

# MEMORIU DE PREZENTARE

CU INFORMAȚII CONFORM GHIDULUI METODOLOGIC PRIVIND EVALUAREA  
ADECVATĂ (ORD. 19/2010) PENTRU PROIECTUL

**CONSTRUIRE ANSAMBLU LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI FUNCȚIUNI  
COMPLEMENTARE, P+1+M, AMENAJARE CIRCULAȚII – situat în  
comuna Grădiștea, satul Grădiștea, str. Lalele, T2,P 14/1, nr.  
cad. 52951, județul Ilfov**



## **Beneficiar:**

CONSILIUL LOCAL GRĂDIȘTEA – VELIȘCU MIHAI

## **Elaborator:**

S.C CONSALTIS Consultanță și Audit S.R.L

Ecolog FLOREA Alexandra-Cătălina



## Cuprins

Capitolul I. Introducere .....	3
I.1. Informații privind proiectul propus: .....	3
I.2. Fundamentarea proiectului .....	4
I.3. Încadrarea în localitate și în prevederile P.U.G. ....	5
Capitolul II. Elementele cadrului natural .....	8
II.1. Descrierea elementelor cadrului natural .....	8
II.2. Zone conturate pe suprafața PUZ-ului studiat .....	11
II.3. Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial .....	12
II.4. Condiții de amplasare, echipare și conformare a clădirilor .....	24
II.5. Echiparea edilitară .....	29
Capitolul III. Elemente naturale protejate .....	31
III.1. Aria naturală de protecție specială avifaunistică ROSPA0044 Grădiștea - Căldărușani - Dridu .....	32
III.1.1. Caracteristici generale ale mediului abiotic al situl ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu .....	43
III.1.2. Caracteristici generale ale habitatelor prezente în situl ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu .....	49
III.1.3. Specii prezente în situl ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu .....	53
Capitolul IV. Probleme de mediu semnalate .....	71
Capitolul V. Alternativele de lucru. Relația cu alte planuri și programe .....	73
Capitolul VI. Măsuri în vederea eliminării sau diminuării efectelor riscurilor naturale din anumite zone .....	75

Capitolul VII. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare ...	77
VII.1. Modificări fizice ce decurg în etapa de implementare obiective prevăzute în PUZ .....	77
VII.2. Modificările fizice ce decurg în etapa de postimplementare obiective prevăzute în PUZ .....	77
VII.3. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.) .....	78
VII.4. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului .....	78
VII.5. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora .....	78
VII.6. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru implementarea proiectului .....	82
VII.7. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a PP .....	83
VII.8. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus.....	83
VII.9. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată .....	84
Capitolul VIII. Măsuri de reducere a impactului asupra ariilor protejate .....	85
Concluzii .....	89
Bibliografie .....	93

## MEMORIUL DE PREZENTARE

Prezentul Memoriu a fost întocmit în conformitate cu cerințele Ordinului MMP nr. 19/2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor protejate de interes comunitar, în scopul evaluării efectelor potențiale pe care proiectul:

**CONSTRUIRE ANSAMBLU LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE, P+1+M, AMENAJARE CIRCULAȚII – situat în comuna Grădiștea, satul Grădiștea, str. Lalele, T2,P 14/1, nr. cad. 52951, județul Ilfov**

Solicitarea de întocmire a Memoriului reprezintă o cerință exprimată de către Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov prin adresa nr. 1544/04.03.2022.

### Capitolul I. Introducere

#### I.1. Informații privind proiectul propus:

**Denumirea lucrării:**

Construire ansamblu locuințe individuale și funcțiuni complementare, p+1+m, amenajare circulații – situat în comuna Grădiștea, satul Grădiștea, str. Lalele, T2,P 14/1, nr. cad. 52951, județul Ilfov.

**Beneficiar:**

Consiliul Local Grădiștea – Velișcu Mihai

**Proiectant:**

PRO ARHITECTURĂ URBANĂ S.R.L. – București

**Data elaborării:** Octombrie 2022

## I.2. Fundamentarea proiectului

Prezenta documentație de urbanism a fost inițiată de Consiliul Local Grădiște prin dl. Velișcu Mihai, care a solicitat emiterea avizului de mediu pentru P.U.Z. - construire ansamblu locuințe individuale și funcțiuni complementare, p+1+m, amenajare circulației – situat în comuna Grădiștea, satul Grădiștea, str. Lalele, T2,P 14/1, nr. cad. 52951, județul Ilfov.

Conform ***Ghidului privind Metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic Zonal***, aprobat prin Ordinul nr. 176N/16.08.2000, Planul Urbanistic Zonal are caracter de reglementare specifică detaliată pentru o zonă din localitate și asigură corelarea dezvoltării urbanistice complexe a zonei cu prevederile planului urbanistic general al localității din care face parte. Astfel scopul P.U.Z. este:

- se stabilească obiectivele, acțiunile, prioritățile, reglementările de urbanism – permisiuni și restricții – necesar a fi aplicate în utilizarea terenurilor și conformarea construcțiilor în zona studiată;
- se asigure utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiilor urbanistice;
- să se marcheze și să se precizeze zonele cu riscuri naturale (alunecări de teren, inundații, neomogenități geologice, reducerea vulnerabilității fondului construit existent);
- să se evidențieze fondul construit valoros și să se precizeze modul de valorificare a acestuia în folosul comunei;
- să se asigure creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și serviciilor;
- să se asigure fundamentarea realizării unor investiții de utilitate publică;
- să se asigure suportul reglementar pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire;

- să se asigure corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiilor.

**Obiectivele** urmărite prin P.U.Z. sunt:

- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- valorificarea potențialului natural, economic și uman;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicație;
- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- stabilirea și delimitarea zonelor construibile;
- stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;
- modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare;
- evidențierea deținătorilor terenurilor din intravilan;
- stabilirea obiectivelor de utilitate publică;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor.

### I.3. Încadrarea în localitate și în prevederile P.U.G.

Comuna Grădiștea este situată în partea de nord – est a județului Ilfov, la cca. 30 km de municipiul București, fiind străbătută pe direcția V-E de DJ 101 Balotești – Fierbinti Târg și CF București – Urziceni, iar pe direcția sud-nord de DJ 200.

Comuna Grădiștea este compusă din satele Grădiștea (reședința de comună) și Sitaru, iar din punct de vedere administrativ este amplasată pe teritoriul județului Ilfov.

Vecinii comunei Grădiștea sunt:

- la Nord – comuna Nuci, județul Ilfov;

- la Sud – comuna Petrăchioaia, județul Ilfov;
- la Est – orasul Fierbinți Târg, județul Ialomița
- la Vest – comuna Moara Vlăsiei și comuna Dascălu, județul Ilfov.

Din punct de vedere al formelor de relief, comuna Grădiștea se situează într-o zonă de câmpie fragmentată de văi, cu terase locale, interfluvii largi și netede, cu aspect de câmpuri ce coboară în pantă lină de la nord-nord-vest la sud-sud-est. În trecut în această regiune se aflau vestigiile codrii ai Vlăsiei, cu multe resurse naturale.

Condițiile de relief influențează și regimul hidric. Astfel, pe suprafețele plane infiltrarea apei în sol se produce în condiții normale, fiind determinată de cantitatea de precipitații și permeabilitatea solului. Relieful mai influențează și regimul termic al terenurilor. Astfel, versanții cu expunere sudică, cât și cei cu expunere estică și vestică se încălzesc mai mult și sunt mai uscați decât cei cu expunere nordică

Din punct de vedere hidrologic există ape în subteran care asigură prin forarea de puțuri la adâncime medie necesarul de apă potabilă și de consum, iar la suprafață întâlnim Lacul Căldărușani pe o întindere de 140 ha al cărui proprietar este Consiliul Local Grădiștea.

Terenul analizat în prezenta documentație are o suprafață de 96.000,00 mp și este amplasat în partea de nord a comunei Grădiștea lângă malul de apă, în zona de intravilan nou propus conf. PUG Comuna Grădiștea aprobat prin HCL nr.9/23.12.2001 și nr.60/27.12.2018. Suprafața totală analizată este de 96.000,00mp, cu deschidere la strada DE535 str.Lalele.

Pe terenul care face obiectul P.U.Z. și în imediata vecinătate a acestuia nu sunt, obiective de arhitectură protejate sau alte tipuri de obiective și folosințe care ar putea fi afectate în mod direct de realizarea investiției propuse, dar este semnalată o zonă de protecție a unui sit arheologic. Antreprenorul va trebui să-și asume responsabilitatea ca în cazul în care prin lucrările de dezvoltare a investiției



va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale, să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.



**Figura 1** – Încadrare în sistem satelitar (Sursa: Planșa 1 = Încadrare în sistem satelitar, Planul Urbanistic Zonal Județul Ilfov )

### **Regimul juridic al terenului**

Conform datelor furnizate de către beneficiar și a actelor de proprietate, rezultă că terenul care face obiectul prezentei documentații este în proprietatea privată a persoanei fizice: VELISCU MIHAI, conf. Actului notarial nr.1528/07.11.2017.



## Capitolul II. Elementele cadrului natural

### II.1. Descrierea elementelor cadrului natural

Terenul este situat în județul Ilfov, în comuna Grădiștea, aflată în zona de Nord Est a județului Ilfov, situat parțial în interiorul Sitului de Importanță Avifaunistică RO SPA 0044 Grădiștea- Căldărușani-Dridu (desemnat prin H.G. 1284/2007 – privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România).

În anul 2012 a fost elaborat „Planul de management pentru Situl Natura 2000 Grădiștea- Căldărușani-Didru, care specifică necesitatea armonizării prevederilor cuprinse în acest Plan cu oricare dintre Planurile de Amenajare a Teritoriului, de dezvoltare locală și națională .

Planul de management a fost conceput în vederea definirii principalelor direcții de acțiune, astfel încât, pe termen lung, să se poată realiza principalele obiective ale sitului Natura 2000. Acesta cuprinde prevederi care iau în considerare factorii ce ar putea schimba situația actuală, permițând astfel o flexibilitate în luarea deciziilor, fără a compromite obiectivul principal, acela de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar.

Teritoriul administrativ al comunei ocupă o parte din câmpia interfluvială dintre râul Ialomița și Valea Snagov, în zona de est a Câmpiei Române.

Relieful dominant este cel de câmpie, relativ ondulat, datorită unor văi lungi și mlăștinite. Altitudinea ei scade de la 115 m în vest, la 90 m în est. Lunca Ialomiței are lățimi de 300 – 1.000 m. Lunca Ialomiței are lățimi de 300 – 1.000 m.

Comuna Grădiștea este caracterizată prin prezența masivă a pădurilor, rămășițe ale Codrilor Vlăsiei, iar în partea de nord se identifică o întinsă suprafeță lacustră - Lacul Căldărușani.

Teritoriul se încadrează în climatul temperat-continental excesiv al macrozonei (iarni friguroase și veri fierbinți), caracterizată prin temperaturi medii anuale de cca. 10°C, cu temperatura minima până la - 30°C în intervalul decembrie-februarie și o medie minimă pentru luna ianuarie de - 3<sup>o</sup>/-4<sup>o</sup>, iar maximele pot ajunge la valori de până la + 35°C în intervalul iulie - august.

Perimetrul cercetat aparține bazinului hidrografic al râului Ialomița. Pe teritoriul Sitului Natura 2000 se regăsec și o serie de lacuri, a căror suprafața s-a redus în ultimul timp. Din punct de vedere geologic, subteranul zonei este caracterizat prin dezvoltarea unui pachet de formațiuni sedimentare de vârstă Pleistocen-Holocen, ce prezintă interes hidrogeologic până la circa 200m adâncime. Acest pachet este constituit dintr-o alternanță de strate argilo-marmoase cu strate permeabile, predominant constituite din nisipuri și pietrișuri cu grosimi variabile (2,00 - 23,00 m) și permeabilități favorabile cantonării unor importante resurse de apă subterană (stratele acvifere de Colentina, Mostiștea și Frățești). Freaticul este cantonat, în zonă, în aluviunile luncii râului Ialomița (nisipuri și pietrișuri de vârstă Holocen superior), la adâncimi de 2,00 - 7,00 m, precum și în nisipurile pleistocene specifice zonei de câmpie, la adâncimi de 16,00 - 18,00 m. Adâncimea la care se găsesc aceste ape variază în cuprinsul localității în funcție de cantitatea precipitațiilor căzute, precum și de condițiile morfo-stratigrafice locale.

În general freaticul prezintă depășiri ale concentrațiilor de substanțe organice, calciu și bicarbonați, fiind expus contaminării din surse de suprafață. Acviferele de medie și mare adâncime se încadrează în limitele de potabilitate prevăzute de standardele în vigoare.

Perimetrul aferent P.U.Z.-ului se află situat în bazinul hidrografic Ialomița. În imediata vecinătate - limita sudică, se află lacul Căldarușani, care are un volum

total de 21,0 mil. mc și o suprafață de 325 ha. Calitatea apei lacului a fost monitorizată în 4 secțiuni:

- coada Vlasia (IF): în cadrul programelor de monitorizare: Stare ecologica, ZV, IH
- coada Cociovaliștea (IF): în cadrul programelor de monitorizare: Stare ecologica, ZV, IH
- Ponton I.M.H. (IF): în cadrul programelor de monitorizare: Stare ecologica, ZV, IH
- Ponton CFR (IF): în cadrul programelor de monitorizare: Stare ecologica, ZV, IH.

Cu excepția pădurilor, celelalte componente ale vegetației spontane sunt puțin prezente în peisajul natural, extinderea terenurilor agricole și a celor construite, restrângând treptat aria lor.

Vegetația spontană se mai păstrează în lungul văilor, în jurul lacurilor și bălților, având o deosebită valoare pentru peisajul natural, căutat pentru recreere și agrement.

Habitatul preferat de speciile pentru care a fost desemnat SPA-ul este reprezentat de zonele umede, cu stufăriș, păpuriș, lacurile, apele lin curgătoare, mlaștinile – de exemplu Lacul Dridu, Lacul Căldărușani și Lacul Balta Neagră.

Pe cele trei lacuri, vegetația întâlnită poate fi grupată în 2 categorii:

1. Vegetația acvatică: fitocenozele realizate de plantele acvatice natante, libere, care plutesc la suprafața apei și sunt purtate de curenți. și asociațiile realizate de plantele acvatice submerse fixate la început de substrat iar mai apoi, unele sunt rupte de curenții care se formează la suprafața sau în interiorul apei.
2. Vegetația palustră: reunește vegetația stufărișurilor, păpurișurilor și a rogozurilor înalte, cantonată în microdepresiunile cu apă permanentă, în

canalele colmatate sau în lungul apelor curgătoare, pe aluviunile permanent umede sau bălțite. Speciile palustre ce intră în componența acestui tip de vegetație, sunt dependente de apă, ele dezvoltându-se numai în lacurile cu umiditate în exces.

Fauna este prezentă în mod deosebit, prin specii aclimatizate cum sunt căpriorul și fazanul. Lacul Căldărușani este utilizat pentru piscicultură, în special novac, și pentru pescuit sportiv.

Pe teritoriul Unității Administrativ Teritoriale al comunei Grădiștea nu există resurse naturale ale solului și subsolului exploatabile. Pădurea și apele sunt utilizate cu precădere pentru agrement.

## II.2. Zone conturate pe suprafața PUZ-ului studiat

Din suprapunerea elementelor cadrului natural cu fenomenele de risc natural identificate în intravilanul comunei Grădiștea, în partea de nord, în tarlăua T2, parcela P 14/1 Lot 1, număr cadastral: 52951; proprietar: VELIȘCU MIHAI, pe malul de sud al lacului Căldărușani, conform PUG, având destinație agricolă, s-au conturat următoarele zone:

### ➤ **Zona de Locuințe și Funcțiuni complementare**

- subzona L1 – Zona locuințe individuale situate pe malul de lac în regim de construire izolat – **tipologie de parcelare zona cu grad ridicat de confort**
- subzona L2 – Zona locuințe individuale în regim de construire discontinuu (izolat) – **tipologie de parcelare cu grad ridicat de confort**
- subzona M – Zona mixta - Locuire individuala – Servicii, comerț (izolat)

### ➤ **Zona spații verzi**

- subzona Vp – Zona verde de protecție (zonă cu lățime de 40m – de la malul de lac până la zona edificabilă)

- subzona V – Zona verde (spații agrement și loisir)
- **Circulații** – strazi carosabile și zona de protecție a lor (acostamente, șanțuri, trotuare, spații verzi de aliniament) – existente și modernizate și nou propuse.  
Prin prezenta propunere **Tarlaua 2** devine treptat funcțională beneficiind de dezvoltarea mai multor proiecte imobiliare simultan, acestea participând la transformarea zonei dintr-una agricolă nefuncțională, într-una urbană rezidențială.

### II.3. Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial

Suprafață aflată în intravilan = 96.000,00 mp (existent : zona UTR 1 – zona cu locuințe individuale cu grad ridicat de confort).

Suprafața reglementată = 96.000,00 (propus : zone locuire (L1 – L2), zone verzi loisir și agrement (V), zone mixte – servicii, comerț, locuire (M) și zone de protecție a cadrului natural (Vp).

#### **Utilizare funcțională**

SUBZONA L1 – locuințe individuale situate pe malul de lac în regim de construire izolat – tipologie de parcelare zonă cu grad ridicat de confort

- *Utilizări admise:*
  - - locuințe individuale cu maximum P+1E+M niveluri, în regim de construire izolat, cu standard funcțional superior;
  - locuințe cu partiu special care includ spații pentru profesii liberale;
  - echipamente publice specifice zonei rezidențiale;
  - accese pietonale, carosabile, spații de staționare auto, parcări;
  - construcții și amenajări pentru funcțiuni compatibile;
  - spații verzi amenajate în incintă.

- *Utilizări admise cu condiționări:*
  - - se admit funcțiuni comerciale, servicii profesionale și mici activități manufacturiere, cu condiția ca suprafața acestora să nu depășească suprafața parterului, să nu genereze transporturi grele, să nu atragă mai mult de 2 autoturisme, să nu fie poluante, să nu aibă program prelungit peste orele 20 și să nu utilizeze terenul liber al parcelei pentru depozitare și producție.
  
- *Utilizări interzise*
  - dispunerea pe panouri de afișaj de mari dimensiuni pe plinurile fațadelor, desfigurând arhitectura și deteriorând finisajul acestora
  - depozite en-gros, pentru materiale refolosibile, substanțe inflamabile sau toxice etc
  - platforme de precolectare a deșeurilor urbane
  - activități productive în general și activități productive care utilizează pentru depozitare și producție terenul din circulațiile publice
  - stații de betoane
  - autobaze, stații de întreținere auto, spălătorii chimice
  - lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente
  - orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea rapidă a apelor meteorice.
  
- *Obligații conf. Ordinului nr.872/10.05.2016 privind Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSPA0044*
  - Interzicerea tăierii arborilor de pe malul apei
  - Tăierea stufului doar în perioada Noiembrie – Februarie pentru a se evita deranjul păsărilor

- Interzicerea incendierii stufului sau recoltarea acestuia
- Limitarea accesului în zonele de cuibărire a cormoranilor
- Limitarea lucrărilor de regularizare a malului de lac
- Menținerea arbuștilor și arborilor solitari pe terenurile agricole
- Realizarea de spații verzi pe teritoriul proprietatilor din vecinatatea apelor
- Interzicerea arderii pajiștilor și miriștilor, conform legislației în vigoare
- Realizarea construcțiilor la cel puțin 40.00m de malul apelor, pe loturi de cel puțin 1.000,00mp, POT-ul de 20% și înălțimea de cel mult 8,00 m la cornișă P+1E+M
- Utilizarea de materiale naturale în realizarea construcțiilor
- Gestionarea riguroasă a deșeurilor pe malul apelor și teritoriul zonelor umede.

SUBZONA L2 – Zona locuințe individuale în regim de construire discontinuu (izolat)  
– tipologie de parcelare cu grad ridicat de confort

- *Utilizări admise:*
  - locuințe individuale cu maximum P+1E+M niveluri, în regim de construire izolat;
  - locuințe cu partiu special care includ spații pentru profesioni libérale;
  - echipamente publice specifice zonei rezidențiale;
  - accese pietonale, carosabile, spații de staționare auto, parcări;
  - construcții și amenajări pentru funcțiuni compatibile;
  - spații verzi amenajate în incintă.
- *Utilizări admise cu condiționări:*
  - se admit funcțiuni comerciale, servicii profesionale și mici activități manufacturiere, cu condiția ca suprafața acestora să nu depășească suprafața parterului, să nu genereze transporturi grele, să nu atragă mai mult de 2



autoturisme, să nu fie poluante, să nu aibă program prelungit peste orele 20 și să nu utilizeze terenul liber al parcelei pentru depozitare și producție.

- *Utilizari interzise*
  - dispunerea pe panouri de afișaj de mari dimensiuni pe plinurile fațadelor, desfigurând arhitectura și deteriorând finisajul acestora
  - depozite en-gros, pentru materiale refolosibile, substanțe inflamabile sau toxice etc
  - platforme de precolectare a deșeurilor urbane
  - activități productive în general și activități productive care utilizează pentru depozitare și producție terenul din circulațiile publice
  - stații de betoane
  - autobaze, stații de întreținere auto, spălătorii chimice
  - lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente
  - orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea rapidă a apelor meteorice.
  
- *Obligații conf. Ordinului nr.872/10.05.2016 privind Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSPA0044*
  - Interzicerea tăierii arborilor de pe malul apei
  - Tăierea stufului doar în perioada Noiembrie – Februarie pentru a se evita deranjul păsărilor
  - Interzicerea incendierii stufului sau recoltarea acestuia
  - Limitarea accesului în zonele de cuibărire a cormoranilor
  - Limitarea lucrărilor de regularizare a malului de lac

- Menținerea arbuștilor și arborilor solitari pe terenurile agricole
- Realizarea de spații verzi pe teritoriul proprietăților din vecinătatea apelor
- Interzicerea arderii pajiștilor și miriștilor, conform legislației în vigoare
- Utilizarea de materiale naturale în realizarea construcțiilor
- Gestionarea riguroasă a deșeurilor pe malul apelor și teritoriul zonelor umede.

#### ZONA M - Zonă mixtă - Locuire individuală – Servicii, comerț

- *Utilizări admise :*
  - instituții, servicii și echipamente publice;
  - sedii ale unor firme, servicii pentru întreprinderi, proiectare, consultanță în diferite domenii și alte servicii profesionale;
  - servicii financiar-bancare și de asigurări, poștă și telecomunicații
  - servicii sociale, colective și personale; organizații politice, profesionale etc
  - spații pentru învățământ, after school etc. spații sociale și medicale;
  - spații verzi amenajate;
  - spații libere pietonale;
  - clădiri pentru recreere, locuri de joacă cu amenajări aferente
  - spații tehnice pentru administrare și întreținere
  - mici activități manufacturiere.
- *Utilizări admise cu condiționări:*
  - zone servicii (sociale, colective și personale) și comerț cu amănuntul, mici activități manufacturiere, care să nu creeze intensificări ale traficului după ora 22:00 și care să nu genereze mai mult de 5 mașini pentru care se va asigura parcare în incinta proprietății și să nu producă zgomot peste normele admise în OMS

- locuințe individuale cu maximum P+1E+M niveluri în regim de construire discontinuu care să păstreze POT (20%), CUT (0,4) și Rh maxim aferent L2.

• *Utilizări interzise*

- depozite en-gros, pentru materiale re folosibile, substanțe inflamabile sau toxice etc
- platforme de pre colectare a deșeurilor urbane
- activități productive în general și activități productive care utilizează pentru depozitare și producție terenul din circulațiile publice
- stații de betoane
- autobaze, stații de întreținere auto, spălătorii chimice
- lucrări de terasament de natura să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente
- orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea rapidă a apelor meteorice.

ZONA Vp – Zona verde de protecție

• *Utilizări admise:*

- spații plantate, cu vegetație specifică care să favorizeze îmbunătățirea și realizarea de habitate corespunzătoare conservării biodiversității naturale;
- circulații pietonale din care unele ocazional carosabile pentru întreținerea spațiilor plantate și accesul la activitățile permise;
- mobilier urban, construcții temporare (din lemn) și fără fundație;

- *Utilizări admise cu condiționări:*
  - ocazional activități pentru asigurarea lucrărilor de regularizare, în scopul protecției ecosistemelor acvatice.
- *Utilizări interzise:*
  - oricare alte activități ce nu sunt menționate mai sus.

#### SUBZONA V – Zona verde (spații agrement și loisir)

- *Utilizări admise :*
  - spații plantate;
  - circulații pietonale din care unele ocazional carosabile pentru întreținerea spațiilor plantate și accesul la activitățile permise;
  - mobilier urban, amenajări pentru sport, joc și odihnă;
  - construcții ușoare pentru expoziții, activități culturale (spații pentru spectacole și biblioteci în aer liber, pavilioane cu utilizare flexibilă sau cu diferite tematici), activități sportive, alimentație publică și comerț;
  - copertine, grupuri sanitare, spații pentru administrare și întreținere;
  - parcaje.
- *Utilizări admise cu condiționari:*
  - se admit orice clădiri pentru cultură, sport, recreere și anexe, cu condiția ca suprafața acestora să nu depășească 10% din suprafața totală a parcului.
- *Utilizări interzise*
  - se interzice conversia grupurilor sanitare în spații comerciale;
  - se interzice localizarea tonetelor și tarabelor prin decuparea abuzivă a spațiilor plantate adiacente trotuarelor, atât în interior, cât și pe conturul exterior al spațiilor verzi.

## SUBZONA Cr - Căi de comunicație

- *Utilizări admise :*
  - platforma căilor de circulație rutieră și pietonală și fâșiile de protecție a acestora
  - acces spre parcele
  - iluminatul public; semnalizarea și orientarea rutieră ; lucrările de sistematizare verticală
  - lucrările tehnico-edilitare
  
- *Utilizări admise cu condiționări:*
  - Se admit alte tipuri de activități adiacente circulațiilor de tip plantații de aliniament, rigole de colectare a apelor meteorice etc.
  
- *Utilizări interzise:*
  - se interzic orice utilizări care afectează buna funcționare și diminuează posibilitățile ulterioare de modernizare sau extindere;
  - se interzic orice activități care prezintă risc tehnologic și produc poluare prin natura activității mai mari decât fondul construit, depozitarea necorespunzătoare de materiale, deșeuri.

## **Condiții de echipare edilitară**

Inițierea documentației PUZ a fost condiționată de asumarea obligativității beneficiarilor de a ceda, cu titlu gratuit, suprafețele necesare modernizării drumurilor actuale și înființării celor noi, precum și responsabilitatea asigurării pe proprie cheltuială a utilităților.

Branșamentele se vor realiza în baza avizelor de racordare și a Autorizațiilor de construire, care vor cuprinde planuri coordonatoare avizate de deținătorii rețelelor și proiecte de specialitate.

**Alimentarea cu apă potabilă și evacuarea apelor uzate** se va rezolva respectând normele de protecție a mediului cu obligativitatea racordării la rețelele ce se vor realiza în zonă. Se vor respecta normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației aprobate cu OMS nr.119/2016 (dotări igienico-sanitare).

**Alimentarea cu energie electrică** necesară construcțiilor propuse și iluminatului public se va face din rețeaua stradală existentă de-a lungul circulației nou-propuse, printr-o rețea executată cu cablu de energie montat subteran și prevăzut cu bandă de protecție la șocuri mecanice, branșată la rețeaua stradală.

**Alimentarea cu gaze naturale** se va face prin branșare la conducta de gaze naturale de presiune redusă propusă. Conductele se vor executa cu țevă din oțel sau țevă multistrat PeAlPe montată subteran, pe aceeași parte cu conducta de apă și pe partea opusă cablului electric. Proiectele pentru rețeaua de distribuție și pentru branșamente se vor executa de societăți autorizate de ANRE.

**Alimentarea cu apă și canalizare** se vor realiza prin racordare la rețele publice propuse a se realiza în comuna Grădiștea. Branșarea viitoarelor construcții la rețelele publice se va face prin documentații specifice conform legislației în vigoare.

Se propune ca apele uzate menajere să fie colectate prin sistem local de canalizare și apoi să fie evacuate în rețeaua publică, în momentul extinderii acesteia în zona studiată.

**Apele pluviale** vor fi dirijate prin sistematizare verticală spre spațiile verzi din zona PUZ-ului; curgerea apelor pluviale și a celor provenite din topirea zăpezilor se va rezolva strict pe proprietatea beneficiarului.

**Colectarea deșeurilor** se va realiza în mod corect fără afectarea pânzei freatice din zonă. Prin amplasarea unor platforme din beton, deșeurile vor fi colectate în europubele ulterior fiind transportate către platforme de gunoi special amenajate.

### **Spatii libere și spatii plantate**

- spațiile libere vizibile din circulațiile publice vor fi tratate ca grădini de fațadă;
- spațiile verzi vor reprezenta minim 40% din suprafața parcelelor;
- terenul care nu este acoperit cu construcții, alei, platforme va fi plantat la fiecare 100 mp cu un arbore.

### **Circulații și accese**

- Parcela este construibilă numai dacă are asigurat un acces carosabil dintr-o circulație publică în mod direct.
  - Accesul se va realiza prin strada DE 535 (str. Lalele) pe latura de vest, ce face legătura cu DJ 101 și prin străzile propuse la nivelul ansamblului.
- Drumurile nou propuse - vor avea un profil de 9,00m – carosabilul va avea 7,00m (o bandă pe sens cu rigolă inclusă), cu casete pentru rețele edilitare pe ambele sensuri, trotuar de 1,00m pe ambele părți;
- DE 535 – Strada Lalele - modernizarea drumului existent la un profil de 11,00m, carosabil de 7,00m cu rigolă inclusă (o bandă pe sens), spațiu verde 1,00m (pe ambele părți ale drumului), și trotuare echipate cu casete pentru rețele edilitare pe ambele sensuri de 1,00m. Modernizarea drumului se realizează cu păstrarea axului existent.



Beneficiarul își asuma soluționarea pe proprie cheltuială a acceselor și a lucrărilor de modernizare a drumurilor existente. Cedarea terenurilor afectate de modernizare/înființare de noi drumuri se va face cu titlu gratuit.

### Staționarea autovehiculelor

- pentru zona de locuințe, staționarea autovehiculelor se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulațiilor publice; spațiile de manevră auto și parcare se vor asigura conform Normativului pentru proiectarea parcajelor de autoturisme- P132-93.
- pentru locuințe cu servicii la parter se asigură parcare aferentă în interiorul parcelei.
- pentru funcțiunile complementare numărul de parcaje se va dimensiona corespunzător.

Bilanțul teritorial al intravilanului propus al Comunei Grădiștea este cuprins din:

**Tabel 1** – Bilanțul teritorial al intravilanului existent al Comunei Grădiștea

FUNCTIUNI	SUPRAFETE			
	EXISTENT		REGLEMENTARI	
	mp	%	mp	%
Domeniu privat				
TEREN INTRAVILAN ARABIL	<b>96.000,00</b>	100,00	-	-
Zona locuire	24.000,00	25,00	-	-
Zona mixta agrement si locuire	72.000,00	75,00	-	-
<b>ZONA LOCUIRE - L1</b> (locuinte individuale situate pe malul de lac in regim de construire izolat)	-	-	<b>16.798,25</b>	<b>17,50</b>
CONSTRUCTII	-	-	3.359,66	20,00

CIRCULATII	-	-	5.039,47	30,00
SPATII VERZI	-	-	8.399,12	50,00
<b>ZONA LOCUIRE - L2</b> (locuinte individuale in regim de construire discontinu (izolat))	-	-	<b>42.952,00</b>	<b>44,74</b>
CONSTRUCTII	-	-	8.590,40	20,00
CIRCULATII	-	-	12.885,60	30,00
SPATII VERZI	-	-	21.476,00	50,00
<b>ZONA MIXTA M</b>	-	-	<b>9.091,12</b>	<b>9,47</b>
CONSTRUCTII	-	-	1.818,23	20,00
CIRCULATII	-	-	2.727,33	30,00
SPATII VERZI	-	-	4.545,56	50,00
<b>ZONA VP (Zona verde de protectie mal lac, fauna/flora)</b>	-	-	<b>15.550,00</b>	<b>16,20</b>
<i>ZONA DE PROTECTIE FAUNA FLORA SI MAL DE APA</i>			<i>15.550,00</i>	<i>100,00</i>
CIRCULATII	-	-	1.555,00	10,00
SPATII VERZI	-	-	13.995,00	90,00
<b>ZONA VERDE</b>			<b>117,48</b>	<b>0,12</b>
CONSTRUCTII + CIRCULATII	-	-	11,74	10,00
SPATII VERZI	-	-	105,74	90,00
<b>CIRCULATII (Total)</b> Suprafata ce se va ceda domeniului public, cu titlu gratuit	-	-	<b>11.491,15</b>	<b>11,97</b>
CAROSABIL	-	-	8.676,85	75,51
TROTUAR	-	-	2.500,50	21,76
SPATII VERZI	-	-	313,80	2,73
<b>TOTAL SUPRAFATA</b> <b>*Suprafata ce urmeaza a fi</b>	<b>96.000,00</b>	100,00	<b>96.000,00</b>	<b>100,00</b>

<b>cedata, cu titlu gratuit, domeniului public - S= 11.491,15 mp</b>				
--	--	--	--	--

#### II.4. Condiții de amplasare, echipare și conformare a clădirilor

Se consideră construibile parcelele care au suprafața minimă 1.000,00 mp, și front minim la strada de 20,00m (cu excepția parcelelor de colț) pentru construcțiile în regim izolat. Adâncimea parcelei să fie mai mare sau cel puțin egală cu lățimea acesteia, iar unghiul format de frontul la stradă cu minim una din limitele laterale ale parcelei va fi de 90°, iar cu cealaltă 75°÷105°.

Terenul va fi lotizat după cum urmează:

- **numar loturi : 66 loturi dintre care : Loturi locuinte : 57 (L1+L2), Loturi zona mixta ce permit servicii, comert si locuinte: 8, Loturi spatii verzi - parc agrement :1**
- **suprafete loturi de minim 1.000,00 mp**
- Parcelele de colț vor avea două fațade tratate ca și fațade principale astfel încât se pentru aceste loturi se reglementează două retrageri față de aliniament și două retrageri laterale
- Parcelele cu acces din cadrul drumurilor infundate vor avea o față principală și una secundară-principală aferente celor două laturi din care se poate realiza accesul astfel încât pentru aceste loturi se reglementează retragerile conf. Planșei de reglementări urbanistice.
- **Parcelele ce intra sub incidenta protectiei malului de lac : loturile vor fi reglementate cu doua UTR – uri respectiv L1 si Vp.**

## **Amplasarea clădirilor față de aliniament**

Clădirile vor respecta retragerea de la aliniament care este caracteristică străzii respective/aleii carosabile. Aliniamentul va fi racordat la intersecția dintre străzi printr-o linie având o lungime de minim 6,00m, perpendiculară pe bisectoarea unghiului dintre străzi. Garajele se pot amplasa pe aliniament (cu acces direct) cu condiția ca înălțimea maximă la cornișa să fie 2,50m, iar acoperișul să fie tratat astfel încât scurgerea apelor pluviale și a celor provenite din topirea zăpezii să se facă strict pe terenul beneficiarului.

Distanțele se pot majora în cazul protejării unor arbori sau în cazul alipirii la o clădire existentă situată mai retras, pentru a nu se crea noi calcane. În fașia dintre aliniament și linia de retragere a alinierii clădirilor nu se permite nici o construcție cu excepția : scărilor de acces în locuință, a împrejmuirilor, a aleilor de acces, a platformelor de maxim 0,40 m înălțime față de cota terenului anterioară lucrărilor de terasament și a garajelor parter.

Alinierea clădirilor se va face la 3,00m fata de toate drumurile propuse prin PUZ pentru loturile de colț retragerea se va realiza față de ambele aliniamente, cu verificarea respectării regulii teșirii aliniamentului la intersecții pe parcelele de colț nu se admit decât construcții cu dubla orientare .

## **Amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor**

În principal, la autorizarea construcțiilor se va urmări:

- parcela alăturată este liberă de construcții;
- distanța între clădirile de pe aceeași parcelă va fi egală cu jumătatea înălțimii la cornișe, dar nu mai puțin de 3,00m și conform O.M.S. 119/2016 ;
- clădirile cu funcțiune de servicii și/sau comerț se vor amplasa izolat pe parcelă (inclusiv cele de profil agrement amplasate în cadrul UTR V)

- retragerea laterală pentru locuințele care se învecinează cu zona verde destinată agrementului și loisirului va fi de minim 3,00m
- retragerea laterală a unei clădiri cu funcțiunea de servicii și/sau comerț față de limita dinspre o clădire cu funcțiunea de locuință va fi de minim 5,00m, dar nu mai puțin de  $H_c/2$
- retragerea laterală a unei clădiri cu funcțiunea de servicii și/sau comerț față de limita dinspre o clădire cu aceeași funcțiune de servicii și/sau comerț va fi de minim 3,00m, dar nu mai puțin de  $H_c/2$
- în cazul în care pe ambele parcele de colț se realizează funcțiunea de locuire retragerile laterale vor fi de minim 3,00m dar nu mai puțin de  $H_c/2$ .

#### **Pentru Locuirea individuală:**

L1 - Locuințe individuale situate pe malul de lac în regim de construire izolat – tipologie de parcelare cu grad ridicat de confort

- retragerile față de limitele laterale vor fi de minim 3,00m față de limita de proprietate, dar nu mai puțin de  $h/2$
- retragerile față de limitele posterioare vor fi situate pe limita de protecție a malului de apă – minim 40,00m față de malul de apă și variabil conf. Planșei de Reglementări urbanistice față de limita de proprietate.

#### **L2 - Locuințe individuale în regim de construire discontinuu (izolat) – tipologie de parcelare cu grad ridicat de confort**

- retragerile față de limitele laterale vor fi de minim 3,00m față de limita de proprietate, dar nu mai puțin de  $h/2$

### **Pentru Zona mixtă Locuire individuală – Servicii, comerț :**

- retragerile față de limitele laterale vor fi de minim 5,00m sau 3,00m față de limita de proprietate, dar nu mai puțin de  $h/2$ , funcție de situațiile descrise anterior
- retragerea față de limita posterioară va fi de minim 5,00m, dar nu mai puțin de  $h/2$

În cazul anexelor gospodărești, cu suprafața de până la 20.00 mp și cu înălțimea maximă de 2,50m, care nu permit activități de locuire, amplasarea acestora se poate face, la minim 1,00 m față de limitele laterale/posterioare ale parcelei, cu condiția ca fațadele să fie de tip calcan, fără ferestre, iar scurgerea apelor pluviale și a celor provenite din topirea zăpezilor să fie asigurată strict pe proprietatea beneficiarului. Construirea unei clădiri de tip garaj sau anexa se înscrie în POT și CUT aprobate pentru terenul pe care se autorizează.

### **Pentru Zona verde:**

- în cazul amplasării amenajărilor descrise anterior sau a mobilierului urban nu este necesară impunerea unei retrageri minim obligatorii.

### **Pentru Zona verde de protecție:**

- în cazul amplasării amenajărilor descrise anterior sau a mobilierului urban nu este necesară impunerea unei retrageri minim obligatorii.

### **Înălțimea maximă admisibilă a clădirilor**

- subzona L1- locuire individuală, cu grad ridicat de confort, aferentă malului de lac  $R_h = P+1E +M$  – cu H max – cu înălțimea de max 8,00 m la cornișe/streașină.
- subzona L2 – locuire individuală cu grad ridicat de confort, în regim izolat  $R_h = P+1E+M$  – cu H max – cu înălțimea de max 8,00 m la cornișe/streașină.
- subzona M – Zona mixtă Locuire – Comerț, servicii  $R_h = P+1E+M$  – cu H max –8,00 m la cornișe/streașină.

- subzona Vp – Zona verde de protecție – Rh = P – cu Hc max – 5,00 m la cornișe/streașină
- subzona V – Zona verde - Rh = P – cu Hc max – 5,00 m la cornișe/streașină.
- zona Cr – Cai de comunicație rutieră – Nu este cazul

### **Aspectul exterior al clădirilor**

- clădirile noi se vor integra în caracterul general al zonei, cu o volumetrie simplă, echilibrată, cu un raport plin-gol echilibrat, cu goluri cu suprafață vitrată de maxim 3,0 m;
- garajele și anexele vizibile din circulațiile publice se vor armoniza ca finisaje și arhitectura cu clădirea principală;
- se interzice folosirea azbocimentului și a tablei strălucitoare de aluminiu pentru acoperirea clădirilor, garajelor și anexelor.
- se vor folosi materiale de construcție durabile și finisaje de calitate adecvate funcțiunii și amplasamentului ( cărămidă, piatră, țiglă ) .
- se impune amplasarea instalațiilor de aer condiționat și a antenelor de satelit pe fațadele secundare și mascarea acestora prin soluții estetice arhitecturale.

### **Procent maxim de ocupare a terenului (POT) - POT maxim 20%**

- subzona L1, L2 – locuințe – 20%
- subzona M – mixt – 20%.
- subzona Vp – zona verde de protecție – 0%
- subzona V – zona verde – 10%.
- subzona Cr – Căi de comunicație rutieră – 0%



### **Coeficientul maxim de utilizare a terenului (CUT) - CUT maxim 0,4**

- subzona L1, L2 – P+1E+M – 0,6;
- subzona M – mixt – P+1E+M - 0,6.
- subzona Vp – zona verde de protecție – 0
- subzona V – zona verde – 0,10.
- subzona Cr – Căi de comunicație rutieră – 0

### **Suprafața minimă de spații verzi amenajate = 40%**

- spațiile libere vizibile din circulațiile publice vor fi tratate ca grădini de fațadă;
- spațiile verzi vor reprezenta minim 40% din suprafață parcelelor ;
- terenul care nu este acoperit cu construcții, alei, platforme va fi plantat la fiecare 100 mp cu un arbore.

## **II.5. Echiparea edilitară**

Inițierea documentației PUZ a fost condiționată de asumarea obligativității beneficiarilor de a ceda, cu titlu gratuit, suprafețele necesare modernizării drumurilor actuale și înființării celor noi, precum și responsabilitatea asigurării pe proprie cheltuială a utilităților.

Branșamentele se vor realiza în baza avizelor de racordare și a Autorizațiilor de construire, care vor cuprinde planuri coordonatoare avizate de deținătorii rețelelor și proiecte de specialitate.

**Alimentarea cu apă potabilă** și evacuarea apelor uzate se va rezolva respectând normele de protecție a mediului cu obligativitatea racordării la rețelele ce se vor realiza în zonă. Se vor respecta normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației aprobate cu OMS nr.119/2016 (dotări igienico-sanitare).

**Alimentarea cu energie electrică** necesară construcțiilor propuse și iluminatului public se va face din rețeaua stradală existentă de-a lungul circulației nou-propuse, printr-o rețea executată cu cablu de energie montat subteran și prevăzut cu bandă de protecție la șocuri mecanice, branșată la rețeaua stradală.

**Alimentarea cu gaze naturale** se va face prin branșare la conducta de gaze naturale de presiune redusă propusă. Conductele se vor executa cu țevă din oțel sau țevă multistrat PeAlPe montată subteran, pe aceeași parte cu conducta de apă și pe partea opusă cablului electric. Proiectele pentru rețeaua de distribuție și pentru branșamente se vor executa de societăți autorizate de ANRE.

**Alimentarea cu apă și canalizare** se vor realiza prin racordare la rețele publice propuse a se realiza în comuna Grădiștea. Branșarea viitoarelor construcții la rețelele publice se va face prin documentații specifice conform legislației în vigoare.

Se propune ca apele uzate menajere să fie colectate prin sistem local de canalizare și apoi să fie evacuate în rețeaua publică, în momentul extinderii acestora în zona studiată.

**Apele pluviale** vor fi dirijate prin sistematizare verticală spre spațiile verzi din zona PUZ-ului; curgerea apelor pluviale și a celor provenite din topirea zăpezilor se va rezolva strict pe proprietatea beneficiarului.

**Colectarea deșeurilor** se va realiza în mod corect fără afectarea pânzei freatice din zona. Prin amplasarea unor platforme din beton, deșeurile vor fi colectate în europubele ulterior fiind transportate către platforme de gunoi special amenajate

## Capitolul III. Elemente naturale protejate

Amplasamentul în studiu se afla situat în județul Ilfov, în comuna Grădiștea, în intravilan, pe tarla T2, parcela 14/1 Lot 1, în interiorul Sitului de Importanță Avifaunistică ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu (desemnat prin H.G. 1284/2007 – privind declararea ariilor de protecție speciala avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania).

Situl Natura 2000 Grădiștea – Căldărușani – Dridu are o suprafață de 6 642.3 ha. Din această suprafață - 78.3% este situată pe teritoriul județului Ilfov în Regiunea 8 București –Ilfov iar restul de 21.7% în județul Ialomița, Regiunea 3 Sud-Muntenia.

Localitățile care au rază teritorială în Situl Natura 2000 sunt: Gruiu – 40%; Nuci – 23%, Grădiștea – 20%, Moara Vlăsiei 12% (Ilfov), Fierbinți- Târg – 17% și Dridu – 8% (Ialomița).

Terenul aferent investiției propuse este situat în intravilanul comunei Grădiștea, în partea de nord – est , având următoarele vecinătăți:

- la vest - drum acces DE 535 - str. Lalele
- la est - zona mal lac Căldărușani
- la sud - Lot teren intravilan proprietate privată
- la nord - zona mal lac Căldărușani

Parcela (1)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i, i+1)
	N [m]	E [m]	
11	352881.972	602667.402	527.721
12	352655.196	602190.892	221.126
13	352856.431	602099.235	33.445
14	352885.220	602082.213	94.269
1	352933.199	602163.359	40.998
2	352925.015	602203.532	64.505
3	352923.622	602268.022	58.202
4	352931.618	602325.672	75.727
5	352946.122	602399.997	43.830
6	352951.138	602443.539	99.710
7	352957.077	602543.072	32.128
8	352955.751	602575.173	29.015
9	352946.144	602602.551	60.573
10	352904.801	602646.821	30.737
S (1)=95999.85mp		P=1411.985m	

NC 52951 - Sistem de coordonate Stereografic '70

**Figura 2** - Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului

### III.1. Aria naturală de protecție specială avifaunistică ROSPA0044 Grădiștea - Căldărușani - Dridu

Grădiștea - Căldărușani - Dridu este o arie naturală de protecție specială avifaunistică, situată în sud-estul României, pe teritoriile județelor Ilfov (78,3%) și Ialomița (21,7%)

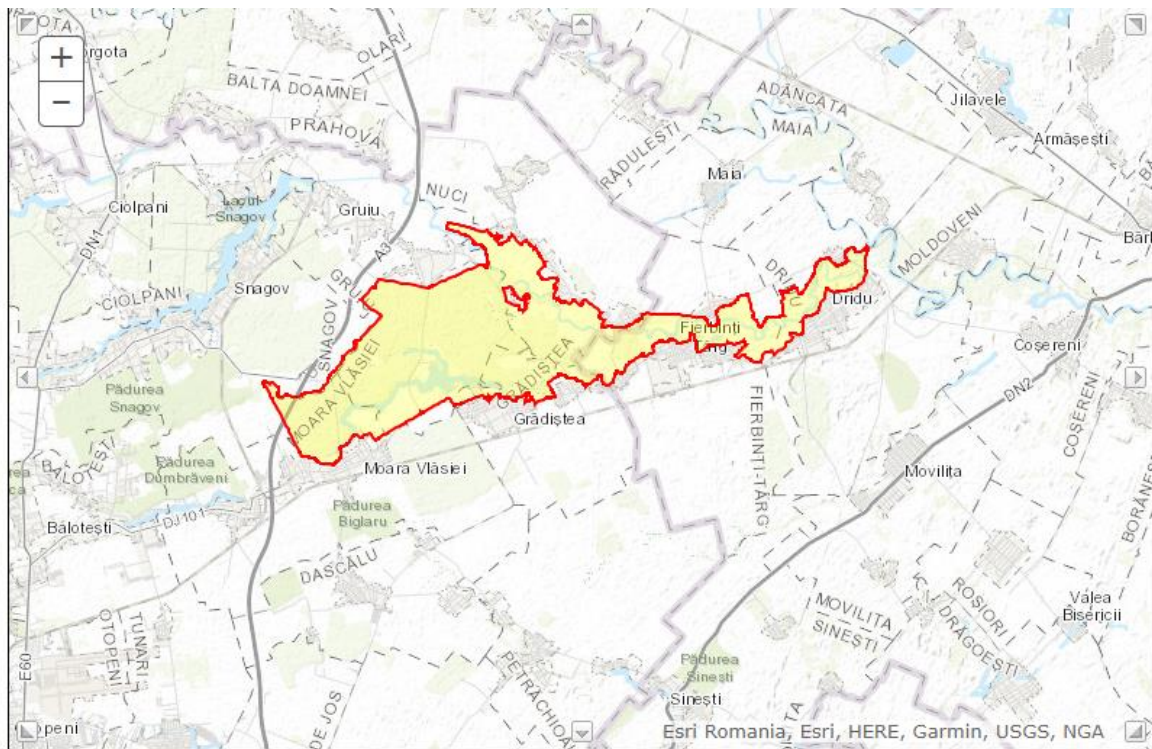
Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Hotărârea de Guvern Nr.1284 din 24 octombrie 2007 publicată în Monitorul Oficial al României Nr. 739 din 31 octombrie 2007 (privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România) și se întinde pe o suprafață de 6.642,30 hectare.

Aria naturală suprapusă sitului Natura 2000 - Grădiștea-Căldărușani-Dridu reprezintă o zonă umedă (râuri, mlaștini, turbării, păduri și pajiști cu floră și faună sălbatică) în arealul căreia au fost identificate mai multe specii de păsări (migratoare, de pasaj, sedentare) rare, unele protejate prin lege.

Aria naturală se află în partea nord-estică a județului Ilfov și cea vestică a județului Ialomița, pe teritoriile administrative ale comunelor Periș, Ciolpani și Dridu, în imediata apropiere a drumului național (DN1) București - Ploiești. Județul Ilfov: Gruiu (40%), Grădiștea (19%), Moara Vlăsiei (12%), Nuci (21%), Snagov (<1%) Județul Ialomița: Adâncata (<1%), Dridu (8%), Fierbinți-Târg (17%).

- Coordonate: longitudine N 44° 40' 57" și latitudine E 26°19' 34";
- Suprafața sitului (ha): 6642 ha;
- Altitudine (m): Min.44, Max.101, Med.80;
- Regiunea biogeografică: Continentală, Stepică;
- Regiunile administrative: RO31 Sud – Muntenia, RO32 București – Ilfov

ROSPA0044 Grădiștea - Căldărușani - Dridu este declarat sit de importanță comunitară prin H.G. 1284 din 24.10.2007 modificată prin H.G. nr. 971 din 05.10.2011.



**Figura 3** Situl ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu (Sursa: <http://natura2000.eea.europa.eu>)

În aria sitului sunt incluse mozaicuri de habitate, de la zone umede lacustre, bălți, canale, la fânețe, pășuni, fragmente ale legendarilor Codrii ai Vlăsiei, pădurile ocupând 45% din suprafață. Acestea sunt constituite din variate specii arborescente, de la specii de stejari, cer, jugastru, frasin, la sălcii sau plop. Lacurile din zonă sunt urme ale existenței unor limanuri fluviale sau rezultate din ridicarea de baraje și diguri; luciul de apă este habitatul unde persistă peștișoara (*Salvinia natans*) o plantă aflată pe Lista Roșie. Există aici 3 suprafețe de apă mai consistente: lacurile Căldărușani și Dridu și balta numită Balta Neagră, acestea fiind înconjurate de stufărișuri, păpuriș, rogozuri... inclusiv cu zone acoperite de stânjenei de baltă (*Iris pseudacorus*); cursuri de ape care șerpuiesc prin câmpie, împrejmuite pe alocuri de tufărișuri și zone cu păduri, sunt adevărate coridoare ecologice, totodată reprezintă atracție pentru specii aflate în migrație, ca locuri de hrănire și odihnă iar pe timp de primăvară-vară se instalează aici efective ale speciilor cuibăritoare.

Conform Formularului Standard al sitului, aici cuibăresc 35-50 perechi de stârc galben (*Ardeola ralloides*), 25-28 indivizi de rață roșie (*Aythya nyroca*), 7-8 perechi de buhai de baltă (*Botaurus stellaris*), 2 p. de barză albă (*Ciconia ciconia*), 3-4 p. de erete de stuf (*Circus aeruginosus*), 40-60 p. de egretă mică (*Egretta garzetta*), 12-20 p. de stârc pitic (*Ixobrychus minutus*), 70-80 p. stârc de noapte (*Nycticorax nycticorax*), 7-8 p. creșteț pestriț (*Porzana porzana*), iar creștețul cenușiu (*Porzana parva*) este considerat ca fiind relativ comun. Dintre păsările aflate în pasaj, situl este utilizat de 20-200 indivizi de stârc galben (*Ardeola ralloides*), 3-8 exemplare de lebădă de iarnă (*Cygnus cygnus*), 40-210 egrete mari (*Egretta alba*), 60-200 egrete mici (*Egretta garzetta*), 80-90 de cormorani mici (*Phalacrocorax pygmeus*), 400-700 de bătauși (*Philomachus pugnax*), 40-80 de fluierari de mlaștină (*Tringa glareola*). Pe lângă acestea, relativ comună este chira de baltă (*Sterna hirundo*) și rare sunt aparițiile de chirighiță neagră (*Chlidonias niger*), piciorong (*Himantopus himantopus*), ciocîntors (*Recurvirostra avosetta*), ferestraș mic (*Mergus albellus*). În migrație apare și gărlița mare (*Anser albifrons*), dar putem vedea aici și barza neagră (*Ciconia nigra*), stârcul purpuriu (*Ardea purpurea*), șerparul (*Circaetus gallicus*). Dintre speciile cuibăritoare, mai merită amintite: prigoria (*Merops apiaster*), pupăza (*Upupa epops*), precum și privighetoarea de zăvoi (*Luscinia luscinia*) și privighetoarea roșcată (*Luscinia megarhynchos*).

Situl Natura 2000 este situat la o altitudine între 44 și 101 m și aparține (integral sau parțial) subunităților Câmpiei Vlăsiei (porțiuni din câmpiile Snagovului, Moviliței, Călnăului ș.a.m.d., precum și Câmpia Bucureștiului în întregime).

Pe teritoriul Sitului Natura 2000 se găsesc Lacul Căldărușani (în centru), Balta Neagră (în partea nordică) și Lacul Dridu (în extremitate estică). Situl este parcurs de râurile Ialomița, Vlăsia și Cociovaliștea.

Speciile menționate la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea pentru acestea:

Specii				Populația în cadrul sitului					Evaluarea sitului					
Grupă	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Dimensiune		Unitate	Categorie	Calitatea datelor	A I B I C I D			
						Minim	Maxim				Populație	Conserve	Izolare	Evaluarea globală
B	A086	Accipiter nisus			c				C		D			
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				C		D			
B	A296	Acrocephalus palustris			c				R		D			
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			r				C		D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				C		D			
B	A247	Alauda arvensis			c				C		D			
B	A054	Anas acuta			c				C		D			
B	A056	Anas clypeata			c				C		D			
B	A052	Anas crecca			c				C		D			



B	A0 50	Anas penelope			c				C		D			
B	A0 55	Anas querquedula			c				C		D			
B	A0 51	Anas strepera			c				C		D			
B	A0 43	Anser anser			c	200	300	i	C		D			
B	A0 28	Ardea cinerea			r	30	40	p	C		D			
B	A0 24	Ardeola ralloides			c	20	200	i			C	B	C	C
B	A0 24	Ardeola ralloides			r	35	50	p			C	B	C	C
B	A0 59	Aythya ferina			c	200 0	300 0	i	P		D			
B	A0 59	Aythya ferina			r	40	50	i	P		D			
B	A0 59	Aythya ferina			w	120 0	130 0	i	P		D			
B	A0 61	Aythya fuligula			c				C		D			
B	A0 60	Aythya nyroca			r	25	28	p	C		C	B	C	B
B	A0 21	Botaurus stellaris			r	7	8	p			C	C	C	C
B	A0 87	Buteo buteo			c				C		D			
B	A1 49	Calidris alpina			c				C		D			
B	A3 66	Carduelis cannabina			c				C		D			
B	A3 64	Carduelis carduelis			c				P		D			

B	A3 63	Cardueli s chloris			c				P		D			
B	A1 97	Chlidoni as niger			c				R		D			
B	A0 31	Ciconia ciconia			r	2	2	p	R		D			
B	A0 81	Circus aerugino sus			r	3	4	p	R		C	B	C	C
B	A2 12	Cuculus canorus			r				C		D			
B	A0 38	Cygnus cygnus			c	3	8	i	R		C	B	C	C
B	A0 36	Cygnus olor			c	230	320	i	C		D			
B	A0 36	Cygnus olor			r	4	5	p	C		D			
B	A2 53	Delichon urbica			c				C		D			
B	A0 27	Egretta alba			c	40	210	i	R		C	B	B	B
B	A0 26	Egretta garzetta			c	60	200	i	R		C	B	C	B
B	A0 26	Egretta garzetta			r	40	60	p	R		C	B	C	B
B	A2 69	Erithacu s rubecula			c				C		D			
B	A3 59	Fringilla coelebs			c				P		D			
B	A1 25	Fulica atra			c	300 0	400 0	i	P		D			
B	A2 44	Galerida cristata			p				C		D			
B	A1 23	Gallinula chloropu s			c				C		D			
B	A1 31	Himanto pus			c				R		D			

		<b>himantopus</b>											
B	<b>A2 51</b>	<b>Hirundo rustica</b>			c				C		D		
B	<b>A0 22</b>	<b>Ixobrych us minutus</b>			r	12	20	p	R		C	B	C C
B	<b>A4 59</b>	<b>Larus cachinna ns</b>			c	120 0	140 0	i	C		D		
B	<b>A1 79</b>	<b>Larus ridibund us</b>			c	300 0	400 0	i	R		B	B	C A
B	<b>A1 79</b>	<b>Larus ridibund us</b>			r				R		B	B	C A
B	<b>A1 56</b>	<b>Limosa limosa</b>			c				C		D		
B	<b>A2 92</b>	<b>Locustell a luscinioides</b>			r				C		D		
B	<b>A2 71</b>	<b>Luscinia megarhy nchos</b>			c				C		D		
B	<b>A0 68</b>	<b>Mergus albellus</b>			c				R		D		
B	<b>A2 30</b>	<b>Merops apiaster</b>			r	4	5	p	C		D		
B	<b>A3 83</b>	<b>Miliaria calandra</b>			c				C		D		
B	<b>A2 62</b>	<b>Motacill a alba</b>			r				C		D		
B	<b>A2 60</b>	<b>Motacill a flava</b>			r				C		D		
B	<b>A3 19</b>	<b>Muscica pa striata</b>			c				C		D		
B	<b>A1 60</b>	<b>Numeni us arquata</b>			c				C		D		

B	A0 23	Nycticor ax nycticor ax		r	70	80	p	R		C	B	C	B
B	A0 17	Phalacro corax carbo		c	150	300	i	V		D			
B	A3 93	Phalacro corax pygmeus		c	80	90	i	R		C	B	C	B
B	A1 51	Philoma chus pugnax		c	400	700	i	R		C	B	C	B
B	A2 73	Phoenic urus ochruros		c				C		D			
B	A3 15	Phyllosc opus collybita		c				C		D			
B	A3 16	Phyllosc opus trochilus		c				C		D			
B	A0 05	Podiceps cristatus		c	40	80	i	C		D			
B	A0 05	Podiceps cristatus		r	10	20	p	C		D			
B	A1 20	Porzana parva		r				C		D			
B	A1 19	Porzana porzana		r	7	8	p	C		D			
B	A1 18	Rallus aquaticu s		c				C		D			
B	A1 32	Recurvir ostra avosetta		c				R		D			
B	A2 49	Riparia riparia		c				C		D			
B	A2 75	Saxicola rubetra		c				C		D			

B	A2 76	Saxicola torquata			c					C		D		
B	A1 93	Sterna hirundo			c					C		D		
B	A3 51	Sturnus vulgaris			c					C		D		
B	A0 04	Tachyba ptus ruficollis			c	40	50	i		C		D		
B	A0 04	Tachyba ptus ruficollis			r	10	20	p		C		D		
B	A0 48	Tadorna tadorna			c	60	90	i		C		D		
B	A1 66	Tringa glareola			c	40	80	i		C		D		
B	A1 62	Tringa totanus			c					C		D		
B	A2 83	Turdus merula			c					C		D		
B	A2 85	Turdus philomel os			c					C		D		
B	A2 32	Upupa epops			c					C		D		

Clasele de habitate din care este format teritoriul sitului:

Clase de habitat	pondere în %
N06 - Ape dulci continentale (stătătoare, curgătoare)	15,77
N07 - Mlaștini (vegetație de centură), smârcuri, turbării	3,48
<u>N12 - Culturi cerealiere extensive (inclusiv culturile de rotație cu dezmiriștire)</u>	25,97
<u>N16 - Păduri caducifoliolate</u>	43,4
N14 - Pășuni - pondere	9,15
N15 - Alte terenuri arabile	0,48
N26 - Habitate de păduri (păduri în tranziție)	0,6
N21 - Livezi	0,69
N23 0 Alte terenuri (inclusiv orașe, sate, drumuri, situri industriale)	0,45
<b>Acoperirea totală a habitatului</b>	<b>99,99</b>

Lacul și Pădurea Căldărușani se afla la 45 km de București și reprezintă o zonă turistică mult căutată. Lacul este un vechi liman fluviatil (de 6m lungime și 5m adâncime), pădurea din jurul lui formând o vegetație forestieră ce adăpostește specii de stejar, plop, sălcii, etc. Zona Căldărușani reprezintă un mozaic de habitate (acvatic, pădure, pajiște), relativ izolat de presiunea antropică. Pe malul lacului se află Mănăstirea Căldărușani, punct de atracție turistic și istoric. Mănăstirea a fost ctitorita de domnitorul Matei Basarab în anul 1638, lăcașul reprezentând un important centru de cultură, în care au fost expuse colecții de manuscrise bisericești, cât și alte tipărituri religioase.

#### Calitate și importanță

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate.

Conform datelor avem următoarele categorii:

a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 23

b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 60

c) număr de specii periclitare la nivel global: 3

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Aythya nyroca*, *Ardeola ralloides*, *Nycticorax nycticorax*.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Phalacrocorax pygmaeus*, *Ardeola ralloides*, *Egretta alba*, *Cygnus cygnus*, *Anser albifrons*.

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

SOR: Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C3, C4.

Zona Căldărușani reprezintă un complex de ecosisteme (lac și pădure limitrofă acestuia), fiind un mediu propice pentru dezvoltarea speciilor de floră și faună sălbatică.

În jurul sitului se desfășoară o serie de activități antropice cu posibile efecte negative asupra teritoriului. Consecințele lor generale în cadrul sitului și suprafața de sit afectată :

Cod	Intensitate	În sit/în afara sitului	Agent poluant
J-02 - modificări induse de om în condițiile hidraulice	medie	În interior	Azot

Structura de administrare/ organism responsabil pentru managementul sitului este reprezentată de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP).

Exista plan de management al sitului: Planul de management pentru Situl Natura 2000 Grădiștea – Căldărușani – Dridu.

### III.1.1. Caracteristici generale ale mediului abiotic al situl ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu

#### Caracterizarea geologică și influența geologiei asupra speciilor și habitatelor

Din punct de vedere geologic Situl Natura 2000 Grădiștea-Căldărușani-Dridu se încadrează în Platforma Moesică, cu formațiuni care aparțin Paleozoicului, Mezozozicului și Neozoicului, dispuse peste un fundament cristalin de vârstă precambriană. Zona în care se află situl Natura 2000 se caracterizează printr-o largă participare a depozitelor cuaternare, de origine aluvială. Formațiunile cuaternare se caracterizează printr-o slabă rezistență la acțiunea factorilor externi. De aceea ele au fost erodate, sub acțiunea factorilor climatici, generând forme de relief tipice. Altă categorie de depozite loessoide provine din

depozitele aluviale remaniate de vânturi (seeloess) și reprezintă depozite post-glaciare.

Câmpia Snagovului s-a format prin umplerea cu aluviuni aduse de râuri din Carpați și Subcarpați, în timpul Cuaternarului, acestea fiind depuse aici, fie ca sedimente fluviatil-lacustre, fie sub forma de conuri de dejecție piemontane sau piemontano-deltaice, către marginea unei zone lacustromlăștinoase. Forma acestei câmpii de multiple conuri de dejecție, alăturate, este indicată nu numai de structura aluviunilor de sub loess, ci și de mersul divergent al râurilor și de forma curbelor de nivel. Astfel, râul Ialomița, la intrarea în câmpie, se îndreaptă spre est, depărtându-se de Dâmbovița, între ele făcându-și apariția un mănunchi de văi locale, dintre care unele se dirijează în același sens cu Ialomița sau chiar către nord-est (Snagovul, Cociovaliștea, Vlășia). Pe partea stângă, Ialomița a săpat un singur nivel de terasă, cu altitudinea relativă de 3 – 7 m. Lunca se află pe stânga râului, în lățime de 4-8 Km .

Un alt element esențial al câmpiei îl constituie loessul care s-a depus în mai multe faze și care formează suprafața câmpurilor în care s-au sculptat văile. În acest areal se dispun văile de tip "mostiște", reprezentând văi înguste cu formă de văiugi, pe mare parte din cursul superior și chiar mijlociu, panta fiind extrem de mică. Lunca este îngustă și include lacuri sau mlaștini, unele terminându-se în limane de tip fluviatil. Adesea, aceste văi prezintă limane, nu numai la nivelul albiei minore, ci mai ales pe toată amplitudinea malurilor și ca urmare, lacurile formate prin baraj îmbracă aceeași formă. Trebuie menționat faptul că în Câmpia Snagovului sunt cele mai fragmentate câmpuri, cu ușor aspect de ondulare, iar densitatea văiugilor este mai mare.



## Caracterizarea generală geomorfologică și a unităților de relief

Relieful sitului este situat în exclusivitate în zona de câmpie, iar din punct de vedere geomorfologic, zona Grădiștea Dridu este situată în Câmpia Română, în cadrul Câmpiei piemontan-terminale Vlășia, între Argeș și Ialomița, și câmpiile de subsidență Titu – Sărata și Gherghița, din nord (an.nr.2). În zona București - Ilfov sunt cuprinse șase subunitați: Câmpia Snagovului, Câmpia Maia, Câmpia Moviliței, Câmpia Bucureștiului, Lunca Argeș-Sabar și Câmpul Călnăului. Altitudinea câmpiei variază între 50 și 120 m, având un aspect morfologic neted. Înclinarea reliefului este în general V-E, în nord, și NV-SE, în centru și sud. Sub raport morfotectonic, Câmpia Snagovului face parte din sectorul estic, de la est de Argeș, unde mișcările de subsidență au continuat din Levantin până în Pleistocen și Holocen, ceea ce explică lipsa teraselor în zona de divagare. Poziția periglaciara în timpul Cuaternarului o dovedește prezenta loessului și ritmicitatea acestuia în timpul schimbărilor paleoclimatice. Vârsta nisipurilor de la baza depozitelor loessoide corespunde perioadei Mindel-Riss, din Pleistocenul superior (fosile de Mammuthus Trogontherii și de Paracamelus Alutensis). Depozitele loessoide, din care face parte loessul propriu-zis și derivatele secundare ale acestuia, cum ar fi lehmul, acoperă toate porțiunile interfluviale, inclusiv podul teraselor fluviatile, și au grosimi cuprinse între 10 și 25 de metri.

În ceea ce privește procesele geomorfologice actuale și degradarea terenurilor, factorii și condițiile care favorizează dezvoltarea și impun ritmul unor procese geomorfologice sunt:

- Grosimea loessului - 3-15 m pe câmpuri;
- Adâncimea fragmentării - 1-15 m, crescând în josul văilor;
- Densitatea fragmentării - între 0 și 2,5 km/km<sup>2</sup>, fiind mai ridicată de o parte și alta a văilor alohtone;

- Pantele reduse ale câmpurilor, multe între 0-2 grade, rar apropiindu-se de 3 grade;
- Panta malurilor și versanților văilor și văiugilor, cu valori dominante de 7-150; pe alocuri depășind chiar 450 grade; uneori au numai 3-70;
- Lungimea scurtă a versanților, de până la 150 m, la văile autohtone și 2000 m, la văile alohtone, mai lungi fiind versanții cu orientare sudică;
- Panta redusă a albiilor și aluviunile aduse din Carpați și Subcarpați;
- Oscilațiile climatice (mai ales precipitațiile);
- Modul de utilizare a terenurilor și alte activități cu caracter antropic.

#### Caracterizarea hidrografică și influența hidrografiei asupra speciilor și habitatelor

Principalul colector al apelor de suprafață din zonă este râul Ialomița care prezintă o lungime a cursului de 390 km și o suprafață a bazinului de 10.395 km<sup>2</sup>. Resursele de apă ale bazinului hidrografic al Ialomiței sunt destul de importante, dar cu distribuție inegală în timp, apărând fenomene de secetă sau de viituri .

Acumularea Dridu, pe râul Ialomița, situată în amonte de confluența cu Prahova a intrat în funcțiune în 1985-1986, inclusiv cu priza la derivația Ialomița – Mostiștea. Valea Snagov are o prea mică importanță din punctul de vedere al dimensiunilor morfometrice. Limanele din cursul mijlociu și inferior al Ialomiței sunt cele mai bine reprezentate în Câmpia Română. Aceste lacuri sunt numeroase, dispuse alternativ pe o parte și pe alta a râului și au un grad de mineralizare variat. Lacurile s-au format din văile mici, secundare, care au avut obârșia în zona de câmpie. Datorită debitului mic și al energiei mici de relief, din scurgerea superficială și din procesele de tasare în depozitele loessoide, văile s-au transformat, în mod natural, în cursuri lacustre. La zonele de confluență au avut loc inundații prin pătrunderea Ialomiței, iar văile au fost lărgite și barate prin aluviuni, rezultând limane fluviatile. Acestea au evoluat apoi independent, prin

procese de tasare și astăzi sunt foarte bine reprezentate prin Lacul Snagov, cu o suprafață de 575 ha și un volum de 17.3 mil.m<sup>3</sup> și Lacul Căldărușani, cu o suprafață de 224 ha și un volum de 4.5 mil. m<sup>3</sup>.

Din punct de vedere hidrogeologic în zonă se cunosc 3 complexe acvifere:

- Complexul freatic acvifer, de la 5-20 m adâncime, care constă în două straturi permeabile: un strat de nisip și pietriș până la 1-10 m adâncime și un strat de sol mediu-brut cu pietriș, la adâncimi între 10-20 m, cum ar fi pietrișurile de Colentina. Cele două straturi sunt separate de un strat intermediar argilos, cu o grosime de aproximativ 5-10 m. Calitatea apei este scăzută, din cauza poluării cu substanțe organice, nitriți, nitrați și suspensii la suprafață solului.

Lacurile de pe teritoriul Sitului Natura 2000 sunt următoarele:

Nr.	Denumire lac	Pondere (%)
1	Lacul Căldărușani	29
2	Lacul Balta Neagră	15
3	Lacul Dridu	42
4	Valea Vlăsiei (porțiuni)	6
5	Valea Cociovaliștei (porțiuni)	8

#### Caracterizarea climei și influența ei asupra speciilor și habitatelor

Climatul de câmpie, se caracterizează prin temperaturi ridicate și precipitații reduse, mai ales în ultimii ani, când fenomenul de secetă tinde să se acutizeze, influențând semnificativ buna dezvoltare a culturilor agricole. Situl Natura 2000 Grădiștea – Căldărușani – Dridu, situat în sectorul de climă continentală, menține specii adaptate la aceste condiții.

În ultimii ani, datorită menținerii pe timp mai îndelungat a unei temperaturi mai ridicate în special în timpul iernilor, în zonă au început să rămână și peste iarnă exemplare ale unor specii protejate, cum ar fi: Egretta alba, Nycticorax nycticorax, Ciconia ciconia.

## Caracterizarea solurilor și influența lor asupra speciilor și habitatelor

Amplasamentul sitului se suprapune parțial pe zone de luncă și parțial pe zona de câmpie. În zona de câmpie au o largă răspândire cernoziomurile puternic levigate, cele levigate slab și moderat, solurile argiloaluvionale brun-roșcate slab podzolite și solurile argiloaluvionale brunroșcate podzolite. Grosimea acestora variază între 0,50 m și 2,00 m. Mare parte din suprafața aferentă sitului Natura 2000 ROSPA0044 este acoperită cu luciu de apă sau păduri, iar solurile sunt reprezentate aproape în totalitate prin soluri argiloiluviale brun-roșcate podzolite și soluri aluviale.

Pe baza proprietăților fizice, mare parte din solurile din zonă intră în categoria "Luturi medii până la grele". În luncile care străbat câmpia apar suprafețe întinse cu aluviuni și soluri aluvionale, lacoviști, cernoziomuri freatic-umede, propice pentru cereale și legume. Terenuri exploatate agricol și incluse în suprafața sitului se situează în zonele Moara Vlăsiei-Grădiștea-Lacul Căldărușani și Sitaru – Micșuneștii Mari.

Degradarea terenurilor și procesele geomorfologice actuale se concentrează în lungul albiilor fluviatile. Acumulările din albia minoră, urmate de despletiri și schimbări de cursuri de apă și eroziunea laterală, mai ales în coturile de meandru, sunt principalele procese ce indică instabilitatea acestor cursuri. De fapt, în lungul aceluiași văi, procesele de modelare capătă și caracter de degradare a terenurilor, datorită acumulărilor și colmatărilor în timpul inundațiilor.

### III.1.2. Caracteristici generale ale habitatelor prezente în situl ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu

Situl Grădiștea-Căldărușani-Dridu, ROSPA0044, are o suprafață de 6442 de hectare și cuprinde un complex de habitate care asigură mediul de viață pentru numeroase specii de păsări caracteristice pentru țara noastră. Conform formularului standard pentru sit, varianta din 2011, sunt întâlnite următoarele tipuri de habitate, caracteristice regiunii biogeografice continentale, respectiv stepice: păduri de foioase - 45%, culturi agricole - 26%, râuri, lacuri - 16%, mlaștini și turbării - 2%, pășuni - 11%.

Bogăția în specii de păsări a zonei se datorează calității și importanței habitatelor, oferind locuri propice pentru cuibărit, hrănire și odihnă. Principalele habitate ce prezintă o mare importanță pentru speciile de păsări pentru care a fost declarat situl, sunt: stufărișul (reprezentat mai ales de suprafețe uniforme de *Phragmites australis*), păpurișul (asociații vegetale unde predomină *Typha* sp.), mlaștinile cu *Carex* sp. și alte specii, fânețele umede și alte suprafețe de asociații vegetale inundate temporar, porțiunile cu apă mică. Pădurea se pare că nu a fost evaluată la valoarea pe care ar merita-o, iar pe lista de desemnare a sitului nu regăsim nici o specie de pădure.

#### Păduri de foioase (aproximativ 2898,9 hectare)

În cadrul sitului întâlnim pădurea Surlari și pădurea Căldărușani, reminiscențe ale vechii păduri „Codrii Vlăsiei”, păduri ce mai păstrează, încă, exemplare seculare de stejari.

##### *Pădurea Surlari:*

În cadrul păduri, s-a identificat în etajul arborilor, asociația constituită în raport de 60 – 80% din cer și gârniță (*Quercus cerris*, *Quercus frainetto*), tei (*Tilia tomentosa*) și mai puțin din exemplare de stejar pedunculat (*Quercus robur*), tei pucios (*Tilia*

cordata), carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), frasin (*Fraxinus excelsior*) și ulm (*Ulmus minor*). Cu totul izolat apar exemplare de gorun (*Quercus petraea*) și arțar tătăresc (*Acer tataricum*).

Densitatea arborilor este relativ mare, realizând o acoperire de 80 – 90%, fapt care influențează dezvoltarea arbuștilor și a păturii ierboase. Deși mai puțin dezvoltat, etajul arbuștilor este prezent și în unele locuri cu consistență ridicată.

Structura acestora este realizată de numeroase specii dintre care cele mai reprezentative sunt: păducel (*Crataegus monogyna*), corn (*Cornus mas*), sânger (*Cornus sanguinea*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), arțar tătăresc (*Acer tataricum*), salba moale (*Euonymus europaea*) și alun (*Corylus avellana*). Acoperirea realizată de aceștia este de 15-20%.

Regenerarea naturală, atât a arborilor cât și a arbuștilor este bună, numeroase plantule de stejar, carpen, tei etc. ocupă suprafețe mari, cu tendință evidentă de a forma un etaj al exemplarelor tinere, caracteristice pentru fiecare specie arborescentă. Sinuzia ierboasă este realizată de un număr mare de specii și prezintă o acoperire de 10-20%, în funcție de gradul de luminozitate de la nivelul solului.

Speciile cele mai reprezentative și caracteristice acestui tip de pădure sunt: Melica uniflora, specie care în locurile mai puțin umbrite devine dominantă, alături de *Polygonatum latifolium* (pecetea lui Solomon), *Carex pilosa* (rogoz), *Dactylis glomerata* (golomat), *Geum urbanum*, *Euphorbia amygdaloides* (laptele cucului), *Galeobdolan luteum* (urzica moarta galbenă), *Viola reichenbachiana* (toporas), *Lothyrus niger*, *Carex divulsa*, *Asarum europaeum* (pochivnic), *Scutellaria altissima*, *Stachys sylvatica* etc. Arborii înalți oferă condiții de cuibărit speciilor de păsări ce preferă coronamentele înalte, iar trunchiurile groase și scorburoase sunt prielnice ciocănilor și sturzilor.

În general, structura arboretului constituie pentru speciile de păsări un habitat favorabil, oferind un număr mare de nișe ecologice. În micile scorburi naturale, crăpături sau cuiburi abandonate de ciocănitori cuibăresc o serie de specii cum sunt: *Phoenicurus phoenicurus*, *Sitta europaea*, specii ale genului *Parus* s.a. La nivelul ramurilor inferioare, a vegetației ierboase și a arbuștilor se formează nișe ecologice importante pentru speciile de păsări ce cuibăresc în etajele inferioare ale pădurii, aproape de sol (*Sylvia atricapilla* etc.).

### *Zonele umede*

Habitatul preferat de speciile pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 este reprezentat de zonele umede, cu stufăriș, păpuriș, lacuri (Lacul Dridu, Lacul Căldărușani și Lacul Balta Neagră), apele lin curgătoare, mlaștinile. Pe cele trei lacuri, vegetația întâlnită poate fi grupată în 2 categorii, respectiv:

- Vegetația acvatică - reunește fitocenozele realizate de plantele acvatice natante, libere, care plutesc la suprafața apei și sunt purtate de curenți. În această grupare sunt încadrate și asociațiile realizate de plantele acvatice submerse fixate la început de substrat iar mai apoi, unele sunt rupte de curenții care se formează la suprafața sau în interiorul apei. Fitocenozele se caracterizează printr-o structură simplă și sunt sărace în specii.
- Vegetația palustră - reunește vegetația stufărișurilor, păpurișurilor și a rogozurilor înalte, cantonată în micro depresiunile cu apă permanentă, în canalele colmatate sau în lungul apelor curgătoare, pe aluviunile permanent umede sau bălțite. Speciile palustre ce intră în componența acestui tip de vegetație, sunt dependente de apă, ele dezvoltându-se numai în lacurile cu umiditate în exces.

Specii de plante acvatice întâlnite în situl Natura 2000 Grădiștea – Căldărușani – Dridu: *Phragmites australis* (trestie, stuf); *Typha angustifolia* (papură); *Typha latifolia* (papură); *Schoenoplectus lacustris*, Palla (pipirig mare); *Juncus inflexus* (pipirig mic); *Polygonum hydropiper* (piperul bălții); *Potamogetum crispus* (broscăriță); *Rumex palustris*; *Elodea nuttallii* (ciuma apelor); *Lemna minor* (lintiță); *Salvinia natans* (peștișoara) – specie protejată de lege, aflată pe Lista roșie; *Nymphaea alba* (nufăr alb) etc.

Ca amenințări importante pentru cele trei lacuri, putem menționa următoarele:

- Lacul Dridu este secăt o dată la 25-30 de ani pentru realizarea unor lucrări de întărire a digului.
- Lacul Căldărușani este utilizat pentru piscicultură, în special novac și pentru pescuit sportiv.
- Lacul Balta Neagră este utilizat pentru piscicultură.

Toate cele 3 lacuri îngheață, pe o suprafață mai mare sau mai mică, în timpul iernii.

#### *Pășuni*

Islazurile sunt utilizate pentru pășunat. În cadrul acestora întâlnim subtipul pajiștilor pontobalcanice cu asociația *Botriochloetum ischaemi*. Adesea apar specii rezistente la secetă: firuță bulboasă - *Poa bulbosa*, peliniță - *Artemisia austriaca*, în asociere cu pir gros - *Cynodon dactylon*. Alte specii importante: păiușul stepic - *Festuca valesiaca*, *F. pseudovina*, bărboasă - *Botriochloa ischaemum*, pir cristat - *Agropyron cristatum*, culbeceasă - *Medicago falcata*, *M. lupulina*, *M. minima*, Lotus corniculatus, coroniște - *Coronilla varia*, laptele cucului - *Euphorbia nicaeensis*, *E.*



sequierana, sânziană - Galium humifusum, ciulei - Ceratocarpus arenarius. În micile depresiuni vegetează asociații de pir - Agropyron repens cu firuță - Poa angustifolia, gramineele anuale din genul Bromus sp. (obsigă), Setaria sp. (mohor). Caracterul stepic al acestor pajiști derivate este evidențiat și de existența speciilor de bărboasă - Botriochloa ischaemum și scaiul dracului - Eryngium campestre, care invadează pășunile și malurile abrupte, favorizate de suprapășunat.

#### *Terenuri agricole*

Terenurile agricole sunt utilizate pentru practicarea agriculturii. Cele care sunt situate în apropierea lacurilor, dar și în apropierea râului Ialomița beneficiază de un sistem de irigații. În special sunt cultivate cereale, pe suprafețe restrânse și legume.

#### III.1.3. Specii prezente în situl ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu

Situl ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu a fost declarat ca Arie de Protecție Specială Avifaunistică pentru protejarea unui număr de 20 de specii listate în cadrul Anexei I a Directivei Păsări 79/409/CEE și a unui număr de 57 specii de păsări cu migrație regulată, nemenționate în Anexa I a Directivei Păsări. Speciile de păsări listate în cadrul Anexei I a Directivei Păsări sunt enumerate în tabelul de mai jos, împreună cu efectivele înregistrate, perioada în care pot fi observate și alte informații prezentate în cadrul formularului standard pentru sit (situația populației, statut de conservare).

Cod	Specie	Cuibărit	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv	Izolare	Global
A131	<i>Himantopus himantopus</i>			R	D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	12-20 p			C	B	C	C
A068	<i>Mergellus albellus</i>			R	D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	70-80 p			C	B	C	B
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			80-90 i	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>			400-700 i	C	B	C	B
A120	<i>Porzana parva</i>	RC			D			
A119	<i>Porzana porzana</i>	7-8 p			D			
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			R	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>			RC				
A166	<i>Tringa glareola</i>			40-80 i	D			
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	35-50 p		20-200 i	C	B	C	C
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	7-8 p			C	C	C	C
A197	<i>Chlidonias niger</i>			R	D			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	2 p			D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	3-4 p			C	B	C	C
A038	<i>Cygnus cygnus</i>			3-8 i	C	B	C	C
A027	<i>Egretta alba</i>			40-210 i	C	B	B	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	40-60 p		60-200 i	C	B	C	B
A060	<i>Aythya nyroca</i>	25-28 i			C	B	C	B

#### Legendă

i – indivizi;  
p – perechi;

R – rară;

Situația populației:

C – 2% $\geq$ p>0%

D – populație ne semnificativă.

Conservare:

B - bună

C – medie sau redusă

Global:

B – valori bune

C – valori semnificative

Izolare:

B – localizată în marginile sitului

C – populație răspândită în sit

### **Himantopus himantopus – Piciorong**

#### *Descriere*

Face parte din grupul limicolelor. Se diferențiază de celelalte specii prin picioarele foarte lungi, roșu-închis sau roz. Din punct de vedere al coloritului prezintă corpul alb cu aripile negre. Ciocul este lung, drept, subțire și ascuțit. Prezintă dimorfism sexual. În zbor poate fi recunoscut după picioarele foarte lungi în comparație cu corpul și aripile închise la culoare (negre) ce contrastează puternic cu albul corpului.

#### *Habitat*

Mlaștini cu apă dulce sau ușor salmastră, puțin adânci (maximum 20-25 cm), cu fund mâlos, plaje descoperite cu vegetație joasă sau pâlcuri de vegetație mai

înaltă; iazuri abandonate în curs de renaturare; maluri joase cu smârcuri ale apelor lent curgătoare.

#### *Reproducere*

Oaspete de vară în România, poate fi întâlnit din aprilie până în septembrie. Cuibărește în mici colonii. Depun 4-5 ouă în luna mai, iar puii și juvenilii pot fi observații în lunile iunie-iulie.

### ***Ixobrychus minutus* – Stârc pitic**

#### *Descriere*

Specie din grupul stârcilor cu penajul aripilor de culoare ruginiu – închis. La adulți, ceafa, capul și spatele sunt de culoare închisă, spre negru, iar la juvenili sunt mai deschise la culoare, pătate cu roșcat și cafeniu. Gât scurt, cioc galben, picioare galben-verzui. În zbor, pe partea superioară a aripilor se observă o pată mare, deschisă la culoare.

#### *Habitat*

Preferă aproape exclusiv zonele întinse de stufăriș cu apă dulce sau salmastră; stufărișurile dense, cu un nivel scăzut al apei și cu tufișuri/sălci sau arin, în habitat. Ocazional ocupă și tufărișuri dense de pe marginea râurilor sau lacurilor.

#### *Hrănire*

Se hrănește cu pești, insecte, amfibieni, etc.

#### *Reproducere*

Cuibărește în perechi izolate în stuf sau tufișuri, în număr mare în Delta Dunării și în habitatele propice din zonele umede de șes și din zonele colinare, dar în număr mai redus.

## ***Mergellus albellus (Mergus albellus) – Ferăstraș mic***

### *Descriere*

Pasăre acvatică mică și compactă. Masculul, în penaj nupțial (începând din noiembrie), este o pasăre preponderent albă, cu spatele negru, cu o pată neagră pe ochi, o dungă neagră pe laturile cefei și un ciuf mic pe cap. În zbor sunt vizibile vârfulurile aripilor, secundarele negre și coada cenușiu-negricioasă. Femela are un cap dreptunghiular, de culoare castanie, cu bărbia de culoare albă. Corpul este cenușiu. În zbor, ca și masculul, prezintă pe supratare o pată mare albă.

### *Habitat*

Zone umede, de preferință eutrofe, cu întinderi de apă și stufăriș. Adâncimea bazinelor în general cuprinsă între 4 și 6 metri.

### *Hrănire*

În timpul iernii se hrănesc cu pește. În alte perioade ale anului se pot hrăni și cu insecte.

### *Reproducere*

În România este oaspete de iarnă în perioada octombrie – martie. Cuibărește în scorburi sau cuiburi vechi de ciocănitoare neagră (în taiga). Depune 8-10 ouă la sfârșitul lunii aprilie.

## ***Nycticorax nycticorax – Stârc de noapte***

### *Descriere*

Este un stârc compact, cu picioare relativ scurte, gât gros și cioc scurt. Adultul este de culoare gri, cu fruntea și bărbia albe și cu creștetul capului și spatele negre.

Ochii sunt de culoare roșie. În zbor se identifică după combinația dată de spatele negru și aripile gri. Tinerii au o culoare maronie cu puncte albe.

#### *Habitat*

Preferă regiunile cu mlaștini și bălți cu apă dulce sau sărată. De multe ori este prezent și în apropierea apelor încet curgătoare (râuri, canale).

*Hrănire* - Se hrănesc cu pești mici, insecte, broscuțe.

#### *Reproducere*

Cuibăresc în număr mare de-a lungul Dunării și în Delta Dunării, în colonii mici, pe copaci (salcie, arin), uneori cu alți stârci.

### ***Phalacrocorax pygmeus* – Cormoran mic**

#### *Descriere*

Este mult mai mic decât cormoranul mare fiind de mărimea unei rate. Este negricios, cu reflexii irizate verzui sau violacee vizibile în funcție de lumină. În perioada nupțială adulții prezintă pe cap și pe gât smocuri minuscule de pene albe, vizibile de aproape. În afara perioadei de cuibărit adulții prezintă la baza ciocului o pată albicioasă. În special în afara perioadei de cuibărit, capul și gâtul sunt maronii, culoarea fiind vizibilă de la distanțe mici și în condiții bune de luminozitate. Păsările tinere sunt de culoare cafenie.

#### *Habitat*

Cormoranul mic este o specie de climat cald, aproape restricționat la nivelul habitatelor de baltă cu apă dulce (European Action Plan, 1996), situate în general de-a lungul Dunării, în zonele inundabile, lacurile de meandru sau actualele ferme piscicole din zona de câmpie. A fost observat, în general, în zone cu suprafață mare de luciu de apă cu arbori de dimensiuni mai mari în apropiere, în bălți cu apă dulce

sau sălcie cu perdea de stufăriș dens, în zone cu suprafață mare de apă sau cursuri line de apă (European Action Plan, 1996), incluzând meandrele Dunării, lacuri de acumulare sau lacuri formate temporar pe regiunile unor foste meandre ale Dunării, în orezării, în mlaștini și în câmpuri inundate unde peștele poate fi prins cu ușurință și adâncimea apei nu depășește 1,50 – 2,00 m (BirdLife Database, 2004). De asemenea, este foarte comun în apropierea zonelor umede, unde există regiuni acoperite de o vegetație densă de arbori, arbuști sau chiar pe suprafața apei acolo unde se găsesc insulițe plutitoare formate din vegetație moartă (European Action Plan, 1996). Pe timpul iernii cormoranul mic este observat în lagunele costale și delte, cât și de-a lungul cursurilor râurilor, în pădurile de luncă, dar a fost observat și în zonele umede din interior țării, cu precădere în fermele piscicole (BirdLife Database, 2004; European Action Plan, 1996). Pe cursul Oltului este întâlnit în număr mare pe lacuri de acumulare.

### *Hrănire*

Dieta este, în principal, constituită din pește. Mamifere mici, crustacei, lipitori și insecte mari sunt ocazional ingerate (European Action Plan, 1996). Speciile de pești preferate de cormoranul mic sunt: bibanul (*Perca fluviatilis*), babușca (*Rutilus rutilus*), crapul (*Cyprinus carpio*), zvârluga (*Cobitis taenia*) și știuca (*Esox lucius*). Cormoranul mic se hrănește exclusiv în ape cu adâncime medie, spre deosebire de cormoranul mare (*Phalacrocorax carbo*), care preferă apele mai adânci și se hrănește cu pește cu greutatea de cel puțin 100 g (BirdLife Database). Cu toate acestea, cormoranul mic este cel mai atacat în fermele piscicole, presupunându-se pe nedrept că este mult mai vorace decât cormoranul mare. Din cauza numărului mare de indivizi de cormoran mic care se hrănesc în fermele piscicole, s-au inițiat în decursul timpului multiple campanii de distrugere a acestora având un efect negativ asupra populației globale, specia devenind vulnerabilă. În

prezent, este considerată a fi în expansiune, dar numărul de indivizi ai unei populații se păstrează constant între anumite limite (Wetlands International).

### *Reproducere*

Activitatea de împerechere a cormoranilor mici are loc în cartierele de iernare (Straka, 1990), urmând apoi, după sosirea acestora în zonele de cuibărit (colonii), instalarea în cuiburi. În lunile Iunie - Iulie depun pona (European Action Plan, 1996). Preferă pentru cuibărit bălțile întinse, cu mult stuf, limitrofe Dunării și Delta Dunării, construindu-și cuibul pe plauri, stuf vechi sau în arbuști (Ciochia, 1992). Cormoranii mici cuibăresc în colonii, de obicei cu alte specii. Cuiburile sunt instalate în arborete dense sau arbuști, pe crengi aflate la înălțimi medii de 2,00 – 2,50 metri de la sol, sau în stufărișul des la 1-1,5 m deasupra nivelului apei (European Action Plan, 1996). De obicei, cuiburile vechi sunt reparate de la an la an și refolosite (Cramp & Simmons, 1977, Johnsgard, 1993), iar dacă cuiburile sunt distruse în perioada iernatului, atunci cormoranii mici vor reconstrui un nou cuib pe locul celui vechi (Nazirides & Papageorgiou). Materialele folosite la clădirea cuibului sunt formate din stuf și rămurele fiind căptușit cu diferite plante acvatice (Ciochia, 1992). Materialul și construcția cuibului este asigurată de ambele exemplare. După amenajarea sau reamenajarea cuibului, femela depune 4 – 6 ouă, rareori 3 sau 7, pe care le clocesc ambii părinți, începând de la depunerea primului ou, timp de 27 – 30 zile.

## ***Philomachus pugnax* – Bătăuș**

### *Descriere*

În perioada de împerechere, masculul prezintă un guler mare de pene foarte variat colorat, diferit de la un individ la altul. Coloritul la nivelul corpului este mai mult sau mai puțin cafeniu cu pete mai închise, iar gulerul și smocurile din dreptul urechilor pot fi albe, negre, brune, zebrate pe fond maron, galben, negru, portocaliu. În aceeași perioadă și coloritul ciocului și al picioarelor este variabil, ciocurile putând fi roșii, galbene, negricioase, cafenii, iar picioarele verzi, oranj, galbene sau portocalii (Cătuneanu, 1977). Masculii sunt mult mai mari decât femelele. În perioada de pasaj prezintă doar urme ale coloritului din perioade nupțială. Femelele sunt maro deschis, deasupra prezentând pete negre mari, picioare roșii-portocalii, marogalbene sau verzui. În zbor se observă banda mediană închisă la culoare și părțile laterale albe ale târțiței.

#### *Habitat*

În afara perioadei de cuibărit preferă zonele înmlăștinite din jurul lacurilor și a bălților, a râurilor și a altor cursuri de apă, dar pot fi întâlniți și în zonele cu mlaștini, terenuri inundabile și suprafețe irigate.

*Hrănire* - Se hrănesc cu nevertebrate, semințe și resturi de plante.

#### *Reproducere*

Depun 2-4 ouă în cuibul construit pe sol. Acesta este căptușit cu ierburi și este ascuns în vegetație. Nu cuibăresc în România.

### ***Porzana parva* – Creșteț cenușiu**

#### *Descriere*

Creștețul cenușiu este o specie care, ca și ceilalți reprezentanți ai familiei, poate fi rareori observată. Cel mai des cineva își poate da seama de prezența acestei specii după sunetul caracteristic pe care aceste păsări îl produc. Există un dimorfism sexual relativ accentuat la această specie, femela fiind de culoare maro deschis, iar masculul predominant albastru pe burtă. Păsări foarte mici, cu baza



ciocului roșie și picioarele verzi. Nu prezintă pete albe la nivelul pieptului ca și creștețul mic, iar pe aripi prezintă un număr mai mic de dungi.

#### *Habitat*

Întâlnit pe bălți cu stufăriș și iazuri oligotrofe sau eutrofe. Spre deosebire de creștețul pestriț, această specie preferă stufărișurile de pe marginile lacurilor, râurilor. Rareori cuibărește și pe terenuri inundabile.

*Hrănire* - Se hrănesc cu nevertebrate, pești mici, alge și plante acvatice.

#### *Reproducere*

Cuibăresc în vegetația uscată din zonele cu stufăriș. Depun 4-7 ouă.

### ***Porzana porzana – Creșteț pestriț***

#### *Descriere*

Creștețul pestriț, de talie mai mare decât specia anterioară (creșteț cenușiu), poate fi văzută tot atât de rar. Vocea este caracteristică. Poate fi auzită atât pe parcursul zilei dar mai ales noaptea. Și la această specie se observă un dimorfism sexual, masculul fiind albastrui pe când femela mai maro.

#### *Habitat*

Cuibărește în zone umede de mică adâncime, iarbă compactă, rogoz și papură. Poate fi întâlnit în pajiști umede, râuri lente și zone inundabile periodice.

*Hrănire* - Se hrănesc cu nevertebrate, pești mici, alge și plante acvatice.

*Reproducere* - Cuibul este construit lângă apă, printre vegetația deasă. Depun 8-12 ouă.

## ***Recurvirostra avosetta* – Ciocîntors**

### *Descriere*

Constituție zveltă și delicată. Penaj alb strălucitor cu pete negre. Picioare lungi, gri-albastre. Cioc puternic îndoit în sus, pe care îl mîscă dintr-o parte în alta, pe sub apă, atunci cînd își caută hrana. Înoată des. Zboară cu bătăi de aripi destul de rapide, dar nu bruște.

### *Habitat*

Lacuri salmastre, în mlaștini cu apă mică (adîncime sub 20 cm) și fund mîlos, în locuri, în general lipsite de vegetație palustră, pe lângă maluri și insule. Local pe litoralul mării, pe țărmurile joase, nisipoase cu vegetație sărăcăcioasă. De asemenea, pe țărmurile cu nisip sau prundiș ale unor ape dulci stagnante sau curgătoare.

*Hrănire* - Se hrănesc cu nevertebrate acvatic: insecte, crustacee și viermi.

### *Reproducere*

Oaspete de vară (lunile IV-X/XI); rareori este observat și în lunile de iarnă (Dobrogea). Cuibărește în lunile V-VII, în perechi izolate sau mici colonii (uneori în asociere cu chirele). Cuibarul constă din 3-4 ouă, depuse în luna mai.

## ***Sterna hirundo* – Chiră de baltă**

### *Descriere*

În penaj nupțial se caracterizează prin: calota capului neagră, cioc roșu-portocaliu cu vîrf negru, penaj dorsal gri deschis, ventral alb. Remigele secundare formează dedesubt o pată clară albă, iar remigele primare sunt întunecate. Picioare scurte, roșii. În repaus, aripile nu depășesc vîrfurile cozii.

### *Habitat*

Preferă o gamă largă de habitate de la regiunile costale și lacurile continentale, pînă la cele semiaride și tropice. Cuibăresc mai ales în zonele de șes, în perechi

izolate sau colonii mici. Preferă mlaștinile, lacurile, lagunele costale bogate în peștișori.

*Hrănire* - Chira de baltă este un prădător oportunist ce se hrănește predominant cu pești mici, crustacei, insecte și alte nevertebrate.

*Reproducere* - Ambii adulți contribuie la construcția cuibului, care este reprezentat, de cele mai multe ori de o mică depresiune sau o adâncitură a solului, în zone cu vegetație redusă și substrat nisipos. Depun 1-4 ouă.

### ***Tringa glareola* – Fluierar de mlaștină**

#### *Descriere*

Face parte din grupul fluierarilor și se aseamănă cu fluierarul de zăvoi (*Tringa ochropus*). Se deosebește de acesta din urmă prin: spatele mai cu un colorit mai pronunțat - maro-cafeniu, împestrițat puternic cu pete de culoare deschisă. Târțița și coada nu sunt foarte albe, petele de pe gușă se estompează treptat spre albul de pe piept, iar subalarele apar în zbor de culoare deschisă, sură.

#### *Habitat*

Este o specie nordică, destul de comună în mlaștini cu rogoz, de asemenea în pădurile umede de mesteacăn din regiunile montane de pe taiga. Numeroasă în pasaj, pe malurile mlăștinoase ale lacurilor, ocazional în stoluri de până la 30-40 de exemplare.

*Hrănire* - Se hrănesc cu insecte și mici nevertebrate.

*Reproducere* - Nu cuibărește în România. Cuibul este construit pe sol sau pot folosi cuiburile abandonate ale altor păsări, localizate în copaci bătrâni.

## ***Ardeola ralloides* – Stârc galben**

### *Descriere*

Specie din familia stârcilor, se caracterizează prin corpul și capul ocru-pal ce contrastează cu aripile și coada de un alb ca zăpada. Ciocul verde-gălbui cu albastru și vârful negru – în perioada de cuibărit; în restul anului este verzui.

*Habitat* - Zone umede cu vegetație bogată și ape puțin adânci. Cuibărește fie în stufăriș, fie în copaci (sălcii), împreună cu alte specii de stârci.

*Hrănire* - Se hrănesc în terenuri deschise, mlăștinoase, în ape mici cu pești, insecte, amfibieni, etc.

*Reproducere* - Oaspete de vară în lunile IV-IX. În Delta Dunării cuibărește în colonii mixte, dar în interiorul tarii, unde stârcul galben este puțin numeros perechile sunt adesea solitare. Sezonul de cuibărit în lunile V-VII. Cuiburile se află în răchiți sau în stufăriș. Ponta constă din 4-5 (rar 6) ouă.

## ***Botaurus stellaris* – Buhai de baltă**

### *Descriere*

Pasăre solitară. Corp masiv, culoare ocru cu pete maronii. În zbor își ține gâtul tras pe spate ca și stârcul cenușiu dar bătăile de aripi nu sunt greoaie și încete ca ale stârcului cenușiu, ci rapide și regulate ca la speciile de stârci mici.

*Habitat* - Stufărișurile dese, compacte, în zone umede de diferite tipuri (bălți, lacuri, mlaștini), cu apă puțin adâncă.

*Hrănire* - Hrana este aproape exclusiv animală, constând din diverse viețuitoare acvatice, inclusiv pești.

*Reproducere* - Pasăre predominant migratoare, dar există și indivizi care rămân la noi peste iarnă. Duce o viață ascunsă în desișurile de stuf. Perechile cuibăresc

izolat. Cazurile de poligenie nu sunt rare la această specie. Ponta (3-5 ouă) este depusă spre sfârșitul lunii aprilie sau în luna mai.

### ***Chlidonias niger* – Chirighiță neagră**

#### *Descriere*

Această specie face parte din grupul chirelor și chirighitelor. Inconfundabilă în perioada de cuibărit datorită penajului închis la culoare: cap și piept aproape negre, aripi gri închis. Subcodalele sunt albe, iar dedesuptul aripilor este gri deschis. În penaj de iarnă se deosebeste de chirighita cu aripi albe prin pata închisă de pe laturile gâtului, partea superioară a aripii puțin mai închisă și, de regulă, supracodalele gri și nu albicioase.

#### *Habitat*

Cuibărește în colonii în mlaștini și lacuri de șes, dar ocazional este prezentă și la altitudini mai mari. Preferă apa curată dulce sau semi-sărată cu o adâncime de aproximativ 1-2 m și cu vegetație acvatică densă, plutitoare. În afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnită de-a lungul coastelor, golfurilor, râurilor și lacurilor mai mari.

#### *Hrănire*

Se hrănesc cu insecte, dar și cu pești mici, crustacee și amfibieni.

#### *Reproducere*

Cuibăresc în mici colonii (mai-iunie). Cuibul este construit din materiale vegetale deasupra apelor puțin adânci. Depun 2-3 ouă, uneori ajungând până la 6 ouă.

### ***Ciconia ciconia* – Barza albă**

#### *Descriere*

Este o pasăre ușor de observat datorită predilecției de a construi cuiburi în apropierea oamenilor. Penajul este preponderent alb, cu remigele negre. Are gâtul și picioarele lung. Ciocul este lung și roșu. Sub aripi prezintă un model caracteristic

alb-negru cu subalarele albe și remigele negre. Păsările tinere au un colorit caracteristic identic cu al adulților, însă au vârful ciocului de culoare neagră.

*Habitat* - Satele și periferiile unor orașe, în tinuturile joase; rară în unele depresiuni intramontane până la altitudinea de 800 metri. Condiția prezenței perechilor clocitoare este reprezentată de existența în apropierea cuiburilor a unor habitate adecvate pentru hrănire (pajisti umede, smârcuri, mlaștini).

*Hrănire* - Berzele se hrănesc pe câmpuri agricole, miriști și pârlouage, pășuni, departe de orice ape.

*Reproducere* - Cuibăresc aproape în exclusivitate în zone antropizate - pe șură, case, coșuri și pe stâlpii de joasă tensiune. Supraviețuirea pe termen lung a speciei depinde de menținerea în stare cât mai naturală a locurilor de hrănire preferate de berze - fânețe, pășuni, zone umede - în apropierea locurilor de cuibărit. Majoritatea cuiburilor de barză albă sunt construite pe stâlpii rețelelor electrice, în localități. Un număr mic de cuiburi sunt amplasate pe construcții și extrem de puține pe copaci.

### ***Circus aeruginosus* – Erete de stuf**

#### *Descriere*

Specie mai masivă și cu aripile mai late decât ceilalți ereți. Masculul gri-argintiu pe aripi și pe coadă (o urmă de alb la baza cozii). Ușor de confundat cu eretele vânăt, se deosebește de acesta prin abdomenul ruginiu. Femela este maro-închis cu porțiuni alb-gălbui.

#### *Habitat*

Cuibăresc în principal în zone umede cu stufărișuri întinse. În număr mic, pot fi întâlniți cuibărind în terenuri agricole cultivate cu cereale sau în zone cu stufăris, localizate printre zonele mlăștinoase.

#### *Hrănire*

Vânează atât pe terenuri agricole, cât și în zone umede. Se hrănesc cu mamifere și păsări mici, pești, reptile, insecte. Vânează deasupra solului.

### *Reproducere*

Cuibul este construit pe sol. Depun între 3 și 8 ouă, începând cu sfârșitul lunii aprilie – începutul lunii mai.

## **Cygnus cygnus - Lebăda de iarnă**

### *Descriere*

Pasăre cu un penaj complet alb ce cuibărește în nordul Siberiei. Face parte din grupul lebedelor. Este mai mică decât *Cygnus olor* (lebăda de vară). Ciocul este negru, prezentând baza galbenă ce se poate extinde dincolo de nări. Fruntea aplatizată, picioarele negre.

*Habitat* - Lacuri întinse, dulci sau salmastre, naturale sau artificiale. Poate fi observată și pe mare.

*Hrănire* – Se hrănesc preponderent cu vegetația acvatică. Au fost observate și în terenurile agricole.

*Reproducere* - Nu cuibăresc în România, ci în Islanda, peninsula Scandinavă, Finlanda și nordul Rusiei. Cuibul este construit în apropierea apei și căptușit cu plante. Depun 3-7 ouă.

## **Egretta alba - Egreta mare**

### *Descriere*

Pasăre de dimensiuni mari. Penajul este alb pe tot corpul, în toate perioadele anului. În perioada nuptială picioarele și degetele sunt negre, tibia maroniu-gălbuie sau roșiatică, iar ciocul este aproape complet negru. În afara perioadei nuptiale ciocul devine complet galben.

*Habitat* - Cuibăresc în stufărișurile întinse și compacte, mlaștinile, deltele și lagunele din sud-estul Europei. Deseori și în eleșteele mari. Preferă stufărișurile în care sunt și câțiva copaci (salcie, arin). Exemplarele observate iarna stau pe bălțile neînghetate.

*Hrănire* - Se hrănesc cu diferite animale acvatice, inclusiv cu pești mărunți.

*Reproducere* - Cuibăresc în număr mare în Delta Dunării, dar și în alte zone umede din țară. Cuiburile sunt construite în stufăris sau, mai rar, pe sălcii joase. Ponta constă din 4 ouă.

### ***Egretta garzetta* - Egreta mică**

#### *Descriere*

O pasăre elegantă în structură și mișcări, complet albă. În perioada nupțială adulții prezintă la ceafă două pene ornamentale lungi numite egrete. Picioarele sunt negre, însă degetele sunt galbene. Ciocul este de culoare neagră.

#### *Habitat*

Bălți și lacuri, de preferință cu suprafață mare, cu stufăris, pâlcuri de arbori și întinderi de apă puțin adâncă, terenuri inundate.

#### *Hrănire*

Se hrănesc cu diferite animale acvatice, inclusiv cu pești mărunți, în ape stagnante puțin adânci, naturale sau amenajate, sau în lungul malurilor.

#### *Reproducere*

În Delta Dunării cuibărește mai ales în zăloage. În interiorul țării cuibărește în păduri naturale, plantații (salcâm, pin), zăvoaie. Oaspete de vară în lunile IV-IX. Cuibărește în colonii mixte cu alte specii de stârci. Cuibare proaspete, constând din 4-5 ouă, se găsesc în luna mai sau la începutul lunii iunie.



## ***Aythya nyroca* – Rața roșie**

### *Descriere*

Rața roșie face parte din grupul rațelor ce se scufundă pentru procurarea hranei. Corpul prezintă o culoare uniformă a penajului: maronie la femele și castaniu roșiatică la masculi. Masculii au ochii albicioși. Tenta roșiatică este vizibilă în lumină bună. Subcodalele sunt albe. În zbor, pe toata lungimea aripii, poate fi observată o dungă albă, clară.

### *Habitat*

În România, rața roșie este observată, în principal, în fermele piscicole cu piscicultură extensivă și lacurile salmastre, de obicei la altitudini de până la 450 m (Szabo și Sandor, 2003). De-a lungul Dunării și râurilor mari, rața roșie preferă zonele inundabile care se formează în foste meandre sau eleștee și iezere puțin adânci. Pe cursul inferior al Dunării și în perimetrul Deltei Dunării, zone umede saline, salmastre și alcaline sunt folosite preponderent pentru cuibărit (Weber, 1994). În afara Deltei Dunării, cele mai importante habitate pentru hrănirea și cuibărirea rațelor roșii sunt fermele piscicole cu management extensiv (Szabo și Sandor, 2003).

### *Hrănire*

Hrănirea se face preponderent în zone cu ape puțin adânci (30-150 cm) acoperite într-o proporție mare de plante acvatice plutitoare și submerse precum: *Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Ceratophyllum* ssp., *Potamogeton* ssp., *Polygonum amphibium*, *Juncus* ssp., *Salvinia natans*, *Lemna minor*, *Polygonum hydropiper*, *Algae* etc. Hrănirea se mai face și în larg, în ape bogate în nevertebrate (Petkov, 2003a). În analiza dietei la *Aythya nyroca* s-a evidențiat o proporție de 22% insecte acvatice și 78% materie vegetală (semințe și părți ale plantelor acvatice), ponderea materiei vegetale putând să crească sau să scadă în funcție de condițiile

locale. Hrănirea se face la suprafață, prin înot cu capul scufundat sau prin scufundare până la -10 m și sub 40 secunde (Green, 1998a).

### *Reproducere*

Indivizii din specia *Aythya nyroca* formează perechi monogame pe parcursul unui an. Perechile se alcătuiesc începând cu luna Februarie, iar sosirea din cartierele de iernat (populația Est Europeană) se face începând cu prima jumătate a lunii martie în sudul arealului de cuibărire și până în luna mai în nord. Cuibul este construit pe sol aproape de apă, în zone cu stufăriș dens sau pe vegetație plutitoare. Ocazional (Stawarczyk, 1995; Wieloch, 2003) rața roșie își amplasează cuibul în coloniile de pescăruși, chirighițe sau împreună cu alte specii din genul *Aythya* (Szabo & Sandor 2003). *Aythya nyroca* depune o singură pontă pe an (7-10 ouă) și doar excepțional 2 ponte, în cazul în care prima este distrusă. Eclozarea are loc după 25-28 zile la sfârșitul lunii iunie în sudul arealului de cuibărire est-european și până la o lună mai târziu în nord (Radovic et al., 1998).

## Capitolul IV. Probleme de mediu semnalate

O restrângere a problemelor de mediu în limitele de tratare ale PUZ-ului, se face pe baza O.U.G. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare, în care se nominalizează natura și capacitatea activităților care produc impact asupra mediului.

Pe baza analizei situației existente au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante privind mediul pentru zona analizată:

- Apa

În prezent, în zona amplasamentului nu există sisteme centralizate de alimentare cu apă și canalizare. Se prevede ca pe viitor să se extindă rețelele în zonă și astfel obiectivul se va brânșa / racorda la rețelele publice.

- Aer

Calitatea aerului este bună; în zonă nu există activitățile economice care să constituie surse de poluare. Circulația se desfășoară cu greutate; starea drumurilor de acces către teren este defavorabilă.

- Sol

Nu s-a identificat zonă cu sol deteriorat în zona terenului; solurile sunt fertile. În prezent fiind folosite pentru agricultură (cultură de porumb).

- Riscuri naturale

Zona PUZ-ului nu prezintă riscuri naturale.

- Depozitarea deșeurilor menajere

Implementarea în România a politicii U.E. privind gestiunea deșeurilor se asigură prin Strategia Națională de gestionare a deșeurilor și Planul național de

gestionare a deșeurilor – PNGD, documente care au fost aprobate prin H.G. nr. 1570/2004.

- Conservarea resurselor naturale

În zona amplasamentului nu există rețea de alimentare cu gaze naturale. Pe viitor, dacă în zona vor fi extinse rețelele de gaze naturale, se va opta pentru bransarea obiectivului la acestea.

- Zonarea teritorială

Teritoriul administrativ este diferențiat în funcție de destinația principală a terenurilor și în conformitate cu necesitățile populației; zonarea propusă asigură acces bun la infrastructura de servicii.

- Biodiversitate

Întreaga suprafață deținută de beneficiar este cuprinsă în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu, însă pe terenul pe care se dorește dezvoltarea investiției nu reprezintă o zonă de interes pentru fauna specifică sitului.

- Conștientizarea publicului asupra problemelor de mediu

Implementarea legislației de mediu europene face necesară o vastă campanie de informare a populației, a tuturor categoriilor de vârstă sau pregătire, privind obligațiile administrației publice locale, a persoanelor fizice și juridice de a menține un mediu curat, nepoluat. Populația trebuie implicată în acțiuni de protecție a mediului.

## Capitolul V. Alternativele de lucru. Relația cu alte planuri și programe.

În urma evaluării alternativelor, propunerea actuală este optimă din punct de vedere al protecției mediului și al raportului costuri –beneficiu pentru dezvoltator, fiind selectată pentru elaborarea variantei finale a Planului, respectiv:

- S loturi = 1.000,00 mp - 1.943,40 mp
- Nr. loturi = 74 loturi în total din care:
- UTR L1 - Locuințe individuale situate pe malul de lac
- UTR L2 - Locuințe individuale
- UTR M - Zona mixtă Locuire - Comerț și servicii
- UTR V - Zona spații verzi agrement și loisir
- UTR Vp - Zona verde de protecție

Scopul planului de management pentru Situl Natura 2000 a fost formulat în modul următor: *Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de păsări și habitatelor acestora, pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 Grădiștea – Căldărușani – Dridu, în contextul dezvoltării durabile a comunităților locale ce se găsesc pe teritoriul Sitului Natura 2000.*

Din setul măsurilor descrise în Planul de management al Sitului Natura 2000, prin prezenta documentație PUZ, pentru areal studiat și cuprins în Situl Natura 2000, se însușesc următoarele obligativități:

- Păstrarea unei benzi de stuf de 2-3 m de-a lungul malului de lac
- Menținerea arborilor și arbuștilor apăruți în condiții naturale de-a lungul malului de lac, care pe lângă rolul lor de întărire a malurilor, sunt și o perdea protectoare împotriva vântului, oferind în același timp păsărilor un

loc sigur pentru construirea cuiburilor. Pâlcurile compacte de sălcii și plopi devin locuri ideale pentru construirea cuiburilor de cormoran mic, specie periclitată la nivel mondial.

- Menținerea malurilor naturale prin limitarea lucrărilor de regularizare
- Creșterea nivelului de epurare a apelor menajere a localităților de pe teritoriul sitului.
- Gestionarea riguroasă a deșeurilor pe malul apelor și teritoriul zonelor umede
- În zona afectată de Sit Natura 200 se impune realizarea construcțiilor la cel puțin **40 m de malul apelor, pe loturi de cel puțin 1000 mp, POT-ul de 20% și înălțimea de cel mult 10 m la cornișă (P+1+M)**
- Realizarea de spații verzi pe teritoriul proprietăților din vecinătatea apelor.
- Recomandarea de utilizarea de materiale naturale în realizarea construcțiilor.
- Promovarea realizării de eco-pensiuni
- Realizarea infrastructurii de vizitare (trasee, zone de popas și picnic, centru de vizitare).

Un obiectiv specific al Planului de management este cel de Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate (urbanism, managementul deșeurilor, epurarea apelor uzate), prin măsuri specifice prin:

- Luarea în considerare a prevederilor Planului de management în procesul de elaborare a planurilor de urbanism (PUG, PUZ)
- Promovarea unor proiecte model (din punct de vedere al arhitecturii, materialelor utilizate,..) de case, adecvate statului de arie naturală protejată.

## Capitolul VI. Măsuri în vederea eliminării sau diminuării efectelor riscurilor naturale din anumite zone

Zone cu riscuri naturale	Măsuri pentru eliminare/diminuare
Zone afectate de cutremure de pământ	<p>La amplasarea construcțiilor în zonele cu linii tectonice se va ține seama de comportarea construcțiilor la seism din zonele adiacente.</p> <p>Condițiile de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate, distanțele dintre clădiri, regimul de înălțime, sistemul tehnic constructiv, tipul fundațiilor și adâncimea de fundare sunt diferite de la o zonă la alta și ele se stabilesc pe baza proiectelor executate de către specialiști atestați;</p> <p>Funcție de condițiile geotehnice specifice pe zone, proiectarea construcțiilor ce urmează a se executa sau a construcțiilor existente ce necesită lucrări de consolidare se va face în conformitate cu prevederile normativului P 100/2013 și a O.G. nr. 20/1994.</p>
Zone afectate de fenomene de inundabilitate	<p>Se va respecta zona de protecție pentru cursurile de apă, baraje și lacuri de acumulare, canale de derivație hidrotehnică și iazuri de decantare, impuse de Apele Române</p>
Zone afectate de fenomene de instabilitate	<p>În urma acestui calcul a rezultat ca teritoriul administrativ al comunei Vlădeni este expus riscurilor de tipul fenomenelor de instabilitate pe suprafețe extrem de reduse. Acestea sunt localizate pe zonele de versant create de rețeaua hidrografică din zona.</p> <p>La proiectarea unor viitoare construcții se va ține seama de încadrarea terenului în funcție de construibilitatea acestuia și anume:</p> <p>Zone improprii amplasării construcțiilor reprezentate prin:</p>

-zonele de curs ale rețelei hidrografice cu regim permanent cu banda de protecție delimitată conform Legii Apelor completată cu Legea 112/2006;

-zonele inundabile aferente rețelei hidrografice cu caracter permanent;

-zonele de curs ale rețelei hidrografice cu regim nepermanent;

-zonele aferente cursurilor de apă unde apar fenomene de prăbușire a malurilor ca rezultat al eroziunii.

-zonele afectate de trasee de utilități (linii electrice) etc;

Zone bune de construit cu amenajări speciale reprezentate prin:

-zonele de taluz cu pantă de maxim 15 grade unde amenajările constau din realizarea de platforme și fundare în trepte;

-zonele cu drenaj insuficient unde amenajările ce urmează a fi executate constau din lucrări de drenare a apei pluviale sau ridicarea cotei amplasamentului construcțiilor;

Zone bune de construit fără amenajări speciale, ocupă cea mai mare parte din teritoriul comunei și sunt reprezentate de zona de câmpie cu relief plan și stabil fără potențial de risc cu privire la fenomenele de inundabilitate. Pentru această zonă se vor respecta prevederile NP 125 - 2010 – Fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire.



## Capitolul VII. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare

### VII.1. Modificări fizice ce decurg în etapa de implementare obiective prevăzute în PUZ

Modificările fizice ce decurg din implementarea planului sunt caracteristice fiecărui obiectiv de construcție/reabilitare, schimbare destinație teren astfel:

-Reabilitarea și modernizarea drumurilor de pe teritoriul administrativ al comunei, obiectiv ce va fi implementat prin lucrări de pregătire a amplasamentului (sistemizarea pe verticală a terenului) și organizarea de șantier ce produc modificări fizice prin decopertarea solului în vederea realizării condițiilor pentru implementarea obiectivului propus

-Stabilirea intravilanului comunei Grădiștea, județul Ilfov cu delimitarea de zone construibile și a unor zone funcționale care să corespundă necesităților viitoare

- Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construcție.

- Modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare.

### VII.2 Modificările fizice ce decurg în etapa de postimplementare obiective prevăzute în PUZ

În general, în această etapă are loc refacerea naturală a terenurilor ocupate temporar (organizarea de șantier, săpături fundații etc.), precum și o urbanizare a terenurilor agricole acolo unde se dorește a se realiza noi amenajări urbanistice.

Planul Urbanistic Zonal va asigura un cadru unitar privind posibilitățile de dezvoltare în context local și regional, urmărind asigurarea dezvoltării durabile pe termen lung a zonei.

Reglementările configurativ-spațiale privind dezvoltarea în teritoriu sunt corelate cu aspecte economice și sociale, precum și cu aspecte ce vizează protecția mediului.

Lipsa/neimplementarea PUZ poate duce la pierderea unei oportunități importante de considerare a aspectelor de mediu în politica urbanistică locală.

Un aspect important ce trebuie subliniat este acela că elaborarea și promovarea PUZ al comunei Grădiștea creează cadrul adecvat de dezbatere și consultare publică asupra opțiunilor privind dezvoltarea zonei.

### VII.3. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)

Resursele naturale necesare implementării PUG sunt specifice acelor obiective ce produc modificări urbanistice astfel aceste resurse sunt identificate sub forma agregatelor minerale necesare etapelor de reabilitare și construire astfel:

- pământul excavat rezultat ca urmare a activităților de reabilitare trame stradale,
- reabilitarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă potabilă, gaze naturale și canalizare.
- piatră naturală, balastul și nisipul recomandate pentru reamenajarea infrastructurii drumurilor din cadrul comunei;

Materialul rezultat este refolosit la reamenajarea zonelor afectate în etapa de finalizare a obiectivelor planului.

### VII.4. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului

Nu sunt utilizate resurse naturale din cadrul siturilor:

- ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu

### VII.5. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora

Principalele surse de emisie a poluanților rezultate prin implementarea obiectivelor planului propus în cadrul comunei Grădiștea sunt identificate în următoarele etape:

#### Etapa de implementare a obiectivelor PUZ

Luând în considerare specificul obiectivelor PUZ , obiective de natură urbanistică, sursele de poluare eferente acestor obiective sunt reprezentate de:

- Surse difuze, emisii de gazele de ardere și evacuare aferente mijloacelor de transport și a utilajelor, respectiv de pulberile generate de trecerea acestora pe drumurile existente, în perioadele de implementare aferente obiectivelor e reabilitare tehnico-edilitară.

- Surse punctiforme (fixe), emisii specifice organizațiilor de șantier, de execuție a lucrărilor proiectate, activități cu impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Emisiile de noxe, praf, zgomot apar în perioada implementării obiectivelor (reabilitări drumuri, extinderi rețele tehnico edilitare, amenajări zone de agrement și turistice) și sunt asociate lucrărilor specifice de construcție: excavație, sistematizare teren, reabilitări, reamenajări precum și altor lucrări specifice.

Dezvoltarea obiectivelor propuse prin prezentul proiect implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și surse de generare a poluanților. Sursele principale de poluare a factorilor de mediu aferente obiectivelor PUZ, specifice lucrărilor realizate pot fi grupate după cum urmează:

#### Activitățile de construcție

Aceste activități sunt reprezentate în principal de transportul materialelor și prefabricatelor, organizarea de șantier, perimetrele de construcție/asamblare.

Poluarea specifică activității de construcție se apreciază după natura autovehiculelor și utilajelor implicate, respectiv emisii de poluanți în atmosferă datorati arderii acestora (substanțe poluante: NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

#### Poluanții rezultați sunt:

- Gaze de ardere (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, COVNM) și pulberi provenite din funcționarea motoarelor autovehiculelor și utilajelor;
- Pulberi (praf) din activitatea amenajare/construcție obiectiv și manipulare a instalațiilor.

Referitor la utilajele prezente pe șantier, gazele de eșapament evacuate de acestea conțin: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Cantitățile de poluanți emiși în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;

- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind de fabricare a motoarelor cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

#### Activitatea organizării de șantier

Poluarea factorilor de mediu specifică organizărilor de șantier specifice pentru unele obiective ale PUZ este caracterizată prin existența surselor ce se încadrează în categoria surselor discontinue. Date fiind perioadele limitate de executare a lucrărilor de construcție specifice pentru fiecare obiectiv al planului, emisiile aferente acestora sunt: emisii de noxe și pulberi, zgomot și vibrații aferente utilajelor și echipamentelor implicate în organizarea de șantier.

Sursele de poluare prezintă caracter discontinuu prezente doar în perioada de implementare a obiectivelor cu caracter de dezvoltare urbanistică.

#### Perioada de derulare/operare a obiectivelor PUZ

- Factorul de mediu aer - În perioada de funcționare/exploatare, obiectivele analizate în prezentul PUZ nu vor constitui surse semnificative de poluare a atmosferei, dacă se vor respecta normele legislative în vigoare. Impactul obiectivelor proiectate asupra factorilor de mediu - în special asupra aerului și solului din zona va fi localizat doar în arealul necesar realizării planului având caracter temporar.
- Factorul de mediu sol poate fi afectat de implementarea PUZ prin depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate, scurgeri accidentale de produse petroliere, deversări ale apelor uzate etc. Managementul corespunzător al deșeurilor precum și gestionarea apelor uzate rezultate în etapele de implementare a planului asigură prevenirea efectelor asupra calității solului, a apelor subterane sau de suprafață. De asemenea pentru a elimina cauzele accidentale de poluare este necesară monitorizarea și verificarea periodică a instalațiilor/utilajelor/calitatea materialelor de construcție ale sistemului de colectare, respectiv stocare a carburanților și dotarea amplasamentului cu produse absorbante pentru a preveni eventualele scurgeri accidentale cu produse petroliere.
- Factorul de mediu apă poate fi afectat prin depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate din activitatea analizată, prin eventualele scurgeri de produse petroliere de la rezervoarele de

combustibil, si apele uzate rezultate. Un obiectiv de importanta majora îl constituie reabilitarea și extinderea rețelei de canalizare și tratarea apelor uzate. Prin implementarea acestui obiectiv – canalizare si epurarea apelor uzate în stația de epurare este îndepărtat efectul produs asupra factorilor de mediu sol, ape subterane și ape de suprafață.

Propuneri privind modalitățile de gestionare a deșeurilor rezultate prin implementarea obiectivelor PUZ

Coduri deșeuri HG 856/2002	Denumirea și tipul caracterul deșeurii generat (periculos, nepericulos, inert)	Modul de depozitare temporară	Modalități propuse de gestionare a deșeurilor rezultate
<b>17 05 04</b>	Pământ excavat	Se depozitează în cadrul organizării de șantier	Utilizarea ulterioară la sistematizarea terenului
<b>20 03 01</b>	Deșeuri menajare amestecate	Colectare în pubele PVC	Eliminarea prin societate de salubritate
<b>17 04 05</b>	Deșeuri metalice	Spații special amenajate	Valorificare cu societăți specializate autorizate
<b>17 04 07</b>			
<b>15 01 01</b> <b>15 01 02</b> <b>15 01 03</b> <b>15 01 06</b>	Ambalaje	Spații special amenajate	Valorificare cu societăți specializate autorizate
<b>15 01 01</b>	Ambalaje	Spații special amenajate	Valorificare cu societăți specializate autorizate

<b>19 08 14</b>	Nămoluri de la stațiile de epurare	Spații special amenajate	Eliminare prin societate de salubritate
<b>20 01 01</b>	Hârtie și carton		Valorificare cu societăți specializate autorizate
<b>20 01 02</b>	Sticlă		
<b>20 01 38</b>	Lemn		
<b>20 01 39</b>	Materiale plastice		
<b>20 01 40</b>	Metalice		
<b>20 03 01</b>	Deșeuri menajere	Colectare în pubele PVC	Eliminare prin societate de salubritate
<b>17 09 04</b>	Deșeuri inerte	Spații special amenajate	Eliminare prin societate de salubritate/săteni
<b>02 01 06</b>	Deșeuri de origine animală	Centru temporar de colectare cadavre	Eliminare prin societate de tip PROTAN
<b>16 02 14</b>	DEEE	Spații special amenajate	Valorificare cu societăți specializate autorizate

## VII.6. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru implementarea proiectului

Având în vedere importanța investiției asupra zonei, cât și a faptului că, după aprobare, prevederile PUZ-ului vor sta la baza emiterii certificatelor de

urbanism pentru fiecare obiectiv de investiție propus, prin Studiul de Oportunitate s-au stabilit categoriile funcționale ale dezvoltării și eventualele servituți, reglementări obligatorii, condiții de parcelare și amplasarea construcțiilor, indicatori POT, CUT, Regim de înălțime, spații verzi, funcțiuni compatibile, accese, circulația majoră din zonă în concordanță cu strategia locală de dezvoltare și modernizarea actualei rețele de drumuri și extinderea rețelelor edilitare. Particularitatea acestui teren este faptul că este localizat adiacent unei zone ce este vizată de o dezvoltare imobiliară accentuată. Accesul se va face prin DE535 – strada Lalele ce debușează în DJ 101, la aprox 4000m de la amplasamentul studiat.

## VII.7. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP

Nu se poate determina durata de implementare a obiectivelor proiectului, aceasta este strict influențată de absorbția de investiții atât la nivel local cât și la nivel național.

## VII.8. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului propus

În perioada de timp, pentru care se fac propuneri în cadrul unui Plan Urbanistic Zonal se poate aprecia că economia comunei se va dezvolta valorificând condițiile favorabile existente și potențialul natural al Siturilor:

- ROSPA0044 Grădiștea-Căldărușani-Dridu

Activități industriale – nu vor avea o pondere semnificativă în dezvoltarea economică a comunei, aceasta rămânând la stadiul de mică industrie, nepoluantă.

Depozitare și construcții - se vor moderniza și vor avea o creștere economică funcție de gradul lor de participare la viitoarea dezvoltare a comunei (construcții de locuințe, dotări, instituții, turism, echipare edilitară, etc).

Agricultura – se preconizează o dezvoltare a agriculturii prin exploatarea diversificată a teritoriului agricol, inclusiv a activităților ce prezintă interes turistic.

Alte activități - prestări servicii - dezvoltarea prestărilor de servicii pentru populație și pentru viitoarea dezvoltare în domeniul turistic.

În măsura în care vor apărea investitori sau fonduri pentru demararea unor proiecte importante din punct de vedere economic, turistic și nu numai, pe teritoriul administrativ sunt destule posibilități de amplasare a unor noi obiective.

Transporturile și circulația, reprezintă o funcție urbană generalizată și în consecință trebuie să țină cont de aspecte variate: comportament individual și social, evoluția preferințelor privind locuirea, utilizarea timpului liber, natura distracțiilor, etc. Aceste aspecte au consecințe directe asupra mobilității, a circulației rutiere și transporturilor. În ceea ce privește zonele verzi și zonele de protecție atât în jurul ariei naturale protejate, cât și a gospodăriilor comunale, au rolul de a proteja atât mediul înconjurător, cât și delimitarea clară a unor obiective de utilitate publică, respectând reglementările în vigoare și nu în ultimul rând protecția populației din zonă.

## VII.9. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată

În vecinătatea sitului ROSPA0044Grădiștea-Căldărușani-Dridu nu se vor amplasa activități industriale sau ferme. Activitățile principale identificate în zona de amplasare a planului care generează un impact cumulativ în special asupra biodiversității locale sunt legate de:

- Creșterea animalelor, pășunat (bovine), pe amplasament și pe terenurile învecinate ;
- Depozitarea atât a deșeurilor menajere cât și a celor de origine animală



## Capitolul VIII. Măsuri de reducere a impactului asupra ariilor protejate

- Se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea 49/20011, precum și prevederile OUG 195/2005 cu modificările ulterioare, aprobată prin Legea 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversității și arii naturale;
- Orice plan sau proiect care are legătură directă ori nu este necesar pentru managementul ariilor naturale de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, singur sau în combinație cu alte planuri ori proiecte, va fi supus unei evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra ariilor naturale de interes comunitar din teritoriul PUG, având în vedere obiectivele de conservare ale acestora;
- Titularii de planuri, proiecte și/sau activități aflați în zonele de interes vor respecta măsurile de reducere a impactului specificate în avizul administratorului/custodelui ariei protejate și a APM locale;
- După elaborare și avizare, este obligatorie respectarea planului de management și a regulamentului pentru administratorul ariilor naturale protejate, precum și pentru persoanele fizice și juridice care dețin sau administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariilor naturale protejate;
- Se vor respecta, în acord cu prevederile legale în vigoare, condițiile impuse de administratorii ariilor ;
- Se vor păstra amplasamentele și măsurile propuse prin PUG;
- Se vor interzice cu desăvârșire depozitari neconforme de deșeuri și se impune colectarea selectivă a acestora;

- Pentru proiectele sau planurile ce urmează a se construi în intravilanul propus în actualul PUG și a căror suprafață se suprapune cu ariile protejate din zonă, se vor realiza infrastructurile care vizează alimentarea cu apă, canalizarea integrală a localităților și epurarea apelor uzate;

Implementarea planului propus impune o serie de măsuri de protecție a mediului, respectiv de protecție în special a ecosistemelor SPA-ului și a speciilor ce ocupa habitatele ce îl compun, măsuri care să fie adoptate încă din faza de proiectare și care vor consta în:

- delimitarea unei zone de protecție de minim 40 m față de lacul și pădurea Căldărușani, zona unde este interzisă orice formă de intervenție
- organizarea de șantier se va realiza în incinta amplasamentului, la distanță de lac și va ocupa temporar suprafețele de teren strict necesare, astfel încât prejudiciile aduse mediului natural să fie minime
- nu vor fi amplasate echipamente edilitare generatoare de zgomot către lacul Căldărușani
- sunt interzise amenajarea de pontoane sau debarcadere pe malul lacului Căldărușani
- se va restricționa amplasarea de rețele aeriene în interiorul sitului de interes comunitar
- traficul de șantier și funcționarea utilajelor se vor limita la traseele existente și la un program de lucru care să nu creeze disconfort ecosistemelor naturale din zonă
- nu se vor efectua lucrări speciale de dragare, desecare, sau pentru a crea alte căi de acces pentru transportul materialelor și persoanelor, în afara celor proiectate și aprobate

- planificarea adecvată a lucrărilor de construcții pentru a se evita sau reduce perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor și adăposturilor. În acest sens organizarea lucrărilor de execuție se va face în lunile calendaristice în care speciile de animale nu se află în perioada de reproducere, sau nu sunt în migrație (în speță pasărilor). Acest grafic va avea ca obiectiv reducerea la minim a termenelor de execuție.
- este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere, sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic, sau orice intervenție umană care ar putea perturba echilibrul ecologic al biodiversității din zonă
- se va realiza un management corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică, fără a folosi depozite intermediare sau depozitari necontrolate
- menținerea drumului din zona de pădure neasfaltat
- construcțiile vor avea caracteristici adecvate naturii terenului amplasat în sit protejat: ferestre mici, acoperișuri mate (ne strălucitoare), culori cât mai adecvate / apropiate coloristicii naturale.

După implementarea planului, în faza de exploatare, se impun de asemenea o serie de măsuri de protecție dintre care menționăm:

- nu se vor îndepărta specii de flora sau fauna din afara perimetrului construit, chiar dacă acestea se află în interiorul amplasamentului.
- se interzice organizarea de festivități sau întruniri generatoare de zgomot, ce ar putea perturba speciile aflate în perioada de cuibărit sau de popas
- nu se vor instala surse de lumină puternică în apropierea malului lacului Căldărușani
- nu se va delimita proprietatea prin mijloace care să genereze impact vizual negativ

- pentru diminuarea impactului vizual și pentru direcționarea speciilor care traversează spațiul aerian pe deasupra zonei, se recomandă plantarea unei fâșii de protecție de copaci în jurul parcelei, în special spre lac (direcție sud). De preferință se vor intercala între copaci specii de arbuști și tufișuri. Este esențial evitarea folosirii speciilor allohtone de copaci (ca de exemplu salcâmul sau coniferele) iar în ceea ce privește componenta specifică a arbuștilor se vor folosi specii care sunt prezente și sunt tipice pentru zonă.

Prin implementarea proiectului propus se vor realiza schimbări în peisaj prin apariția unor componente antropice alături de alte proiecte de urbanism ce vor fi implementate în zonă.

Se apreciază că aplicarea unui sistem de monitorizare a activităților antropice, cumulate cu respectarea restricțiilor impuse și aplicarea unor măsuri de protecție adecvate, vor conduce la păstrarea unei stări de echilibru a ecosistemului lacului Căldărușani și implicit la o bună comuniune a omului cu natura. Se apreciază ca în ansamblu prin aplicarea practică a măsurilor de protecție, impactul asupra ecosistemului natural din zona de nord a lacului Căldărușani va fi redus.

## Concluzii

Pentru supravegherea componentelor biotice și abiotice ale mediului prin CONSTRUIRE ANSAMBLU LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE, P+1+M, AMENAJARE CIRCULAȚII – situat în comuna Grădiștea, satul Grădiștea, str. Lalele, T2,P 14/1, nr. cad. 52951, județul Ilfov, s-au făcut următoarele propuneri de intervenție urbanistică:

- Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare majoră
- Epurarea apelor uzate
- Apărarea împotriva inundațiilor și/sau a alunecărilor de teren
- Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri și taluzuri, plantări de zone verzi
- Organizarea spațiilor verzi
- Delimitarea orientativă a zonelor protejate și restricțiile generale pentru conservarea patrimoniului natural
- Respectarea normelor în vigoare privind amplasarea în funcție de destinație a fiecărei construcții în parte
- Se recomandă ca pe suprafețele neocupate cu clădiri sau rezerve pentru realizarea obiectivelor de utilitate publică, să se asigure plantarea a cel puțin un arbore la fiecare 200 mp de teren în zonele de protecție și amenajarea de spații plantate pe cca. 40% din suprafața dintre aliniament și clădiri
- pentru lucrările de amenajare a spațiilor verzi se prevede executarea următoarelor categorii de lucrări :
  - degajarea terenului de corpuri străine;
  - sistematizarea verticală;
  - executarea rețelelor tehnico-edilitare; o executarea infrastructurii;

- executarea construcțiilor;
  - executarea aleilor pietonale și a mobilierului de parc;
  - plantarea puietilor de arbori și arbuști;
  - plantarea și semănarea florilor;
  - înierbarea
  - fertilizarea solului
- pentru lucrările de conservare, restaurare și ameliorare a vegetației sunt necesare categoriile de lucrări :
- extragerea exemplarelor de arbori și arbuști uscați;
  - extragerea speciilor spontane, invadate;
  - extragerea cioatelor și rădăcinilor;
  - tăieri de corecție în coroane la arbori și arbuști;
  - toaletarea tufelor de arbuști
  - tunderea gardurilor vii.

Prin păstrarea în stare naturală a lacului Căldărușani, colaborată cu măsurile propuse prin implementarea Planului, consideram ca impactul prognozat asupra acestor specii va fi nesemnificativ.

Așa cum reiese din evaluarea impactului asupra speciilor de păsări, cuprinse în Formularul standard care a stat la baza desemnării sitului Natura 2000 - ROSPA 0044 Grădiștea – Căldărușani - Dridu, raportat la situația reală a terenului ce a generat PUZ, apreciem ca prin implementarea planului propus, nu vor fi afectate specii pentru care a fost declarată zona sit protejat. Prin păstrarea în stare naturală a habitatului acvatic din zona limitrofa PUZ-ului vizat, coroborat cu măsurile propuse prin implementarea Planului, consideram ca impactul prognozat asupra sitului va fi nesemnificativ.

Pe amplasamentul aferente planului nu au fost identificate tipuri de vegetație care să poată fi încadrate în tipurile corespunzătoare de habitate Natura 2000, care se referă la vegetație naturală și semi-naturală (spontană).

În perimetrul terenului ce a generat PUZ și în vecinătatea acestuia, nu au fost identificate specii de plante de interes comunitar sau specii de plante de interes protectiv național (nu sunt consemnate în Lista Roșie sau Cartea Roșie).

După cum se poate observa din planurile anexate prezentului studiu, PUZ-ul nu va afecta direct malul lacului Căldărușani, datorită faptului ca se va păstra o bandă, cu lățimea de 40 m, pe care este interzisă orice intervenție.

Planul propus nu provoacă deteriorarea sau pierderea totală a unui/unor habitate naturale de interes comunitar și nici nu duce la izolarea reproductivă a unui/unor specii de interes comunitar.

Planul poate fi luat în considerare pentru aprobare, doar cu respectarea condițiilor prevăzute în legislația în vigoare, cu privire la conservarea speciilor și a habitatelor lor.

Conform Adresei nr. 1698 din 17.05.2022 emis de ANANP prin care se exprimă punctul de vedere favorabil asupra proiectului propus, condițiile ce se vor respecta sunt:

- interzicerea tăierii arborilor de pe malul apelor ( toate lacurile, bălțile și râurile)
- tăierea stufului doar în perioada Noiembrie-Februarie pentru a se evita deranjul păsărilor în perioada de cuibărire
- se interzice, conform legii, incendierea stufului în orice perioadă sau recoltarea stufului în perioada martie-octombrie
- realizarea unor zone pentru uscatul penelor cormoranilor și pentru odihnă
- limitarea accesului în zonele de cuibărit în perioada aprilie-iulie
- menținerea malurilor naturale prin limitarea lucrărilor de regularizare

- menținerea arbuștilor și arborilor solitari pe terenurile agricole
- realizarea de spații verzi pe teritoriul proprietăților din vecinătatea apelor
- interzicerea arderii pajiștilor și miriștilor
- recomandarea de utilizare de materiale naturale în realizarea construcțiilor
- gestionarea riguroasă a deșeurilor de pe malul apelor și teritoriul zonelor umede
- realizarea construcțiilor la cel puțin 40 m de malul apelor, pe loturi de cel puțin 1000 mp, POT-ul de 20% și înălțimea de cel mult 10 m la cornișă (P+1+M)



## Bibliografie

1. Regulament local de urbanism
2. Planul de management al Sitului Natura 2000 Grădiștea-Căldărușani-Dridu ROSPA 0044
3. <http://www.mmediu.ro>
4. <http://www.natura2000caldarusani.ro/>
5. OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului modificata, completata si aprobata prin Legea nr. 265/2006, OUG nr. 57/2007, OUG nr. 114/2007 si OUG nr. 164/2008
6. Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare
7. Ordin 536/1997 (completat si modificat) pentru aprobarea Normelor de igiena si recomandări privind mediul de viață al populației
8. OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
9. Hotărâre nr. 1.284 din 24 octombrie 2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
10. Ordin nr. 1.964 din 13 decembrie 2007 al ministrului mediului și dezvoltării durabile privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor

- de importantă comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
11. Legea nr. 5/06.03.2000 – privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a III a – zone protejate
  12. Legea nr. 107/96 - Legea Apelor, modificata si completata cu Legea nr. 310/2004, Legea 112/2006 si OUG nr. 3/2010
  13. HG 188/28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare in mediul acvatic a apelor uzate (Normativ NTPA – 002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate in rețelele de canalizare ale localităților si direct in stațiile de epurare, NTPA 001 privind valori – limita de încărcare cu poluați a apelor industriale si urbane evacuate in receptori naturali) completata si modificata ulterior
  14. Hotărâre nr. 930 din 11 august 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică
  15. Hotărâre nr. 1.854 din 22 decembrie 2005 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații
  16. Ordinul 462/1993 al M.A.P.P.M – Condiții tehnice privind protecția atmosferei (emisii), modificat de HG nr. 128/2002
  17. O.U.G. 243/2000 – privind protecția atmosferei cu modificările si completările ulterioare
  18. STAS 10009/1988 Acustica urbana – limite admisibile ale nivelului de zgomot
  19. OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor
  20. HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările ulterioare
  21. Lege nr. 24 din 15 ianuarie 2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane, cu modificările ulterioare