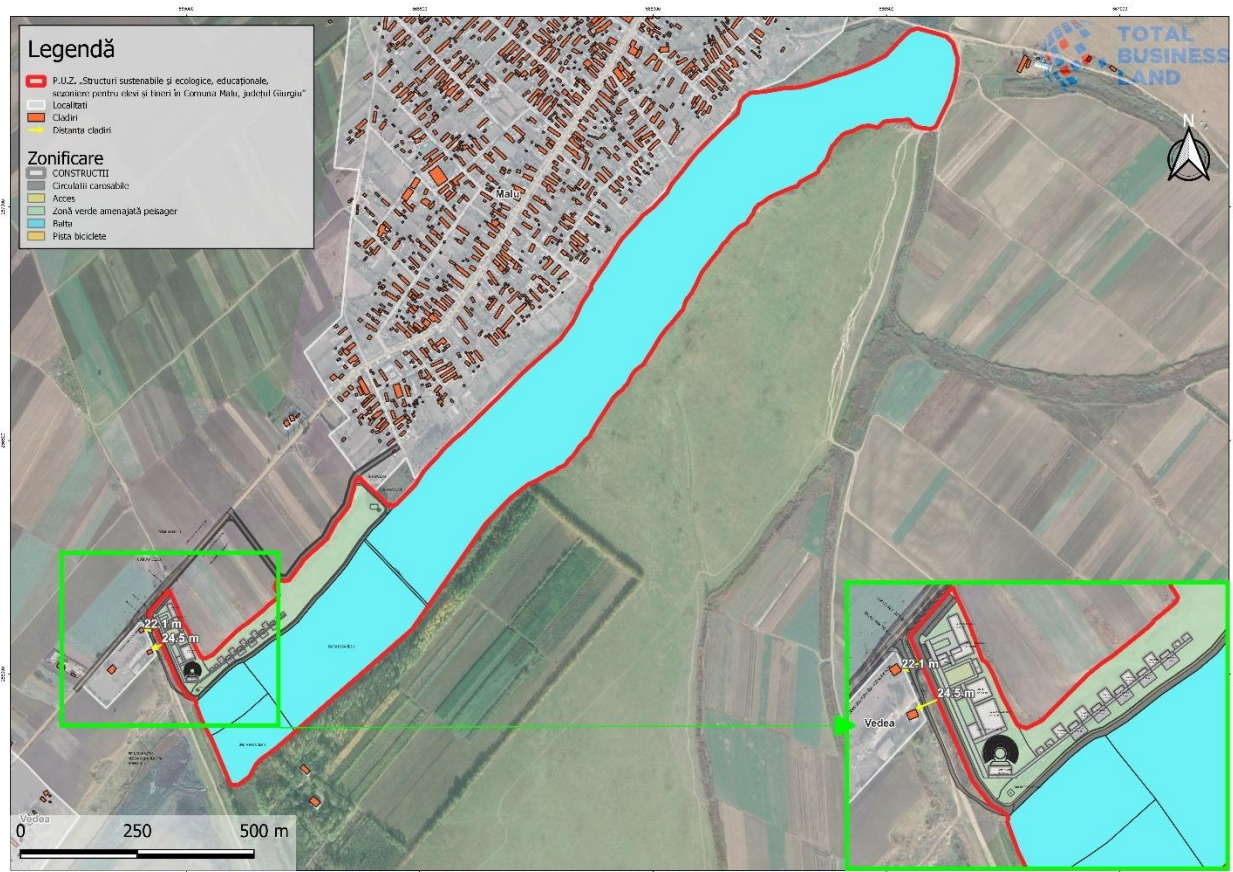


Figura 14. Distanța față de cea mai apropiată casa locuită



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



### Evoluția populației comunei Malu (2011 - 2022)<sup>2</sup>

Potrivit datelor colectate în urma recensământului din 2011, Comuna Malu avea o populație de 2,376 locuitori. Cu toate acestea, în ultimii 10 ani, numărul de locuitori a înregistrat o scădere de 320 persoane, reprezentând o diminuare de 13.47% în comparație cu cifrele din recensământul din 2011.

Prin urmare, conform informațiilor obținute în anul 2022, populația comunei Malu este estimată la 2,056 locuitori.

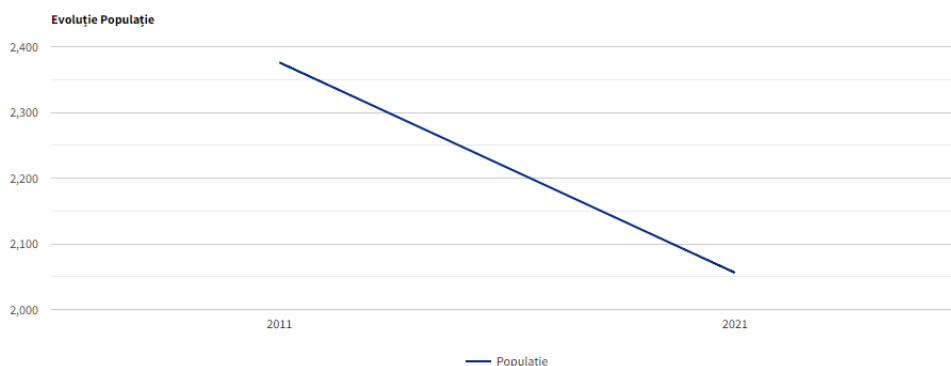


Figura 15. Evoluția populației – Comuna Malu

În Comuna Malu, populația totală numără 2,056 de locuitori. Dintre aceștia, grupa de vârstă cu cea mai mare populație este cea cuprinsă între 60 - 69 de ani, în care se regăsesc 353 de persoane, ceea ce reprezintă aproximativ 17.17% din totalul populației.

Pe de altă parte, grupa de vârstă cu cei mai puțini rezidenți este cea cu vârsta 0 - 9 ani, cu 116 de persoane, adică 5.64% din întreaga populație a comunei Malu.

Este interesant să observăm că intervalul de vârstă cuprins între 0 și 49 de ani reprezintă 45.33% (vs. 60%, media pe toată țara). În același timp, intervalul de vârstă 50 - 80+ ani constituie 54.67% din populație, (vs. 40%, media pe țară).

Acest fapt indică o populație cu o vârstă medie mai înaintată decât media națională.

De asemenea, trebuie menționat că grupa de vârstă 0 - 9 ani se situează la un nivel mai scăzut decât media la nivel național, reprezentând 5.64% din populație. Acest procent este mai mic decât media națională de 10.4%

<sup>2</sup> <https://populatia.ro/populatie-comuna-malu-judetul-giurgiu/>



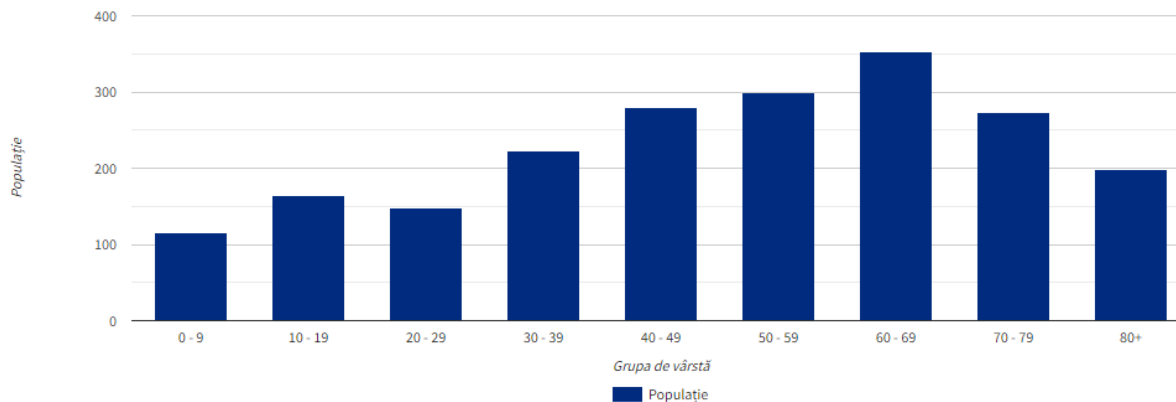


Figura 16. Populația comunei Malu pe grupa de vârstă

*Analiza evoluției populației în **Comuna Malu** în ultimii ani oferă perspective importante pentru planificarea strategică. Creșterea sau scăderea numărului de locuitori indică nevoia de adaptare a infrastructurii și serviciilor publice. Conform recensământului efectuat în 2023, populația comunei Malu se ridică la 1928 locuitori, ceea ce înseamnă o scădere a populației.*

### 3.1.11 Managementul deșeurilor

La nivelul comunei Malu, județ Giurgiu, serviciul de salubritate se realizează prin intermediul unei infrastructuri tehnico-edilitare specifice care, împreună cu mijloacele de colectare și transport al deșeurilor, formează sistemul public de salubritate.

Activitatea de colectare și transport a deșeurilor se realizează de către SC ECOGREEN CONSTRUCT SRL\* în baza contractului de delegare. 386/16.06.2016 prelungit prin Act Adițional nr.1/20.02.2019.

**Categorie deșeuri municipale colectate sunt:** deșeuri menajere, similare.

#### Activități derulate:

Colectarea separată și transportul separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții inclusiv fracții de colectare separate fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice și electronice baterii și acumulatori. Colectarea și transportul deșeurilor vegetale, deșeurilor voluminoase, construcții și demolări.

### 3.1.12 Riscuri naturale

Conform prevederilor Legii nr.575/2001 – Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a, zone de risc natural, publicată în MO nr. 726/2001, pentru amplasamentul situat în comuna Malu, riscul poate fi cauzat de cutremurele de pământ din cauza situației în zona cu intensitate seismică de gradul 7.

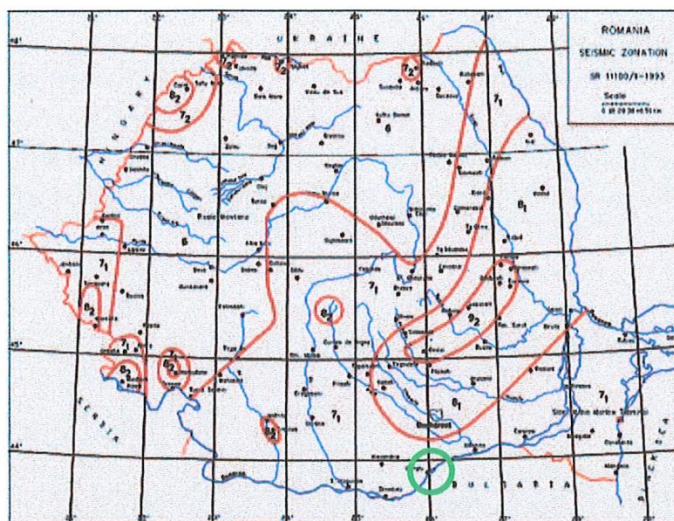


Figura 17. Zonarea macroseismică conform SR 11100-1/93

Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădirii, indicativ P100/1-2013 amplasamentul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului  $a_g = 0.30g$ , pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență  $IMR=225$  ani, cu 20% probabilitate de depășire în 50 de ani.

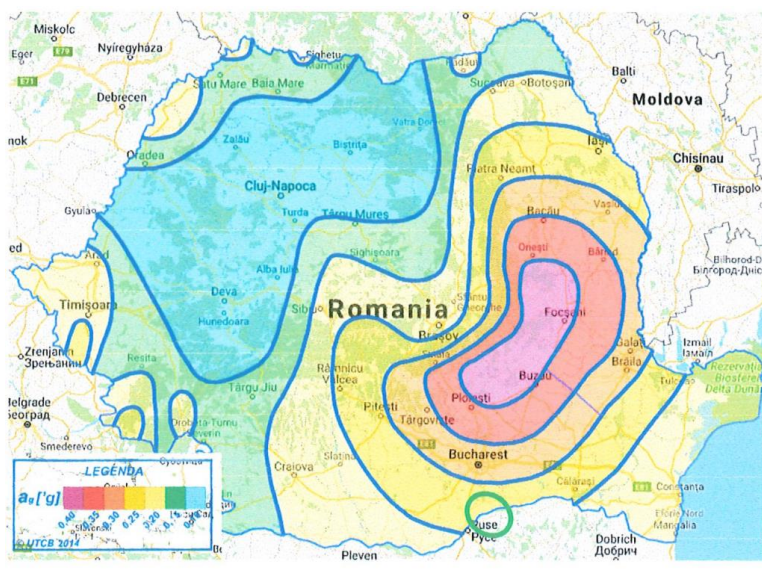


Figura 18. Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g = 0,25 g$  cu  $IMR=225$  ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

Perioada de control (colt) a spectrului de răspuns  $T_c=1.0$  sec

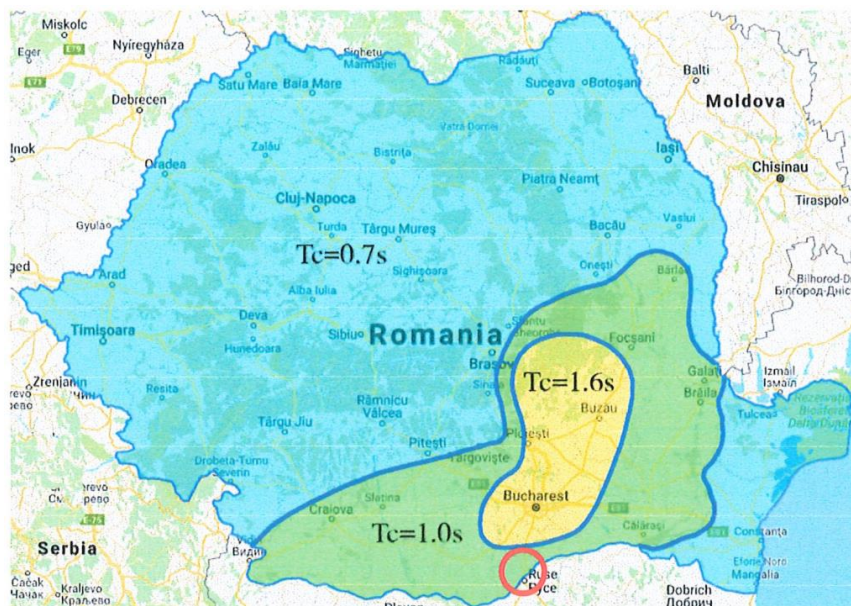


Figura 19. Perioada de colt  $T_c=1.0$  sec

Conform PUG, comuna Malu se dezvoltă în lunca și pe terasele 1 și 2 ale Dunării. Pentru înlăturarea inundării satelor la ape mari ale fluviului Dunărea, a fost construit un dig de apărare astfel încât comuna este ferită de riscuri de natura hidrogeologică.

În figura de mai jos este prezentat amplasamentul studiat în raport cu scenariile de inundabilitate cu probabilitatea de apariție o data la 100 de ani și 1000 ani.

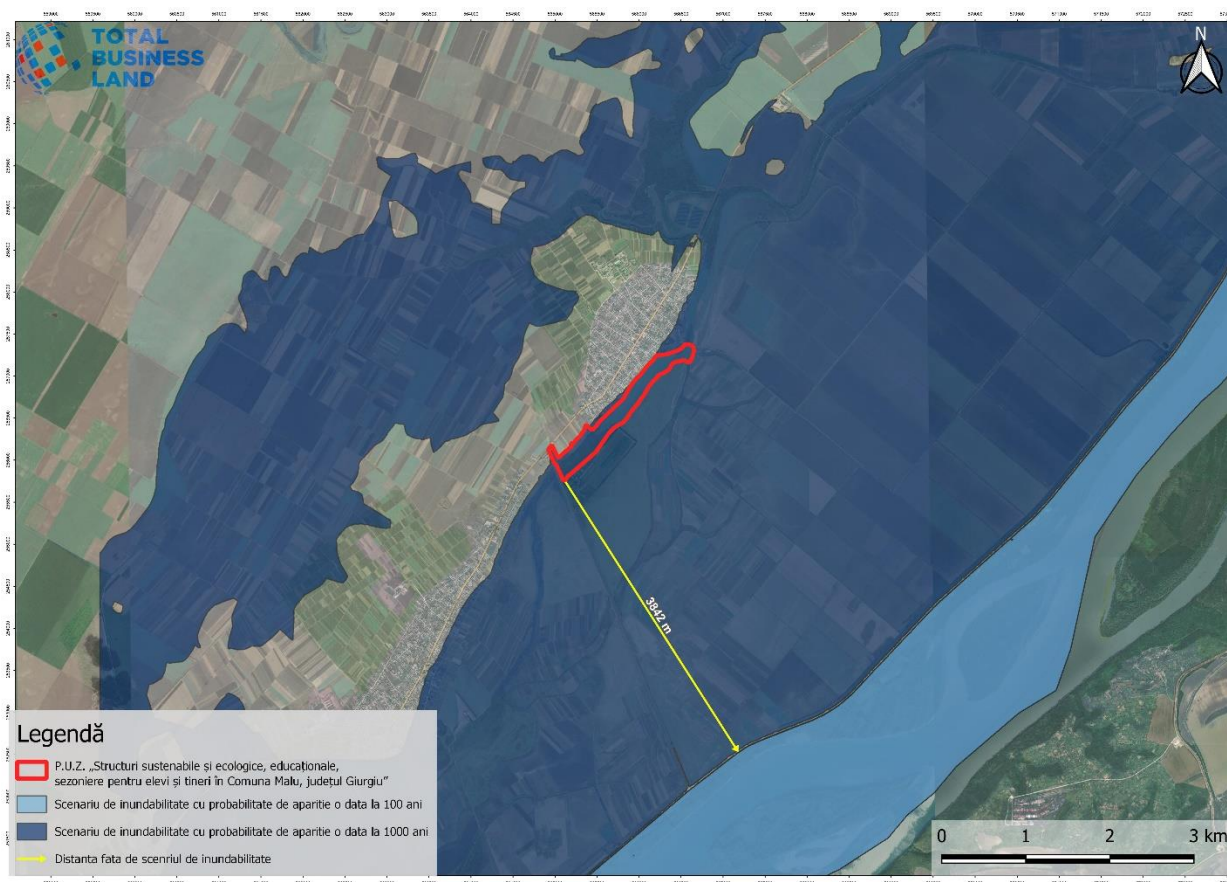


Figura 20. Scenarii Inundabilitate

### 3.2 Evoluția probabilă a mediului în situația neimplementării planului propus

Analiza stării mediului în condițiile neimplementării P.U.Z. „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” reprezintă o cerință atât a Directivei SEA-Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 27 Iunie 2001 asupra evaluării efectelor unor planuri și programe asupra mediului. (art.5 și Anexa I-b) cât și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (art.15).

Neimplementarea P.U.Z. „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” reprezintă de fapt menținerea situației actuale, neutilizarea suprafeței de teren, în prezent liber de construcții.

**Calculul riscului neimplementării PUZ „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu”**

Aplicând valori pentru efectul generat în cazul neimplementării măsurilor din PUZ, rezulta riscul la care sunt expuși factorii de mediu și principalele domenii de analiză.

| Domeniul / Factorul de mediu    | Efectul neimplementării PUZ |       |       |             |
|---------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------------|
|                                 | ne semnificativ             | minor | major | catastrofal |
|                                 | 0                           | 1     | 2     | 3           |
| Apa                             |                             | X     |       |             |
| Aer                             |                             | X     |       |             |
| Sol                             |                             | X     |       |             |
| Biodiversitate                  |                             | X     |       |             |
| Sănătatea populației            | X                           |       |       |             |
| Gestiunea deșeurilor            | X                           |       |       |             |
| Riscuri naturale                | X                           |       |       |             |
| Patrimoniul cultural și istoric | X                           |       |       |             |
| Mediul socio-economic           |                             | X     |       |             |
| Zonarea teritorială             |                             | X     |       |             |
| Schimbări climatice             | X                           |       |       |             |
| Peisaj                          | X                           |       |       |             |

Având în vedere consecințele pe care le are neimplementarea măsurilor (alternativa "0") asupra factorilor de mediu se poate aprecia că riscul degradării acestora tinde de la ne semnificativ spre minor. Pentru factorii de mediu: apă, aer, sol, biodiversitate, dar și domeniile: mediu socio-economic, zonarea teritorială se apreciază ca efectul este minor. Rezultă din această încadrare că implementarea măsurilor prevăzute în PUZ este necesară și pe deplin justificată.

#### 4. Aspecte actuale de mediu relevante pentru zona de influență a Planului Urbanistic Zonal

##### 4.1 Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

Având în vedere categoria de folosință a terenului pe care se va interveni la realizarea obiectivelor prevăzute în P.U.Z., se apreciază că impactul asupra mediului generat în urma implementării proiectului se va resimți numai la nivel local și în imediata vecinătate a acestuia.

La analiza caracteristicilor de mediu ale zonelor posibil a fi afectate de implementarea PUZ s-au luat în considerare s-au luat în considerare doar elementele care, prin modificările pe care le propun, pot avea impact negativ asupra mediului.

Tabel 8. Caracteristici de mediu ale zonelor posibil a fi afectate de implementarea proiectului

| Nr.crt | Aspecte de mediu relevante       | Caracteristici de mediu ale zonelor posibil a fi afectate de implementarea proiectului   |
|--------|----------------------------------|--|
| 1.     | Aer                              | În perioada de execuție, impactul asupra calității aerului se datorează activităților de construire a zonelor funcționale, dar și activităților asociate șantierului de lucru. Impactul va fi nesemnificativ, pe o perioadă scurtă de timp. În perioada de operare calitatea aerului nu va fi afectată   |
| 2.     | Apele de suprafață/apa subterana | Având în vedere tipul investiției, pe parcursul implementării P.U.Z., caracteristicile fizico-chimice și biologice ale apelor de suprafață și subterane din vecinătatea amplasamentului P.U.Z. nu se vor modifica.<br>Se va asigura racordarea din sistemul public pentru toate tipurile de rețele.  |
| 3.     | Sol/Subsol                       | Implementarea P.U.Z. va afecta factorul de mediu sol prin modificarea categoriei de folosință a terenurilor: din teren neproductiv în zona de agrement și ocuparea unei suprafețe de teren: Suprafața construită este de: 50 828,96 mp.  |
| 4.     | Biodiversitate                   | Planul se suprapune peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0108 Vedea-Dunăre. În urma vizitei în teren au fost observate specii de păsări în zona amplasamentului.<br>Speciile de păsări pot folosi lacul de pe amplasamentul planului ca loc de hrănire, dar nu vor fi afectate de propunerile din cadrul planului. În concluzie impactul potențial estimat pentru speciile de păsări este negativ nesemnificativ.  |
| 5.     | Schimbări climatice              | Implementarea planului nu va duce la modificări ale schimbărilor climatice.  |
| 6.     | Peisaj                           | Terenurile studiate au destinația zonă de agrement, categoria de folosință actuală fiind teren neproductiv, neîmprejmuit. Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra peisajului.   |
| 7.     | Monumente istorice               | Conform Serverului Cartografic pentru Patrimoniului Cultural Național, pe teritoriul comunei Malu nu au fost identificate situri arheologice sau monumente istorice. Cel mai apropiat sit arheologic este Situl arheologic de la Vedea și se află la circa 2653 m față de perimetrul studiat.  |
| 8.     | Populația și sănătatea umană     | Implementarea planului nu va afecta populația sau sănătatea umană. Prin proiectul propus se dorește realizarea unei structuri de primire educaționale în cadrul unui ansamblu format din pavilion administrativ, bungalow-uri, grupuri sanitare, ateliere de lucru, club de activități, amfiteatru, sală multifuncțională, amfiteatru în aer liber, amenajări peisagistice, etc.<br>Investiția nu va constitui sursă de emisii de gaze cu efect de seră și nu va contribui la creșterea nivelului de zgomot  |
| 9.     | Managementul deșeurilor          | Deșeurile rezultate vor fi colectate și transportate de către serviciul de salubritate SC ECOGREEN CONSTRUCT SRL   |
| 10.    | Riscuri naturale                 | Zona studiată nu este expusă riscului de alunecări de teren sau inundații.<br>Conform prevederilor Legii nr.575/2001 – Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a, zone de risc natural, publicată în MO nr. 726/2001, pentru amplasamentul situat în comuna Malu, riscul poate fi cauzat de cutremurele de pământ din cauza situației în zona cu intensitate seismică de gradul 7.<br>Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădirii, indicativ P100/1-2013 amplasamentul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g = 0.30g$ , iar perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_c=1.0$ sec. |

#### 4.2 Probleme de mediu existente, relevante pentru P.U.Z.

Problemele de mediu relevante pentru PUZ „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” sunt cele referitoare la factorii de mediu: **apă, aer, sol, biodiversitate, sănătatea populației, gestiunea deșeurilor, riscuri naturale, patrimoniul cultural, mediul socio-economic, zona teritorială**. Constatările sunt rezumate mai jos pe baza analizei situației existente a mediului.

Tabel 9. Probleme de mediu relevante pentru PUZ „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu”

| Factor de mediu                          | Probleme de mediu relevante pentru PUZ  |
|--|---|
| <b>Apă</b>                               | Hidrografia: Cursul de apă: PARAPANCA (SALBA LACURI) SI AFLUENTII - RORW14-1-32_B1 și RORW14-1_B3 Dunărea Porțile de Fier 2-Chiciu<br>Starea chimică a corpului de apă ROAG07 este bună, având în vedere că nu a fost înregistrată nici o depășire a indicatorilor de poluare.<br>Conform Planului de management actualizat al fluviului Dunărea, Delta Dunării, starea cantitativa si starea chimică a corpului de apă RODL06 – Platforma Valahă este bună<br>Alimentarea cu apă - existentă<br>Rețeaua de canalizare – existentă<br>Inundații: Conform PUG, comuna Malu se dezvoltă în lunca și pe terasele 1 și 2 ale Dunării. Pentru înlăturarea inundării satelor la ape mari ale fluviului Dunărea, a fost construit un dig de apărare astfel încât comuna este ferită de riscuri de natura hidrogeologică. |
| <b>Aer</b>                               | Conform Raportului preliminar privind calitatea aerului înconjurător pentru anul 2022, nu au fost înregistrate depășiri ale indicatorilor monitorizați la cea mai apropiată stația de monitorizare aerului GR3.   |
| <b>Sol</b>                               | Terenul în zona studiată are categoria de folosință neproductiv.<br>Conform prevederilor Studiului geotehnic amplasamentul aferent PUZ se situează într-o zonă cu terenuri cu risc geotehnic moderat -major.  |
| <b>Biodiversitate</b>                    | Planul se suprapune peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0108 Vedea-Dunăre și se află la circa 3841 m față de ariile ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia și RONPA0942 Cama – Dinu – Păsărica.   |
| <b>Populația și sănătatea umană</b>      | Presiuni existente asupra populației din zonă: - traficul autovehiculelor- trama stradală<br>Perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de construcție se poate manifesta prin: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zgomotul cauzat de utilaje și de traficul greu, de activitățile de construcții în general.</li> <li>- Vibrațiile cauzate de efectuarea lucrărilor de construcții, traficul greu și manipularea materialelor.</li> <li>- Praful generat ( pulberi sedimentabile și în suspensie) de activitățile de construcții.</li> </ul>   |
| <b>Managementul deșeurilor</b>           | Deșeurile rezultate vor fi colectate și transportate de către serviciul de salubritate SC ECOGREEN CONSTRUCT SRL  |
| <b>Riscuri naturale</b>                  | Din punct de vedere seismic conform SR11100-1/93, amplasamentul studiat se încadrează zonei microseismice de gradul 7 <sub>1</sub> pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 de ani.<br>Conform normativului NP074/2014, anexa A.1.1. – A.1.3, pământurile interceptate de lucrările geotehnice executate se încadrează astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teren mediu de fundare- complex argilos prăfos nisipos, plastic consistent-moale/argilă prăfoasă nisipoasă/praf argilos nisipos plastic vârtos-loess;</li> <li>- Teren dificil de fundare: nisip prăfos argilos cenușiu moale-curgător/saturat (mâl).</li> </ul>  |
| <b>Peisajul natural și mediul vizual</b> | Suprafața de teren care face obiectul prezentului Plan Urbanistic Zonal însumează 441.786 mp, categoria de folosință neproductiv  |



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



| Factor de mediu   | Probleme de mediu relevante pentru PUZ  |
|---|---|
| <b>Patrimoniul cultural</b>                                     | Conform Serverului Cartografic pentru Patrimoniului Cultural Național, pe teritoriul comunei Malu nu au fost identificate situri arheologice sau monumente istorice. Cel mai apropiat sit arheologic este Situl arheologic de la Vedea și se află la circa 2653 m față de perimetrul studiat. |
| <b>Mediul socio-economic</b>                                    | Menținerea stării actuale a amplasamentului;<br>Menținerea stării actuale de dezvoltare socio-economică în zona amplasamentului PUZ.<br>Oportunitatea de angajare a populație locale.   |
| <b>Zonarea teritorială/<br/>Urbanism,<br/>dezvoltare rurală</b> | Conform P.U.G. Comuna Malu, terenul studiat se afla în extravilanul localității, categoria de folosință teren neproductiv neîmprejmuit.<br>Respectă cerințele Planului Urbanistic General al comunei Malu, județ Giurgiu.   |
| <b>Schimbări climatice</b>                                      | Implementarea planului nu va duce la modificări ale schimbărilor climatice.   |

## 5. Obiective de protecția mediului relevante pentru Planul Urbanistic Zonal

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea performanțelor planului analizat, în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului.

Un obiectiv reprezintă un angajament, a ceea ce se dorește a se obține. Pentru a se atinge un obiectiv, sunt necesare acțiuni concrete care, în conformitate cu procedurile de planificare, sunt denumite ținte. Aceste ținte sunt cele stabilite de legislația în vigoare sau de planurile/strategiile stabilite la nivel național/local.

Obiectivele de mediu relevante pentru P.U.Z. „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” au fost stabilite considerând obiectivele existente nivel național, județean și local. Acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos.





**Total Business Land SRL**  
 Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
 Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
 Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
 J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
 T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
 Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



Tabel 10. Obiective de mediu relevante pentru P.U.Z. „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu”

| Factor de mediu                     | Obiective de mediu stabilite la nivel național/comunitar/regional/local relevante pentru PUZ  | Prevederi P.U.Z. „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” pentru atingerea obiectivului   |
|-------------------------------------|---|---|
| <b>Apă</b>                          | Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.   | Branșarea, extinderea rețelelor edilitare în funcție de avizele obținute după emiterea Avizului de Oportunitate   |
| <b>Aer</b>                          | Menținerea sau îmbunătățirea calității aerului prin controlul emisiilor   | Implementarea proiectului nu va afecta calitatea aerului din comuna Malu, proiectul are ca scop realizarea unei structuri de primire educaționala în cadrul unui ansamblu format din pavilion administrativ, bungwalow-uri, grupuri sanitare, ateliere de lucru, club de activități, amfiteatru, sala multifuncțională, amenajări peisagistice.                     |
| <b>Sol/Subsol</b>                   | Protecția solului și a subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului   | Prin implementarea proiectului nu se vor mai utiliza îngrășămintele folosite în agricultură. În implementarea proiectului nu sunt folosite substanțe chimice care să producă o poluare a solului/subsolului.  |
| <b>Biodiversitate</b>               | Stabilirea administratorului/custodelui pentru SCI (situl de importanță comunitară) și SPA (sit de protecție acva-faunistică)<br>Întocmirea și aprobarea regulamentelor de organizare și funcționare<br>Creșterea nivelului de protecție naturii și biodiversității | Prin proiect, se propune realizarea unui circuit continuu de vizitare a sitului, sub forma unei benzi unice care îl înconjoară la niveluri diferite, conectând între ele toate construcțiile ansamblului.<br>Implementarea proiectului nu afectează stare de conservare a speciilor de păsări pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0108 Vedea-Dunăre. |
| <b>Populația și sănătatea umană</b> | Calitatea sănătății populației  | Implementarea proiectului nu va afecta populația sau sănătatea umană, cea mai apropiată casă locuită se află la circa 22 m față de amplasament.<br>Un avantaj al implementării proiectului este creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă.   |
| <b>Managementul deșeurilor</b>      | Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor   | Depozitarea deșeurilor menajere se va face pe platforme betonate prevăzute cu rigole de scurgere a apelor meteorice. Deșeurile vor fi colectate de o firmă specializată în baza unui contract conform normelor în vigoare.  |
| <b>Riscuri naturale</b>             | -   | Conform prevederilor Legii nr.575/2001 – Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a, zone de risc natural, publicată în MO nr. 726/2001, pentru amplasamentul situat în comuna Malu, riscul poate fi cauzat de cutremurele de pământ din cauza situării în zona cu intensitate seismică de gradul 7.                    |

| Factor de mediu   | Obiective de mediu stabilite la nivel național/comunitar/regional/local relevante pentru PUZ   | Prevederi P.U.Z. „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” pentru atingerea obiectivului  |                     |                    |                 |                  |                |           |      |       |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
|---|--|--|---------------------|--------------------|-----------------|------------------|----------------|-----------|------|-------|--|--|-----------------|-----|-----|----|-----------------|----------|----------|---------|--|-----------------------|----------|--------|---|---|---|------|-------|---|---|---|------------|-----------|--------|---|---|---|-----------|--------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|----------|-------|--------|------|-------|-----------------------------|---|---|---|---|---|----------|-------|--------|------|---|------------|---------|-------|---|---|---|---------|-------|---|---|---|--------------|------------------|----------------|---|---|---|------------------|----------------|---|---|---|
|   |  | Conform PUG, comuna Malu se dezvoltă în lunca și pe terasele 1 și 2 ale Dunării. Pentru înlăturarea inundării satelor la ape mari ale fluviului Dunărea, a fost construit un dig de apărare astfel încât comuna este ferită de riscuri de natura hidrogeologică.   |                     |                    |                 |                  |                |           |      |       |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| Peisajul natural și mediul vizual   | -  | Planul Urbanistic Zonal propune valorificarea potențialului natural prin amenajarea cu plantații a spațiilor libere, pentru a crea spații verzi durabile și sustenabile, se vor folosi numai plante din speciile autohtone.  |                     |                    |                 |                  |                |           |      |       |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| Patrimoniul cultural  | -  | -  |                     |                    |                 |                  |                |           |      |       |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| Mediul socio-economic   | -  | Identificarea tipurilor de proprietate asupra terenurilor;<br>Rezervarea terenurilor pentru obiective;<br>Stabilirea circulației terenurilor, în funcție de necesitățile de realizare a obiectivelor   |                     |                    |                 |                  |                |           |      |       |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| <b>Zonarea teritorială/Urbanism, dezvoltare rurală</b>  | Prin Planul Urbanistic General al comunei Malu, se propune zonarea funcțională a teritoriului pe activități, corelând principiile urbanistice cu cele ale dezvoltării durabile și cu cerințele ecologiei urbane. | Planul Urbanistic Zonal propune valorificarea potențialului natural prin amenajarea cu plantații a spațiilor libere, pentru a crea spații verzi durabile și sustenabile, se vor folosi numai plante din speciile autohtone<br>Sunt respectate reglementările impuse prin Planul Urbanistic General;<br>Bilanț teritorial |                     |                    |                 |                  |                |           |      |       |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| <b>BILANȚ TERITORIAL</b>  |  |  |                     |                    |                 |                  |                |           |      |       |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Subzonă funcțională</th> <th colspan="4">Situația existentă</th> <th colspan="5">Propunere</th> </tr> <tr> <th>Suprafață teren</th> <th>POT</th> <th>CUT</th> <th>Rh</th> <th>Suprafață teren</th> <th>POT max.</th> <th>CUT max.</th> <th>Rh max.</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TN -Teren Neproductiv</td> <td>48576.21</td> <td>11.00%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.00</td> <td>0.00%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Zona baltă</td> <td>390960.04</td> <td>88.50%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>390957.04</td> <td>88.49%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>IS3 - Subzona pentru instituții de învățământ și cultură</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>11105.00</td> <td>2.51%</td> <td>70.00%</td> <td>0,90</td> <td>P+1/M</td> </tr> <tr> <td>P1 - Subzona parc, agrement</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>33338.92</td> <td>7.55%</td> <td>15.00%</td> <td>0,30</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>Circulații</td> <td>2249.75</td> <td>0.51%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>6385.04</td> <td>1.45%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>441786.00</b></td> <td><b>100.00%</b></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td><b>441786.00</b></td> <td><b>100.00%</b></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> |  |  | Subzonă funcțională | Situația existentă |                 |                  |                | Propunere |      |       |  |  | Suprafață teren | POT | CUT | Rh | Suprafață teren | POT max. | CUT max. | Rh max. |  | TN -Teren Neproductiv | 48576.21 | 11.00% | - | - | - | 0.00 | 0.00% | - | - | - | Zona baltă | 390960.04 | 88.50% | - | - | - | 390957.04 | 88.49% | - | - | - | IS3 - Subzona pentru instituții de învățământ și cultură | - | - | - | - | - | 11105.00 | 2.51% | 70.00% | 0,90 | P+1/M | P1 - Subzona parc, agrement | - | - | - | - | - | 33338.92 | 7.55% | 15.00% | 0,30 | P | Circulații | 2249.75 | 0.51% | - | - | - | 6385.04 | 1.45% | - | - | - | <b>TOTAL</b> | <b>441786.00</b> | <b>100.00%</b> | - | - | - | <b>441786.00</b> | <b>100.00%</b> | - | - | - |
| Subzonă funcțională   | Situația existentă   |  |                     |                    | Propunere       |                  |                |           |      |       |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
|   | Suprafață teren  | POT  | CUT                 | Rh                 | Suprafață teren | POT max.         | CUT max.       | Rh max.   |      |       |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| TN -Teren Neproductiv   | 48576.21   | 11.00%   | -                   | -                  | -               | 0.00             | 0.00%          | -         | -    | -     |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| Zona baltă  | 390960.04  | 88.50%   | -                   | -                  | -               | 390957.04        | 88.49%         | -         | -    | -     |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| IS3 - Subzona pentru instituții de învățământ și cultură  | -  | -  | -                   | -                  | -               | 11105.00         | 2.51%          | 70.00%    | 0,90 | P+1/M |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| P1 - Subzona parc, agrement   | -  | -  | -                   | -                  | -               | 33338.92         | 7.55%          | 15.00%    | 0,30 | P     |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| Circulații  | 2249.75  | 0.51%  | -                   | -                  | -               | 6385.04          | 1.45%          | -         | -    | -     |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| <b>TOTAL</b>  | <b>441786.00</b>   | <b>100.00%</b>   | -                   | -                  | -               | <b>441786.00</b> | <b>100.00%</b> | -         | -    | -     |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |
| Schimbări climatice   | Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)   | Implementarea proiectului nu va contribui la creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră;<br>Construcțiile prevăzute în plan vor fi din materiale prietenoase cu mediul: lemn, stuf și paieanta   |                     |                    |                 |                  |                |           |      |       |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



## 6. Metodologia de evaluare a efectelor asupra mediului generate de Planul Urbanistic Zonal

Scopul evaluării strategice de mediu este de a identifica și estima efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului propus.

Pentru a evalua impactul asupra factorilor de mediu relevanți s-au stabilit, pentru fiecare dintre aceștia, câte o serie de criterii specifice care să permită evidențierea, în principal, a impactului semnificativ.

Principiul de bază luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu prezentate în Capitolul 5. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Pentru evaluarea efectelor dezvoltării propuse prin P.U.Z. „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu”, s-a utilizat un sistem de notare numerică și un sistem de codificare pe bază de culori.

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

Tabel 11. Categoriile de impact

| Notă/cod culoare | Categoria de impact         | Descriere   |
|------------------|-----------------------------|---|
| +2               | Impact pozitiv semnificativ | Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor de mediu |
| +1               | Impact pozitiv              | Efecte pozitive ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu                  |
| 0                | Impact neutru               | Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau nici un efect                                  |
| -1               | Impact negativ              | Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu              |
| -2               | Impact negativ semnificativ | Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu              |

Având în vedere măsurile propuse, potențialul impact asupra mediului este analizat din punct de vedere calitativ.



#### Total Business Land SRL

Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612

Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)

[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



## 7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate Planului Urbanistic Zonal „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” și măsuri de prevenire și de reducere a efectelor negative asupra mediului

### 7.1 Potențiale efecte semnificative ale P.U.Z. „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” asupra mediului

Evaluarea de mediu este concepută pentru identificarea și prevenirea potențialelor modificări negative ce pot surveni în cazul dezvoltării activităților stabilite prin planurile sau programele de investiții. O evaluare a impactului este necesară pentru orice activitate ce poate influența direct mediul înconjurător prin natura, dimensiunea sau locul acesteia.

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat și de a asigura că efectele asupra mediului ale anumitor planuri și programe vor fi identificate și evaluate în timpul elaborării și înaintea adoptării acestuia.

Având ca obiectiv descrierea și evaluarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului prin implementarea planului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, raportul de mediu trebuie să identifice atât aspectele pozitive, cât și pe cele negative.

Matricea de evaluare a impactului pentru fiecare factor de mediu este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 12. Matrice de evaluare a impactului

| Factor de mediu   | Obiectiv de mediu   | Prevederi P.U.Z „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” pentru atingerea obiectivului  | Potențiale efecte semnificative asupra mediului | Punctaj | Justificare  | Punctaj general |
|---|---|---|---|---------|--|-----------------|
| <b>Apă</b>  | Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.   | Branșarea, extinderea rețelelor edilitare în funcție de avizele obținute după emiterea Avizului de Oportunitate   | Impact pozitiv                                  | +1      | Amenajarea urbanistică asigură integrarea dezvoltării zonei în cea de ansamblu   | +1              |
| <b>Aer</b>  | Menținerea sau îmbunătățirea calității aerului prin controlul emisiilor   | Implementarea proiectului nu va afecta calitatea aerului din comuna Malu, proiectul are ca scop realizarea unei structuri de primire educațională în cadrul unui ansamblu format din pavilion administrativ, bungwalow-uri, grupuri sanitare, ateliere de lucru, club de activități, amfiteatru, sala multifuncțională, amenajări peisagistice.   | Impact pozitiv                                  | +1      | Amenajarea spațiilor verzi contribuie la scăderea emisiilor de poluanți în aer   | +1              |
| <b>Sol/Subsol</b>                                       | Protecția solului și a subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului   | Prin implementarea proiectului nu se vor mai utiliza îngrășămintele folosite în agricultură. În implementarea proiectului nu sunt folosite substanțe chimice care să producă o poluare a solului/subsolului.  | Impact pozitiv                                  | +1      | P.U.Z asigură amenajarea spațiilor verzi materiale prietenoase cu mediul: lemn, stuf și paianta  | +1              |
| <b>Biodiversitate</b>                                   | Stabilirea administratorului/custodelui pentru SCI (situl de importanță comunitară) și SPA (sit de protecție acva-faunistică) întocmirea și aprobarea regulamentelor de organizare și funcționare Creșterea nivelului de protecție naturii și biodiversității | Prin proiect, se propune realizarea unui circuit continuu de vizitare a sitului, sub forma unei benzi unice care îl înconjoară la niveluri diferite, conectând între ele toate construcțiile ansamblului.<br>Implementarea proiectului nu afectează stare de conservare a speciilor de păsări pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0108 Vedea-Dunăre.   | Impact pozitiv                                  | +1      | Prin P.U.Z. se propune valorificarea zonei naturale. Prin P.U.Z se propune ca zona naturală să fie impactată cât mai puțin din punct de vedere antropic.                           | +1              |
| <b>Populația și sănătatea umană</b>                     | Calitatea sănătății populației  | Implementarea proiectului nu va afecta populația sau sănătatea umana, cea mai apropiată casa locuită se află la circa 22 m față de amplasament.<br>Un avantaj al implementării proiectului este și creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă.  | Impact pozitiv                                  | +1      | Prin P.U.Z. se propune dezvoltarea spațiilor verzi, sport și agrement  | +1              |
| <b>Managementul deșeurilor</b>                          | Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor   | Depozitarea deșeurilor menajere se va face pe platforme betonate prevăzute cu rigole de scurgere a apelor meteorice. Deșeurile vor fi colectate de o firmă specializată în baza unui contract conform normelor în vigoare.  | Impact neutru                                   | 0       | P.U.Z. prevede cadru legal pentru asigurarea colectării deșeurilor   | 0               |
| <b>Riscuri naturale</b>                                 | -   | Conform prevederilor Legii nr.575/2001 – Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a, zone de risc natural, publicată în MO nr. 726/2001, pentru amplasamentul situat în comuna Malu, riscul poate fi cauzat de cutremurele de pământ din cauza situării în zona cu intensitate seismică de gradul 7.<br>Conform PUG, comuna Malu se dezvoltă în lunca și pe terasele 1 și 2 ale Dunării. Pentru înlăturarea inundațiilor satelor la ape mari ale fluviului Dunărea, a fost construit un dig de apărare astfel încât comuna este ferită de riscuri de natura hidrogeologică. | Impact neutru                                   | 0       | Potrivit PUG comuna Malu, în zona de implementare a proiectului nu sunt zone cu riscuri naturale majore  | 0               |
| <b>Peisajul natural și mediul vizual</b>                | -   | Planul Urbanistic Zonal propune valorificarea potențialului natural prin amenajarea cu plantații a spațiilor libere, pentru a crea spații verzi durabile și sustenabile, se vor folosi numai plante din speciile autohtone.   | Impact pozitiv semnificativ                     | +2      | P.U.Z propune dezvoltarea zonelor verzi sport și agrement  | +2              |
| <b>Patrimoniu cultural</b>                              | -   | -   | -   | -       | -  | -               |
| <b>Mediul socio-economic</b>                            |   | Rezervarea terenurilor pentru obiective;<br>Stabilirea circulației terenurilor, în funcție de necesitățile de realizare a obiectivelor  | Impact pozitiv                                  | +1      | Un avantaj al implementării proiectului este și creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă.  | +1              |
| <b>Zonarea teritorială/ Urbanism, dezvoltare rurală</b> | Prin Planul Urbanistic General al comunei Malu, se propune zonarea funcțională a teritoriului pe activități, corelând principiile urbanistice cu cele ale dezvoltării durabile și cu cerințele ecologiei urbane   | Planul Urbanistic Zonal propune valorificarea potențialului natural prin amenajarea cu plantații a spațiilor libere, pentru a crea spații verzi durabile și sustenabile, se vor folosi numai plante din speciile autohtone<br>Sunt respectate reglementările impuse prin Planul Urbanistic General;   | Impact pozitiv                                  | +1      | Prin P.U.Z se propune valorificarea zonei naturale prin amenajarea acesteia<br>Prin P.U.Z se propune ca zona naturală să fie impactată cât mai puțin din punct de vedere antropic. | +1              |

| Factor de mediu  | Obiectiv de mediu  | Prevederi P.U.Z „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu” pentru atingerea obiectivului   | Potențiale efecte semnificative asupra mediului | Punctaj | Justificare   | Punctaj general  |                |         |      |       |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |
|--|--|--|---|---------|---|------------------|----------------|---------|------|-------|--|--|--|---------------------|-------------------|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|-----------------|-----|-----|----|-----------------|----------|----------|---------|--|--|-----------------------|----------|--------|---|---|---|------|-------|---|---|---|------------|-----------|--------|---|---|---|-----------|--------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|----------|-------|--------|------|-------|-----------------------------|---|---|---|---|---|----------|-------|--------|------|---|------------|---------|-------|---|---|---|---------|-------|---|---|---|--------------|------------------|----------------|---|---|---|------------------|----------------|---|---|---|--|--|--|
|  |  | Bilanț teritorial<br><table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="11">BILANȚ TERITORIAL</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Subzonă funcțională</th> <th colspan="5">Situția existentă</th> <th colspan="5">Propunere</th> </tr> <tr> <th>Suprafață teren</th> <th>POT</th> <th>CUT</th> <th>Rh</th> <th>Suprafață teren</th> <th>POT max.</th> <th>CUT max.</th> <th>Rh max.</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TN -Teren Neproductiv</td> <td>48576.21</td> <td>11.00%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.00</td> <td>0.00%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Zona baltă</td> <td>390960.04</td> <td>88.50%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>390957.04</td> <td>88.49%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>IS3 - Subzona pentru instituții de învățământ și cultură</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>11105.00</td> <td>2.51%</td> <td>70.00%</td> <td>0,90</td> <td>P+1/M</td> </tr> <tr> <td>P1 - Subzona parc, agrement</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>33338.92</td> <td>7.55%</td> <td>15.00%</td> <td>0,30</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>Circulații</td> <td>2249.75</td> <td>0.51%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>6385.04</td> <td>1.45%</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>441786.00</b></td> <td><b>100.00%</b></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td><b>441786.00</b></td> <td><b>100.00%</b></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | BILANȚ TERITORIAL                               |         |   |                  |                |         |      |       |  |  |  | Subzonă funcțională | Situția existentă |  |  |  |  | Propunere |  |  |  |  | Suprafață teren | POT | CUT | Rh | Suprafață teren | POT max. | CUT max. | Rh max. |  |  | TN -Teren Neproductiv | 48576.21 | 11.00% | - | - | - | 0.00 | 0.00% | - | - | - | Zona baltă | 390960.04 | 88.50% | - | - | - | 390957.04 | 88.49% | - | - | - | IS3 - Subzona pentru instituții de învățământ și cultură | - | - | - | - | - | 11105.00 | 2.51% | 70.00% | 0,90 | P+1/M | P1 - Subzona parc, agrement | - | - | - | - | - | 33338.92 | 7.55% | 15.00% | 0,30 | P | Circulații | 2249.75 | 0.51% | - | - | - | 6385.04 | 1.45% | - | - | - | <b>TOTAL</b> | <b>441786.00</b> | <b>100.00%</b> | - | - | - | <b>441786.00</b> | <b>100.00%</b> | - | - | - |  |  |  |
| BILANȚ TERITORIAL  |  |  |   |         |   |                  |                |         |      |       |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |
| Subzonă funcțională                                      | Situția existentă  |  |   |         |   | Propunere        |                |         |      |       |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |
|  | Suprafață teren  | POT  | CUT   | Rh      | Suprafață teren   | POT max.         | CUT max.       | Rh max. |      |       |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |
| TN -Teren Neproductiv                                    | 48576.21   | 11.00%   | -   | -       | -   | 0.00             | 0.00%          | -       | -    | -     |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |
| Zona baltă   | 390960.04  | 88.50%   | -   | -       | -   | 390957.04        | 88.49%         | -       | -    | -     |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |
| IS3 - Subzona pentru instituții de învățământ și cultură | -  | -  | -   | -       | -   | 11105.00         | 2.51%          | 70.00%  | 0,90 | P+1/M |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |
| P1 - Subzona parc, agrement                              | -  | -  | -   | -       | -   | 33338.92         | 7.55%          | 15.00%  | 0,30 | P     |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |
| Circulații   | 2249.75  | 0.51%  | -   | -       | -   | 6385.04          | 1.45%          | -       | -    | -     |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>441786.00</b>   | <b>100.00%</b>   | -   | -       | -   | <b>441786.00</b> | <b>100.00%</b> | -       | -    | -     |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |
| Schimbări climatice                                      | Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) | Implementarea proiectului nu va contribui la creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră; Construcțiile prevăzute în plan vor fi din materiale prietenoase cu mediul: lemn, stuf și paianta   | Impact pozitiv                                  | +1      | Implementarea proiectului nu va contribui la creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră; Construcțiile prevăzute în plan vor fi din materiale prietenoase cu mediul: lemn, stuf și paiantă. | +1               |                |         |      |       |  |  |  |                     |                   |  |  |  |  |           |  |  |  |  |                 |     |     |    |                 |          |          |         |  |  |                       |          |        |   |   |   |      |       |   |   |   |            |           |        |   |   |   |           |        |   |   |   |  |   |   |   |   |   |          |       |        |      |       |                             |   |   |   |   |   |          |       |        |      |   |            |         |       |   |   |   |         |       |   |   |   |              |                  |                |   |   |   |                  |                |   |   |   |  |  |  |

## 7.2 Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv a sănătății în context transfrontieră

Având în vedere amplasarea comunei Malu, precum și specificul planului, se consideră că nu vor exista efecte semnificative asupra mediului sau asupra sănătății umane în context transfrontier ca urmare a implementării planului. Zona de implementare a proiectului se află la circa 5192.3 m față de granița cu Bulgaria.

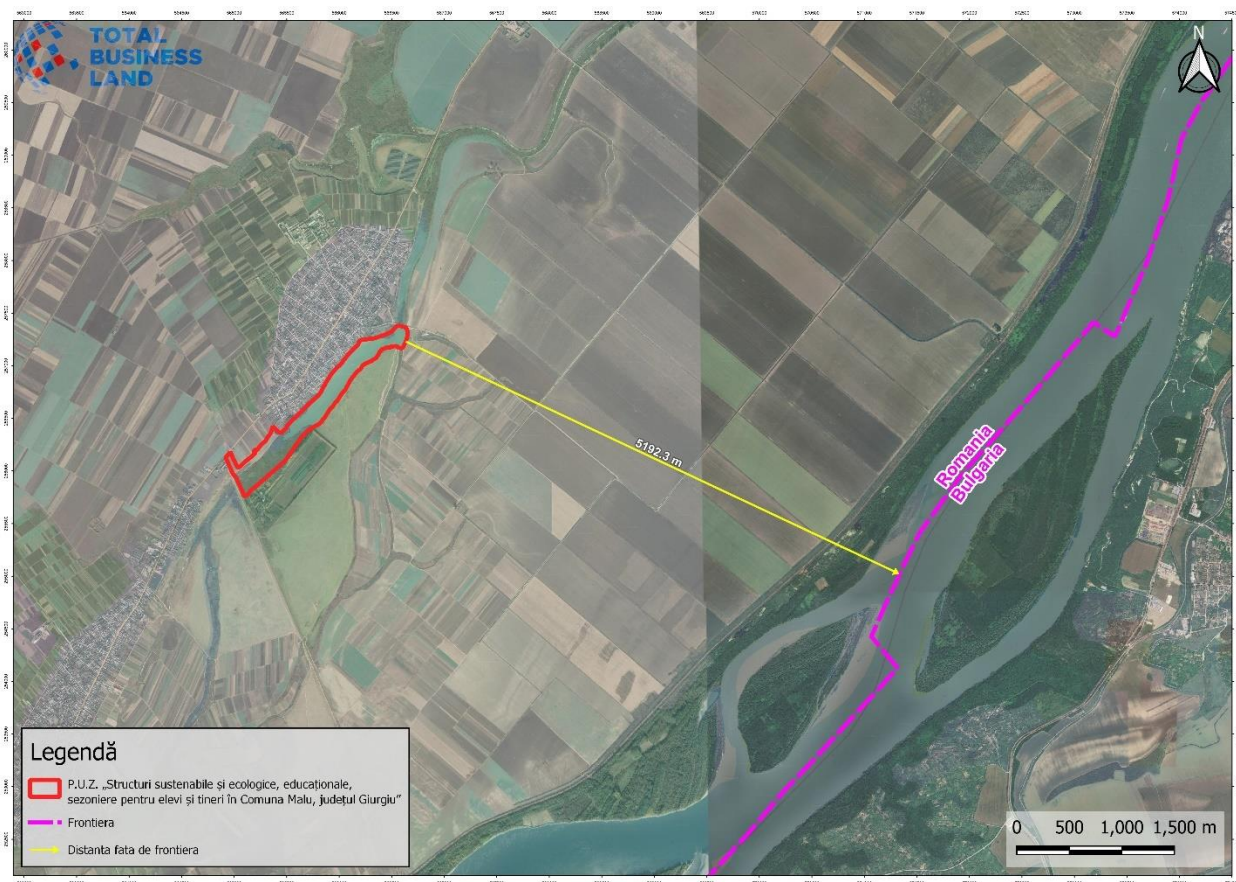


Figura 21. Frontieră



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



### 7.3 Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului prin implementarea

#### **Factorul de mediu apă**

- Se va realiza colectarea și evacuare corespunzătoare a apelor uzate menajere, în sistemul de canalizare existent din comuna Malu;
- Se va realiza colectarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor, pe baza de contract cu firme autorizate;

#### **Factorul de mediu sol/subsol**

- Depozitarea deșeurilor menajere se va face pe platforme betonate prevăzute cu rigole de scurgere a apelor meteorice. Deșeurile vor fi colectate de o firmă specializată în baza unui contract conform normelor în vigoare.
- Rețelele de evacuare a apelor uzate nu vor permite pierderile pe sol și în subsol.
- Platforma parcarilor va fi impermeabilizată pentru evitarea poluării solului cu produse petroliere.

#### **Factorul de mediu biodiversitate**

- Este necesar instituirea unui plan de monitorizare și combatere a speciilor invazive, care să prevină instalarea unor astfel de specii pe suprafața arie naturale protejate.
- Este interzisă capturarea sau vătămarea speciilor de păsări, acest aspect fiind marcat corespunzător pe plăcuțe de informare.
- Monitorizarea respectării condițiilor din avizul emis de către ANANP;

#### **Populația**

- Se vor menține și întreține în mod corespunzător spațiile verzi publice și private prevăzute în proiect.
- Se va realiza colectarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor, pe baza de contract cu firme autorizate;
- Se vor respecta cerințele impuse prin avizul nr.15/123798/110 din 24.08.2023 obținut de la Direcția Întreținere DN și Autostrăzi;

#### **Peisaj**

- Suprafețele de spațiu verde prevăzute prin PUZ vor fi amenajate și întreținute corespunzător;
- Se interzice depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate;





**Total Business Land SRL**  
 Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
 Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
 Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
 J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
 T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
 Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



## 8. Evaluarea alternativelor

### 8.1 Descrierea alternativelor

Prezentarea alternativelor din acest capitol pune accentul pe diferențele între variantele analizate.

#### 8.1.1 Prezentarea alternativei "0"

Alternativa "0" este situația în care potențialul de dezvoltare al zonei vizate rămâne nevalorificat (planul nu se realizează)

#### 8.1.2 Prezentarea alternativei 1

Conform PUG Mun. Giurgiu, zona studiată prin prezentul PUZ se află în extravilanul comunei Malu. De asemenea, conform Certificatul de Urbanism nr. 72 din 23.11.2022, terenurile studiate au destinația zonă de agrement, categoria de folosință actuală fiind teren neproductiv, neîmprejmuit.

Aflându-se în zona terenurilor agricole din extravilan, terenul ce a generat P.U.Z. va fi scos din circuitul agricol.

În urma elaborării acestei variante s-a propus un acces carosabil în partea de sud a terenului din drumul de pământ existent fără o sistematizare a zonei adiacente drumului național (DN5C – Giurgiu- Zimnicea).

În zona se propune construirea unui număr de bungalow-uri care să asigure necesarul de locuri de cazare pentru elevii și profesorii care vin în tabără. Spații tehnice, grupuri sanitare, spații verzi amenajate, o sală polivalentă, sală de mese, zonă de ateliere pentru activități sportive și de recreere.

Activitatea de construire în zona se va desfășura în cadrul următoarelor categorii principale:

- Construirea cu prioritate pe terenuri libere;
- Realizarea unor delimitări clare ale proprietăților și stabilirea competențelor fiecărui proprietar pentru funcționarea corectă în ansamblu a zonei;
- Realizarea echipării tehnico-edilitare;
- Organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- Stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;
- Stabilirea modului de utilizare a terenurilor.

Bilanț teritorial varianta 1:

| BILANȚ TERITORIAL  |                    |             |                       |     |     |    |                  |             |                       |           |             |    |
|--|--------------------|-------------|-----------------------|-----|-----|----|------------------|-------------|-----------------------|-----------|-------------|----|
| Subzonă funcțională                                      | Situația existentă |             |                       |     |     |    | Propunere        |             |                       |           |             |    |
|  | Suprafață teren    |             | Suprafață construcții | POT | CUT | Rh | Suprafață teren  |             | Suprafață construcții | POT       | CUT         | Rh |
| TN -Teren Neproductiv                                    | 48576.21           | 11.00%      | -                     | -   | -   | -  | 0.00             | 0%          | -                     | -         | -           | -  |
| Zona baltă   | 390880.48          | 88.48%      | -                     | -   | -   | -  | 390880.48        | 88%         | -                     | -         | -           | -  |
| IS3 - Subzona pentru instituții de învățământ și cultură | -                  | -           | -                     | -   | -   | -  | 12188.24         | 3%          | 1736.03               | 14%       | 0.14        | P  |
| P1 - Subzona parc, agrement                              | -                  | -           | -                     | -   | -   | -  | 32834.85         | 7%          | 1676.61               | 5%        | 0.05        | P  |
| Circulații   | 2332.31            | 0.53%       | -                     | -   | -   | -  | 5885.43          | 1%          | -                     | -         | -           | -  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>441789.00</b>   | <b>100%</b> | -                     | -   | -   | -  | <b>441789.00</b> | <b>100%</b> | <b>3412.64</b>        | <b>8%</b> | <b>0.08</b> | -  |





**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



### 8.1.3 Prezentarea alternativei 2

Planul Urbanistic Zonal propune valorificarea potențialului natural prin amenajarea cu plantații a spațiilor libere, pentru a crea spații verzi durabile și sustenabile, se vor folosi numai plante din speciile autohtone.

#### Căile de comunicație

Organizarea circulației în zonă se fundamentează pe caracteristicile traficului actual și de perspectivă. Circulația atât în incintă cât și legăturile exterioare acestea se vor asigura prin grija investitorului. Pe terenul ce a generat P.U.Z. se va limita traficul vehiculelor ușoare la acela al vehiculelor care trebuie să aibă acces pentru a realiza activități direct asociate cu funcțiunea din incintă.

#### Accesuri

Accesul în incintă se va face direct din terenul cu nr. cad. 31430, care face legătura între drumul național DN5C și drumul de exploatare existent în terenul studiat, având nr. cad. 31445, pe latura de sud-vest a terenului reglementat prin P.U.Z. cu funcțiunea „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu”

#### Parcaje și garaje

Locurile de parcare pentru investiția propusă se limitează la staționarea vehiculelor care au acces pentru a realiza activități asociate celei din incintă. Acestea se vor realiza și dimensiona conform H.G.R. 525/1996 (R.G.U.). Parcarea va fi amplasată pe terenul reglementat prin P.U.Z. cu funcțiune de parcare.

#### Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indicatori urbanistici

##### Zonificare funcțională – reglementări

Proiectul **”Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu”** realizarea unei structuri de primire educaționale în cadrul unui ansamblu format din pavilion administrativ, bungalow-uri, grupuri sanitare, ateliere de lucru, club de activități, amfiteatru, sală multifuncțională, amfiteatru în aer liber, amenajări peisagistice, etc.

Proiectul se inserează într-un cadru natural generos, cu zone inundabile și vegetație de baltă, acest lucru impunând configurații spațiale lacustre. Prin proiect, se propune realizarea unui circuit continuu de vizitare a sitului, sub forma unei benzi unice care îl înconjoară la niveluri diferite, conectând între ele toate construcțiile ansamblului.

PUZ-ul propune introducerea în intravilan a terenurilor ce vor fi reglementate și transformarea acestora din teren neproductiv (TN) în IS ( Subzona pentru instituții și servicii) cu subzona IS3 și P (Zona pentru parcuri, perdele de protecție, agrement și sport) cu subzona P1.

Din punct de vedere al funcțiunilor, terenurile reglementate vor avea următoarele zone funcționale:



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



➤ **IS. Zona pentru instituții și servicii;**

Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru instituții publice:

- **IS. 3 – subzona pentru instituții de învățământ și cultură;**
- Utilizările permise din categoriile: învățământ, sănătate, administrație, cultură, culte, serviciile și funcțiunile complementare acestora.

**Utilizări permise cu condiționări:**

- Întocmirea P.U.Z. sau P.U.D., după caz, în zonele aflate în interdicție temporară de construire;
- Elaborarea P.U.D. pentru obiectivele de utilitate publică;
- Documentații specifice avizate și aprobate pentru investițiile din zonele protejate;
- Rezolvarea și amenajarea intersecțiilor prin studii aprobat.

**Utilizări interzise:**

- Unități poluante generatoare de noxe, trafic intens sau pericole tehnologice;
- Amplasări de construcții (chioșcuri) cu caracter permanent și fără elaborarea unor P.U.D.-uri.

**Principii:**

- Asigurarea spațiilor verzi și de joacă;
- Favorizarea conlucrării cu amenajările sportive publice;
- Evitarea amplasării la arterele de trafic intens;
- Conlucrare cu alte unități de interes public;
- Asigurarea acceselor pietonale și carosabile;
- Asigurarea echipării tehnico- edilitare;
- Asigurarea condițiilor de igiena și protecția împotriva incendiilor;
- Asigurarea parcajelor;

➤ **P- Zona de spații verzi amenajate, sport și agrement;**

Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru spații verzi amenajate, sport și agrement:

- o P. 1 – subzona parc, agrement;



**Total Business Land SRL**  
 Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
 Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
 Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
 J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
 T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
 Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



- **Utilizările permise**

- Amenajarea de spații verzi și funcțiuni complementare acestora;
- Amenajarea pentru sport și recreere, inclusiv dotările aferente;
- Perdele de protecție între zone funcționale incompatibile;
- Menținerea, întreținerea și ameliorarea spațiilor verzi naturale existente;

- **Utilizări permise cu condiționări:**

- Construcții compatibile cu zona verde – dar un mai mult de 10-15% din suprafața terenului;
- Amenajarea și reamenajarea zonelor de sport cu condiția elaborării P.U.D.;
- Amenajarea spațiilor plantate pe principii ecologice, cu vegetații perene, pentru asigurarea costurilor reduse de întreținere și favorizarea ecosistemelor;
- Pentru orice fel de construcție se va solicita indicarea, în documentația specifică, a modului de tratare a spațiilor rămase libere, în special a celor vizibile de pe circulațiile publice.

- **Utilizări interzise:**

- Orice fel de lucrări de exploatare a terenului care pot conduce la degradarea peisajului, dispariția vegetației și poluarea vizuală;

Detaliere bilanț teritorial pentru terenurile reglementate prin PUZ

| BILANȚ TERITORIAL   |                    |                |     |    |                 |                  |                |         |      |       |
|---|--------------------|----------------|-----|----|-----------------|------------------|----------------|---------|------|-------|
| Subzonă funcțională   | Situația existentă |                |     |    |                 | Propunere        |                |         |      |       |
|   | Suprafață teren    | POT            | CUT | Rh | Suprafață teren | POT max.         | CUT max.       | Rh max. |      |       |
| <b>TN</b> -Teren Neproductiv                                    | 48576.21           | 11.00%         | -   | -  | -               | 0.00             | 0.00%          | -       | -    | -     |
| Zona baltă  | 390960.04          | 88.50%         | -   | -  | -               | 390957.04        | 88.49%         | -       | -    | -     |
| <b>IS3</b> - Subzona pentru instituții de învățământ și cultură | -                  | -              | -   | -  | -               | 11105.00         | 2.51%          | 70.00%  | 0,90 | P+1/M |
| <b>P1</b> - Subzona parc, agrement                              | -                  | -              | -   | -  | -               | 33338.92         | 7.55%          | 15.00%  | 0,30 | P     |
| Circulații  | 2249.75            | 0.51%          | -   | -  | -               | 6385.04          | 1.45%          | -       | -    | -     |
| <b>TOTAL</b>  | <b>441786.00</b>   | <b>100.00%</b> | -   | -  | -               | <b>441786.00</b> | <b>100.00%</b> | -       | -    | -     |





**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



Figura 23. Zonificare – Alternativa 2

### **Indicatori urbanistici**

Conform P.U.G., zona studiată se află în extravilanul comunei Malu– Terenuri cu destinație neproductivă.

### **Regim juridic**

Terenurile pe care urmează a se realiza investiția se afla în domeniul public al Consiliului Județean Giurgiu.

### **Regim economic**

Folosința actuală a terenului este teren neproductiv neîmprejmuit, ape și ape cu stuf – ape stătătoare.

*Existent:*

- Terenuri neproductivă în extravilan.

*Propus:*

- Zonă funcțională: IS cu subzona funcțională IS. 3 și zona funcțională P cu subzona funcțională P.1.

### **Regim tehnic**

*Existent:*

- o POT = 0%;
- o Suprafața construită existentă = 0;
- o CUT = 0 ADC/ mp teren;
- o Hmax = 0m la cornișă ;

*Propus:*

#### **Zona funcțională IS:**

- o POT max. = 70%;
- o CUT max. = 0.9 mp ADC/ mp teren;
- o Rh max = P, P+M ; Zona funcțională P:
- o POT max. = 15%;
- o CUT max. = 0,3 mp ADC/ mp teren;
- o Rh max = P ;



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



### Descrierea constructivă și tehnică

Se vor folosi materiale locale, precum lemnul, stuful și paianta, iar zonificarea funcțională va grupa funcțiunile cu necesar de apă și canalizare în vecinătatea drumului de acces, fără ca rețelele de apă și canalizare să pătrundă în profunzimea amplasamentului.

Se propune construirea unui pavilion administrativ, restaurant, bucătărie, sală multifuncțională, atelier, observator pentru păsări, club de activități, grupuri sanitare, bunlaow-uri pentru elevi și profesori, spații pentru precolectare deșeuri, spații tehnice, alei, mobilier urban, deck-uri, iar suprafețele construire se vor înscrie în indicii și indicatorii urbanistici propuși.

### Dezvoltarea echipării edilitare

Se va asigura racordarea din sistemul public pentru toate tipurile de rețele. Modul de racordare va fi detaliat conform avizelor emise de instituțiile responsabile, așa cum sunt specificate în Certificatul de Urbanism nr. 72 din 23.11.2022.

### Salubritate

Depozitarea deșeurilor menajere se va face pe platforme betonate prevăzute cu rigole de scurgere a apelor meteorice. Deșeurile vor fi colectate de o firmă specializată în baza unui contract conform normelor în vigoare.

## 8.2 Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului

Selecția alternativei propusă spre implementare este realizată în urma comparării impactului potențial celor 3 alternative asupra mediului, pentru a identifica alternativa cu impactul cel mai redus. Este evident că implementarea Alternativei 0 - situația neimplementării P.U.Z. **Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu**, are impactul cel mai mare asupra mediului. În plus, Alternativa 0 nu asigură îndeplinirea obiectivelor de dezvoltare a comunei Malu.

Cuantificarea impactului asupra mediului a luat în considerare fiecare factor de mediu identificat anterior stabilindu-se un punctaj de la "0" cel mai mic impact asupra factorului de mediu la "2" cel mai mare impact.

În tabelul de mai jos este prezentată analiza comparativă a impactului asupra mediului pentru alternativele analizate.



| Factor de mediu   | Obiectiv de mediu  | Alternativa "0" | Alternativa "1" | Alternativa "2" |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Apă</b>  | Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.  | 2               | 1               | 1               |
| <b>Aer</b>  | Menținerea sau îmbunătățirea calității aerului prin controlul emisiilor  | 2               | 0               | 0               |
| <b>Sol/Subsol</b>                                       | Protecția solului și a subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului  | 2               | 1               | 1               |
| <b>Biodiversitate</b>                                   | Stabilirea administratorului/ custodelui pentru SCI (situl de importanță comunitară) și SPA (sit de protecție acva-faunistică)<br>Întocmirea și aprobarea regulamentelor de organizare și funcționare<br>Creșterea nivelului de protecție naturii și biodiversității | 2               | 1               | 1               |
| <b>Populația și sănătatea umană</b>                     | Calitatea sănătății populației   | 2               | 1               | 0               |
| <b>Managementul deșeurilor</b>                          | Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor  | 2               | 0               | 0               |
| <b>Riscuri naturale</b>                                 | -  | 2               | 0               | 0               |
| <b>Peisajul natural și mediul vizual</b>                | -  | 2               | 0               | 0               |
| <b>Patrimoniu cultural</b>                              | -  | 0               | 0               | 0               |
| <b>Mediul socio-economic</b>                            |  | 2               | 1               | 0               |
| <b>Zonarea teritorială/ Urbanism, dezvoltare rurală</b> | Prin Planul Urbanistic General al comunei Malu, se propune zonarea funcțională a teritoriului pe activități, corelând principiile urbanistice cu cele ale dezvoltării durabile și cu cerințele ecologiei urbane  | 2               | 1               | 0               |
| <b>Schimbări climatice</b>                              | Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)   | 2               | 0               | 0               |
| <b>Total</b>  |  | 22              | 6               | 3               |

*În urma analizei alternativelor, discutate și în cadrul grupului de lucru, a fost aleasă alternativa 2 ca fiind optimă pentru realizarea Planului Urbanistic Zonal „Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu”.*

## 9. Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării Planului Urbanistic Zonal

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004, monitorizarea implementării planului, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare.

În tabelul următor, sunt prezentați indicatorii propuși a fi monitorizați, distinct pentru fiecare factor de mediu pentru care s-a evaluat impactul, precum și o descriere a modului de evaluarea a indicatorilor și a responsabililor.

| Factor de mediu                                     | Indicatori   | Frecvența   | Responsabil |
|---|--|-------------|-------------|
| Apa   | Modul de implementare a extinderilor utilităților<br>Calitatea apelor de suprafață   | Anual       | Beneficiar  |
| Aer   | Modul de amenajare și întreținere a spațiilor verzi<br>Modul de respectare a obligațiilor privind managementul deșeurilor                              | Anual       | Beneficiar  |
| Sol/subsol  | Modul de implementare a sistemului de colectare selectivă a deșeurilor<br>Modul de eliminare a deșeurilor  | Anual       | Beneficiar  |
| Biodiversitate                                      | Monitorizarea cazurilor de mortalitate a speciilor de păsări   | Trimestrial | Beneficiar  |
| Populația și sănătatea umană                        | Modul de respectare a procentului de spațiu verde propus, amenajarea și întreținerea corespunzătoare a acestuia  | Anual       | Beneficiar  |
| Gestiunea deșeurilor                                | Modul de implementare a sistemului de colectare selectivă a deșeurilor<br>Modul de eliminare a deșeurilor  | Anual       | Beneficiar  |
| Riscuri naturale                                    | -  | -           | -           |
| Peisajul natural și mediul vizual                   | Modul de amenajare și întreținere a spațiilor verzi<br>Modul de eliminare a deșeurilor<br>Modul de respectare a indicatorilor urbanistici, conform RLU | Anual       | Beneficiar  |
| Patrimoniul cultural                                | -  | -           | -           |
| Mediul socio-economic                               | Modul de respectare a prevederilor PUZ și ale legislației pentru protecția mediului  | Anual       | Beneficiar  |
| Zonarea teritorială/<br>Urbanism, dezvoltare rurală | Modul de respectare a prevederilor PUZ și ale legislației pentru protecția mediului;   | Anual       | Beneficiar  |
| Schimbări climatice                                 | -  | -           | -           |



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



## 10. Concluzii

Având în vedere rezultatul evaluării de mediu realizate, se poate afirma că, în contextul respectării legislației de mediu, P.U.Z „**Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu**”, creează cadru pentru dezvoltarea zonei de amplasament, valorificând cadrul natural al acesteia.

Din analiza efectuată, obiectivele stabilite pentru implementarea PUZ „**Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu**”, au un *efect cumulativ pozitiv* asupra obiectivelor relevante de mediu stabilite pentru plan.

Ca urmare a măsurilor ce se vor adopta pentru prevenirea și reducerea pe cât posibil a oricărui efect advers asupra mediului în desfășurarea activităților propuse în zona studiată, conform prevederilor planului, se apreciază ca impactul asupra mediului cauzat de implementarea P.U.Z „**Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu**”, realizarea și funcționarea obiectivelor propuse, va fi nesemnificativ.

**În concluzie, planul analizat este sustenabil și contribuie la dezvoltarea zonei în care se propune a fi implementat, fiind o investiție care va genera oportunități viabile, directe și indirecte, de îmbunătățire pe termen lung a situației socio-economice a comunei Malu, fără a crea efecte semnificative asupra factorilor de mediu.**

## 11. Rezumat fără caracter tehnic

Proiectul „**Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în Comuna Malu, județul Giurgiu**” are ca scop realizarea unei structuri de primire educațională în cadrul unui ansamblu format din pavilion administrativ, bungwalow-uri, grupuri sanitare, ateliere de lucru, club de activități, amfiteatru, sala multifuncțională, amenajări peisagistice.

Obiectivul se află amplasat în partea sudică a județului Giurgiu la 15 km de municipiul Giurgiu, pe DN 5C-Giurgiu-Zimnicea.

Se învecinează de la est la vest cu Slobozia și Vedea, la nord cu Putineiu, iar extremitatea sudică este traversată de fluviul Dunărea.

Suprafața de teren care face obiectul prezentului Plan Urbanistic Zonal însumează 441.786 mp, cuprinzând terenuri extravilane situate în U.A.T Malu, domeniul public, categoria de folosință neproductiv, conform extraselor de carte funciară nr. 31339, 31352, 31355, 31430, 31434, 31444 și 31445, destinate construirii proiectului.

### **Terenul ce a generat PUZ are următoarele vecinătăți:**

- NV – Strada Arsache – DN5C ;
- SV - drum de exploatare;
- S - terenuri proprietate privată a unor persoane fizice sau juridice;
- E - terenuri proprietate privată a unor persoane fizice sau juridice.



#### Total Business Land SRL

Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612

Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)

[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



- NE - drum comunal;
- SE- drum comunal;

Proiectul "Structuri sustenabile și ecologice, educaționale, sezoniere pentru elevi și tineri în **Comuna Malu, județul Giurgiu**" realizarea unei structuri de primire educaționale în cadrul unui ansamblu format din pavilion administrativ, bungalow-uri, grupuri sanitare, ateliere de lucru, club de activități, amfiteatru, sală multifuncțională, amfiteatru in aer liber, amenajări peisagistice, etc.

Proiectul se inserează într-un cadru natural generos, cu zone inundabile și vegetație de baltă, acest lucru impunând configurări spațiale lacustre.

Prin proiect, se propune realizarea unui circuit continuu de vizitare a sitului, sub forma unei benzi unice care îl înconjoară la niveluri diferite, conectând între ele toate construcțiile ansamblului.

PUZ-ul propune introducerea în intravilan a terenurilor ce vor fi reglementate și transformarea acestora din teren neproductiv( TN) in IS ( Subzona pentru instituții si servicii) cu subzona IS3 si P ( Zona pentru parcuri, perdele de protecție, agrement si sport) cu subzona P1.

Din punct de vedere al funcțiilor, terenurile reglementate vor avea următoarele zone funcționale:

➤ **IS. Zona pentru instituții și servicii;**

**Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru instituții publice:**

○ **IS. 3 – subzona pentru instituții de învățământ și cultură;**

- **Utilizările permise** din categoriile: învățământ, sănătate, administrație, cultură, culte, serviciile și funcțiunile complementare acestora.

- **Utilizări permise cu condiționări:**

- Întocmirea P.U.Z. sau P.U.D., după caz, în zonele aflate în interdicție temporară de construire;
- Elaborarea P.U.D. pentru obiectivele de utilitate publică;
- Documentații specifice avizate și aprobate pentru investițiile din zonele protejate;
- Rezolvarea și amenajarea intersecțiilor prin studii aprobate.

- **Utilizări interzise:**

- Unități poluante generatoare de noxe, trafic intens sau pericole tehnologice;
- Amplasări de construcții (chioscuri) cu caracter permanent și fără elaborarea unor P.U.D.-uri.

- **Principii:**

- Asigurarea spațiilor verzi și de joacă;
- Favorizarea conlucrării cu amenajările sportive publice;
- Evitarea amplasării la arterele de trafic intens;
- Conlucrare cu alte unități de interes public;



**Total Business Land SRL**  
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



- Asigurarea acceselor pietonale și carosabile;
- Asigurarea echipării tehnico- edilitare;
- Asigurarea condițiilor de igiena și protecția împotriva incendiilor;
- Asigurarea parcajelor;

➤ **P- Zona de spații verzi amenajate, sport și agrement;**

**Tipul de subzonă funcțională care se întâlnește în cadrul zonei pentru spații verzi amenajate, sport și agrement:**

○ **P. 1 – subzona parc, agrement;**

● **Utilizările permise**

- Amenajarea de spații verzi și funcțiuni complementare acestora;
- Amenajarea pentru sport și recreere, inclusiv dotările aferente;
- Perdele de protecție între zone funcționale incompatibile;
- Menținerea, întreținerea și ameliorarea spațiilor verzi naturale existente;

● **Utilizări permise cu condiționări:**

- Construcții compatibile cu zona verde – dar un mai mult de 10-15% din suprafața terenului;
- Amenajarea și reamenajarea zonelor de sport cu condiția elaborării P.U.D.;
- Amenajarea spațiilor plantate pe principii ecologice, cu vegetații perene, pentru asigurarea costurilor reduse de întreținere și favorizarea ecosistemelor;
- Pentru orice fel de construcție se va solicita indicarea, în documentația specifică, a modului de tratare a spațiilor rămase libere, în special a celor vizibile de pe circulațiile publice.

● **Utilizări interzise:**

- Orice fel de lucrări de exploatare a terenului care pot conduce la degradarea peisajului, dispariția vegetației și poluarea vizuală;



**Total Business Land SRL**  
 Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216  
 Herastrau 17, Sector 1, Bucuresti, B, 011981  
 Calea Floreasca 169, Et.3, Sector 1, 014459  
 J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016  
 T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612  
 Email: [office@tblgrup.ro](mailto:office@tblgrup.ro)  
[www.tblgrup.ro](http://www.tblgrup.ro)



### Detaliere bilanț teritorial pentru terenurile reglementate prin PUZ

| BILANȚ TERITORIAL   |                    |                |     |     |    |                  |                |          |          |         |
|---|--------------------|----------------|-----|-----|----|------------------|----------------|----------|----------|---------|
| Subzonă funcțională   | Situația existentă |                |     |     |    | Propunere        |                |          |          |         |
|   | Suprafață teren    |                | POT | CUT | Rh | Suprafață teren  |                | POT max. | CUT max. | Rh max. |
| <b>TN</b> -Teren Neproductiv                                    | 48576.21           | 11.00%         | -   | -   | -  | 0.00             | 0.00%          | -        | -        | -       |
| Zona baltă  | 390960.04          | 88.50%         | -   | -   | -  | 390957.04        | 88.49%         | -        | -        | -       |
| <b>IS3</b> - Subzona pentru instituții de învățământ și cultură | -                  | -              | -   | -   | -  | 11105.00         | 2.51%          | 70.00%   | 0,90     | P+1/M   |
| <b>P1</b> - Subzona parc, agrement                              | -                  | -              | -   | -   | -  | 33338.92         | 7.55%          | 15.00%   | 0,30     | P       |
| Circulații  | 2249.75            | 0.51%          | -   | -   | -  | 6385.04          | 1.45%          | -        | -        | -       |
| <b>TOTAL</b>  | <b>441786.00</b>   | <b>100.00%</b> | -   | -   | -  | <b>441786.00</b> | <b>100.00%</b> | -        | -        | -       |

### Obiective de utilitate publică

| Domenii  | Categoria de interes |
|--|----------------------|
| <b>Zonificare funcțională</b>  |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Propunerea zonei IS cu subzona IS3</li> <li>Propunerea zonei P cu subzona P1</li> </ul>   | Local                |
| <b>Echiparea tehnico-edilitară</b>   |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Branșarea, extinderea rețelelor edilitare în funcție de avizele obținute după emiterea Avizului de Oportunitate</li> </ul>  | Local                |
| <b>Circulații</b>  |                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea acceselor auto și parcărilor pentru vehiculele ce desfășoară activitatea pe obiectivul studiat.</li> <li>Realizarea parcării auto</li> <li>Modernizarea tramei stradale ce permite accesul în incinta și în parcarea propusa.</li> </ul> | Local                |