

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**pentru obținerea**  
**ACORDULUI DE MEDIU**  
**pentru**  
**CONSTRUIRE RACORDARE ȘI REALIZARE**  
**PARC FOTOVOLTAIC OLTENIȚA 4**

**Beneficiar SC SOLAR ENERGY OLTENIȚA SRL**

**Sediul jud. Călărași, municipiul Oltenița, Șoseaua Călărași, nr.81**

**Octombrie 2023**

Conținut

**I.Denumirea proiectului:..... 3**

II. Titular:.....	3
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:.....	3
3.1 Rezumatul proiectului; .....	3
3.1.1 Situația existentă .....	3
3.1.2 Situația propusă .....	4
3.2) Justificarea necesității <i>proiectului</i> ; .....	5
3.3) Valoarea investiției; .....	6
3.4) Perioada de implementare propusă .....	6
3.5) Planșe reprezentând limitele amplasamentului <i>proiectului</i> , inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); .....	6
3.6) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului <i>proiect</i> , formele fizice ale <i>proiectului</i> (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).....	9
3.6.1 Profilul și capacitățile de producție; .....	9
IV Descrierea lucrărilor de demolare necesare: .....	19
V. Descrierea amplasării proiectului: .....	20
1 Temperatura aerului.....	21
Încadrarea obiectivului în „zone de risc” .....	22
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI .....	27
6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	27
Indicatori ai apelor uzate – concentrații de poluanți .....	Error! Bookmark not defined.
6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și biodiversității.....	34
VII. Descrierea aspectelor de <i>mediu</i> susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de <i>proiect</i> : .....	34
VIII. Prevederi pentru monitorizarea <i>mediului</i> - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în <i>mediu</i> , inclusiv pentru conformarea la cerințele <i>privind</i> monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. ....	41
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare: .....	42
X. Lucrări necesare organizării de șantier:.....	42
10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier; .....	43
10.2 Localizarea organizării de șantier; .....	43
10.3 Descrierea impactului asupra <i>mediului</i> a lucrărilor organizării de șantier; .....	43
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile: .....	44
11.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității; .....	44
Proiectul de investiție prevede ca la finalizarea lucrărilor de construire a Parcului fotovoltaic să se realizeze lucrări de refacere a zonelor posibil a fi afectate de execuția proiectului. ....	45
11.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; .....	46
11.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului. ....	46
XII. Anexe - piese desenate:.....	46
XIII. Relația proiectului cu rețeaua ecologică Natura 2000 .....	46
A). Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar .....	46
B). Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar .....	53
C). Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului .....	57

## MEMORIUL DE PREZENTARE

Memoriul tehnic a fost realizat conform Normativului de continut pentru Memoriul tehnic necesar emiterii Acordului de Mediu, Anexa 5.E din Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

### I.Denumirea proiectului:

#### CONSTRUIRE RACORDARE ȘI REALIZARE PARC FOTOVOLTAIC OLTENIȚA 4

### II.Titular:

- numele; SOLAR ENERGY OLTENIȚA SRL
- adresa poștală; *județul Călărași, municipiul Oltenița, cod poștal 915400, Șoseaua Călărași, nr. 81*
- *punct de lucru:* nr. cadastrale 20540, 21401, 20539, 20543, 20542, 20422, 20710, 20303, 20307, 20308;
- J51/24/2022, CUI: 45460734
- numele persoanelor de contact:
  - administrator; BERDAN GHEORGHE
  - tel.0723870019, adresă email: solarenergyoltenita@gmail.com
  - responsabil pentru protecția *mediului*-se va stabili la momentul începerii lucrărilor

### III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### 3.1 Rezumatul proiectului;

Proiectul se dorește a fi implementat în județul Călărași, în nord-estul municipiului Oltenița. Prin proiect se prevede realizarea unei Centrale Electrice Fotovoltaice( CEF), cu puterea maximă de evacuare în PCC de **44,87 MW** utilizând 98.934 panouri solare, având o putere totală instalată de 54,908 MW buc (0.792 kW).

Racordarea se va face la sistemul național în rețeaua de LEA 20 kV din zonă.

În zona de amplasament a parcului fotovoltaic există următoarele instalații electroenergetice :

- LEA 110 kV Oltenița Nord – Mostiștea, derivație Budești, în gestiunea E-Distribuție Dobrogea SA,
- Stația 110/20 kV Oltenița Nord, județul Călărași, aparținând E-Distribuție Dobrogea SA, amplasată la aproximativ 2,7 km de parcul fotovoltaic

Racordarea se va realiza conform Avizului E-Distribuție Dobrogea.

Centrale Electrică Fotovoltaică va fi realizată din: panouri fotovoltaice, cutii de conexiune, stație de conversie și transformare care conține: invertoare, transformator, drum de exploatare interioară, iluminat și împrejmuire, În spațiile unde nu sunt amplasate elemente de construcții se vor amenaja spații verzi. Parcul va conține 4 locuri de parcare.

#### 3.1.1 Situația existentă

Terenurile proprietatea SC UTILTRAILER SA cu suprafața de 568058 mp, pe care urmează să fie implementat proiectul au fost închiriate în favoarea SOLAR ENRGY OLTENIȚA SRL în baza contractului nr. 216/18.01.2022.

În prezent situația terenurilor se prezintă astfel :

- Terenurile cu numerele cadastrale 20540 (număr cadastral vechi 96/3) cu suprafața de 62579 mp și 21401 (număr cadastral vechi 96/2) cu suprafața de 135795 mp, sunt închiriate către SC CASSANO METAL SRL care a desfășurat activități de gestionare a deșeurilor nepericuloase. SC CASSANO METAL SRL urmează să elibereze treptat zonele ocupate și va avea obligația să aducă amplasamentul la starea inițială la încetarea activității.
- Terenurile cu numere cadastrale 20539, 20543, 20542, 20422, 20710, 20303, 20307, proprietatea SC Utiltrailer au aparținut Complexului de creștere a porcilor Ulmeni. Pe aceste terenuri au existat construcții care din cauza degradării în timp s-au prăbușit, în prezent pe acestea existând doar cantități mari de deșeuri de betoane, cărămizi ce vor trebui îndepărtate.

Conform Certificatului de urbanism nr. 366 din 29.12.2022 terenurile cu nr. cadastrale 20540, 21401, 20539, 20543, 20542, 20422, 20710, 20303, 20307) sunt în intravilan, încadrat în regimul tehnic conform HCL nr.138/2021, în zonă activități productive nepoluante, **producerea din surse de energie regenerabilă(eolian/solar)**, servicii, depozitare și distribuție.

Conform Certificatului de urbanism nr.70 din 10.04.2023, Imobilul identificat prin Cartea funciară nr.20308, nr. cadastral 20308, este situat în extravilanul localității, dar conform extrasului de carte funciară și reglementărilor Documentației de urbanism nr. 15255-3/2010, faza PUG aprobat prin hotărârea Consiliului Local Oltenița nr.82/2013 nu este încadrat în nici o unitate teritorială de referință.

Pentru acesta se vor aplica prevederile nr. 21 din 9 ianuarie 2023 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În prezent pe amplasament există denivelări, adâncituri, gropi astfel că este necesar ca terenul să fie adus la cotă, prin umplerea, uniformizarea și nivelarea acestuia. Pentru realizarea nivelării se vor folosi materiale inerte rezultate fie din procesarea deșeurilor existente pe amplasament rezultate din degradarea fostelor construcții prin activitatea de concasare și sortare și doar a acelor pentru care se va dovedi a avea caracter inert, fie CLO (compost like output) sau compost, achiziționate de la societăți autorizate.

Vecinătățile amplasamentului sunt:

La Nord: teren agricol

La Est: teren agricol

La Sud: teren agricol

La Vest: teren agricol

### 3.1.2 Situația propusă

Prin proiect se prevede realizarea unei investiții în domeniul producerii energiei regenerabile, care constă în amplasarea unor grupuri de panouri fotovoltaice, care vor capta energia solară pe care o vor transforma în energie electrică. Parcul fotovoltaic va fi conectat la rețeaua electrică de transport din zonă.

Centrala Electrică Fotovoltaică (CEF) va avea o putere de **44,87 MW** și va fi situată în județul Călărași, zona de nord-est a localității Oltenița.

Puterea instalată în CEF Oltenița 4 este  $P_{\text{instalată}} = \min(P_{\text{instalată panouri}}; P_{\text{instalată invertoare}}) = \min(54,908 \text{ MW}; 45,500 \text{ MW}) = 45,500 \text{ MW}$

Puterea servicii interne și consum propriu este de  $\Delta P_{pierderi\ totale} + P_{abs} = 0,625\text{MW}$

Puterea maxim evacuată de CEF Oltenita 4 este de:

Puterea maximă evacuată în PCC :

$P_{evacuata} = P_{instalata} - \Delta P_{pierderi\ totale} - P_{abs} = 45,500 - 0,625 = 44,875\text{ MW}$

Principalele componente ale CEF sunt reprezentate de:

- panouri solare - 98.934 panouri solare, având o putere totală instalată de 54,908 MW
- structura de susținere pentru panouri;
- invertoare: 260 buc invertoare având puterea instalată de 45,500 MW;
- stație de colectare a energiei electrice generate;
- rețea electrică interioară, ce asigură legătura dintre panouri și invertoare, și între invertoare și stația de colectare;
- instalație de protecție- paratrasnet și prize de pământ;
- sistem de supraveghere video a instalației, racordare la internet și telefonie
- iluminat exterior;
- împrejmuire.

Panourile fotovoltaice vor fi amplasate pe sol.

Pentru a putea fi realizat acest lucru este necesar ca terenul să fie uniformizat, prin nivelare.

Înainte de realizarea lucrărilor de montare a panourilor, terenul se va aduce la cotă prin umplere cu materiale rezultate din tratarea prin sortare și concasare a deșeurilor de deșeuri din construcții și demolări care vor avea caracter inert sau materiale de tipul CLO și compost.

### **3.2) Justificarea necesității proiectului;**

Prin punerea în funcțiune a parcului fotovoltaic se are în vedere atingerea unor obiective propuse la nivel național:

- valorificarea terenului în scopul obținerii de energie electrică “curate”;
- folosirea rațională a resurselor naturale și a economiilor tradiționale folosite în prezent pentru producerea electricității – cărbunele, gazul natural – resurse rare, în conformitate cu Strategia României specificată în Legea 220/2008 actualizată în 2022;
- asigurarea unei flexibilități crescute în ceea ce privește producția de energie electrică în funcție de cerere;
- reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> și a emisiilor de gaze cu efect de seră;
- crearea de noi locuri de muncă în zonă.

Din punct de vedere a protecției mediului investiția are următoarele avantaje:

- pe perioada operării nu se emit poluanți în mediu;
- protejează mediul prin reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> care ar rezulta din arderea combustibililor (fosili, cărbune, gaze) utilizați pentru producerea cantității de energie;
- economie de combustibili fosili care ar fi consumați pentru producerea energiei electrice în mod clasic.

Punerea în practică a unei strategii energetice pentru valorificarea potențialului surselor regenerabile de energie se înscrie în coordonatele dezvoltării energetice a României pe termen mediu și lung și oferă cadrul adecvat pentru adoptarea unor decizii referitoare la alternativele energetice și înscrierea în acquis-ul comunitar în domeniu.

Prin implementarea proiectului se vor respecta obiectivele majore la nivel european și național cu referire la necesitatea diminuării dependenței energetice de import, înlocuirea combustibililor fosili, a căror epuizare va fi iminentă și, de asemenea, pentru combaterea schimbărilor climatice care devin o problemă tot mai acută a societății actuale.

### 3.3) Valoarea investiției;

43.761.121 euro

### 3.4) Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare depusă este strict legată de avizarea proiectului și parcurgerea etapelor premergătoare.

Se preconizează că perioada lucrărilor să fie de doi ani după obținerea tuturor aprobărilor necesare.

### 3.5) Planșe reprezentând limitele amplasamentului *proiectului*, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Anexat documentației :

- Plan de situație
- Plan de încadrare

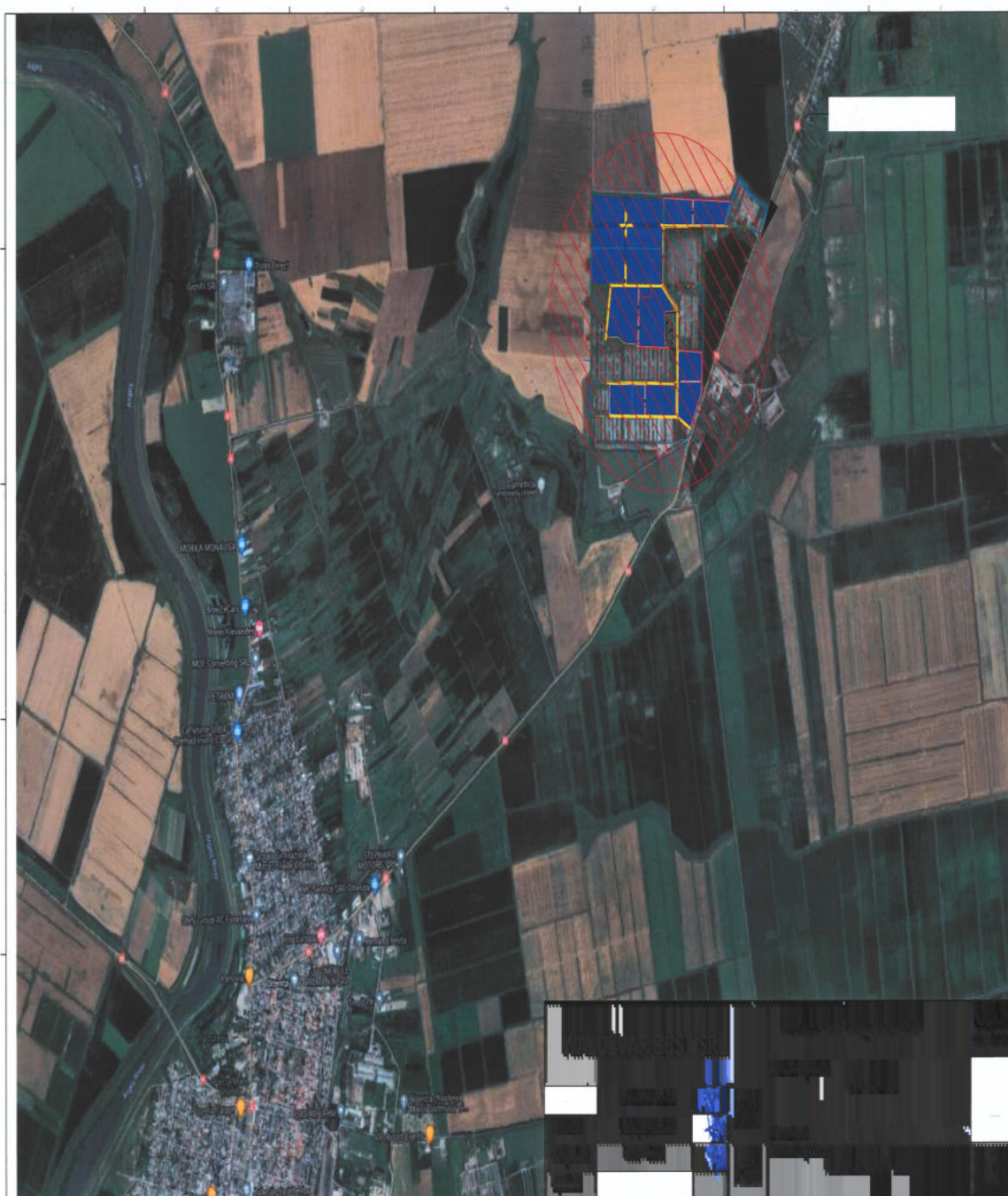


Fig. 1 Plan de încadrare în zonă

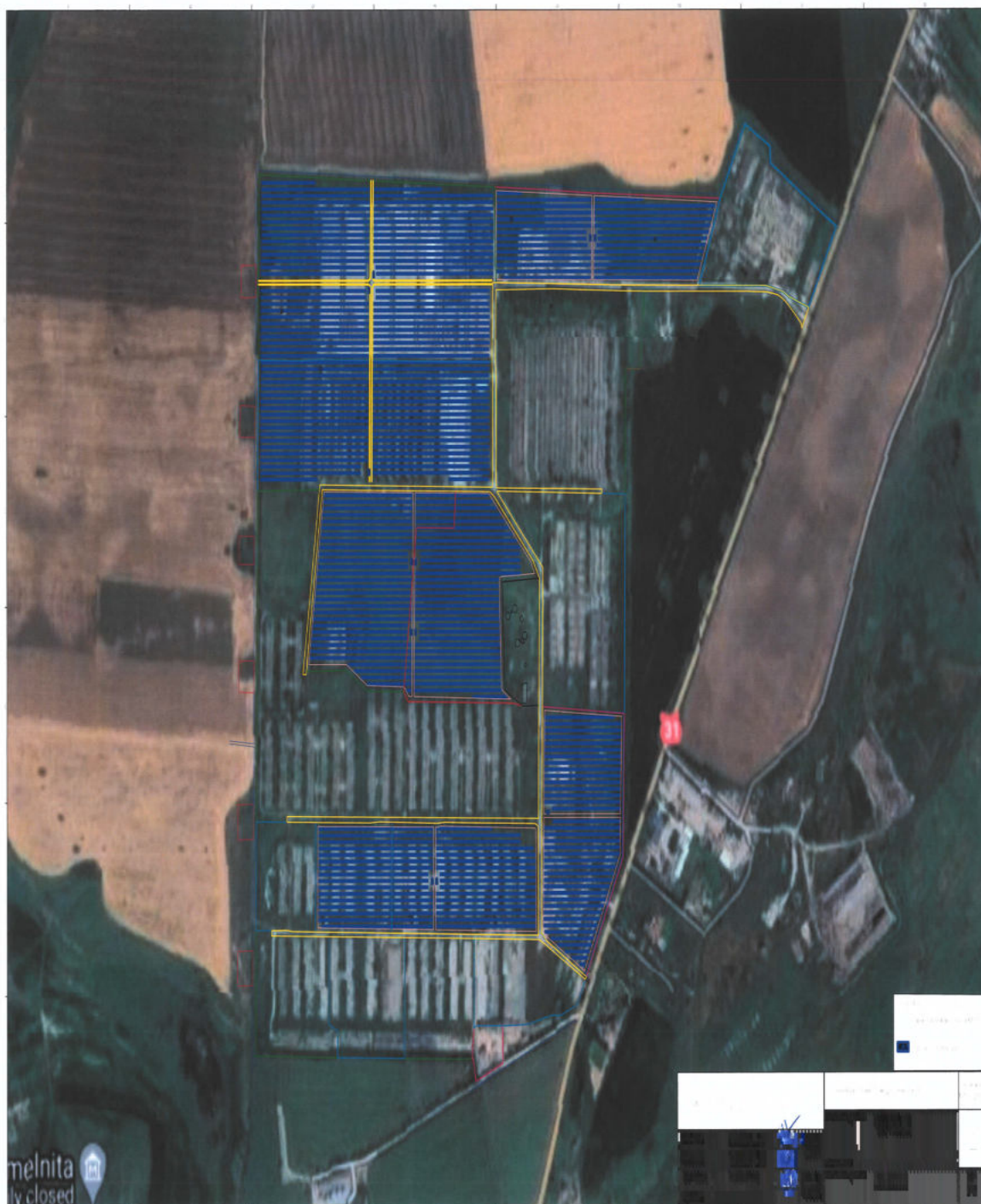


Fig.2 Plan de situație în zonă

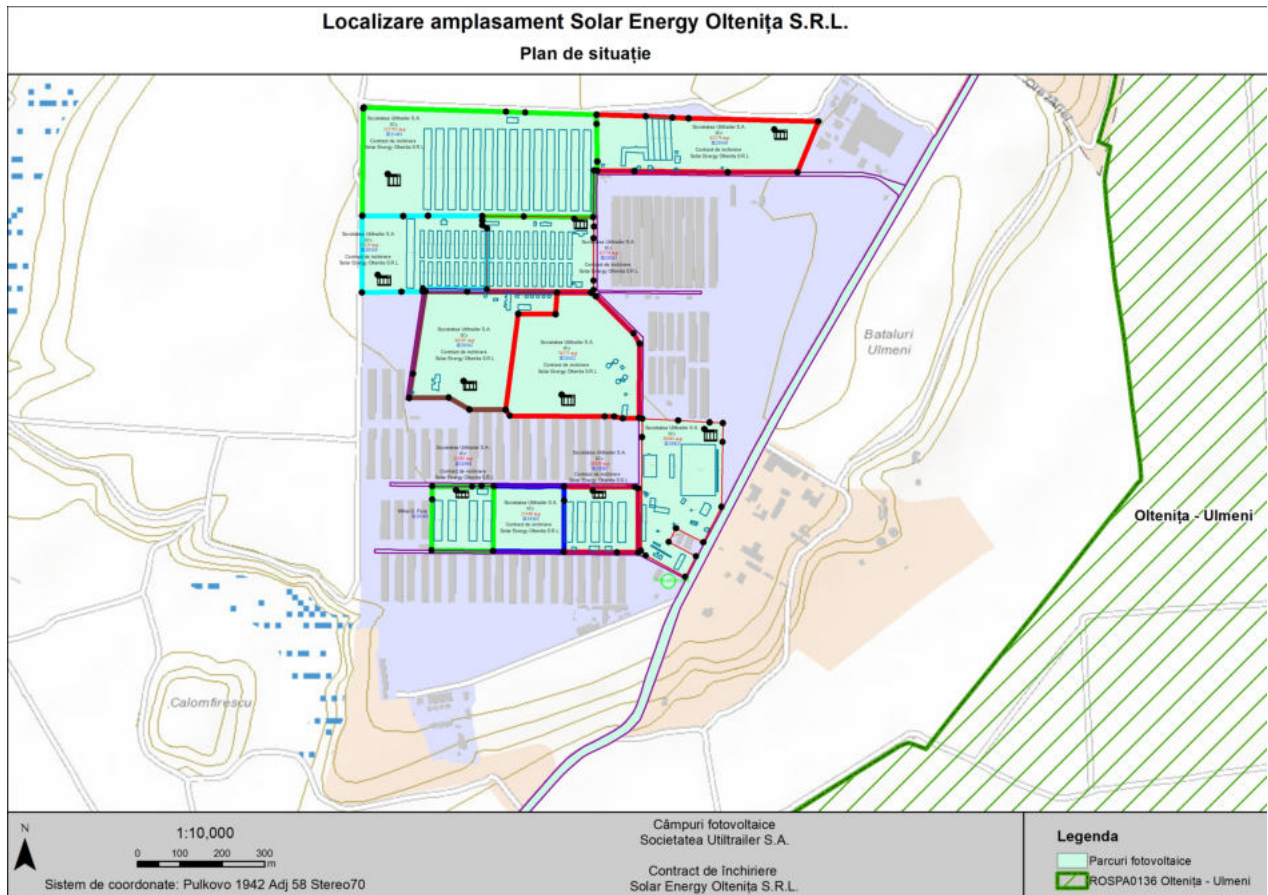


Fig.3 Plan de situație față de ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni

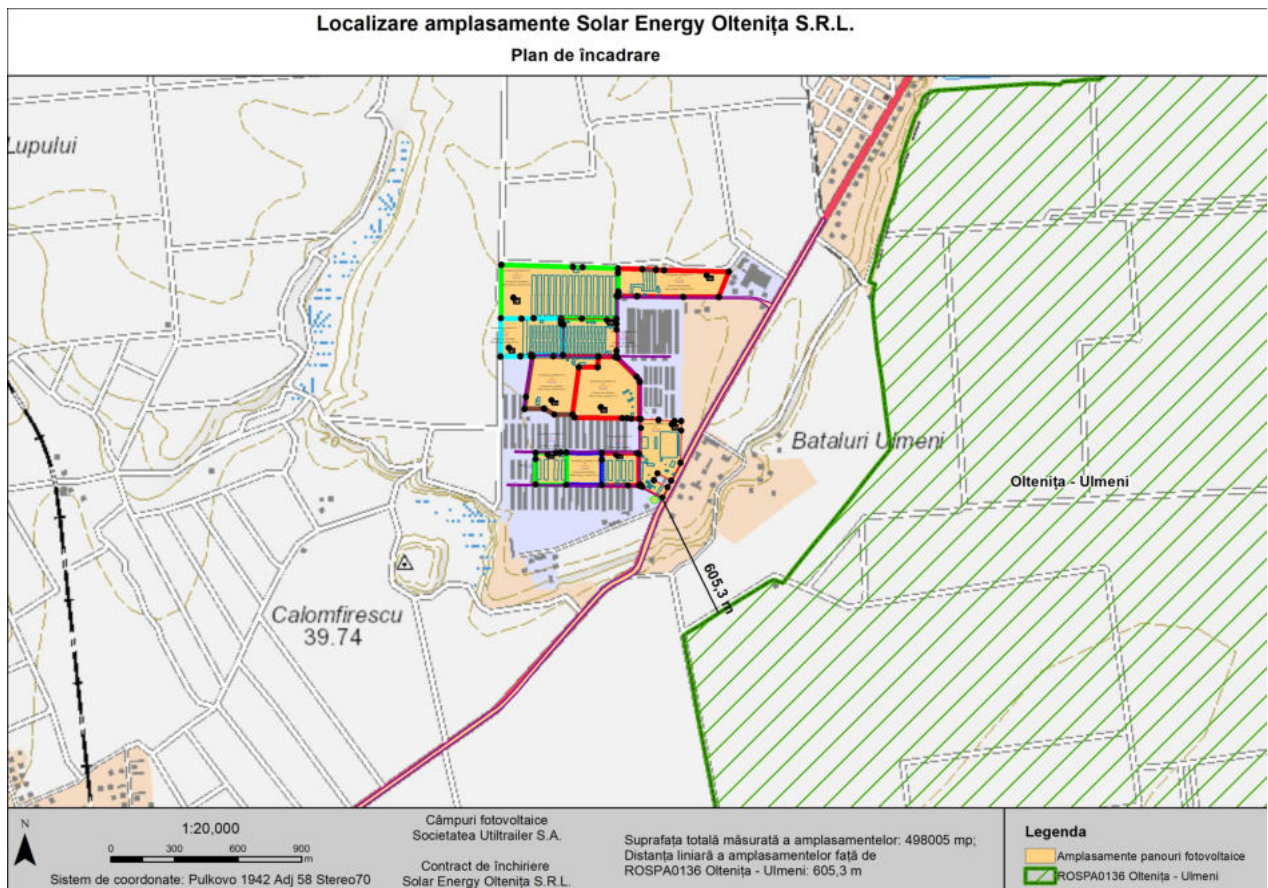


Fig.4 Plan de încadrare față de ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni



### **3.6)Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

Proiectul de amenajare a parcului fotovoltaic răspunde nevoilor actuale resimțite la nivel global și regional marcate de o acută creștere a nevoii de energie.

Proiectul prevede amplasarea unor echipamente de producere a energiei electrice verzi, și anume, panouri fotovoltaice.

Principalele caracteristici ale sistemelor fotovoltaice care vor fi amplasate sunt:

1. operează silențios;
2. pot fi instalate rapid;
3. sunt modulare – un sistem fotovoltaic poate fi extins în cazul în care de dorește creșterea puterii
4. autonomie – nu necesită consum suplimentar de energie sau cheltuieli mari de întreținere;
5. durabilitate – modulele fotovoltaice sunt garantate 25 de ani;
6. se montează fără fundații din beton pe structuri din oțel zincat sau aluminiu și fixare tip surub.

#### **Elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

##### **3.6.1 Profilul și capacitățile de producție;**

- Parcul Fotovoltaic va produce prin amplasarea a 98.934 panouri solare, având o putere totală instalată de 54,908 MW buc (0.792kW) panouri fotovoltaice grupate, o putere maximă de **44,87 MW**

-

##### **3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Instalația va fi executată conform Regulamentelor din Industria Energetică Română.

Proiectul de amenajare a parcului fotovoltaic în intravilanul localității Oltenița răspunde tendințelor actuale resimțite la nivel global și regional marcate de o acută creștere a nevoii de energie.

Proiectul prevede amplasarea unor echipamente de producere a energiei electrice verzi, a panourilor fotovoltaice. Instalația este compusă în principal din panouri fotovoltaice, invertoare, cutii de joncțiune, cutii de record generator, accesorii, boxe trafo, punct de conexiune zonal la Sistemul Energetic Național, containerele și rețelele interioare aferente.

Fiecare element al complexului care alcătuiește parcul fotovoltaic are un rol bine definit:

- panourile fotovoltaice captează energia solară;
- energia este preluată de către o cutie de joncțiune de la un șir de panouri;
- cutia de racord generator preia energia de la mai multe cutii de joncțiune;
- energia e trasformată din curent continuu în curent alternativ de invertorul trifazat;
- prin intermediul stației electrice curentul se transmite în Sistemul Energetic Național

Sistemul fotovoltaic este format din panouri fotovoltaice policristaline, proiectate pentru montajul pe structura metalică.

Cablurile de la panourile fotovoltaice sunt conectate la invertoare care transformă curentul continuu generat de panourile fotovoltaice în curent alternativ.

Pentru evacuarea energiei electrice în curent alternativ se vor monta posturi de transformare JT/MT. Ansamblul cuprinde sistemul de montare, de control și măsură, echipamentele electrice, racordurile în cablu și cutii de conexiune. Pentru montarea panourilor fotovoltaice se folosește o structură metalică ce permite montarea panourilor fotovoltaice la un unghi de elevație de 30°.

Sistemele operative sunt clasificate cu înaltă rată de protecție solară, potrivite pentru folosirea în aer liber, operând la temperaturi situate între -28°C și +50°C.

Sistemul fotovoltaic poate fi monitorizat sau controlat prin internet.

Date despre producția electrică, radiația solară, temperatura ambiantului și temperatura modulelor sunt colectate, iar informația este transmisă în timp real în sistem.

Cablurile vor fi pozate îngropat în pământ, secțiunea acestora fiind aleasă să asigure pierderi minime de energie. Toate părțile metalice ale sistemului vor fi conectate la sistemul de legare la pământ.

### **3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Procesele de producție necesare pentru implementarea proiectului se vor desfășura cu parcurgerea următoarelor etape:

- uniformizarea, nivelarea prin aducere la cotă a terenurilor (de la numerele cadastrale 20539, 20543, 20542, 20422, 20710, 20303, 20307, 20308) pe care urmează să fie folosite în implementarea proiectului;
- preluarea terenurilor de la SC CASSANO METAL SRL, (nr. cadastrale 20540, 21401) pe măsură ce acestea sunt eliberate și aduse la starea inițială;
- construirea Parcului fotovoltaic și racordarea la SEN.

#### **3.6.3.1 Preluarea terenurilor de la SC CASSANO METAL SRL, pe măsură ce acestea sunt eliberate și aduse la starea inițială**

În baza discuțiilor și a contractelor încheiate, SC CASSANO METAL SRL, va începe eliberarea spațiilor închiriate pentru desfășurarea activităților de gestionare a deșeurilor.

Aceasta se va face etapizat, cu eliberarea spațiilor ocupate, efectuarea de analize în vederea identificării stării amplasamentului, aducerea la starea inițială și predarea către Solar Energy Oltenița SRL.

#### **3.6.3.2 Curățarea de deșuri, uniformizarea, nivelarea prin aducere la cotă a terenurilor**

Pentru terenurile înscrise la numerele cadastrale : 20539, 20543, 20542, 20422, 20710, 20303, 20307, 20308 se vor stabili modalitățile de executare a lucrărilor, după cum urmează.

- se vor încheia contracte în vederea trimiterii la procesare/tratare a deșeurilor existente pe amplasament cu societăți autorizate, de exemplu: SC CASSANO METAL SRL care desfășoară activități de procesare/tratare a deșeurilor din construcții și desființări (DCD), și se află în vecinătatea amplasamentului, sau cu societăți ce dețin instalații mobile și pot desfășura activitatea în situ;
- în cazul deșeurilor trimise la procesare/tratare către SC CASSANO METAL SRL, la finalizarea procesului se vor efectua buletine de încercare asupra deșeurilor rezultate: În cazul în care acestea au caracter inert, vor fi aduse pe amplasamentul SC SOLAR ENERGY OLTENIȚA SRL, în vederea punerii în operă pentru nivelarea terenului;
- în cazul desfășurării activității de procesare a deșeurilor din construcții identificate pe amplasament, în situ, se va alege o suprafață impermeabilizată/ betonată, pe care vor fi colectate deșeurile selectiv în vederea procesării precum și a instalării utilajelor de concasare/sitare;
- în urma procesării acestor deșuri de materiale se vor efectua rapoarte de încercare în vederea determinării gradului de contaminare. În cazul în care materialele procesate vor avea caracter inert se pot folosi la uniformizarea și nivelarea amplasamentului, astfel încât să se poată asigura planeitatea necesară.
- dacă vor fi identificate depășiri ale concentrațiilor poluanților admisibili categoriei de teren, aceste deșuri procesate vor fi trimise la eliminare în cadrul depozitelor de deșuri conforme.

Deasemenea ca material de umplutură, în vederea reducerii consumului de materiale naturale care să fie extrase din gropi de împrumut și care ar crea o problemă similară prin necesitatea de umplere la un moment dat și de aducere la starea inițială, se pot valorifica și produsele rezultate în urma compostării materialelor biodegradabile, CLO (compost like output).

Folosirea materialelor inerte la uniformizarea și aducerea terenului la starea acceptată pentru identificată prezintă mai multe avantaje dintre care enumerăm:

- se va evita utilizarea de resurse primare;
- caracteristicile fizice ale CLO (compost like output), compost, DCD, vor fi determinate prin numeroase buletinele de analiză efectuate care vor demonstra arată că acestea au calități asemănătoare solurilor, sunt inerte și nu prezintă nici o depășire a concentrațiilor parametrilor analizați;
- eliminarea transportului pe distanțe lungi a materialului de umplere, având în vedere faptul că în zona de implementare a proiectului se află societăți autorizate cu producerea materialelor necesare .

Umplerea denivelărilor și înălțarea terenului până la cota dorită se va realiza prin descărcarea materialului din basculante în cadrul unor fâșii transversale cu lățimea de până la 10 m și pe o grosime de cca. 0,5 m, după care se va trece la compactarea materialului cu ajutorul buldozerului și eventual cu cilindrul compactor, până se va atinge o grosimea ncsară asigurării planeității.

După realizarea compactărilor la un grad de 90% față de cel în situ, autobasculantele vor putea înainta spre fâșiile următoare pe patul de umplutură nou creat, în final realizându-se rambleierea întregului amplasament până la cota proiectată.

După realizarea umpluturilor și compactărilor până la cota necesară, se va depune trece la realizarea fundațiilor pentru posturile de transformare.

Posturile de transformare sunt anvelope prefabricate, de beton armat, amplasate pe un strat de fundare realizat din piatra spartă cu grosimea de 20 cm, peste care se toarnă un strat de beton de egalizare clasa C 8/10, cu grosimea de cca. 15 cm.

### **3.6.3.3 Construirea Parcului fotovoltaic și racordarea la SEN**

Proiectul presupune:

- realizarea unui parc pentru producția de energie fotovoltaică-echiparea cu panouri cu celule fotovoltaice cu o putere instalată de aproximativ 44,87 MW;
- realizarea incintei de protecție;

Structuri metalice pentru susținerea panourilor fotovoltaice vor fi alcătuite din profile metalice de tip C, U, sau L din oțel de uz general pentru construcții.

Protecția structurii metalice împotriva coroziunii se va asigura prin galvanizare sau strat de zinc depus termic, cu grosimea stratului de zinc de minim 115 μm. Fixarea pe sol a structurii se face prin înfîgerea stâlpilor în pământ cu ajutorul unor echipamente pneumatice. Soluția propusă va fi verificată și confirmată de către un expert tehnic atestat, în urma unor investigații efectuate de acesta în teren.

Panourile fotovoltaice vor fi dispuse în mai multe șiruri. Impreună cu cutiile de conexiune din câmp și cutiile de generator vor fi amplasate în aer liber. Celelalte componente se vor afla în containere prefabricate.

Transformatoarele electrice JT/MT vor fi amplasate în anvelope prefabricate/contanerizate în interiorul parcului. In functie de puterea transformatoarelor și a necesarului de invertoare se va determina numărul de transformare de JT/MT. In urma calculului de specialitate, numărul de posturi de transformare si/sau a invertoarelor sau caracteristicile tehnice ale transformatoarelor de

putere poate fi modificat. Amplasamentul parcului fotovoltaic va fi îngădit și pentru siguranță se va implementa un sistem de monitorizare video permanentă a parcului fotovoltaic.

Cablurile vor fi pozate subteran.

### 3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Materii prime	Cantitate/ u.m.	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
Materiale inerte (DCD, CLO, compost)	Necuantificabil	Aducerea amplasamentului la planeitatea necesară amplasării parcului fotovoltaic	Procesarea deșeurilor din construcțiile existente pe amplasament Materiale inerte (DCD, CLO, compost) achiziționate de la societățile autorizate cu producerea acestora.	în cazul procesării in situ, materialele recuperabile dcd vor fi stocate pe amplasament doar până la obținerea rapoartelor de încercări în vederea identificării caracterului acestora. Nu se depozitează pe amplasament. În momentul identificării caracterului inert, acestea vor fi puse imediat în operă. În cazul achiziționării de CLO sau compost, acesta nu s depozitează pe amplasament, va fi imediat pus în operă.	inert
Panouri fotovoltaice	98.934 panouri solare	Pentru construirea parcului fotovoltaic	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizărilor de șantier	Nepericulos
Invertoare 500 MW	260 buc	Pentru realizarea conversiei din tensiune continuă în tensiune alternativă în cadrul centralei electrice fotovoltaice	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizărilor de șantier	Nepericulos
Posturi de transformare	2 buc.	pentru conversia tensiunii curentului produs de panourile solare la o valoare potrivită pentru distribuție și utilizare	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizărilor de șantier	Nepericulos

Structură metalică de montaj pentru panourile fotovoltaice	Se vor stabili la faza de proiect tehnic	Pentru montarea panourilor fotovoltaice din cadrul sistemului	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizărilor de șantier	Nepericulos
Beton	Necuantificabil	Pentru realizarea patului pe care se vor monta containerele posturilor de transformare	De la stațiile de betoane din zonă	Nu se depozitează pe amplasament	Nepericulos
Balast	Necuantificabil	Pentru realizarea patului pe care se vor monta containerele posturilor de transformare	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizărilor de șantier	Nepericulos
Nisip	Necuantificabil	Pentru realizarea patului de pozare a cablurilor electrice	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizărilor de șantier	Nepericulos
Motorină	În funcție de consumul specific al utilajelor folosite de antreprenor Se preconizează a se consuma în jur de 2000 l	Pentru funcționarea utilajelor	De la stațiile de carburanți din zonă	Nu se depozitează combustibili pe amplasament și nici în organizarea de șantier	Periculos
Ulei hidraulic	Necuantificabil	Pentru funcționarea în condiții optime a motoarelor utilajelor folosite pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei hidraulic pe amplasament sau în organizările de șantier	Periculos
Ulei de transmisie	Necuantificabil	Pentru funcționarea în condiții optime a cutiilor de viteză ale utilajelor folosite pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei hidraulic pe amplasament sau în organizările de șantier	Periculos
Ulei de motor	Necuantificabil	Pentru funcționarea în condiții optime a motoarelor utilajelor folosite pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei hidraulic pe amplasament sau în organizările de șantier	Periculos

### 3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

#### Alimentarea cu apă

Implementarea proiectului nu necesită bransament la rețeaua de alimentare cu apă.

În scop potabil, pentru personal, apa potabilă pentru deservirea personalului va fi asigurată de apă îmbuteliată din comerț.

#### Evacuare apelor uzate menajere

În perioada de execuție, pentru satisfacerea nevoilor fiziologice ale personalului, se vor amplasa toalete ecologice care vor fi vidanjate periodic pe baza de contract cu firme specializate. Și în perioada de funcționare pentru personalul contractat în vederea efectuării mentenanței, va fi amplasată o cabină ecologică vidanjabilă.

### **Telecomunicații**

Prin extindere de rețele existente sau alte sisteme moderne GSM.

Parcul va fi racordat la sistemul național în rețeaua LEA 20 kV din apropiere.

### **3.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

La finalizarea lucrărilor/construcției, materialele/produsele nefolosite, deșeurile inerte rămase pe amplasament (dacă este cazul) vor fi evacuate prin predarea către societăți autorizate cu valorificarea/eliminarea acestora.

Se va executa curățenia pe amplasament și se vor înierba spațiile dintre panouri.

### **3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Nu sunt necesare căi noi de acces. Accesul în cadrul amplasamentului se realizează din trama drumurilor de exploatare (drumuri de incintă) ce asigură legătura cu DN31, artera de circulație care face legătura cu Municipiul Călărași și DN41 artera de circulație care face legătura cu Giurgiu.

În interiorul amplasamentului se vor folosi căile de acces ale proprietarului, care după caz vor fi reabilitate.

În perioada de construcție căile de acces sunt necesare pentru transportul materialelor ce vor fi folosite la reabilitarea amplasamentului, a componentelor și materialelor de construcție .

În perioada de funcționare a parcului fotovoltaic circulațiile tehnologice interioare sunt necesare pentru a permite accesul la șirurile de panouri în timpul operațiilor de mentenanță.

### **3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Resursele naturale necesare în nivelarea terenului precum și la amplasarea echipamentelor vor fi înlocuite cu materiale valorificabile de tipul materialelor recuperate din sortarea și tratarea deșeurilor inerte din construcții și desființări, CLO (compost like output), compost.

Pentru fixarea elementelor constitutive ale parcului fotovoltaic vor fi folosite doar:

- beton - pentru realizarea patului pe care se vor monta containerele posturilor de transformare. Acesta va fi achiziționat de la societăți producătoare, doar în cantitățile necesare;
- balast (agregate) pentru realizarea patului pe care se vor monta containerele posturilor de transformare. Acesta va fi achiziționat de la firme de procesare a deșeurilor din construcții și demolări, sitate pe anumite categorii de granulometrie sau dacă este cazul vor fi achiziționate de la societăți de profil;
- Nisip – necesar pentru realizarea patului de pozare a cablurilor electrice.

### **3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare;**

Pe amplasament nu se vor efectua lucrări de demolare.

În vederea aducerii amplasamentului la o stare corespunzătoare implementării proiectului, va fi necesară curățarea terenurilor de deșeurile existente, rezultate din degradarea construcțiilor care s-au prăbușit datorită neutilizării și neîntreținerii pe o perioadă foarte mare de timp de neutilizare , sub acțiunea factorilor climatici și care s-au autodemolat.

Deșeurile vor fi predate societăților autorizate în vederea tratării (valorificării/eliminării) sau vor fi tratate în situ .

Deșeurile din construcții și desființări, separate la sursă vor fi predate către SC CASSANO METAL SRL în vederea concasării și sitării.

După realizarea acestor operațiuni, SC CASSANO METAL SRL va efectua probe asupra deșeurilor/materialelor rezultate, iar cele care vor avea caracter inert, vor fi redirecționate către beneficiarul proiectului în vederea reutilizării la reamenajarea amplasamentului.

Pe amplasament pot fi achiziționate, după caz, și alte tipuri de deșeuri/materiale inerte pentru aducerea la cota dorită.

Lucrările de construcție a parcului fotovoltaic vor fi de tipul:

- lucrări în vederea umplerii golurilor, uniformizării și nivelării terenului ;
- lucrări de reamenajare a circulațiilor interioare(dacă este cazul);
- montarea elementelor metalice de susținere a panourilor fotovoltaice;
- realizarea platformelor pentru posturile de transformare;
- lucrări pentru montarea panourilor fotovoltaice;
- montarea posturilor de transformare;
- săparea șanțurilor și amplasarea liniilor electrice subterane; acestea se vor executa cu utilaje de dimensiuni mici, executarea șanțurilor pentru cablurile electrice sunt limitate.
- realizarea închiderilor perimetrare;
- lucrări de curățare și refacere a terenului în zonele folosite temporar de organizarea de șantier.

Fixarea pe sol a structurilor ce susțin panourile se face prin înfigerea stâlpilor în pământ cu ajutorul unor echipamente pneumatice. Soluția propusă va fi verificată și confirmată de către un expert tehnic atestat, în urma unor investigații efectuate de acesta în teren.

Posturile de transformare sunt anvelope prefabricate, de beton armat, vor fi amplasate pe un strat de fundare realizat din piatra sparta cu grosimea de 20 cm, peste care se va turna un strat de beton de egalizare clasa C 8/10, cu grosimea de cca. 15 cm, după care, dacă va fi cazul, se va așterne un strat de nisip de aducere la cota.

Modulele fotovoltaice vor fi montate în aranjament fix cu ununghi de înclinare de 25° -30°, ca să asigure capacitatea maximă de absorbție și să minimizeze umbrirea între rândurile de mese de panouri fotovoltaice.

Invertoarele vor fi conectate la posturile de transformare, echipate cu transformatoare și sistem auxiliar pentru servicii interne.

Amplasarea invertoarelor se va face astfel încât să se limiteze lungimea cablurilor de curent continuu reducând astfel pierderile ohmice.

Pe amplasament vor fi amplasate și alte dotări necesare funcționării :

- Iluminat exterior;
- Instalații de protecție (paratrăsnet și prize de pământ);
- Instalații de supraveghere video;

Parcul fotovoltaic se va racorda la rețeaua electrică/ SEN, telefonie și internet.

### **Activități de dezafectare**

În prezent nu se prevede dezafectarea parcului fotovoltaic propus, la finalul ciclului de viață de 25 de ani, putând fi aleasă varianta prelungirii duratei de viață prin reînnoirea panourilor.

În cazul în care se va decide dezafectarea parcului, se va întocmi un proiect de dezafectare, care va fi supus reglementării din punct de vedere a protecției mediului.

Principalele activități care se vor realiza în perioada de dezafectare vor fi:

- demontarea panourilor fotovoltaice și predarea acestora către o firmă specializată în vederea reciclării/eliminării;
- demontarea structurilor de sprijin metalici pe care au fost montate panourile fotovoltaice;
- demontarea punctelor de transformare și predarea către o firmă specializată în vederea reciclării/eliminării;
- în măsura în care va fi fezabil tehnic și se poate realiza cu un impact redus asupra mediului, se va trece la dezgroparea sistemului de transport energie electrică de la punctele de transformare către stația de transformare, de pe suprafața amplasamentului;
- demontarea/relocarea stației de transformare sau predarea către o firmă specializată în vederea reciclării/eliminării;
- demontarea sistemului de împrejmuire (gardul) a amplasamentului și predarea către o firmă specializată în vederea reciclării/eliminării;
- eliberarea întregului amplasament de deșeurile generate din dezafectare și predarea către o firmă specializată în vederea reciclării/eliminării.

În măsura care se impune, beneficiarul va realiza reconstrucția ecologică a amplasamentului dacă acest lucru este necesar.

### **3.6.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Antreprenorul după ce va primi ordinul de începere a lucrărilor, va întocmi un grafic de execuție care va fi prezentat beneficiarului pentru aprobare.

Planul va cuprinde lucrările care sunt necesare a fi realizate, modul de eșalonare a lucrărilor în funcție ordinea de predare a terenurilor pentru care s-a efectuat aducerea la cotă precum și în funcție de predarea amplasamentului eliberat de deșeurile de către SC CASSANO METAL SRL și de reabilitarea acestuia.

Se estimează că toate lucrările prevăzute se vor realiza într-o perioadă de maxim 24 luni de la începerea lucrărilor.

### **3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Energia produsă în Parcul Fotovoltaic se va evacua în LEA existentă.

În vecinătatea amplasamentului parcului fotovoltaic analizat au fost construite proiecte similare și mai sunt spre aprobare alte solicitări în vederea implementării.

Din date deținute în zonă au fost construite:

- ✚ Construire racordare și realizare parc fotovoltaic Oltenița 1 Beneficiar SC SOLAR ENERGY ULMENI SRL
- ✚ Construire racordare și realizare parc fotovoltaic Oltenița 2 Beneficiar SC SUN ENERGY PRODUCTION SRL.

Și urmează să fie înaintate spre aprobare:

- ✚ Construire racordare și realizare parc fotovoltaic Oltenița 3 - Beneficiar TRITON APASERV SRL
- ✚ Racordare și realizare parc fotovoltaic Oltenița 5” - Beneficiar GREEN ENERGY ULMENI S.R.L.

Proiectele vor avea perioade diferite de execuție astfel încât impactul realizării lucrărilor asupra factorilor de mediu nu se va suprapune.



### 3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

La analizarea proiectului au fost luate în calcul atât alternativa 0 ("do nothing"), cât și alternative fezabile cu referire în special la:

- Locație - zona de amplasare a parcului fotovoltaic
- Dimensiune - puterea centralei fotovoltaice

Totodată au fost analizate și:

- expunerea amplasamentului și potențialul energetic solar;
- distanța față de rețelele de distribuție
- existența căilor de acces
- existența rețelei de distribuție
- tipurile de materiale care urmează să fie folosite
- mărimea proiectului

Totodată s-a avut în vedere curățarea și eliberarea terenurilor de deșeuri și folosirea acestora în mod judicios prin implementarea unor proiecte benefice mediului și mediului social, în context cu noile politici ale UE, în ceea ce privește decarbonizarea și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Pentru justificarea alternativei optimale s-au avut în vedere:

- criteriul de mediu: impact redus asupra mediului- având în vedere faptul că măsurile de prevenire/ reducere a poluării propuse a fi adoptate reduc impactul rezidual la un nivel acceptabil.
- criterii tehnice: performanța proiectului, tehnologiile de lucru propuse etc.
- criterii financiare/economice: costul lucrărilor propuse, costul materialelor de construcții, costurile de eliminare a deșeurilor generate din demolări și construcții

Alternativa 0 - Do nothing - neimplementarea proiectului

Nu se va derula nicio investiție nouă. Nu se va modifica situația existentă.

Prin neimplementarea proiectului ar fi evitat potențialul impact produs în perioada de construire/montaj, dar peisajul ar avea de suferit datorită neeliminării deșeurilor rezultate din degradarea vechilor construcții existente pe amplasament, precum și a deșeurilor deținute pe amplasamentul gestionat în prezent de către SC CASSANO METAL SRL.

Scenariul neimplementării proiectului nu poate fi considerat o opțiune fezabilă, deoarece proiectul este necesar, fiind impus de necesitatea dezvoltării sectoriale și de asumarea României prin semnarea acordurilor internaționale în ceea ce privește decarbonizarea.

Au fost analizate variantele de racordare la RED/RET din zonă a centralei fotovoltaice CEF 44,8 MW Oltenița 4.

În zona de amplasament a parcului fotovoltaic există următoarele instalații electroenergetice :

- Stația 110/20 kV Oltenița Nord, județul Călărași, aparținând E-Distribuție Dobrogea SA, amplasată la aproximativ 2,7 km de parcul fotovoltaic. Stația este prevăzută cu sistem dublu de bare 110kV și bară de transfer, cuplă transversală și celulă de transfer 110kV, 5 linii 110kV plecare, 2 celule de transformator 110kV și celula de măsură pentru fiecare bară.
- LEA 110 kV Oltenița Nord – Mostiștea, derivație Budești, în gestiunea E-Distribuție Dobrogea SA, cu următoarele caracteristici: lungime 53,88 km (din care derivatia Budești 20,99km), Conductor activ OI-AI 185/32 mmp.

#### **Alternativa nr.1**

Racord aerian 110 kV „intrare – ieșire” în LEA 110kV Oltenița Nord – Mostiștea.

#### **Alternativa nr.2**

Racord radial la bara 110 kV din stația 110/20kV Oltenița Nord.

Aspect de mediu/ Componenta de mediu	Alternativa "0"	Alternativa 1-	Alternativa 2 – propunerea finală a proiectului*
Apa	Fără impact asupra apelor	Prin implementarea proiectului nu sunt afectate apele subterane. Proiectul nu va afecta calitatea apei subterane	Prin implementarea proiectului nu sunt afectate apele subterane. Proiectul nu va afecta calitatea apei subterane
Aer	Neimplementarea proiectului ar putea avea efect asupra calității aerului datorat măcinării deșeurilor existente în aer și transformării acestora în pulberi care pot fi dispersate de vânt.	În perioada de construcție/montaj vor fi imisii inerente de gaze de esapament, de la mașinile de transport. <i>Poluanți specifici:</i> monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> ); oxizi de azot (NO <sub>x</sub> ); dioxid de sulf (SO <sub>2</sub> ); particule în suspensie; hidrocarburi nearse. În etapa de operare nu vor rezulta emisii în aer.	În perioada de construcție/montaj vor fi imisii inerente de gaze de esapament, de la mașinile de transport. <i>Poluanți specifici:</i> monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> ); oxizi de azot (NO <sub>x</sub> ); dioxid de sulf (SO <sub>2</sub> ); particule în suspensie; hidrocarburi nearse. În etapa de operare nu vor rezulta emisii în aer.
Sol	Neimplementarea proiectului ar putea avea efect asupra calității solului datorat pulberilor rezultate din degradarea deșeurilor aflate pe amplasament	Posibile incidente prin care se poate infesta solul cu produse petroliere sau uleiuri. Prin respectarea disciplinei în șantier acestea pot fi evitate sau în caz de producere au fost propuse măsuri de reducere și intervenție.	Posibile incidente prin care se poate infesta solul cu produse petroliere sau uleiuri. Prin respectarea disciplinei în șantier acestea pot fi evitate sau în caz de producere au fost propuse măsuri de reducere și intervenție.
Utilizarea terenurilor	Fără impact	Impactul va fi minim, avându-se în vedere faptul că acestea la momentul actual nu sunt folosite	Impactul va fi minim, avându-se în vedere faptul că acestea la momentul actual nu sunt folosite
Biodiversitate	Fără impact	Nu se va înregistra nici un impact asupra biodiversității, avându-se în vedere faptul că zona nu constituie habitat de hrănire, reproducere, odihnă sau culoar de zbor pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnată ANPIC. Proiectul va fi implementat în afara ROSPA0136.Oltenița-Ulmeni	Nu se va înregistra nici un impact asupra biodiversității, avându-se în vedere faptul că zona nu constituie habitat de hrănire, reproducere, odihnă sau culoar de zbor pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnată ANPIC. Proiectul va fi implementat în afara ROSPA0136.Oltenița-Ulmeni
Peisaj	Peisajul este afectat de starea neîngrijită a amplasamentului	Impactul asupra peisajului va fi îmbunătățit	Impactul asupra peisajului va fi îmbunătățit
Nivel de zgomot	Fără impact	Impactul negativ nesemnificativ, în perioada de operare nivelul datorat funcționării utilajelor nu va depăși valorile admisibile stabilite prin lege la limita amplasamentului.	Impactul negativ nesemnificativ, în perioada de operare nivelul datorat funcționării utilajelor nu va depăși valorile admisibile stabilite prin lege la limita amplasamentului.
Populația și sănătatea	Fără impact	Impact nesemnificativ având în vedere distanța față de locuințe.	Impact nesemnificativ având în vedere distanța față de locuințe.
Patrimoniul cultural	Fără impact	Fără impact, în zonă nu se află obiective protejate.	Fără impact, în zonă nu se află obiective protejate.
Riscuri naturale	Fără impact	Fără impact	Fără impact

### Motive care au stat la baza alegerii alternativei finale

În urma analizei multicriteriale , a rentabilității financiare, analizei condițiilor de evacuare a puterii din noua centrala care urmărește încadrarea nivelurilor de tensiune și a fluxurilor de putere pe elementele de racord ale acestei centrale și pe celelalte elemente ale rețelei din zonă în limitele admisibile pentru funcționarea de durată, în condițiile criteriilor deterministe de dimensionare a SEN. a fost acceptată varianta **Varianta 1 – racord aerian 110 kV „intrare – ieșire” în LEA 110kV Oltenița Nord – Mostiștea**

Urmare analizei efectuate, s-a identificat ca alternativă optimală pentru realizarea proiectului de investiție, Optiunea 2- ..Scenariul de referință ".

Criteria	Descriere
Relevanță	Alternativa face posibilă realizarea obiectivelor proiectului de investiție
Fezabilitate din perspectiva mediului	Alternativa aleasă respectă obiectivele de mediu relevante; impactul realizării dezvoltării propuse asupra mediului, este minim. Alternativa nu are efecte adverse semnificative asupra mediului Dimpotrivă efectele implementării proiectului vor fi benefice. Alternativa are efecte pozitive în activitatea de producere a energiei electrice în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
Fezabilitate tehnicii	Funcțiunea propusă conform proiectului este fezabilitate din punct de vedere tehnic și permite realizarea proiectului.
Fezabilitate economicii	Alternativa este suportabilă din punct de vedere economic
Acceptabilitate sociala	Alternativa de dezvoltare a capacităților de producere a energiei din energii regenerabile existente este acceptabilii pentru public.
Control	Alternativa propusă este sub controlul autorităților cu atributii de monitorizare si control

**Concluzie- alternativa aleasă se consideră optimă din punct de vedere al productivității și impactului generat asupra mediului , biodiversității și sănătății populației.**

Producerea energiei electrice din surse regenerabile este o soluție benefică pentru protecția mediului având în vedere:

- potențialul energetic al sursei regenerabile în zona de interes;
- condițiile concrete din teren;
- posibilități de conectare la rețeaua electrică: distanța, nivel de putere etc;
- indicatori tehnico-economici de performanță favorabili abordării investiției selectate.

### **3.6.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Pentru distribuirea energiei electrice produse în cadrul Parcului Fotovoltaic se vor înființa de asemenea linii subterane de transport a energiei electrice produse.

### **3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Conform Certificatului de Urbanism pentru Construirea Parcului Fotovoltaic se solicită :

- depunerea documentației în vederea obținerii autorizație de construire
- avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructură
- pentru terenul înregistrat la nr. cadastral 20308 se solicită avizul Ministerului Agriculturii și dezvoltării rurale.

## **IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare.

## V.Descrierea amplasării proiectului:

*- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;*

Prin implementarea proiectului nu se va produce un impact semnificativ asupra factorilor de mediu și nu există posibilitatea creării unor situații de risc.

Distanța față de granițe cu Bulgaria este de aproximativ 5 km.

Proiectul nu intră sub incidența Legii nr. 22 din 22 februarie 2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, proiectul neregăsindu-se în Anexa nr.1a Convenției.

Proiectul se află la o distanță de aprox.5 km față de Bulgaria.

*- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*

Amplasamentul analizat nu se află în zona de protecție a unor monumente istorice sau în zona de protecție a patrimoniului arheologic în care să fie declarate situri arheologice ca zone de interes național, conform Legii.

Totodată menționăm că în conformitate cu precizările din Certificatele de urbanism nr. 70/10.04.2023 și nr. 366 din 29.12.2023, imobilele nu sunt incluse în lista monumentelor istorice și/sau ale naturii ori în zona de protecție a acestora.

Nume sit	Cod	Distanța cea mai apropiată a amplasamentului față de monumente
Așezarea Gumelnița de la Oltenița - Măgura Gumelnița	cod LMI CL-I-s-A-14563 cod R.A.N.100629.01 -	723 m față de nr. cadastral 20303
Așezarea Dridu de la Oltenița – Bataluri	cod R.A.N. 100629.13	432 m față de nr. cadastral 20307
Situl arheologic de la Oltenița - Conacul Calomfirescu	cod R.A.N. 100629.12	596 m față de nr. cadastral 20303
Necropola eneolitică de la Oltenița - fostele grajduri Calomfirescu	cod R.A.N. 100629.06	564 m față de nr. cadastral 20303

### Localizarea amplasamentului

Amplasamentul pe care se va implementa proiectul este situat în intravilanul municipiului Oltenița, exceptând amplasamentul înscris la nr. cadastral 20308.

Geografic amplasamentul este situat în bazinul hidrografic al Dunării și al râului Argeș..și este așezat în Lunca Dunării, în dreptul km 430, în aval de confluența Dunării cu râul Argeș.

Teritoriul orașului se încadrează între altitudinile de 14-35 m, altitudini specifice zonei de lunca (pe care se dezvoltă mare parte a teritoriului orașului) și unei zone înguste de terasa a Argeșului (zona de nord a orașului, unde se înregistrează altitudinea maximă).

### Clima

Clima este temperat continentală cu regim omogen, ca urmare a uniformității reliefului de câmpie, caracterizat prin veri foarte calde și ierni relativ reci. În extremitatea sudică a județului se

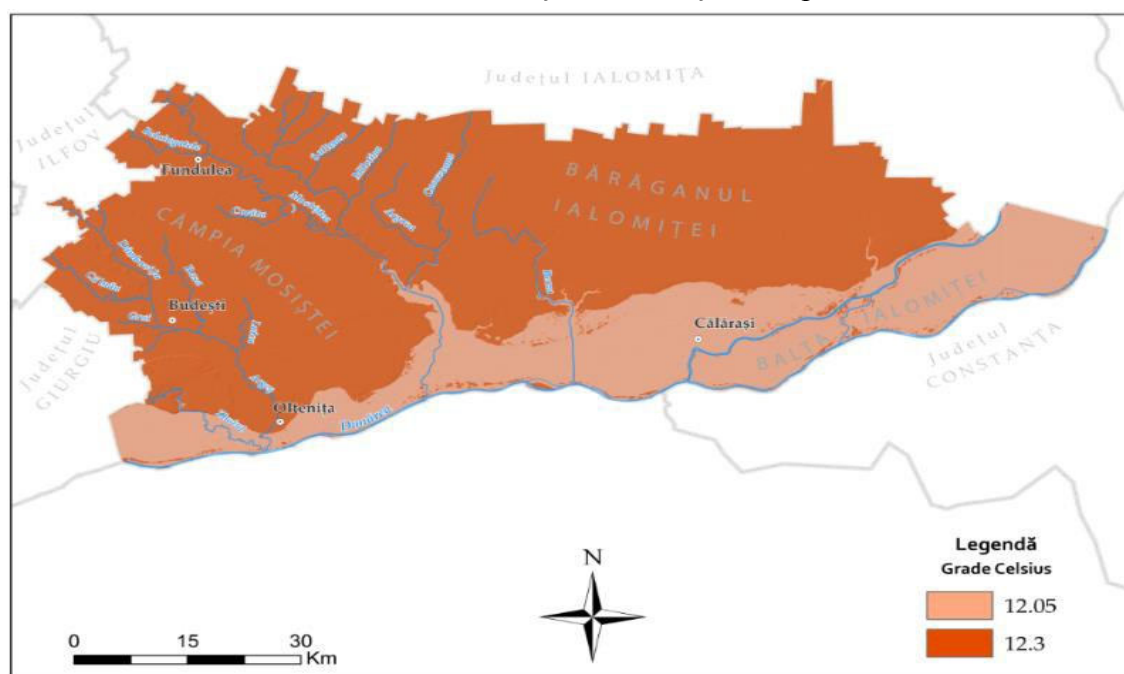
individualizează topoclimatul specific al Luncii Dunării, cu veri mai calde și ierni mai blânde decât în restul câmpiei.

### 1 Temperatura aerului

Temperaturile medii anuale ale aerului pe teritoriul județului sunt cuprinse între 10-11° C . Luna cea mai rece este ianuarie când, media temperaturii coboară sub -2°C în sudul județului și sub -2,5 °C la -3 °C în restul județului; Media minimelor zilnice în ianuarie oscilează între -5 °C și -6 °C. Luna cea mai caldă, iulie, se caracterizează prin medii termice de peste 22 °C; Media maximelor zilnice pot urca până la 29 - 30 °C. Extremele termice absolute au variat între limite apreciabile, respectiv 40 - 41 °C vara, în august și sub - 28 °C până la - 30 °C, în ianuarie.

În anul 2016, temperatura medie anuală a fost de 12,70 C, maximă anuală de 37,70 C (în data de 1 august 2016), iar minimă anuală de -19,10 C (în data de 25 ianuarie 2016). Temperatura maximă absolută înregistrată până în prezent pe teritoriul județului a fost de 44° C la Valea Argovei (10 august 1957), iar minima absolută a fost înregistrată la Călărași, pe 9 ianuarie 1938 (-30,00 C).

Spațial valorile temperaturii scad dinspre Estul și SE Câmpiei Bărăganului de Sud către NV și Vestul acesteia, diferența de temperatură între Estul și Vestul unității studiate fiind de 0,97°C ca urmare a unor condiții locale ce țin de topoclimat.

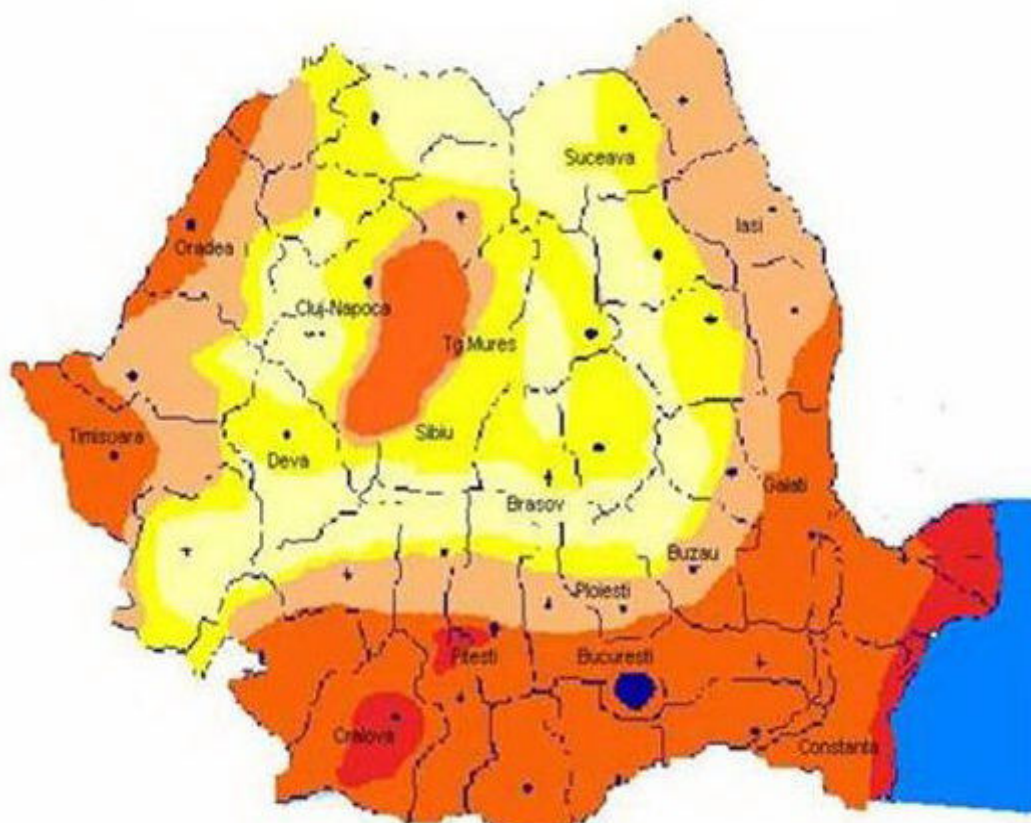


**Fig nr.5 Harta temperaturilor anuale în județul Călărași**

*Sursa: Harta realizată în programul Arc Gis versiunea 3.10 a datelor meteo de la stațiile din județul Călărași*

Pentru realizarea parcului fotovoltaic s-a luat în considerare potențialul de energie solară al zonei, prezentate în figura de mai jos

## POTENTIALUL SOLAR AL ROMÂNIEI



Sursa: ICPE, ANM, ICEMENERG, 2006

ZONA DE RADIATIE SOLARA	INTENSITATEA RADIATIEI SOLARE(kWh/m <sup>2</sup> /an)
I	>1350
II	1300-1350
III	1250-1300
IV	1200-1250
V	<1200

**Fig.6 Harta solară a României**

Harta solară a fost realizată prin utilizarea și prelucrarea datelor furnizate de către: ANM precum și NASA, JRC, Meteotest. Datele au fost comparate și au fost excluse cele care aveau o abatere mai mare decât 5% de la valorile medii. Datele sunt exprimate în kWh/m<sup>2</sup>/an, în plan orizontal, aceasta valoare fiind cea uzuală folosită în aplicațiile energetice atât pentru cele solare fotovoltaice cât și termice.

### Încadrarea obiectivului în „zone de risc”

Încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește zona studiată se face în conformitate cu Legea nr. 575/noiembrie 2001: Legea privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – secțiunea a V-a: zone de risc natural și GT006-97 „Ghid privind identificarea și monitorizarea alunecărilor de teren și stabilirea soluțiilor cadru de intervenție, în vederea prevenirii și reducerii efectelor acestora, pentru siguranța în exploatarea construcțiilor, refacerea și protecția mediului”.

Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și materiale pe o perioada de referință viitoare și într-o zona dată pentru un anumit tip de dezastru. Factorii de risc avuți în vedere sunt: cutremurele de pământ, inundațiile și alunecările de teren.

Amplasamentul analizat se încadrează în macrozona de intensitate h cu o perioadă de revenire la 50 de ani.

Conform normativului P100-1/2013 “Cod de proiectare seismică - Partea I”, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență  $IMR = 225$  ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani, este:  $a_g = 0.25$  g, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns  $T_c = 1.0$  sec.

Zona de intensitate seismică pe scara MSK este VIII, cu o perioadă de revenire de cca. 100 ani.

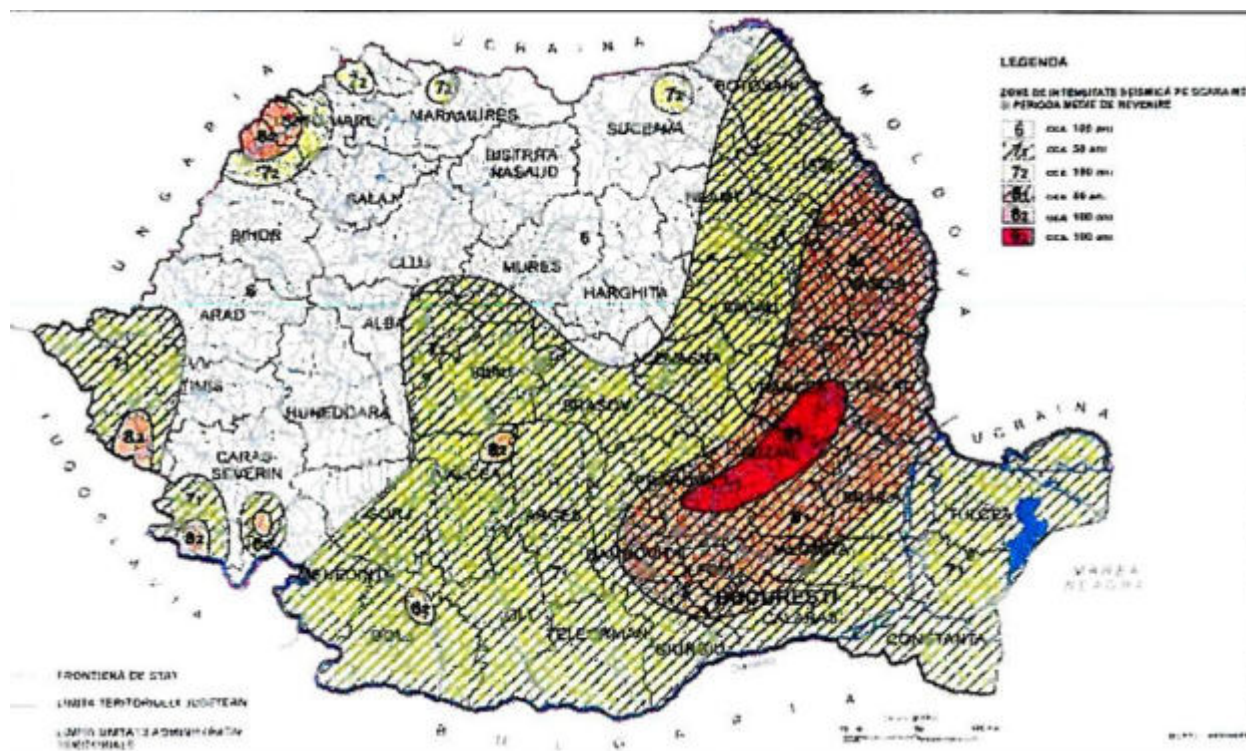


Fig.7 Harta de risc

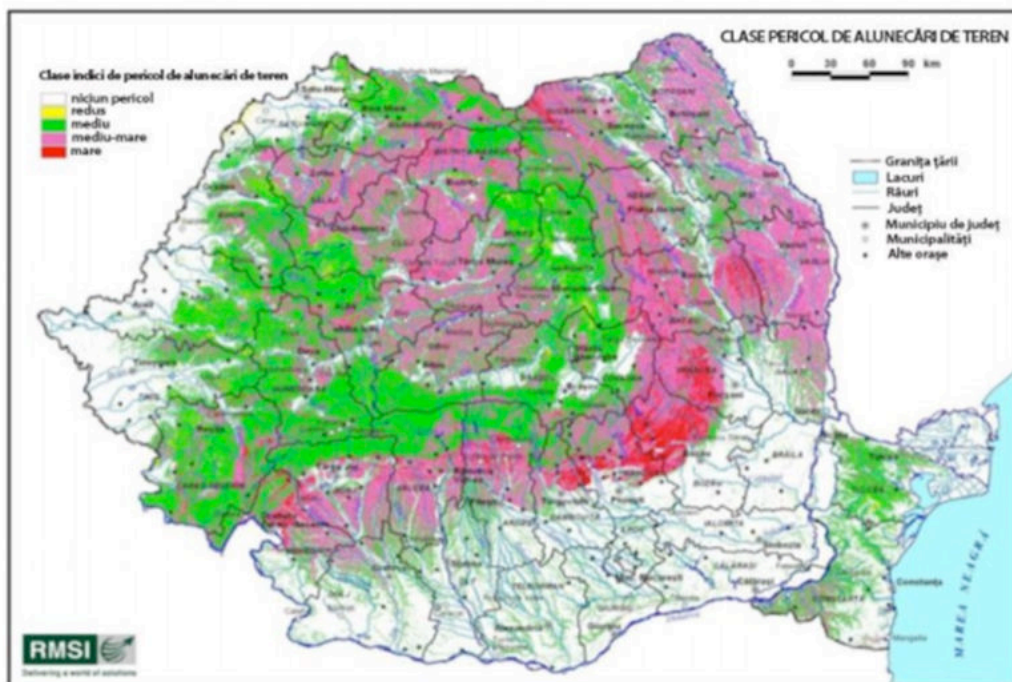
- Inundații: nu este cazul;
- Alunecări de teren: potențial de producere a alunecărilor – scăzut; probabilitate de alunecare – practic zero.

### Risc la alunecare

În ceea ce privește alunecările de teren, amplasamentul analizat nu se află în zonă cu risc de alunecări, probabilitate de alunecare – practic zero.

## Risc la alunecare

În ceea ce privește alunecările de teren, amplasamentul analizat nu se află în zonă cu risc de alunecări, probabilitate de alunecare – practic zero.



- Fig.8 Zone cu risc de alunecări de teren în România

### **Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Terenurile cu numerele cadastrale 20540 (număr cadastral vechi 96/3) cu suprafața de 62579 mp și 21401 (număr cadastral vechi 96/2) cu suprafața de 135795 mp, sunt închiriate către SC CASSANO METAL SRL care a desfășurat activități de gestionare a deșeurilor nepericuloase. SC CASSANO METAL SRL urmează să elibereze treptat zonele ocupate și va avea obligația să aducă amplasamentul la starea inițială la încetarea activității, la momentul predării amplasamentului către proprietar.

Terenurile cu numere cadastrale 20539, 20543, 20542, 20422, 20710, 20303, 20307, proprietatea SC Utiltrailer au aparținut Complexului de creștere a porcilor Ulmeni.

În prezent nu se desfășoară nici o activitate pe acest amplasament.

### **-- politici de zonare și de folosire a terenului;**

Conform Certificatului de Urbanism nr.366 din 29.12.2022, destinația zonei este producerea de energie verde(eolian/panouri fotovoltaice).

Conform Certificatului de Urbanism nr.70 din 10.04.2023, destinația terenului de la nr. cadastral 20308, este în extravilanul localității și nu este încadrat în nici o unitate de referință.

### **-- arealele sensibile;**



## SITE DISPLAY

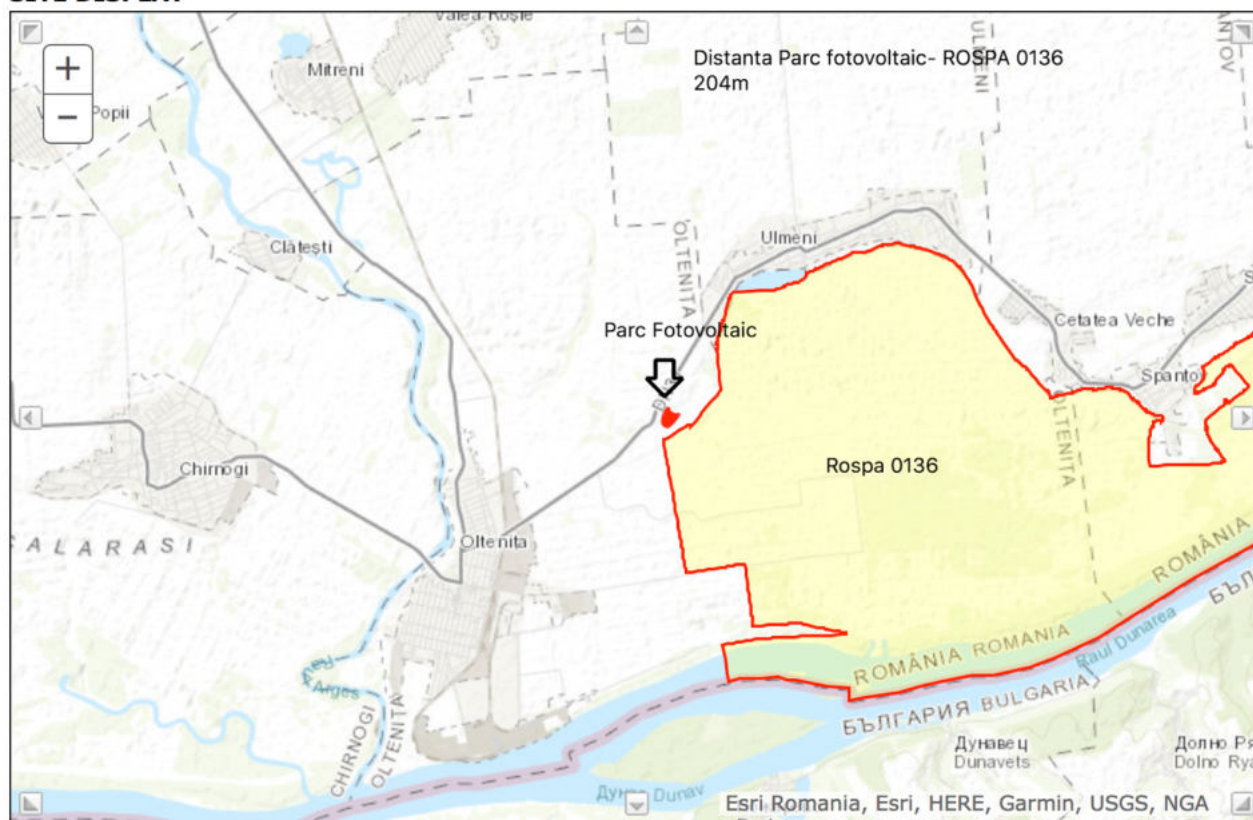


Fig.9 Încadrarea obiectivului față de ROSPA0136 Oltenița -Ulmeni

Cea mai apropiată arie naturală protejată față de amplasamentul analizat este ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni, arie de protecție specială avifaunistică care a fost declarată prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată prin HG nr. 971/2011, în suprafață de 12405 ha.

*Implementarea proiectului se dorește a se realiza la o distanță minimă de aprox. 605 m. Și va fi analizat din acest punct de vedere în cap.XIII.*

**Coordonatele geografice ale amplasamentului *proiectului*, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Nr.pct	Coordonate X	Coordonate Y
1	634365.231	292650.816
2	634433.891	292649.642
3	634452.114	292651.245
4	634478.007	292650.639
5	634494.752	292650.515
6	634660.937	292649.287
7	634668.460	292645.745
8	634668.817	292495.296
9	634618.709	292495.411
10	634493.264	292496.708
11	634384.422	292497.834
12	634326.958	292498.428
13	634182.182	292499.926
14	634183.272	292620.035
15	634183.553	292651.047
16	634277.832	292650.496

17	634299.522	292651.940
18	634328.334	292651.447
19	634365.231	292650.816
20	634865.336	292602.763
21	634821.758	292518.881
22	634757.284	292551.565
23	634740.659	292519.564
24	634804.814	292486.266
25	634779.633	292437.797
26	634686.601	292488.009
27	634675.865	292499.138
28	634678.180	292767.261
29	634678.552	292810.309
30	634762.471	292805.956
31	634837.033	292802.088
32	634868.759	292800.442
33	634867.972	292754.996
34	634865.336	292602.763
35	634671.813	292987.529
36	634670.493	292811.894
37	634632.517	292811.108
38	634612.165	292815.110
39	634589.656	292815.311
40	634366.514	292817.413
41	634356.208	292831.013
42	634271.005	292831.989
43	634222.136	292860.610
44	634129.769	292859.609
45	634137.626	292916.309
46	634167.087	293109.784
47	634265.655	293108.997
48	634477.766	293107.352
49	634557.395	293106.764
50	634568.563	293099.251
51	634657.793	293011.292
52	634671.813	292987.529
53	635092.919	293510.264
54	635044.194	293390.826
55	634879.451	293391.083
56	634659.471	293394.010
57	634572.610	293394.863
58	634564.239	293394.945
59	634563.119	293285.357
60	634564.198	293262.968
61	634564.043	293235.518
62	634563.478	293135.031
63	634563.355	293113.076
64	634311.954	293115.148

65	634161.424	293116.389
66	634160.479	293110.004
67	634110.659	293109.229
68	634017.278	293107.777
69	634018.785	293288.523
70	634020.893	293541.233
71	634021.720	293543.774
72	634356.914	293533.254
73	634402.509	293531.823
74	634570.204	293526.560
75	634686.458	293522.911
76	634749.704	293519.972
77	634787.050	293518.237
78	635092.919	293510.264

## 5. Alte variante de amplasament luate în considerare

Pentru realizarea centralei electrice fotovoltaice Oltenița 4 nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament față de cea prezentată anterior.

## VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

### 6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

#### 6.1.1 Protecția calității apelor:

Zona proiectului analizat nu este traversată de cursuri naturale de apă de suprafață. Amplasamentul se afla în afara zonei de protecție sanitară și a perimetrelor de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă.

**A) În etapa de execuție a proiectului** principalele surse de poluare a apei ce pot apărea, pot fi:

- scurgeri accidentale de combustibil pe suprafața solului de la mașinile de transport materiale și de antrenarea acestora în subteran;
- pierderi accidentale de ape uzate menajere de la toaletele din organizarea de șantier;
- depozitarea necontrolată a materialelor și a deșeurilor de construcții

În faza de construcție a acestui Parc fotovoltaic, nu se vor executa activități tehnologice ce necesită consum de apă.

Pentru muncitori vor fi asigurate toalete vidanjabile, a căror întreținere (vidanjare) va fi asigurată de către societatea care le-a închiriat, conform condițiilor contractuale.

În cadrul obiectivului pentru muncitori, necesarul de apă în perioada de execuție se va asigura prin sticle îmbuteliate.

**B) În etapa de operare** pe amplasament, nu este necesară apă tehnologică pentru producerea energiei electrice și nu se produc ape uzate tehnologice.

Activitățile de mentenanță a panourilor solare nu vor necesita consum de apă din surse locale, fiind folosită, conform cerințelor impuse de compania furnizoare, doar apă deionizată. Curățarea panourilor solare se va face anual, necesarul de apă deionizată fiind de 0,5 l/m<sup>2</sup>.

**- - sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

- ape uzate menajere

**- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

- nu este cazul. Toaletele vor fi vidanțate de societăți autorizate.

Apele pluviale nu vor fi colectate în perioada de producere a energiei electrice, urmând a se infiltra liber în sol.

În **perioada de dezafectare a parcului fotovoltaic**, singura sursă de producere a apelor uzate va fi reprezentată de activitățile igienico-sanitare ale personalului implicat în realizarea lucrărilor. Astfel, pe amplasament vor rezulta doar ape uzate menajere.

Facilitățile pentru asigurarea cerințelor igienico-sanitare vor fi asigurate cel mai probabil prin menținerea unei toalete vidanțabile.

#### **Indicatori ai apelor uzate – concentrații de poluanți**

Limitele maxime admisibile pentru indicatorii de calitate ce trebuie să caracterizeze apele evacuate de pe amplasament prin vidanțare în perioada de execuție a lucrărilor, precum și în perioada de operare sunt cele prevăzute de normativul NTPA-002/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare (HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată de HG nr. 352/2005). Aceste limite reprezintă concentrații momentane.

#### **6.1.2 Protecția aerului:**

În zona amplasamentului există o serie de surse locale de impurificare a aerului. Principalele activități care se constituie în surse de poluare a aerului în zonă sunt cele aferente lucrărilor agricole, căile de circulație, tratării deșeurilor.

#### ***Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;***

În perioada de implementare a proiectului lucrările de construcție necesare realizării acestuia, principalele surse de impurificare a aerului vor fi reprezentate de:

- activitatea de procesare a deșeurilor colectate selectiv în vederea recuperării dacă aceasta se va realiza in situ
- activitatea de aducere a terenului la cote prin umplerea cu materiale inerte, a nivelări, încărcare – descărcare materiale, transport, care sunt – surse staționare nederijate. Poluanți: particule;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nederijate. Poluanți: particule;
- activități de fixare a fundațiilor invertoarelor, stației de colectare și a pilonilor de susținere a structurii panourilor solare – surse staționare nederijate. Poluantul principal: particule;
- funcționarea utilajelor necesare realizării obiectivului (generator electric, foreze mecanice, două excavatoare și un tractor) – alte surse mobile. Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, COV, particule;
- sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor pentru punerea în funcțiune a centralei electrice). Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, compuși organici volatili, particule cu conținut de metale grele.
- Sursele specifice perioadei de construcție vor fi în, principal, surse de suprafață deschise. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru (maximum 10 ore/zi, 5 zile/săptămână) și de graficul de desfășurare a lucrărilor.
- după finalizarea lucrărilor de construcție, sursele menționate mai sus vor dispărea. Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne și corespunzătoare din punct de vedere tehnic.

Se poate constata astfel că pentru toți poluanții atmosferici emiși în mediu, concentrațiile maxime se situează sub valorile limită prevăzute în lege.

- **B) În etapa de operare** nu vor exista surse de poluanți pentru AER, având în vedere că activitățile de producere a energiei din surse solare nu se constituie în surse de poluanți atmosferici;
- **C) În etapa de dezafectare** surse de poluanți vor fi datorate lucrărilor de demontare/ dezafectare precum și a transportului materialelor și deșeurilor de pe amplasament.

#### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

- *nu este cazul*

#### **6.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

**A) În perioada de execuție a lucrărilor** de implementare a proiectului, sursele de zgomot vor avea un caracter temporar. Acesta se manifestă local și pe timp limitat. Poluarea fizică asociată proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție (motoare de acționare utilaje, manipulare materiale, execuția forajelor pentru fundarea stâlpilor de susținere a panourilor fotovoltaice).

Sursele de zgomot au caracter temporar, fiind prezente pe amplasament aproximativ 6 luni, având o durată de operare de 10 ore/zi, 5 zile pe săptămână. Utilajele ce se vor constitui în surse de zgomot pe întreaga perioadă de execuție, vor funcționa doar în timpul zilei.

**B) În perioada de operare** nu vor exista depășiri ale nivelului de zgomot și vibrații prevăzuți în legislație.

**C) În perioada de dezafectare,** nivelul de zgomot se va datora activităților de transport a materialelor și deșeurilor de pe amplasament.

- sursele de zgomot și de vibrații;

- transport
- lucrări de construcție

#### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Pentru limitarea efectelor zgomotului generat în **perioada de execuție** a lucrărilor sunt propuse următoarele măsuri tehnice și operaționale:

- utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea /încărcarea materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- etapizarea lucrărilor;
- reducerea vitezei autovehiculelor grele
- vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru, astfel încât să se respecte prevederile SR10009-2017 Acustica-Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

În **perioada de funcționare** a investiției nu sunt necesare măsuri de reducere a zgomotului. .Dat fiind volumul de lucrări propuse, apreciem că pe amplasament nu vor exista surse care să genereze mai mult de 65 dB(A).Acesta se datorează funcționării invertoarelor.

#### **6.1.4) Protecția împotriva radiațiilor:**

- **sursele de radiații;**

Panourile fotovoltaice nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni sau animale

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

- nu este cazul.

### **6.1.5 Protecția solului și a subsolului:**

#### **- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;**

Sursele potențiale de afectare a subsolului în perioada de execuție sunt generate de :

- utilajele și autovehiculele utilizate pentru realizarea obiectivului, prin scurgeri accidentale de produse petroliere sau datorită stării tehnice defectuoase a utilajelor și echipamentelor de transport și montaj;
- depozitarea deșeurilor pe suprafețe de teren neimpermeabilizate.

Activitățile care se vor desfășura pe amplasamentul analizat în perioadele de implementare a proiectului (aducerea terenului la cote, construcție, operare, dezafectare) nu vor avea impact semnificativ asupra componentelor subterane – geologice și nici nu vor produce schimbări în mediul geologic.

Adâncimea de fundare pentru panourile solare este de maxim 1 metru. Astfel, modificările produse prin realizarea lucrărilor vor avea un impact minim asupra mediului geologic.

Impactul asupra apelor subterane este practic nul în toate etapele investiției.

În perioada funcționării, nu vor exista surse de poluare a solului/subsolului/apelor subterane. Pentru minimizarea riscului producerii unor accidente se vor impune măsurile necesare pentru gestionarea conformă a apelor uzate menajere , de folosire a utilajelor în stare bună de funcționare cu reviziile la zi..

În zona amplasamentului nu există elemente geologice valoroase ce necesită protejare.

Impactul asupra mediului geologic în toate etapele proiectului este negativ redus

#### **- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a geologiei amplasamentului. Măsurile de protecție a subsolului sunt similare celor pentru protecția solului.

Se vor impune măsuri de compactare a materialelor inerte care vor fi folosite pentru aducerea la nivel a terenului, manipulare adecvată a materialelor și substanțelor utilizate în perioada de construcție. Se va evita depozitarea direct pe sol a produselor ce pot fi antrenate în sol de precipitații și mai ales a celor de natura lichidă.

Se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor și stocarea acestora în spații delimitate și amenajate (betonate/dalate) până la trimiterea la valorificare/eliminare de către societăți autorizate.

### **6.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

#### **- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

- Proiectul se va implementa la o distanță minimă de 605,3 m față de aflându- se în vecinătatea **ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni**, aria de protecție specială avifaunistică, declarată prin Hotărârea nr. 971/2011 din 5 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

Realizarea proiectului nu va presupune pierderea provizorie unor suprafețe de habitate naturale . Amplasamentul nu adăpostește habitate de interes conservativ (Natura 2000) sau populații de specii criteriu ce ar putea suferi un impact în măsură să conducă la destabilizări ale populațiilor locale sau regionale.

#### **- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;**

În scopul diminuării impactului proiectului asupra biodiversității, se propun o serie de măsuri astfel încât să nu fie afectate speciile:

- limitarea traseelor autovehiculelor la strictul necesar pentru evitarea extinderii impactului asupra zonelor proximale;
- utilizarea căilor de acces existente și evitarea pe cât posibil a realizării unor noi căi de acces;
- consolidarea și sistematizarea căilor de acces de utilizat pentru evitarea inducerii unui impact datorat apariției fenomenelor erozive, etc.;

#### **6.1.6 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

Desfășurarea activităților se va face la distanță față de zonele de locuințe.

Cele mai apropiate zone locuite se afla la o distanță de peste 1000 m, Implementarea proiectului nu constituie o sursă de disconfort pentru așezările umane (atât din punctul de vedere al poluării aerului, cât și al nivelului de zgomot) deoarece lucrările se vor executa într-o zonă ce a avut destinație industrială, fără a fi amplasată în vecinătatea zonelor locuibile.

*- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;*

În zonă nu sunt monumente istorice și de arhitectură sau zone de protecție a acestora.

**- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces sau ale căilor rutiere în imediata vecinătate a amplasamentului lucrărilor.

#### **6.1.6 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate la depozitele de deșeuri.

Vor fi respectate prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor și va fi păstrată evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și a completării. Încadrarea deșeurilor rezultate din activitate se va face în conformitate cu prevederile Deciziei 18.12.2014/955/UE.

Pe perioada execuției lucrărilor proiectate nu vor rezulta deșeuri periculoase.

**Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;**

**În perioada de curățare a amplasamentului de deșeurile existente rezultate din construcții degradate, se pot colecta pe amplasament selectiv, următoarele tipuri de deșeuri:**

- deșeuri de beton
- deșeuri de cărămizi
- nisip și pietre

Cantitățile de deșeuri sunt variabile, la această dată nu se poate face o estimare exactă.

Din tratarea in situ a deșeurilor pot rezulta :

- deșeuri concasate de beton
- deșeuri concasate de cărămizi
- pietre și nisip sortat pe clase de granulometrie
- metale

Metalele vor fi trimise la societăți autorizate cu valorificarea.

Celelalte tipuri de deșuri rezultate vor fi analizate și în cazul identificării caracterului inert vor fi folosite la asigurarea planeității suprafeței pe care se va amplasa centrala fotovoltaică .

- deșuri de ambalaje rezultate de la echipamentele parcului fotovoltaic:
  - cod 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton - aprox.200 kg
  - cod 15 01 02 ambalaje de materiale plastice - aprox.250 kg
- deșuri de materiale de construcție:
  - cod 17 04 07 amestecuri metalice aprox.100 kg
  - cod 17 01 01 beton aprox.200 kg
  - cod 17 04 11 cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10 - aprox.100 kg
  - cod 17 02 01 lemn aprox.10 kg
  - cod 17 02 03 materiale plastice aprox.20 kg
- deșuri menajere și colectate selectiv din activitatea personalului:
  - 20 01 01 hârtie și carton aprox.50 kg
  - 20 01 02 sticlă aprox.100 kg
  - 20 01 39 materiale plastice aprox.10 kg
  - 20 03 01 deșuri menajere în funcție de numărul persoanelor angajate

Deșuri menajere rezultate din activitatea socială a personalului implicat în realizarea lucrărilor vor fi colectate separat în pubele inscripționate și amplasate în spații corespunzătoare, în zone betonate/dalate.

Este interzisă depozitarea temporară a deșurilor direct pe sol.

Deșurile reciclabile vor fi colectate separat și predate pentru valorificare societăților autorizate.

Materialele de construcții(metalice, cabluri electrice, lemn, beton,)vor fi aduse pe amplasament în cantități strict necesare în vederea evitării pierderilor.

Constructorul va fi responsabil pentru gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de pe șantier. Pentru preluarea deșeurilor, se vor încheia contracte cu agenți economici autorizați pentru preluarea tuturor tipurilor de deșuri generate pe amplasament.

În timpul desfășurării lucrărilor de construcție:

- Beneficiarul/ constructorul vor desemna o persoană responsabilă pentru gestionarea deșeurilor;
- se va întocmi Plan de gestionare și reducere a deșeurilor în organizarea de șantier, ce va cuprinde măsurile necesare în vederea respectării ierarhiei deșeurilor (prevenirea apariției deșeurilor, reutilizarea, reciclarea deșeurilor, alte operațiuni de valorificare, și în ultimul rând eliminarea deșeurilor prin depozitare);
- diferitele tipuri de deșuri generate nu vor fi amestecate între ele. Se vor realiza inspecții periodice în zonele de stocare temporară a deșeurilor pentru verificarea respectării măsurilor impuse
- toate tipurile de deșuri vor fi transportate din șantier și vor fi valorificate/eliminate pe bază de contract de către agenți economici autorizați, aceștia trebuind să facă dovada autorizațiilor pe care le dețin (copii ale acestor documente vor fi păstrate pe șantier);
- transportul deșeurilor se va face cu vehiculele adecvate tipurilor de deșuri transportate;materialele de mici dimensiuni sau pulverulente vor fi închise sau acoperite; în organizarea de șantier se va ține evidența gestiunii deșeurilor produse/valorificate/eliminate conform prevederilor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.



În **etapa de operare** a Parcului Fotovoltaic, se vor genera în principal deșeuri menajere din activitatea personalului implicat în lucrările de mentenanță, care vor fi colectate selectiv, în pubele amplasate în spațiu amenajat în cadrul parcului.

Echipamentele electrice de pe amplasament nu vor avea în componență uleiuri, astfel încât în perioada de operare nu vor fi generate uleiuri uzate.

În **etapa de dezafectare** vor rezulta categorii de deșeuri similare cu cele din etapa de construcție. Suplimentar vor fi generate cantități importante de deșeuri reprezentate de părțile componente ale modulelor solare și de echipamente electrice și electronice. De asemenea, cantitățile de beton (cod 17 01 01), amestecuri metalice (cod 17 04 07), lemn (17 02 01) și cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 (cod 17 04 11) vor fi semnificativ mai mari decât cele din perioada de construcție, acestea rezultând în principal din dezafectarea fundațiilor stâlpilor de susținere a panourilor solare și din extragerea cablurilor electrice subterane.

În toate etapele implementării investiției, prin modul de gestionare a deșeurilor, se va avea în vedere obligativitatea recuperării și valorificării a cât mai multor materiale și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare.

De asemenea, în toate etapele se va păstra evidența gestiunii deșeurilor, conform prevederilor HG nr. 856/2002

În cadrul fiecărei etape a proiectului, există posibilitatea de a se defecta componentele de bază ale componentelor panourilor solare fotovoltaice în timpul desfășurării activităților de:

- încărcare/descărcare a panourilor solare;
- transportul panourilor solare de la furnizor pe amplasamentul proiectului;
- montarea panourilor solare pe structurile de susținere în etapa de construcție;
- defectarea panourilor în etapa de funcționare;

Demontarea panourilor solare de pe structurile de susținere în etapa de dezafectare.

Pentru preluarea panourilor fotovoltaice defecte, furnizorul va încheia un contract cu o organizație competentă în domeniu în vederea recuperării de procente ridicate de sticlă, metale feroase și neferoase utilizate în panourile solare.

### **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri care va fi întocmit de către constructor va conține măsuri cu referire la:

- prevenirea și reducerea generării deșeurilor la sursă;
- colectare selectivă a deșeurilor;
- încurajarea reutilizării, reciclării și recuperării.

Se va avea în vedere implementarea unui management adecvat al deșeurilor generate în perioada de funcționare care va urmări:

- depozitarea temporară a deșeurilor selectivă și controlată în zone special amenajate
- realizarea pe bază de contracte cu societăți autorizate a transportului, eliminării sau valorificării deșeurilor generate;
- încadrarea deșeurilor generate și ținerea evidenței deșeurilor ;
- respectarea trasabilității deșeurilor prin:
  - ✓ prevenirea producerii deșeurilor din activitățile desfășurate
  - ✓ reciclarea și reutilizarea deșeurilor.

### **Planul de gestionare a deșeurilor;**

În desfășurarea activităților pe amplasament se va avea în vedere să se reducă la minimum gradul de deteriorare a vegetației, solului, apelor subterane și peisajului, precum și gradul de perturbare a așezărilor umane și a comunicațiilor locale.

Personalul va avea în dotare absorbanți și/sau substanțe neutralizatoare (nisip) pentru a putea asigura o intervenție rapidă și eficientă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrefianți;

În vederea gestionării corespunzătoare a deșeurilor vor fi prevăzute următoarele obligații și măsuri:

- abandonarea deșeurilor este interzisă;
- să nu amestece diferitele categorii de deșuri generate cu alte deșuri, substanțe ori materiale;
- nu se vor arunca, nu se vor incinera, și nici nu se vor îngropa deșuri menajere sau alte tipuri de deșuri;
- deșeurile produse pe amplasament se vor stoca temporar, separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.), în recipienți sau containere destinate colectării acestora; recipienții sau containerele se vor amplasa în spații special amenajate;
- deșeurile vor fi predate pentru tratare/valorificare/eliminare către societăți autorizate pe bază de contract sau comandă;
- se va ține evidența deșeurilor produse conform cu H.G.nr. 856/2002 și evidența documentelor de transport.

#### **6.1.6 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

*- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*

Pentru proiectul de investiție analizat nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

Pe amplasament nu se vor depozita produse petroliere pentru funcționarea utilajelor.

*- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Nu este cazul.

#### **6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și biodiversității.**

În vederea reducerii cantităților de resurse naturale pentru aducerea terenului la cote se va folosi CLO, compost, materiale concasate din construcții și desființări, în locul pământului care ar trebui extras din gropi de împrumut care la final vor trebui acoperite.

Nu va fi folosită apa subterană în cadrul implementării proiectului.

Implementarea proiectului nu vizează exploatarea de resurse naturale.

#### **VII.Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

Proiectul este benefic pentru mediu.

##### ***Impactul asupra populației, sănătății umane,***

Activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației și speciilor protejate din zonă .

Proiectul se va amplasa la o distanță de aprox. 1000 m față de prima locuință.

***Impactul asupra populației, sănătății umane, va fi nesemnificativ.***

***Impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor,***

Implementarea proiectului se va face în afara ariei naturale protejate ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni, la o distanță de aprox. 605 m. față de limitele acesteia.

Astfel, ținând cont că un impact direct s-ar putea datora pierderilor de habitate, schimbării categoriei de folosință a terenurilor agricole în regim de zonă de producție energie electrică din surse neconvenționale, această situație neregăsindu-se în acest caz, se poate preconiza că impactul cauzat la faza de construcție *va fi minor și nesemnificativ*.

De asemenea construcția Parcului fotovoltaic nu va conduce la afectarea unor habitate de cuibărit ale păsărilor. Riscurile de coliziune și de electrocutare ale păsărilor cu structurile panourilor solare sunt foarte reduse datorită integrării acestor aspecte în design-ul investiției.

Panourile solare nu vor conține structuri în mișcare (ex: panouri care să se rotească după soare) și care să crească riscul producerii de victime în rândul păsărilor. Un risc mic de coliziune există în cazul stâlpului paratrăznet și a ancorelor acestuia, pentru acesta fiind necesare montarea unor mici dispozitive pentru creșterea vizibilității.

În faza de operare impactul este inexistent, amplasamentul nefiind pe traseul culoarului de migrație a păsărilor..

### **Impactul potențial asupra solului**

În perioada de executare a lucrărilor nu se vor folosi alte suprafețe suplimentare de teren.

Solul va fi afectat în perioada de execuție prin:

- traficul auto;
- eventuale scurgeri accidentale de la utilajele și mijloacele de transport.
- depozitare necorespunzătoare a deșeurilor
- În perioada de funcționare nu va exista nici un impact asupra solului.

### **Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Pe perioada desfășurării organizării de șantier nu vor fi afectate apele de suprafață. În vederea protejării și îmbunătățirii calității mediului, pe parcursul procesului de construire a proiectului, se va respecta Legea nr. 107/1996 cu modificările și completările din Legea nr. 310/2004 pentru conservarea, dezvoltarea și protecția resurselor de apă, precum și protecția împotriva oricărei forme de poluare și modificare a caracteristicilor apelor de suprafață și subterane.

În perioada de funcționare, nu se influențează calitatea și regimul cantitativ al apei de suprafață. Apele menajere, provenite de la personalul angajat rezultate rezultate pe perioada de construire și perioada de mentenanță bazine etanșe ale toaletelor ecologice, fără posibilitatea a apariție a unor scurgeri accidentale și vor fi vidanjate și eliminate de către societăți de profil.

### **Impactul asupra calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră),**

În perioada de construcție Aerul poate fi afectat de:

- emisiile utilajelor și mijloacele de transport.
- lucrări de manevrare a materialelor

În perioada de funcționare nu vor fi generate emisii de poluanți.

### **Factorii climatici**

În perioada de construcție prin activitatea desfășurată se apreciază ca nu vor fi afectați factorii climatici (umiditate, vânt, temperatura).

În perioada de funcționare Condițiile climatice au influență asupra calității vieții și sănătății populației, regimului hidric al zonei, asupra solului și habitatelor, condițiilor de dezvoltare a vegetației. Prin realizarea proiectului propus nu vor fi afectate condițiile climatice ale zonei, fiind un proiect benefic în vederea reducerii emisiilor de CO<sub>2</sub>

### **Impactul asupra peisajului și mediului vizual,**

Perioada de construcție este o etapă cu durată limitată și se consideră ca echilibrul natural și peisajul nu va fi afectat.

În perioada de funcționare desigur parcului fotovoltaic nu va genera niciun impact vizual.

### **Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

Proiectul nu se implementează în apropierea de monumente istorice, arhitectonice sau în zone de protecție ale acestora.

### **Interacțiunile dintre factorii de mediu**

Prin realizarea investiției propuse se consideră că nu vor fi afectate relațiile dintre acești factori de mediu.

### **Impactul cumulativ al proiectului**

Pentru aprecierea impactului investiției a fost luat în calcul efectul cumulativ al acestuia cu alte activități în zona amplasamentului studiat.

Din analiza amplasamentului nu este de așteptat să aibă loc un impact cumulativ și sinergic, atât cât și în imediata vecinătate a amplasamentului nu există în prezent alte proiecte similare de investiție. Din analiza interacțiunii efectelor impactului cu activitățile care se desfășoară pe amplasamentul societăților care tratează deșeurile, se poate cuantifica un impact asupra calității aerului doar pe perioada de construire datorită emisiilor rezultate din transport.

Realizarea parcului fotovoltaic va genera un impact asupra mediului, dar acesta este moderat, temporar și reversibil.

Impactul se va manifesta în general prin emisii asociate în perioada de aducere a amplasamentului la cotele calculate, a manevrării materialelor folosite pentru umplere și a materialelor de construcție și emisii de gaze de eșapament de la utilajele ce vor executa lucrările construcției-montaj.

Impactul pe perioada de execuție a lucrărilor va fi în limite admisibile temporar și reversibil, mediul va reveni la starea inițială la finalizarea lucrărilor de construcție. Prin lucrările de execuție parcului fotovoltaic se poate considera ca impactul asupra factorilor de mediu va fi redus, manifestându-se local și va fi de scurtă durată.

Pe perioada de funcționare nu va exista un impact cumulativ, deci impactul va fi unul redus și se va menține în limitele de suportabilitate pentru toți factorii de mediu.

**Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

### **Evaluarea impactului**

Efecte identificate	Perioada	Tip de impact	Natura impactului
---------------------	----------	---------------	-------------------

Posibila poluare a apelor de suprafață și subterane	Executie	negativ, minor, temporar	direct
	Funcționare	Pozitiv, probabil	indirect
	Dezafectare	negativ, minor, temporar	direct
Posibila poluare a Aerului	Executie	Negativ, minor, probabil	direct
	Funcționare	Pozitiv, mediu, probabil	indirect
	Dezafectare	Negativ, minor, probabil	direct
Depășirea nivelului de zgomot	Executie	Negativ, minor, probabil	direct
	Funcționare	Improbabil	indirect
	Dezafectare	Negativ, minor, probabil	direct
Posibila poluare a solului	Executie	Redus, improbabil, accidental	indirect
	Funcționare	-	-
	Dezafectare	Redus, improbabil, accidental	indirect
Alterarea habitatelor existente/ecosistemelor	Executie	Redus, improbabil, accidental	indirect
	Funcționare	-	-
	Dezafectare	Redus, improbabil, accidental	indirect
Afectarea peisajului	Executie	minor	Indirect
	Funcționare	-	-
	Dezafectare	minor	indirect
Efectele asupra sănătății și confortului populației	Executie	improbabil	indirect
	Funcționare	reduc	direct
	Dezafectare	reduc	direct
Efecte asupra schimbărilor climatice	Executie	reduc	direct
	Funcționare	benefic	direct
	Dezafectare	reduc	direct

*- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Impactul va fi resimțit local în zona frontului de lucru/drumului de acces se manifestă numai în amplasamentul proiectului, fără afectarea spațiilor din vecinătate, a populației sau a habitatelor/speciilor .

Prin lucrările executate, nu există riscul de a afecta populația și sănătatea umană cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului. Factori de mediu pot fi afectați doar în situații accidentale. În perioada de funcționare se apreciază ca impactul va fi pozitiv în condițiile exploatarei și întreținerii corespunzătoare a obiectivului de investiție.

**- magnitudinea și complexitatea impactului;**

Magnitudinea impactului care este dată de caracteristicile proiectului, ale efectelor generate de acesta precum și de gravitatea potențialelor efecte generate în mediu, de potențialul sinergism al efectelor, precum și în funcție de gradul de extindere și viteza de extindere a efectelor.

Din analiza impactului indus de proiect magnitudinea poate fi considerată limitată și total ne semnificativă.

**- probabilitatea impactului;**

Probabilitatea impactului care poate să apară în timpul executării lucrărilor este redusă, se poate manifesta doar în perioada de execuție a lucrărilor de construcție.

**- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Probabilitatea impactului care poate să apară în timpul executării lucrărilor este pe termen scurt, ne semnificativ și din această cauză nu se pune problema reversibilității.

Evaluare efectelor cumulate asupra mediului prin metoda “Unităților de Impact Negativ”

În vederea evaluării impactului potențial asupra mediului, au fost stabilite categorii de impact care să permită evidențierea efectelor potențial semnificative asupra mediului generate de implementarea proiectului.

Efectele activităților propuse asupra mediului se pot cumula sau combina generând un impact semnificativ.

Pentru analiza predicției impactului au luat în considerare cele mai defavorabile scenarii, considerând simultaneitatea funcționării surselor cu cea mai mare răspândire spațială, chiar dacă acest lucru este puțin probabil să se întâmple în realitate.

Cuantificarea impactului asupra fiecărui factor de mediu în unități de impact negativ (N), atât în situația aplicării, cât și a neaplicării obiectivelor din cadrul proiectului analizat.

Numărul de unități de impact acordate este direct proporțional cu nivelul impactului suportat direct către factorul de mediu sau indirect prin acțiunea cumulată a impactului asupra celorlalți factori de mediu. În cazul în care proiectul are un efect pozitiv evident asupra factorului de mediu, fără a avea și efecte negative, se considera ca planul are efect pozitiv (P). În cazul în care proiectul nu afectează în nici un sens factorul de mediu, acesta se considera a fi neafectat (0).

Interpretarea efectelor asupra componentelor de mediu	
P	Efect pozitiv
0	Neafectat
1N	Usor afectat
2N	Afectat în limite admisibile
3N	Afectat peste limite admisibile
4N	Afectat grav

Componenta de mediu (	Impact asupra mediului în perioada de construcții montaj (IPC)	Impact asupra mediului în perioada de funcționare (IPF)	Impact asupra mediului în perioada de închidere (IPI)	Impact asupra mediului în perioada postînchidere (IPPI)	Impact maxim cuantificat pe componente de mediu IMCcm
APA	1N	1N	1N	1N	1N
AER	2N	2N	2N	2N	2N
SOL	1N	1N	1N	1N	1N
Biodiversitate	0	0	0	0	0
Populație	2N	1N	2N	0	2N
Peisaj	1N	0	1N	1N	1N

**1 N -unitate de impact negativ**

### **Interpretarea impactului total cuantificat asupra mediului**

0	Mediu neafectat
0-1	Mediu ușor afectat
1-2	Mediu afectat în limite admise
2-3	Mediu afectat peste limite admise
3-4	Mediu grav afectat

Din analiza impactului total cuantificat, aplicând formula mediei impactului fără aplicarea proiectului și interpretând rezultatul obținut în funcție de tabelul de interpretare al impactului total cuantificat, rezultă că valoarea impactului total cuantificat se încadrează în intervalul 1-2 mediu afectat în limite admisibile

Concluzia analizei este că Impactul total cuantificat datorat de realizarea investiției corespunde unui mediu afecta în limitele admisibile.

- Factorul care va fi afectat va fi AERUL

Impactul asupra populației va fi pozitiv și nu va fi afectat peisajul.

Nu se va genera impact asupra biodiversității.

Factorii de mediu nu vor fi afectați semnificativ.

### **MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI;**

#### **Măsuri de prevenire a poluării apelor de suprafață**

În scopul reducerii riscurilor de poluare a apelor subterane și de suprafață, în **perioada de execuție** a lucrărilor se vor lua următoarele măsuri:

- nu se vor arunca deșeuri în cursurile de apă de suprafață, fie naturale sau antropice. Se va realiza colectarea selectivă a acestora și evacuarea de pe amplasament în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate;
- se va asigura o bună stare tehnică a vehiculelor și utilajelor care vor efectua lucrări și verificarea periodică a acestora;
- operațiile de întreținere și alimentare cu combustibil a vehiculelor și utilajelor se vor efectua în locații cu dotări adecvate;
- pe șantier se vor prevedea dotări pentru intervenție în caz de poluări accidentale (ex: materiale absorbante adecvate);
- generatorul electric, dotat cu rezervor de motorină, se va amplasa pe suprafețe betonate;

- rezervoare pentru stocarea motorinei din cadrul organizării de șantier va fi prevăzute cu cuvă de retenție pentru evitarea afectării solului și a vegetației în cazul producerii unui accident;

În **etapa de funcționare** a obiectivului nu sunt necesare măsuri de reducere a impactului asupra apelor subterane și de suprafață, altele decât gestionarea conformă a apelor uzate menajere și a celor rezultate din întreținerea (spălarea) panourilor solare.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra Aerului**

Pentru etapa de execuție a proiectului se vor implementa un set de măsuri, menite să asigure reducerea emisiilor de poluanți, în special a particulelor de praf:

- obligarea constructorului să utilizeze vehicule și echipamente noi, corespunzătoare din punct de vedere tehnic și cu un nivel redus al emisiilor;
- umectarea drumurilor de acces și a tuturor suprafețelor pe care eroziunea eoliană este activă și/sau care pot genera emisii mari de praf în urma manevrării utilajelor și a autovehiculelor;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea /încărcarea materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- în cazul vehiculelor deschise de transport al materiilor prime și materialelor necesare execuției lucrărilor, precum și al deșeurilor rezultate, se vor utiliza prelate pentru limitarea emisiilor de particule în atmosferă;
- curățarea roților vehiculelor de transport la ieșirea pe drumurile publice.

Măsurile propuse pentru etapa de execuție se vor aplica și în etapa de dezafectare.

În etapa de operare a investiției nu sunt necesare măsuri pentru reducerea impactului asupra aerului.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra Solului**

Din măsurile prevăzute pentru protecția solului și subsolului în **etapa de execuție și dezafectare** se pot enumera:

- limitarea utilizării autovehiculelor la un volum strict necesar derulării activităților de construcție;
- menținerea utilajelor și echipamentelor utilizate la realizarea lucrărilor în stare tehnică corespunzătoare și realizarea reviziilor, operațiunilor de întreținere și reparațiilor în afara amplasamentului, în locuri special amenajate, prevăzute cu dotări corespunzătoare;
- amenajarea spațiilor speciale pentru colectarea și stocarea temporară separată a categoriilor de deșuri generate;
- eliminarea controlată a deșeurilor generate pe amplasament prin intermediul unor firme autorizate;
- asigurarea de materiale absorbante pe amplasament pentru a se putea interveni rapid în caz de poluări accidentale (scurgeri accidentale de carburanți, uleiuri).

De asemenea măsurile de reducere propuse pentru protecția apelor de suprafață și subterane vor contribui și la reducerea impactului asupra solului.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra subsolului**

Nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a geologiei amplasamentului. Măsurile de protecție a subsolului sunt similare celor pentru protecția solului.



Se vor impune măsuri de manipulare adecvată a materialelor și substanțelor utilizate în perioada de construcție. Se va evita depozitarea direct pe sol a produselor ce pot fi antrenate în sol de precipitații și mai ales a celor de natura lichidă.

#### **Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității**

- necesitatea instalării unor elemente de creștere a vizibilității ancorelor stâlpului paratrăsnet în vederea reducerii riscului de coliziune pentru păsări
- se va interzice ca la finalizarea lucrărilor să fie introduse specii de plante cu potențial caracter invaziv. Amplasamentele denudate temporar vor fi supuse refacerii vegetației pe cale naturală.

#### **Concluzii asupra posibilului impact asupra Biodiversității**

În condițiile menținerii vegetației între panouri și a aplicării unei soluții tehnologice relativ similare celei propuse aici, efectele cumulate vor fi preponderent benefice asupra tuturor componentelor de interes.

#### **- Natura transfrontalieră a impactului.**

Proiectul nu va avea impact transfrontalier.

#### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.**

Atât în timpul implementării proiectului cât și în perioada de funcționare a Parcului Fotovoltaic cu producere de energie electrică, vor fi supravegheate funcționarea utilajelor, echipamentelor, funcționarea.

Având în vedere caracteristicile și dimensiunile proiectului analizat, precum și concluziile cu privire la potențialul impact asupra factorilor de mediu, se constată că nu este necesară efectuarea unei monitorizări a mediului.

Indicatorii propuși pentru perioada de implementare a proiectului:

<b>Indicatorii analizați</b>	<b>Factorii de mediu posibili afectați</b>	<b>Frecvența</b>	<b>Responsabilitate</b>
Calitatea materialului adus pentru aducerea la cotă CLO -compost, materiale concasate din construcții și desființări	SOL AER	La fiecare lot transportat	Constructorul va verifica buletinele de analiză pentru lotul respectiv
Modul de depozitare a materialelor și deșeurilor rezultate	Sol AER	Zilnic se verifică vizual modul de stocare și depozitare a materialelor folosite în execuție, precum și modul de stocare a deșeurilor rezultate	Constructorul
Nivelul bazinelor toaletelor ecologice	APĂ	Periodic, în vederea informării societăților contractate pentru vidanșare	Persoana desemnată
Cantitatea de deșeuri rezultate	-	Lunar Se vor întocmi lunar formularele de gestionare a deșeurilor conform HG 856/2002	Constructorul

În perioada de exploatare se vor urmări:

- funcționarea echipamentelor
- cantitatea de energie produsă
- cantități de deșeuri produse din activitatea personalului de întreținere deșeurilor

- nu va fi necesară monitorizarea factorilor de mediu având în vedere că activitatea de producer a energiei electrice este nepoluantă

În perioada de închidere/dezafectare vor fi monitorizate toate activitățile desfășurate pentru eliminarea echipamentelor/ utilajelor, deșeurilor de pe amplasament.

### **IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

Proiectul va respecta toate reglementările din actele normative naționale care transpun legislația națională și europeană.

Vor fi respectate prevederile:

- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului,

Proiectul intră pe Anexa nr. 2, Punctul 3, lit. a) “Instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1”

Proiectul nu intră sub incidența:

- art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, aflându-se la distanță de **ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni**, aria de protecție specială avifaunistică, declarată prin Hotărârea nr. 971/2011 din 5 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

Proiectul nu intră sub incidența art. 48 și 57 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Activitățile desfășurate în perioada de construcție și exploatare vor respecta prevederile OUG 195/2005 privind protecția mediului și a legislației specifice în domeniu.

Activitățile desfășurate în perioada de construcție și exploatare vor respecta prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor,

Nu este cazul încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

### **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

Lucrările se vor desfășura conform planului de execuție aprobat.

Organizarea de șantier se va amplasa în perimetrul delimitat pentru implementarea proiectului.

Accesul la lucrare se va face prin căi de acces existente în zona amplasamentului.

În faza de aducere la cotă a amplasamentului nu este necesară racordarea la utilități.

În faza de montare a echipamentelor ce vor face parte din dotarea Parcului fotovoltaic se vor face racorduri la utilitățile existente în apropierea amplasamentului pentru aprovizionarea cu energie electrică sau se vor folosi generatoare electrice.

Atât pe parcursul lucrărilor, cât și după terminarea acestora Constructorul are următoarele obligații

- păstrarea curățeniei în șantier;
- gestionarea deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor.
- depozitarea de materiale de construcție sau de deșeuri se va face doar pe amplasamentul stabilit
- În perioada de construire a proiectului, pentru personalul angajat va fi pusă la dispoziție o toaletă ecologică.

La predarea obiectivului de investiție, terenul ocupat cu organizarea de șantier va fi eliberat de materiale și deșeurile produse.

### **10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Pentru amenajarea organizării de șantier sunt necesare următoarele lucrări:

- delimitarea zonei amplasamentului pe care se va construiște parcul fotovoltaic;
- împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- asigurarea utilităților: energie electrică, alimentarea cu apă ce se va asigura prin intermediul unei cisterne;
- montarea unui container cu destinația birouri și magazine materiale
- se vor folosi drumurile de acces existente fără perturbarea traficului din zona respectivă.
- se va asigura un spațiu amenajat și impermeabilizat/betonat pentru colectarea selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție precum și din activitatea personalului. Aceste deșuri vor fi predate pe bază de contract societăților autorizate cu valorificarea/eliminarea acestora.

### **10.2 Localizarea organizării de șantier;**

Organizarea de șantier va fi amenajată pe terenul pus la dispoziție, de către titularul proiectului.

Acesta va fi amplasat în interiorul site ului viitorului parc fotovoltaic.

Lucrările de construcție și organizare de șantier se vor executa fără afectarea nici unei suprafețe în afara zonei stabilite, delimitate și împrejmuite.

### **10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

*- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;*

*Surse de poluanți pot fi:*

- transportul materialelor
- manipularea materialelor și a deșeurilor
- lucrările de construire

Impactul va fi redus doar pe perioada lucrărilor.

Prin măsurile tehnice adoptate și prin respectarea disciplinei în construcție, în timpul organizării de șantier și a lucrărilor de construcție ce urmează a fi realizate, efectele acestora datorat eventual apariției de poluanți vor fi nesemnificative.

*- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.*

- *în timpul organizării de șantier vor fi prevăzute următoarele măsuri pentru evitarea și reducerea impactului;*

- se va avea în vedere ca să fie limitate transporturile la distanțe cât mai scurte (pentru muncitori, materiale, deșuri, vehicule și echipamente de întreținere)
- suprafața de teren pe care va fi organizarea trebuie să aibă în vedere ocuparea temporară a terenului cât mai limitată și strictă, în limitele prevăzute pentru a nu ocupa terenuri din vecinătatea amplasamentului analizat; În acest sens se va face împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier;
- se va avea în vedere alegerea celor mai bune soluții tehnice pentru asigurarea surselor de energie alternativă precum și de gestionare a deșeurilor rezultate în perioada de implementare
- vor fi respectate condițiile de protecție a factorilor de mediu și sănătății populației pe toată perioada de implementare a proiectului
- asigurarea întreținerii corespunzătoare a flotei auto, a utilajelor de construcții prin respectarea programului de verificare și de funcționare prevăzut, în vederea asigurării unui

- control al emisiilor de gaze de eșapament provenite de la acestea prin respectarea programelor de revizii – întreținere în unități autorizate
- utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr.332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea.
  - se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și care elimină concentrații scăzute de monoxid de carbon.
  - se vor utiliza vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
  - oprirea motoarelor atunci când autospeciile de transport staționează în incinta amplasamentului
  - limitarea vitezei de circulație pe căile de acces pentru a limita ridicarea prafului și zgomotului;
  - activitățile de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport, generatoare de praf vor fi reduse sau oprite în perioadele cu vânt cu viteze mai mari, sau vor fi folosite mașini acoperite
  - dotarea cu utilaje performante care să nu conducă, la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare. În fazele de execuție a aducerii la cotă a amplasamentului, a lucrărilor de construcții necesare pentru amenajarea Parcului, se vor lua măsuri pentru atenuarea zgomotului și vibrațiilor produse prin utilizarea de utilaje/ echipamente/ autovehicule verificate din punct de vedere tehnic. realizarea lucrărilor de umplere și transport în perioade de calm atmosferic
  - asigurarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor prin stropirea frontului de lucru în perioade secetoase, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care transportă substanțe pulverulente
  - respectarea instrucțiunilor de montaj a instalațiilor;
  - lucrările vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea construcțiilor pe toată durata de existență normată a acestora.
  - se va respecta disciplina în construcții în vederea reducerii riscurilor de producere a accidentelor;
  - dotarea organizării de șantier cu toalete ecologice pentru personalul angajat;
  - asigurarea colectării selective a deșeurilor
  - readucerea amplasamentului la starea inițială în zonele afectate de lucrări;
  - limitarea utilizării substanțelor chimice periculoase;
  - în caz de poluări accidentale vor fi întreprinse toate măsurile pentru refacere a amplasamentului și de aducere a acestuia la condițiile inițiale;
  - se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului, executarea de plantări în vederea amenajării de spații verzi dacă acest lucru este prevăzut prin proiect.

## **XI.Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

### **11.1Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

Proiectul de investiție prevede ca la finalizarea lucrărilor de construire a Parcului fotovoltaic să se realizeze lucrări de refacere a zonelor posibil a fi afectate de execuția proiectului.

Dupa finalizarea proiectului de construire de a Parcului fotovoltaic, constructorul va elibera amplasamentul de orice categorie de deșeu rezultat din activitate, a materialelor rămase dacă este cazul, precum și efectuarea curățeniei.

La finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele și echipamentele folosite vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.

La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din «Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții» editia 1993; «Legii nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă» și Normele metodologice de aplicare, precum și «Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrari».

Dintre măsurile speciale ce trebuie avute în vedere se menționează:

- zonele periculoase vor fi marcate cu plăcaje și inscripții;
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare;
- asigurarea de personal calificat și instruit în ceea ce privește măsurile de protecție a muncii necesare a fi luate.

În timpul desfășurării lucrărilor se vor respecta prevederile legate de protecția și igiena muncii:

- Legea nr. 319/2006 a sănătății și securității în muncă;
- Ord. Ministerului Muncii și Solidarității Sociale nr. 508/2002 și al Ministerului Sănătății și Familiei nr. 933/2002 privind Norme generale de protecție a muncii;
- Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții

În caz de accidente tehnice, se vor aplica măsurile tehnice/ operaționale/ organizatorice stabilite în Planul de intervenții care va fi elaborat de către constructor.

Prin aplicarea unui plan de management al riscului de mediu și respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului, lucrările proiectate nu au efecte negative semnificative asupra solului, aerului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau a obiectivelor de interes cultural sau istoric.

Posibilitatea de poluare a mediului poate rezulta doar din deversare accidentală de produse petroliere de la utilaje dar aceasta are o probabilitate mică de producere.

Pentru prevenirea și reducerea probabilității de manifestare a hazardului în mediu se vor lua următoarele măsuri:

- folosirea de utilaje și echipamente cu reviziile efectuate la zi
- instruirea personalului angajat;
- respectarea instrucțiunilor de montaj și utilizare a echipamentelor, instalațiilor

## **11.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

Pentru prevenirea producerii unor poluări accidentale vor fi respectate măsurile propuse pentru protecția fiecărui factor de mediu în parte.

În situația producerii unor poluări accidentale, se va acționa în cel mai scurt timp cu materiale absorbante, deșeurile rezultate vor fi colectate în saci depozitați apoi în containere inscripționate care vor fi predate societăților autorizate cu valorificarea energetică.

În cazul unei identificări a depășirii de concentrații de poluanți în sol se vor respecta prevederile Legii nr. 74 din 25 aprilie 2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate.

Refacerea mediului geologic și a ecosistemelor terestre afectate constă în aducerea acestora cât mai aproape de starea naturală, prin aplicarea unor măsuri de curățare, remediere și/sau reconstrucție

ecologică, complementare și compensatorii, și prin eliminarea oricărui risc semnificativ de impact asupra acestora, conform categoriei de folosință a terenului.

Procesul de refacere a mediului geologic constă în îndepărtarea surselor de contaminare de pe amplasament, de izolarea și decontaminarea ariilor contaminate, limitarea și eliminarea posibilităților de răspândire a poluanților în mediul geologic și în atingerea valorilor limită admise pentru concentrațiile de poluanți.

### **11.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

După expirarea duratei de viață a echipamentelor montate, dezafectarea echipamentelor și instalațiilor, precum și reabilitarea perimetrelor în care au fost montate acestea vor fi efectuate pe baza unui proiect de dezafectare și de reabilitare a amplasamentelor, cu respectarea cerințelor din punct de vedere a protecției mediului. Proiectul de dezafectare și documentația tehnică asociate unui eventual proiect de dezafectare, vor fi transmise autorității competente pentru protecția mediului în vederea emiterii actului de reglementare.

La încetarea activității, titularul activității de producere a energiei electrice va proceda în baza actelor de reglementare deținute la dezafectarea (demontarea/ demolarea) instalațiilor și a echipamentelor existente, eliminarea tuturor acestora de pe amplasament, inclusive a deșeurilor rezultate și efectuarea curățeniei.

### **11.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

În situația dezafectării instalației se vor aplica prevederile Legii 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, art. 8, în vederea obținerii autorizației de desființare.

Ulterior încetării activităților desfășurate pe amplasament se va implementa un proiect de aducere la starea inițială sau de reamenajare în funcție de activitățile care urmează să fie derulate în continuare.

## **XII. Anexe - piese desenate:**

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, sunt atașate la documentație precum și planșele reprezentând limitele amplasamentului *proiectului*,

## **XIII. Relația proiectului cu rețeaua ecologică Natura 2000**

### **A). Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar**

SC SOLAR ENERGY OLTENIȚA SRL intenționează să construiască o centrală de producere a energiei electrice (Parc fotovoltaic) utilizând panouri fotovoltaice.

Centrala Electrică Fotovoltaică va fi amplasată în zona municipiului Oltenița (intravilanul și extravilanul localității) cu respectarea prevederilor Legii construcțiilor.

Investiția aferentă viitoarei Centrale Electrice Fotovoltaică cu o putere de **44,87 MW** constă în amplasarea unor grupuri de panouri fotovoltaice, care vor capta energia solară și o vor transforma în energie electrică.

Centrala electrică Fotovoltaică va fi racordată la sistemul național în sistemul de 20 kV.

În zona de amplasament a parcului fotovoltaic există următoarele instalații electroenergetice :

- LEA 110 kV Oltenița Nord – Mostiștea, derivație Budești, în gestiunea E-Distributie Dobrogea SA,

- Stația 110/20 kV Oltenița Nord, județul Călărași, aparținând E-Distributie Dobrogea SA, amplasată la aproximativ 2,7 km de parcul fotovoltaic

Racordarea se va realiza conform Avizului E-Distribuție Dobrogea.

Accesul la amplasament se realizează din trama drumuri de exploatare(drumuri de incintă) ce asigură legătura cu DN 31.

Amplasamentul va fi împrejmuit.

SC SOLAR ENERGY OLTENIȚA SRL propune construirea unei Centrale Electrice Fotovoltaice(CEF), **44,87 MW** formată din :

- Panouri fotovoltaice – 98.934 panouri solare, având o putere totală instalată de 54,908 MW buc (0.792kW)
- Invertoare – 260 buc invertoare având puterea instalată de 45,500 MW
- stație de colectare a energiei electrice generate;
- rețea electrică interioară, ce asigură legatura dintre panouri și invertoare, și între invertoare și stația de colectare;
- instalație de protecție- paratrasnet și prize de pământ;
- sistem de supraveghere video a instalație, racordare la internet și telefonie
- iluminat exterior;
- împrejmuire.

Panourile fotovoltaice vor fi amplasate pe sol pe structuri metalice de susținere.

Înainte de realizarea lucrărilor de montare a panourilor, terenul se va aduce la cotă prin umplere cu materiale rezultate din tratarea prin sortare și concasare a deșeurilor de deșeurii din construcții și desființări care vor avea caracter inert sau CLO și compost.

#### **Structuri metalice susținere panouri fotovoltaice**

Structurile pentru montarea și susținerea panourilor vor fi alcătuite din profile metalice de tip C, U, sau L din oțel de uz general pentru construcții.

Protecția structurii metalice împotriva coroziunii se va asigura prin galvanizare sau strat de zinc depus termic, cu grosimea stratului de zinc de minim 115 μm.

Fixarea pe sol a structurii se face prin înfigerea stâlpilor în pământ cu ajutorul unor echipamente pneumatice. Soluția propusă va fi verificată și confirmată de către un expert tehnic atestat, în urma unor investigații efectuate de acesta în teren.

Pe amplasamentul pe care urmează să fie implementat proiectul au existat construcții care în prezent datorită stării avansate de degradare au fost radiate.

În conformitate cu prevederile Anexei 3 A a Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.1682/2023 completat cu prevederile Ordinului nr. 2452/2023 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, în tabelul următor vor fi prezentate intervențiilor și componentelor proiectului analizat, în acord cu prevederile Anexei nr. 3<sup>a</sup>.

**Tabelul nr. 1 Descrierea proiectului și distanța față de ANPIC**

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexa proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
<b>Perioada de construcție</b>			
1.	Uniformizarea terenului terenului, aducerea la cote prin umplerea cu folosi materiale inerte rezultate din activitatea de concasare și	Transportul materialelor de umplere, compactarea acestora folosi materiale inerte rezultate din activitatea de concasare și sortare	Distanța minimă față de ROSPA

	sortare a deșeurilor din construcții și desființări, CLO (compost like output) sau compost, achiziționate de la societăți autorizate.	a deșeurilor din construcții și desființări, CLO (compost like output) sau compost, achiziționate de la societăți autorizate.	0136 Oltenița-Ulmeni este de 605,3m
2.	Amenajarea organizării de șantier și depozitarea materialelor necesare construirii parcului fotovoltaic	Executarea împrejuririi, asigurarea utilajelor, mijloacelor de transport, forței de muncă, achiziționarea echipamentelor, materiilor prime, materialelor, transportul și depozitarea materialelor de construcție	
3.	Executarea lucrărilor pentru montarea structurilor de susținere a panourilor fotovoltaice	Structurile metalice vor fi fondate mecanic prin batere.	
4.	Montarea panourilor fotovoltaice	Punerea pe poziție a panourilor pe structurile metalice.	
5.	Montarea celorlalte părți componente ale instalației	Montare invertoare, transformatoare	
6.	Executarea șanțurilor pentru montarea cablurilor electrice	Șanțurile vor fi executate cu ajutorul excavatorului.	
<b>Perioada de funcționare</b>			
7.	În perioada de implementare nu vor exista intervenții asupra mediului	-	Distanța minimă a amplasamentului față de ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni este de 605,3 m
<b>Perioada de dezafectare</b>			
8.	Lucrări de desființare a Centralei fotovoltaice	Demontarea structurilor încărcare/descărcare a panourilor solare	Distanța minimă a amplasamentului față de ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni este de 605,3 m
9.	Aducerea terenului la faza inițială	Recuperarea de procente ridicate de sticlă, metale feroase și neferoase utilizate în panourile solare. Transportul deșeurilor la societăți autorizate cu reciclarea. Acoperirea gropilor în care au fost montate structurile.	

Amplasamentul pe care se intenționează implementarea proiectului se află în zone cu destinația permisă Producere de energie regenerabilă-parcuri fotovoltaice, eoliene.

Coordonatele în sistemul de proiecție stereografică 1970, sunt prezentate în capitolul Descrierea amplasării proiectului .

De asemenea atașat prezentei documentații transmitem form shp. ale tuturor numerelor cadastrale pe care urmează să fie implementat proiectul.

Amplasamentul fiind alcătuit din mai multe nr. cadastrale, prezentăm distanța fiecărui față de ROSPA 0136 Oltenița -Ulmeni.

Cea mai apropiată distanță este de 605,3 m, punctul cel mai îndepărtat al amplasamentului proiectului este de 1428 m.



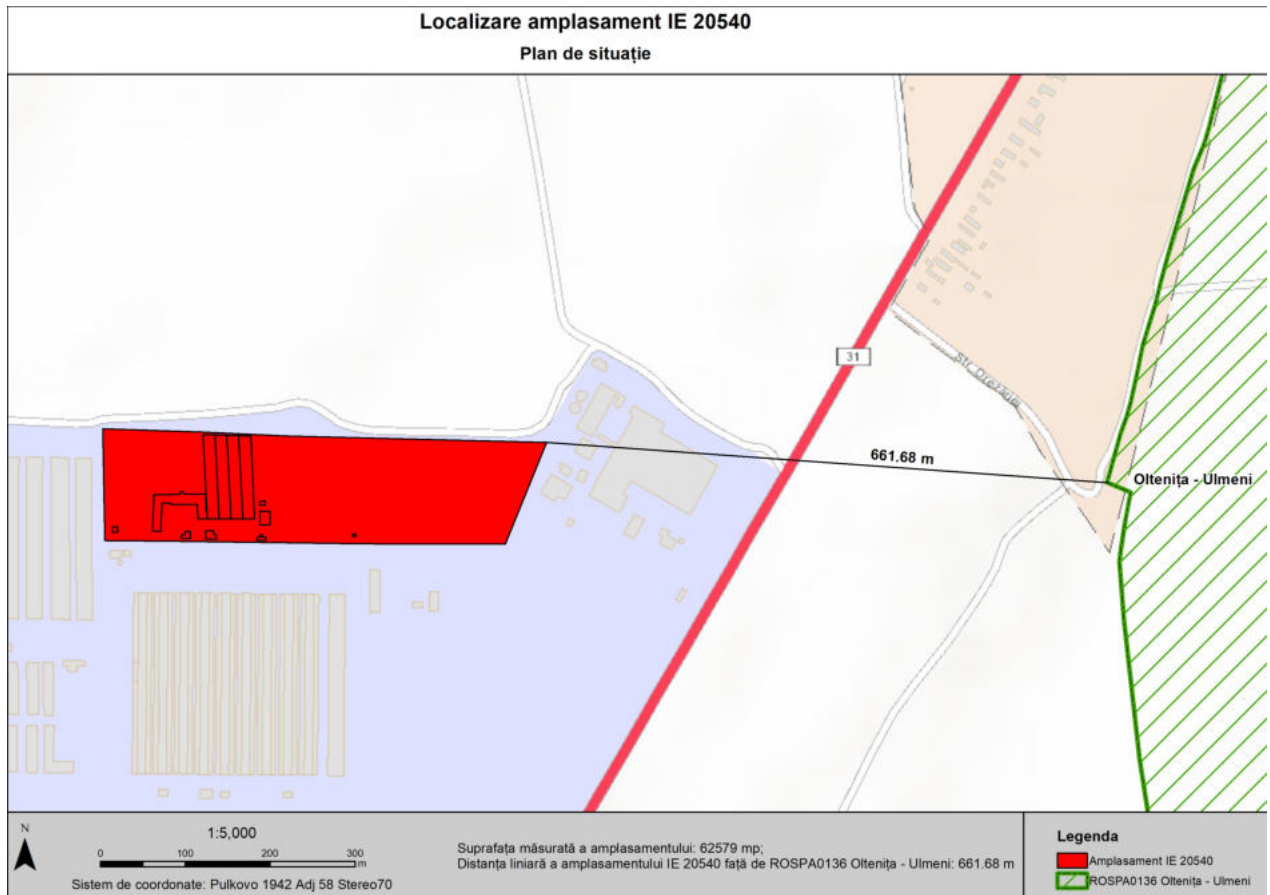


Fig. nr.10 Amplasarea față de ROSPA0136 Oltenița -Ulmeni-Numărul cadastral 20540

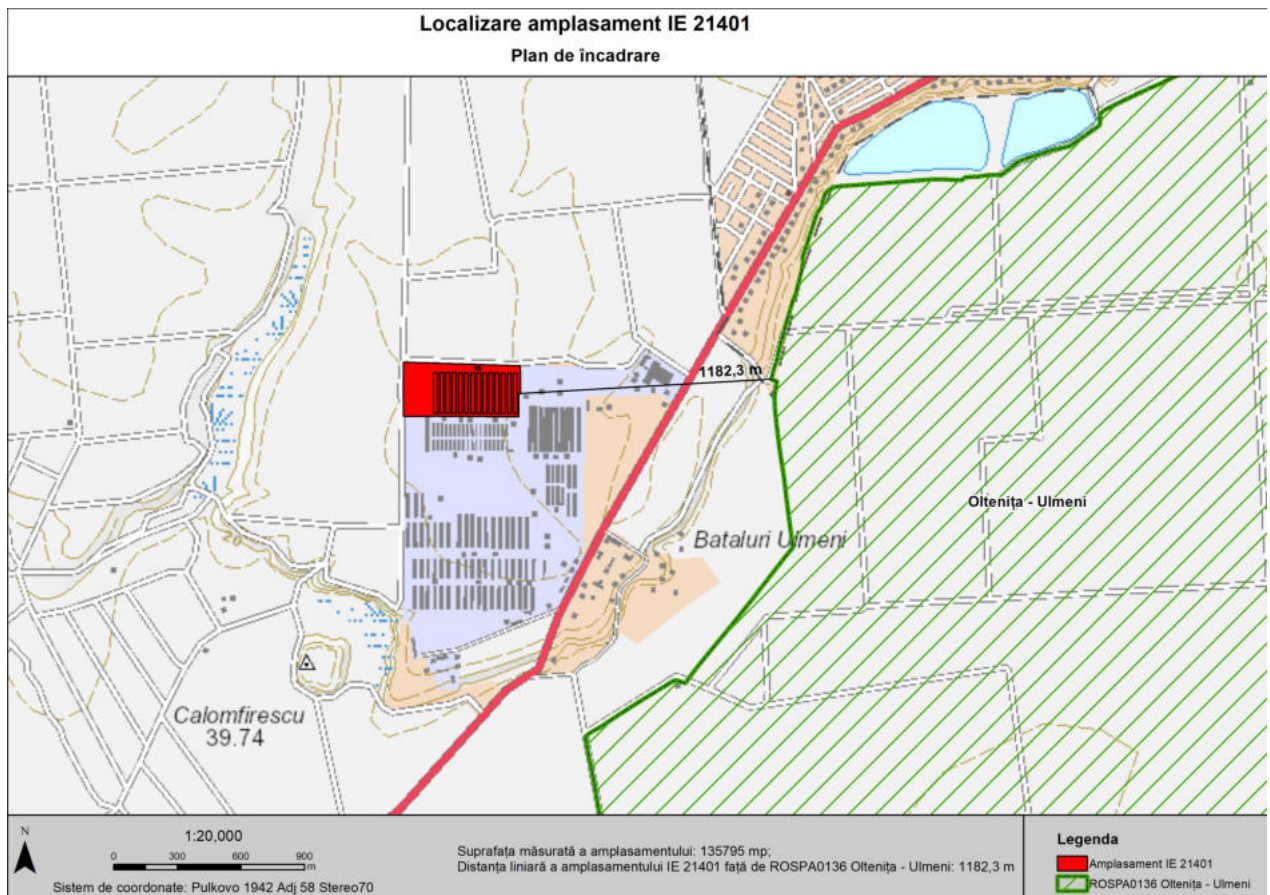


Fig. nr.11 Amplasarea față de ROSPA0136 Oltenița -Ulmeni- Număr cadastral 21401

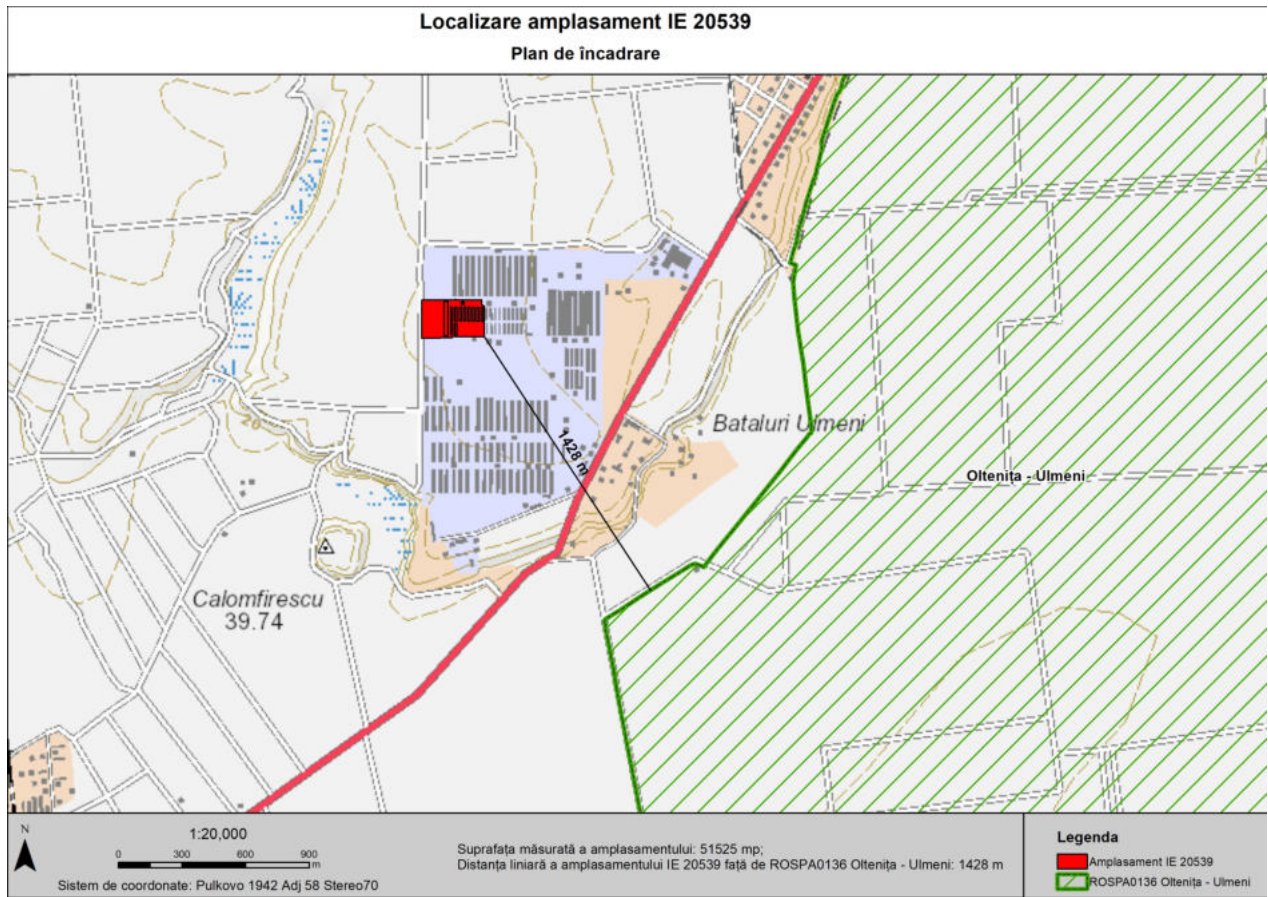


Fig. nr.12 Amplasarea față de ROSPA0136 Oltenița -Ulmeni- Număr cadastral 20539

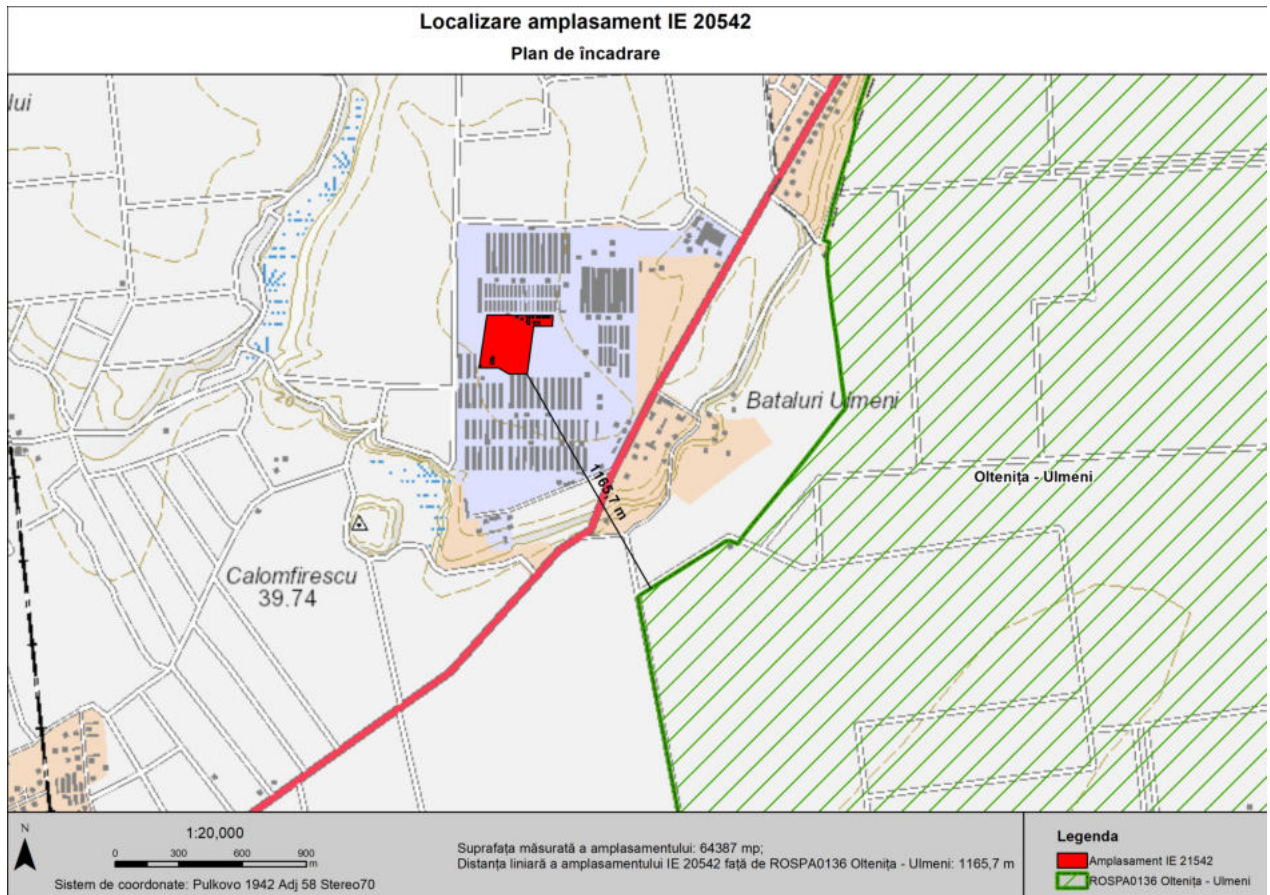


Fig. nr.13 Amplasarea față de ROSPA0136 Oltenița -Ulmeni- Număr cadastral 20542

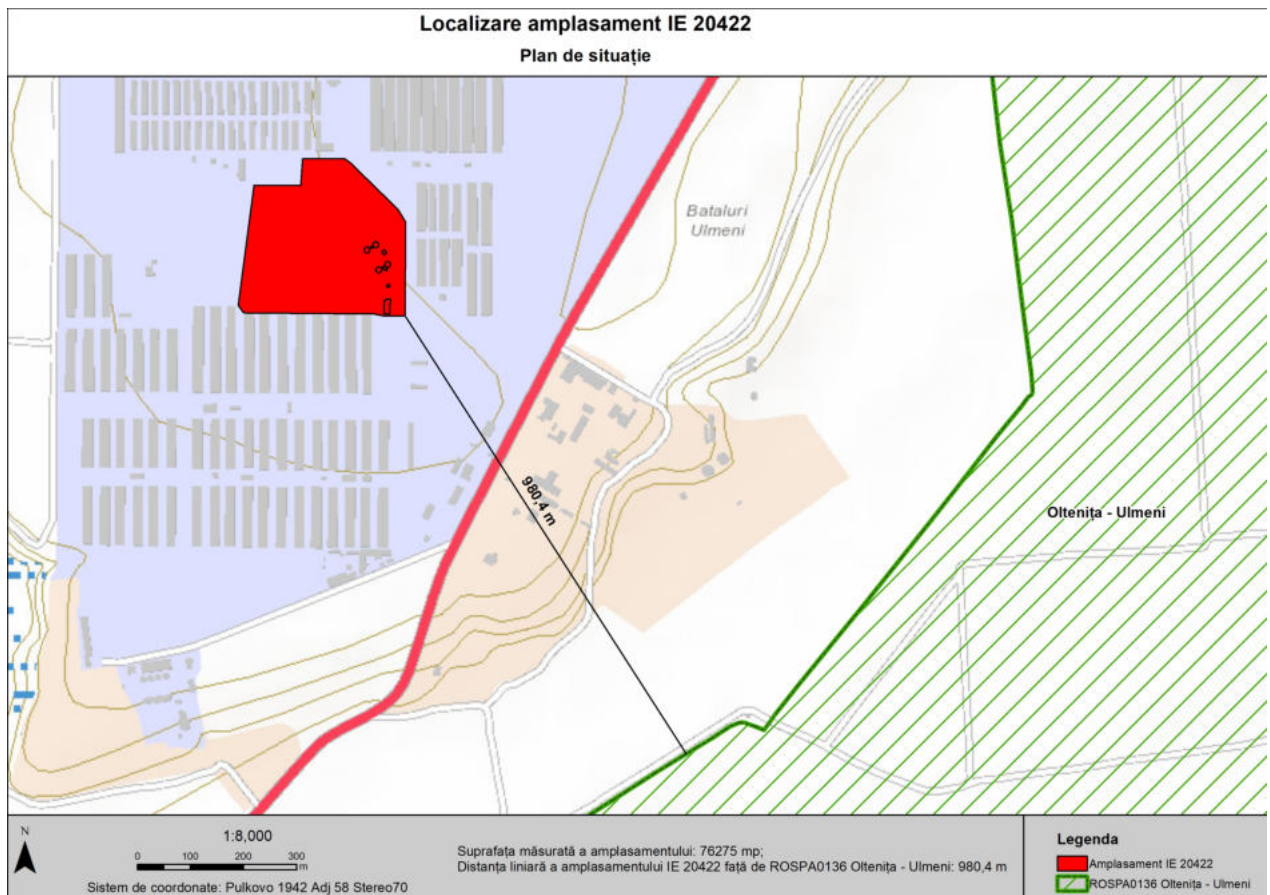


Fig. nr.14 Amplasarea față de ROSPA0136 Oltenița -Ulmeni- Număr cadastral 20422

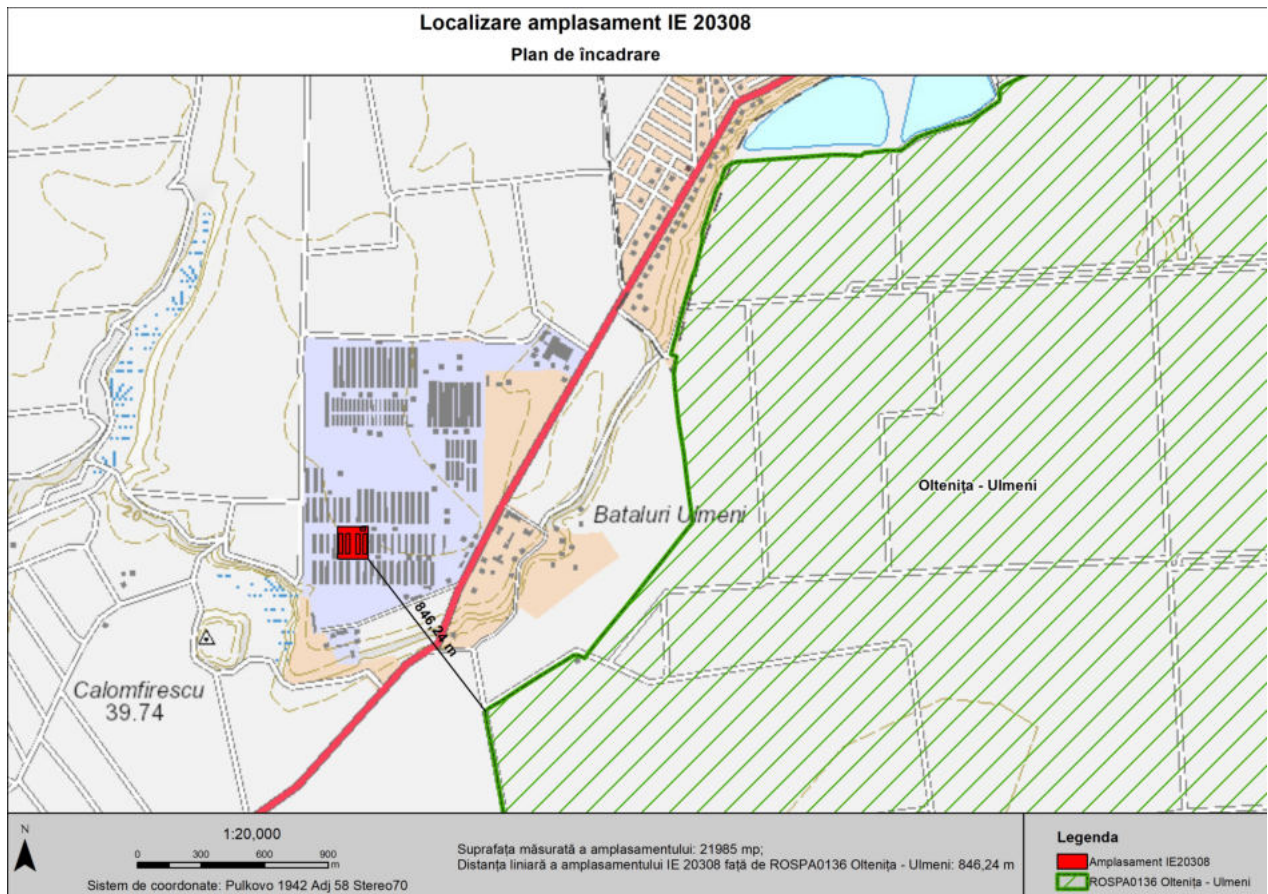


Fig. nr.15 Amplasarea față de ROSPA0136 Oltenița -Ulmeni- Număr cadastral 20308

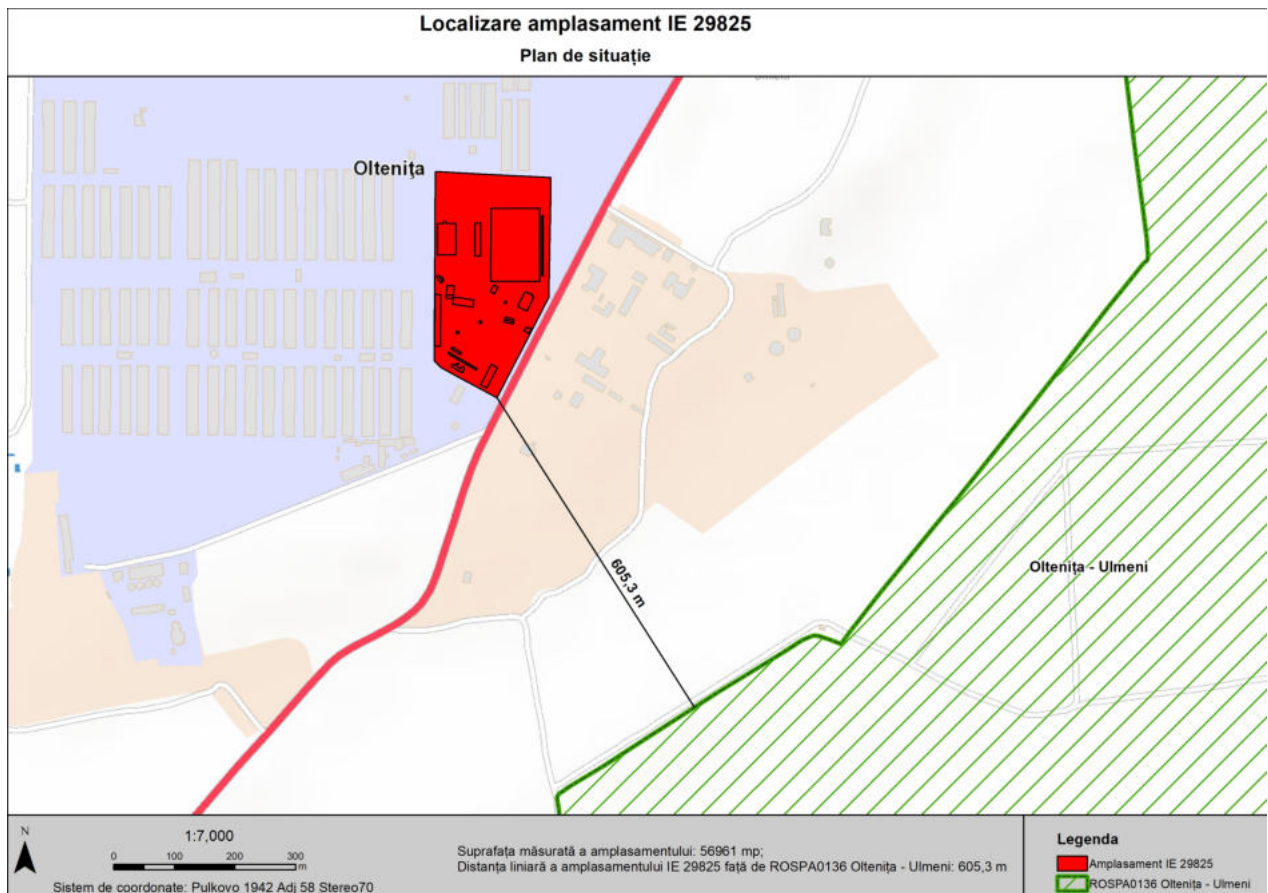


Fig. nr.16 Amplasarea față de ROSPA0136 Oltenița -Ulmeni- Număr cadastral 29825(20710)

Planul de încadrare al proiectului pentru întregul amplasament față de ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni.

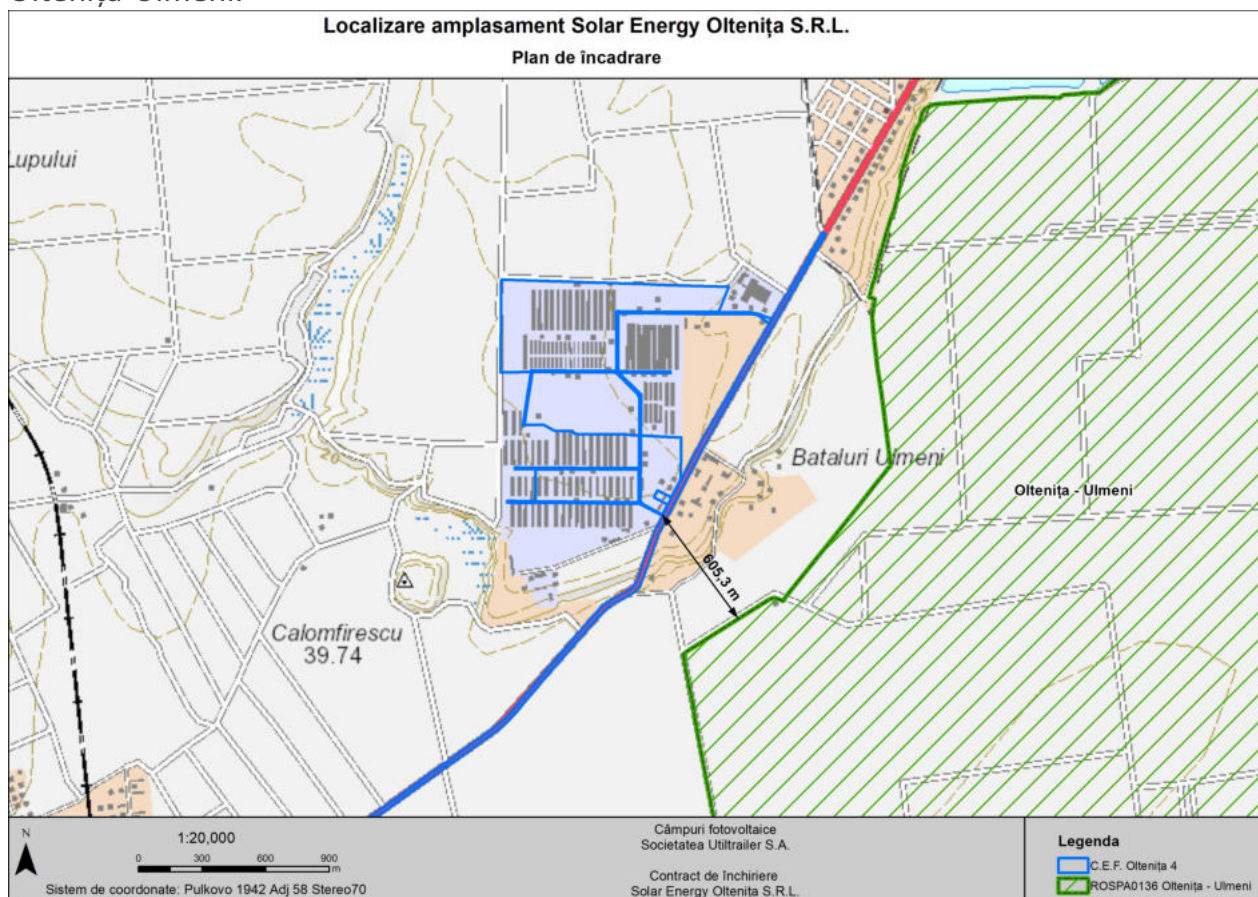


Fig.nr.17 Relația proiectului cu ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni

Proiectul a fost supus evaluării de mediu PUZ Zonă industrială – Producere de energie verde-panouri fotovoltaice aprobată prin HCL nr.188/2022. Excepție terenul aflatat la nr. cadastral 20308. Pentru acesta se vor aplica prevederile nr. 21 din 9 ianuarie 2023 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

#### B. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul urmează să fie implementat la o distanță minimă de 605,3 m de ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni.

ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni a fost declarat prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Suprafața 12405 ha.

Longitudine: 26.833039

Latitudine: 44.134683

Județul Călărași: Chiselet (31%), Dorobanțu (3%), Mânăstirea (26%), Oltenița (41%), Spațov (28%), Ulmeni (<1%)

Situl se încadrează în regiunea biogeografică-stepică.

Conform Formularului Standard Natura 2000 din 2016, acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate clasificate în următoarele categorii:

a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 12

b) număr de specii periclitate la nivel global: 4

Tabelul nr. 2 Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codulul și numele ANPIC	Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a proiectului (Da/ Nu)(justificare)	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/ Nu( justificare)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului (Da/ Nu (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni.	Nu, arealul proiectului se află la distanța minimă de 605,3 m față de ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni	Da, menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare  Decizia ANANP nr. 13430/CA/11.09.2020	Plan de management aprobat prin Ordinul nr. 908/2023 privind aprobarea Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie), ROSPA0021 Ciocănești-Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești), ROSPA0055 Lacul Gălățui, ROSPA0105 Valea Mostiștea, ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni	Nu, amplasamentul proiectului nu este inclus în zona de influență a proiectului. Impactul implementării proiectului nu va depăși zona dedicată.	NU, amplasamentul proiectului nu se află în zone umede, habitate acvatice deschise, habitate cu apă mică, litorale, zonă de stufărișuri, caracteristice păsărilor de interes conservativ din acest sit	Nu  Nu sunt corespondențe ecologice între amplasamentul Centralei fotovoltaice și caracteristicile sitului	Prin planul de management nu au fost menționate măsuri restrictive pentru acest tip de proiect..





### C. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului

Localizarea sitului **ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni** este în regiunea biogeografică stepică, la altitudinea cuprinsă între 0 - 49m. Situl se întinde pe raza localităților Chiseleț, Dorobanțu, Mânăstirea, Oltenița, Spanțov și Ulmeni, din județul Călărași, și se suprapune cu situl **ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea – Chiciu** pe o suprafață de 3319,19ha reprezentând 26,75% din suprafața acestuia.

Localizarea sitului **ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu** (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie) este în regiunea biogeografică – 8 stepică, altitudinea la care este situat având următoarele valori: altitudinea minimă 0 m; altitudinea medie 15 m; altitudinea maximă 49 m. Din punct de vedere administrativ se află în partea central-sudică a județului Călărași, pe teritoriul comunelor: Alexandru Odobescu, Chiselet, Ciocănești, Cuza Vodă, Dorobanțu, Frâsinet, Grădiștea, Independența, Mânăstirea, Spanțov, Ulmu, Valea Argovei și al orașului Oltenița.

În tabel este redat procentul de ocupare al ariilor protejate (AP) din suprafața unităților administrativ teritoriale (UAT) aferente și suprapuse.

Judet	UAT	Procent (%) din UAT inclus in ANP	Suprafața(ha) UAT-uri	Suprafața (ha) din ANP in UAT	Procent (%) din ANP in fiecare UAT(%)
ROSPA0136 Oltenița – Ulmeni / ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu					
Călărași	Oltenița	41.81/7.82	10351.24/10351.24	4327.51/809.24	34.89/7.02
	Chiseleț	31.35/13.47	8565.05/8565.05	2685.04/1153.35	21.64/10.01
	Dorobanțu	3.28/11.86	10263.66/10263.66	336.33/834.76	2.71/10.56
	Manăstirea	26.37/18.05	12242.64/12242.64	3227.84/2210.34	26.02/19.18
	Spanțov	28.14/7.62	6497.80/6497.80	1828.24/495.29	14.74/4.30
	Ulmeni	0.00/	5542.02/	0.00001/	0.00/

#### Caracterizarea sitului **ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni**.

Situl este o arie de protecție specială avifaunistică, declarată prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată prin HG nr. 971/2011.

Limita sudică a sitului, urmărește granița de stat cu Bulgaria, între kilometrul 401 în aval și kilometrul 425 în amonte. Situl cuprinde atât suprafața reprezentată de cursul Dunării, cât și ostroavele din această zonă.

În partea de nord, situl include terenurile agricole ce fac parte din incinta îndiguită Surlarii-Dorobanțu (din sudul localităților Ulmeni-Spanțov-Mânăstirea). Aria naturală protejată ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni mai cuprinde și o mare parte din suprafața de teren pe care a fost înființată orezăria IAS Olariz Oltenița. În prezent, orezăria este dezafectată, suprafața cuprinsă în sit fiind cultivată cu diferite plante tehnice.

Întreaga zonă este străbătută de o rețea de canale folosite la drenarea și inundarea terenurilor. Canalele păstrează în general apă pe întreaga perioadă a anului, reprezentând un habitat

favorabil de hrănire pentru populația de păsări acvatice atât în perioada de migrație cât și în sezonul estival.

În perioada când nivelul Dunării este ridicat (în general primăvara și toamna), terenurile agricole din sit sunt inundate, apa staționând pe o perioadă mai lungă, 40-50 de zile/an, găzduind în perioadele de migrație populații de păsări acvatice.

În perioada când nivelul Dunării este scăzut, bancurile de nisip care apar în zonele de depunere ale fluviului sunt zone importante de aglomerare pentru exemplarele de *Pelecanus crispus* (pelican creț), adăpostind în anumite perioade cel puțin 1% din populația europeană a speciei. Aceste bancuri de nisip care apar odată cu scăderea nivelului apei, sunt adesea folosite ca zone de cuibărit de către anumite specii de păsări acvatice. În acest tip de habitat apar colonii de *Sterna hirundo* (chira de baltă), alături de care cuibărește în număr redus de exemplare și speciile *Sterna albifrons* (chira mică) și *Charadrius dubius* (prundăraș gulerat mic). Populația europeană a speciei *Sterna albifrons* (chira mică), este relativ mică fiind cuprinsă între 35.000-55.000 de perechi. Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE evaluarea sitului în ceea ce le privește (fișa standard revizuită)

Specie					Populație					Sit			
Gr	Cod	Denumire științifică	S	N	Tip	Min	Max	Unit măsură	Categ	AIB	Con serv	Izola re	Glo bal
				P					CIRI VIP	ICID Pop.			
B	A041	<i>Anser albifrons</i> (Gârliță mare)			W/C	300/200	1000	I	P	D			
B	A043	<i>Anser anser</i> (Gârliță mare)			W	200		I	P	D			
B	A024	<i>Ardeola ralliodes</i> (Stârc galben)			C	800	1000	I	V	C	A	C	C
B	A060	<i>Athya nyroca</i> (Rața roșie)			R/C	12/130	14/240	P/I	C/C	C/C	A/A	C/C	C/C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i> (Prundăraș gulerat mic)			C/R	200/5		I/P	P/P	D/D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i> (Chirighita cu obraz alb)			C	300	500	I	C	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> (Barza albă)			R/C	50/600	/800	I/I		C/C	B/B	C/C	B/B
B	A083	<i>Circus macrourus</i> (Erete alb)			C	3		I	P	C	B	C	C
B	A231	<i>Coracias garrulus</i> (Dumbrăvenca)			R		8	p	C	D			
B	A177	<i>Larus minutus</i> (Pescăruș mic)			C	30	50	I	C	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			C	14000	20000	I		B	C	C	B

		(Pescăruș râzător)											
B	A020	<i>Pelecanus crispus</i> (Pelicanul creț)			C		50	I	R	B	A	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i> (Bătăuș)			C	300	500	I	C	D			
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i> (Lopătar)			C	120	140	I	P	C	B	C	C
B	A195	<i>Sterna albifrons</i> (Chiră mică)			R	2	5	p	C	C	A	C	C
B	A193	<i>Sterna hirundo</i> (Chiră de baltă)			R/C	20/200	50	p/I	C/C	C/C	A/A	C/C	C/C

Tabelul nr. 3 Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului cf. Anexa 3 A– cf. ORD.1682/2023, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar cu modificările ulterioare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSPA0136 Oltenița- Ulmeni	<i>Anser albifrons</i> (Gârliță mare)	Mărimea populației de pasaj este estimată la 0-300 de indivizi. Mărimea populației care iernează este estimată la 0-300 indivizi.	Nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului. Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Trăiește în Habitate acvatice deschise; vegetație acvatică (stuf), habitate litorale importante pentru pești	Specia nu a fost identificată în perimetrul amplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ardeola ralliodes</i> (Stârc galben)	Marimea populatiei de pasaj este estimata la 800 - 1000 de indivizi.	Nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului. Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire Preferă zone umede cu stuf.	Specia nu a fost identificată în perimetrul amplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

	<i>Athya nyroca</i> (Rața roșie)	14 perechi cuibătoare 130-240 indivizi de pasaj	Nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului. Zona nu prezintă condiții specifice de hrană,	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
			adăpost sau cuibărire. Are nevoie de habitate acvatice deschise; vegetație acvatică (stuf), habitate litorale importante pentru pești.			
	<i>Charadrius dubius</i> (Prundăraș gulerat mic)	Mărimea populației este estimată la 1 - 5 de perechi cuibăritoare. Mărimea populației de pasaj este estimată la 10 - 200 de indivizi	Nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului. Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Are nevoie de habitate cu apă mică (litorale),	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Chlidonias hybridus</i> (Chirighita cu obraz alb)	Mărimea populației este estimată la 300 - 500 perechi cuibăritoare	Nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului. Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Trăiește în zone umede cu stuf	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ciconia ciconia</i> (Barza albă)	Mărimea populației cuibăritoare este estimată la 6 -8 perechi.	Nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului. Zona	Specia nu a fost identificată în	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

		Mărimea populației de pasaj este estimată la 10 - 20 de indivizi.	nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire Trăiește în habitate terestre, specia folosește terenurile agricole (inclusiv pajiștile și viile) pădurile extinse din jurul lacului Mostiștea; zone umede de mică adâncime, pășuni cu arbuști împrăștiați.	perimetrul aplasamentului proiectului.		
	<i>Circus macrourus</i> (Erete alb)	Mărimea populației de pasaj este estimată la 0 - 3 de indivizi	Nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului. Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Preferă habitate terestre, pășuni, stepe uscate, terenuri agricole, în preajma râurilor	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Coracias garrulus</i> (Dumbrăvenca)	Mărimea populației cuibăritoare este estimată la 1 - 5 de perechi.	Nu a fost identificată în zona de implementare a proiectului. Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Preferă habitate terestre,	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

		pășuni, stepe uscate, terenuri agricole, în preajma râurilor.			
<i>Larus minutus</i> (Pescăruș mic)	Mărimea populației de pasaj este estimată la 30 - 50 indivizi.	Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Preferă habitate acvatice deschise; specia este întâlnită pe mare, aproape de țărm dar și în lagune și lacuri litorale, iernând în zonele de coastă cu plaje nisipoase și măloase	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Larus ridibundus</i> (Pescăruș răsător)	Mărimea populației de pasaj este estimată la cel puțin 14000 - 20000 indivizi.	Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Trăiește în habitate acvatice deschise; vegetație acvatică (stuf), habitate litorale importante pentru pești.	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Pelecanus crispus</i> (Pelicanul creț)	Mărimea populației de pasaj este estimată la 0 - 50 indivizi	Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire preferă habitate acvatice deschise; specia se întâlnește cu preponderență în zona continentală, în habitatele acvatice dulcicole, dar și în lagune de	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

			coastă, delte și estuare.			
	<i>Philomachus pugnax</i> (Bătăuș)	Mărimea populației de pasaj este estimată la 300 - 500 indivizi	Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Trăiește în habitate cu apă mică (litorale), bancuri de nisip și zone costiere	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Platalea leucorodia</i> (Lopătar)	Mărimea populației de pasaj este estimată la 120 - 140 indivizi	Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Trăiește în habitate cu apă mică (litorale), bancuri de nisip și zone costiere	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Sterna albifrons</i> (Chiră mică)	Mărimea populației este estimată la 2 - 5 perechi cuibătoare	Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Trăiește în Habitate acvatice deschise	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Sterna hirundo</i> (Chiră de baltă)	Mărimea populației este estimată la 20 - 50 perechi cuibătoare. Mărimea populației în pasaj este de 150-200 indivizi.	Zona nu prezintă condiții specifice de hrană, adăpost sau cuibărire. Preferă habitate acvatice deschise	Specia nu a fost identificată în perimetrul aplasamentului proiectului.	nespecificată	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare





Din datele prezentate în tabelul anterior bazate pe datele spațiale de distribuție ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al ariilor naturale protejate a speciilor de interes comunitar, se constă că zona în care se dorește implementarea proiectului nu este utilizată ca habitat specific de adăpost, hrănire sau cuibărire de către speciile de păsări :

- cuibăritoare: *Coracias garrulus* (Dumbrăveancă) și *Sterna albifrons* (Chiră mică); specii în pasaj: *Circus macrourus* (Erete alb), *Ardeola ralloides* (Stârc galben), *Larus minutus* (Pescăruș mic), *Chlidonias hybridus* (Chirighița cu obraz alb), *Philomachus pugnax* (Bătăuș), *Platalea leucorodia* (Lopătar), *Pelecanus crispus* (Pelican creț);
- cuibăritoare și în pasaj: *Sterna hirundo* (Chiră de baltă), *Aythya nyroca* (Rață roșie), *Ciconia ciconia* (Barză albă)),
- precum și de 4 specii cu migrație regulată, nementionate în Anexa I a Directivei Păsări (*Charadrius dubius* (Prundăraș gulerat mic), *Anser albifrons* (Gârliță mare), *Anser anser* (Gâscă de vară), *Larus ridibundus* (Pescăruș râzător)).

D. Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0136 Oltenița- Ulmeni și nici nu este necesar pentru managementul obiectivelor specifice.

*E. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată*

Amplasamentul pe care se dorește implementarea proiectului se află în afara perimetrului ROSPA 0136 Oltenița Ulmeni, la distanțe variabile, cea mai mică fiind de 605, 3 m.

*E.1. Identificarea și estimarea impactului*

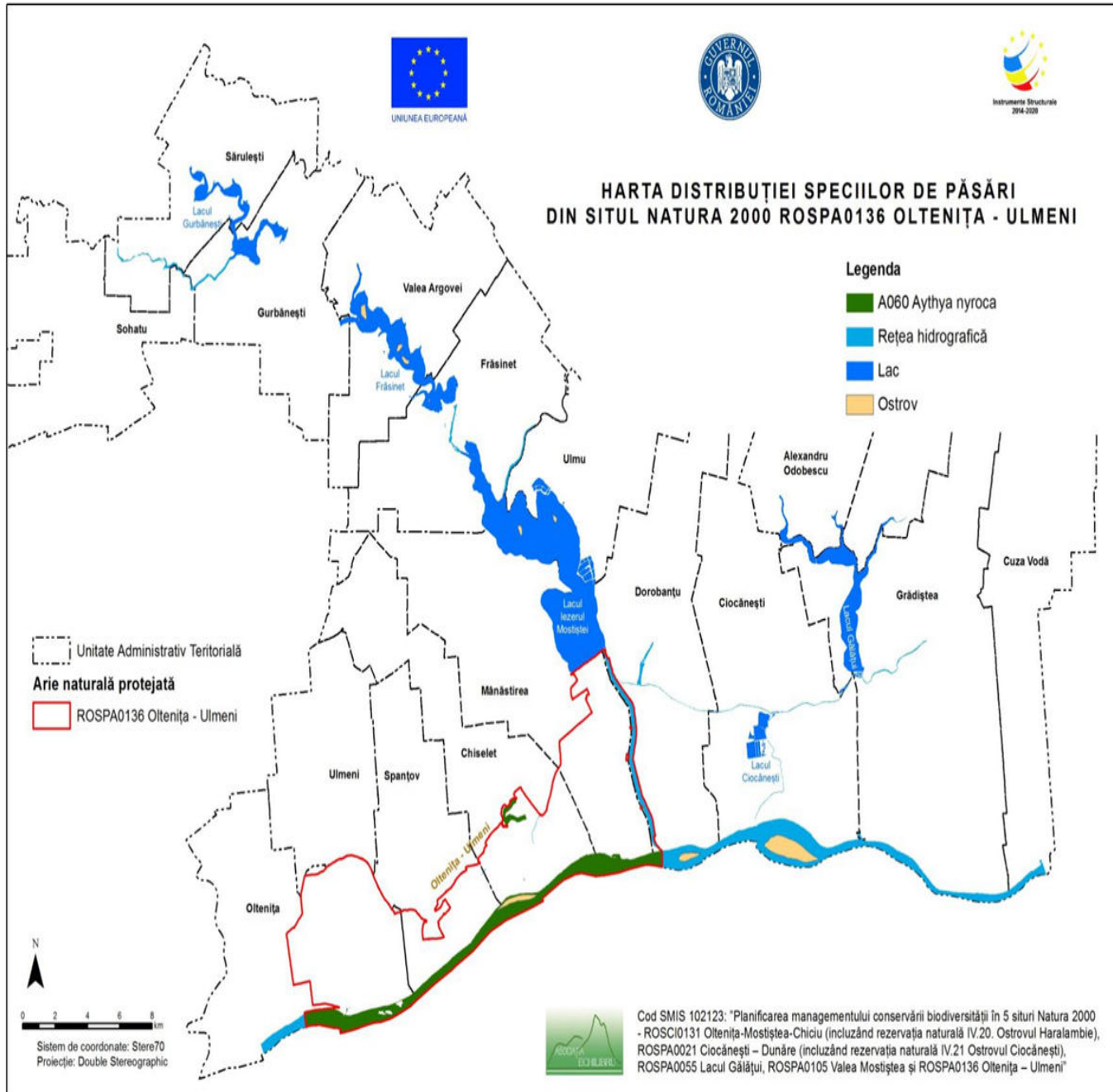
a) toate intervențiile propuse de PP și activitățile ce decurg din implementarea acestuia;

b) toate efectele generate de intervențiile PP

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
<b>Faza de construcție</b>					
Înainte de începerea lucrărilor ropiu-zise este necesară uniformizarea terenului, aducerea la cote prin umplerea cu materiale inerte rezultate din activitatea de concasare și sortare a eșeurilor din construcții și desființări, LO (compost like output) sau compost, chiziționate de la societăți autorizate.	Emisii de pulberi din transportul materialelor inerte	Concentrație pulberi și pulberi sedimentabile, conform STAS 12574-87 Aer din zonele protejate	Fără impact asupra speciilor pentru care a fost declarată ANPIC, fără pierderi populaționale, sau apariția unor modificări ale stării de conservare ale speciilor.	Impactul va fi doar local, pe amplasamentul pe care se dorește implementarea proiectului.	ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni
Amenajarea organizării de șantier și depozitarea materialelor necesare construirii parcului fotovoltaic	Emisii din activitatea de transport	Concentrațiile de pulberi, SO <sub>2</sub> , Nox, CO, Pb, conform Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare	Fără impact asupra speciilor pentru care a fost declarată ANPIC, fără pierderi populaționale, sau apariția unor modificări ale stării de conservare ale speciilor.	Impactul va fi doar local, pe traseul drumului pe care se face transportul și pe amplasamentul pe care se dorește implementarea proiectului.	

Executarea lucrărilor pentru montarea structurilor de susținere a panourilor fotovoltaice se execută prin baterie. Totodată se vor monta și tablourile electrice. Cablurile pentru îngroparea cablurilor electrice se vor executa cu bulldoexcavatorul.	Pulberi Zgomot	Nivelul de zgomot la limita amplasamentului va respecta valorile maxime prevăzute în STAS 10009/2017/C91:2020 3 Acustica urbană , 65 dB	Fără impact asupra speciilor pentru care a fost declarată ANPIC, fără pierderi populaționale, sau apariția unor modificări ale stării de conservare ale speciilor.	Nu este cazul, nu vor fi depășite limitele de concentrații ale poluanților la limita amplasamentului
Montarea panourilor fotovoltaice	Fără efecte	-	-	-
Montarea celorlalte părți componente ale instalației	Fără efecte	-	-	-
<b>Perioada de funcționare</b>				
În perioada de implementare nu vor exista intervenții asupra mediului	Fără efecte	-	-	-
<b>Perioada de dezafectare</b>				
Demontarea structurilor încărcare/descărcare a panourilor solare Recuperarea de procente ridicate de sticlă, metale feroase și neferoase utilizate în panourile solare Transportul deșeurilor la societăți autorizate cu reciclarea Acoperirea gropilor în care au fost montate structurile	Emisii din activitatea de transport Zgomot	Nivelul de zgomot la limita amplasamentului va respecta valorile maxime prevăzute în STAS 10009/2017/C91:2020 3 Acustica urbană , 65 dB Concentrațiile de pulberi, SO <sub>2</sub> , Nox, CO, Pb, conform Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare	Fără impact asupra speciilor pentru care a fost declarată ANPIC, fără pierderi populaționale, sau apariția unor modificări ale stării de conservare ale speciilor.	Nu este cazul, nu vor fi depășite limitele de concentrații ale poluanților la limita amplasamentului

Din analiza distribuției speciilor de păsări de interes comunitar în perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni, date care au stat la baza elaborării Planului de management integrat al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni, corelată cu analiza caracteristicilor ecologice ale amplasamentului precum și cu cerințele ecologice a fiecărei specii de pasăre de interes comunitar, se constată că zona analizată nu este habitat de hrănire, cuibărire pentru speciile pentru care a fost desemnată aria de protecție avifaunistică.



**Fig.nr.18 Distribuția speciei *Aythya nyroca* cf. Planului de management**

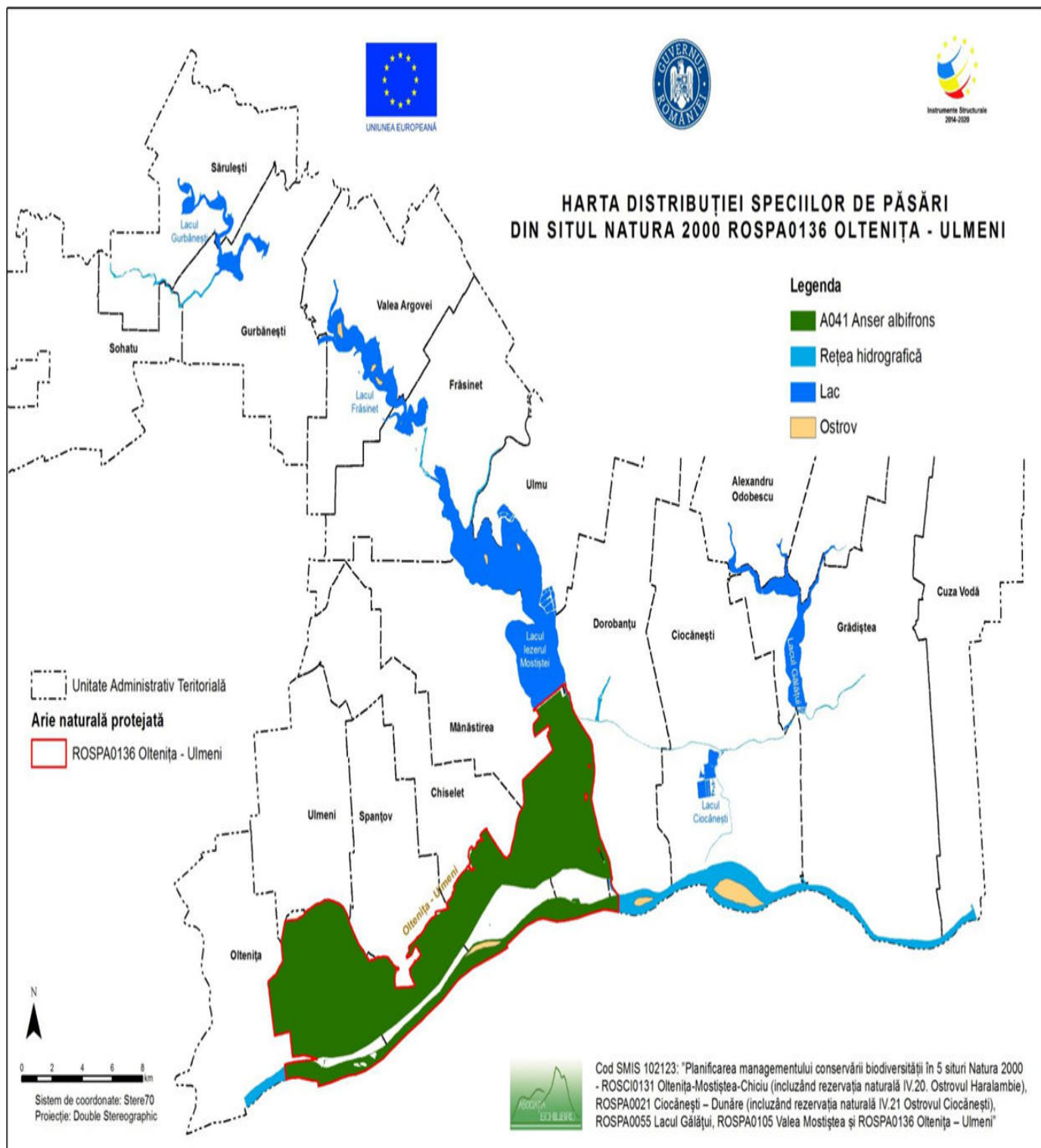


Fig.nr.19 Distribuția speciei *Anser albifrons*-cf Planului de management

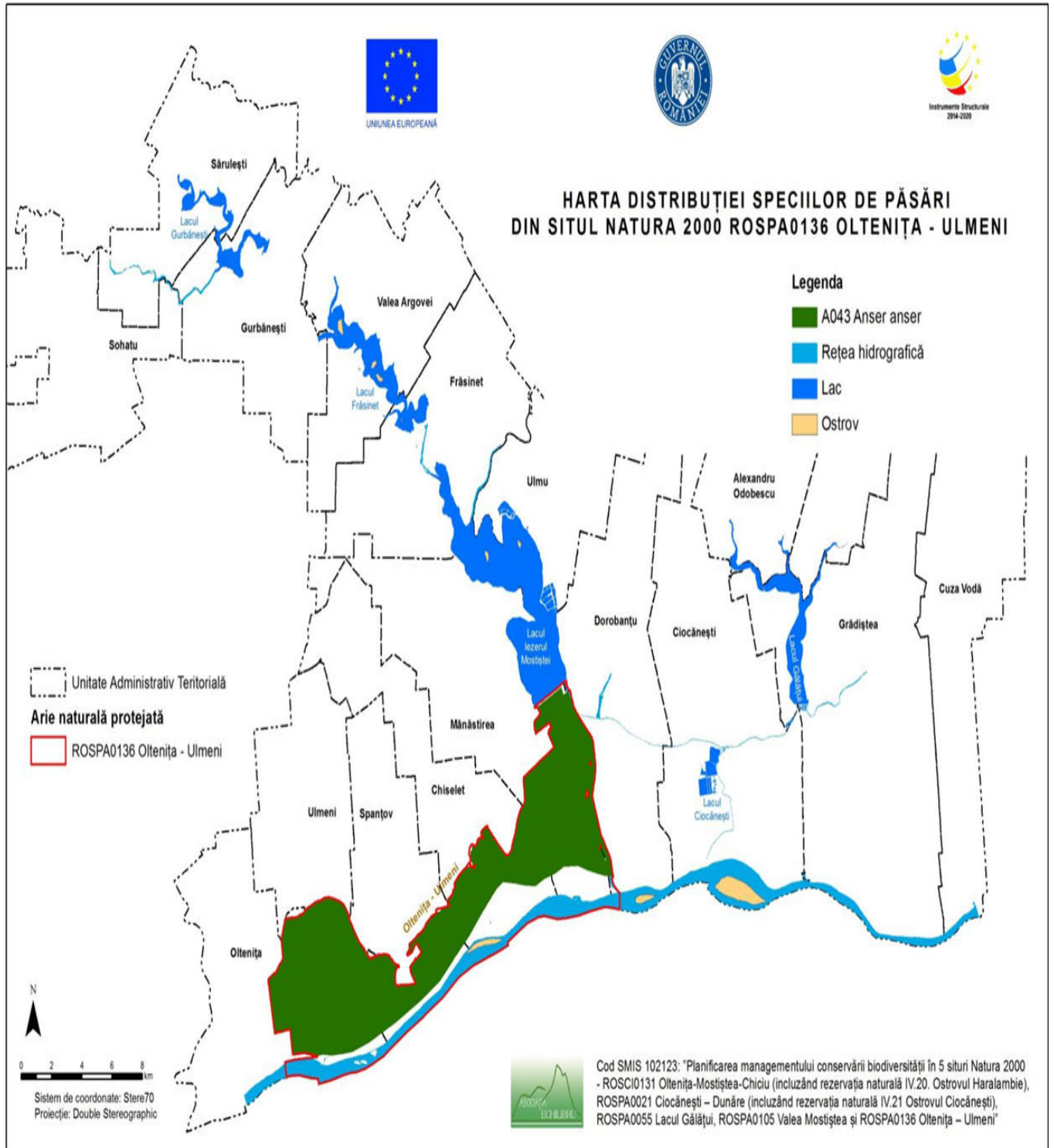
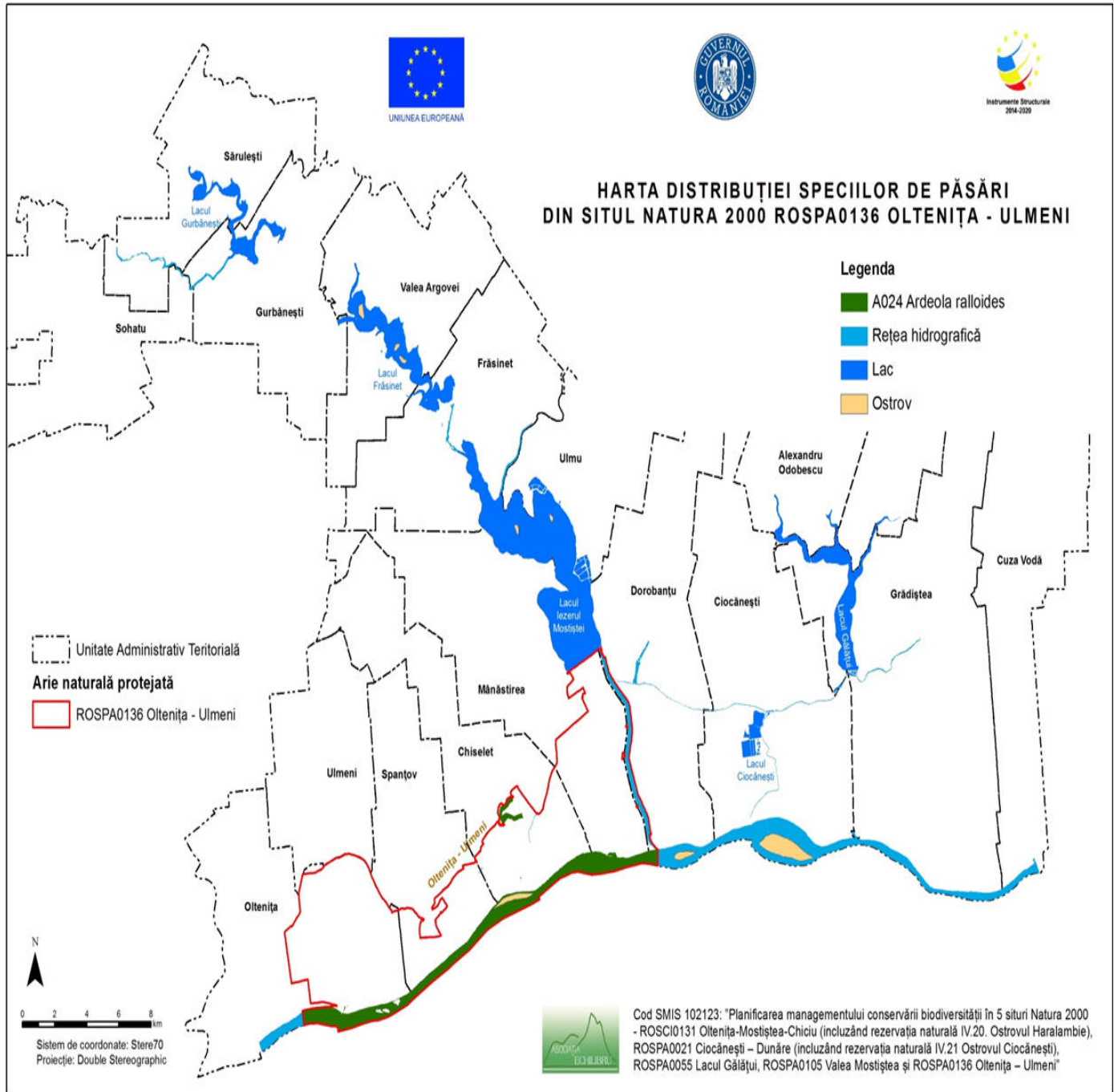


Fig.nr.20 Distribuția speciei *Anser anser* cf Planului de management



*Fig.nr.21 Distribuția speciei Ardeola ralloides- cf Planului de management*

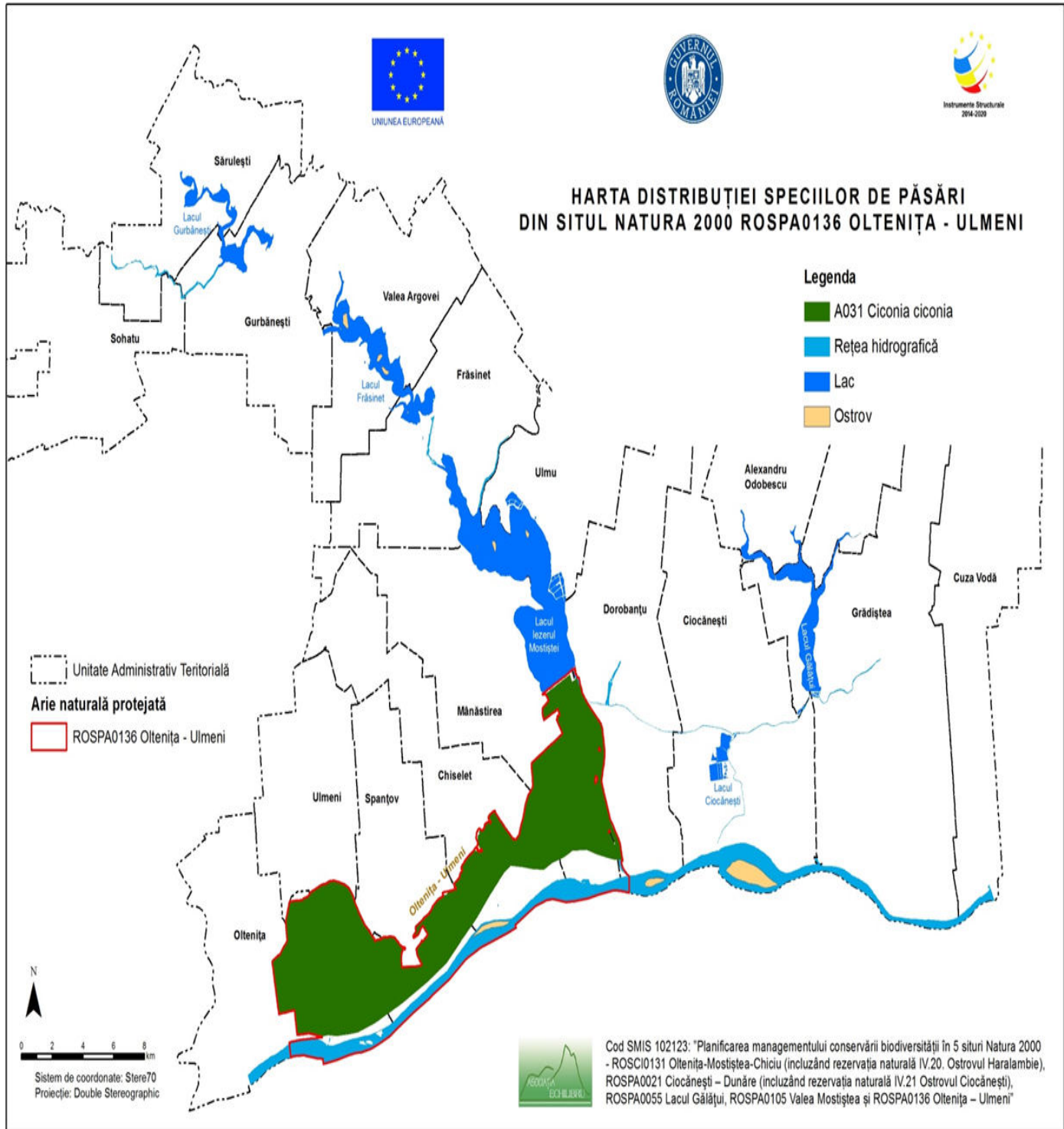
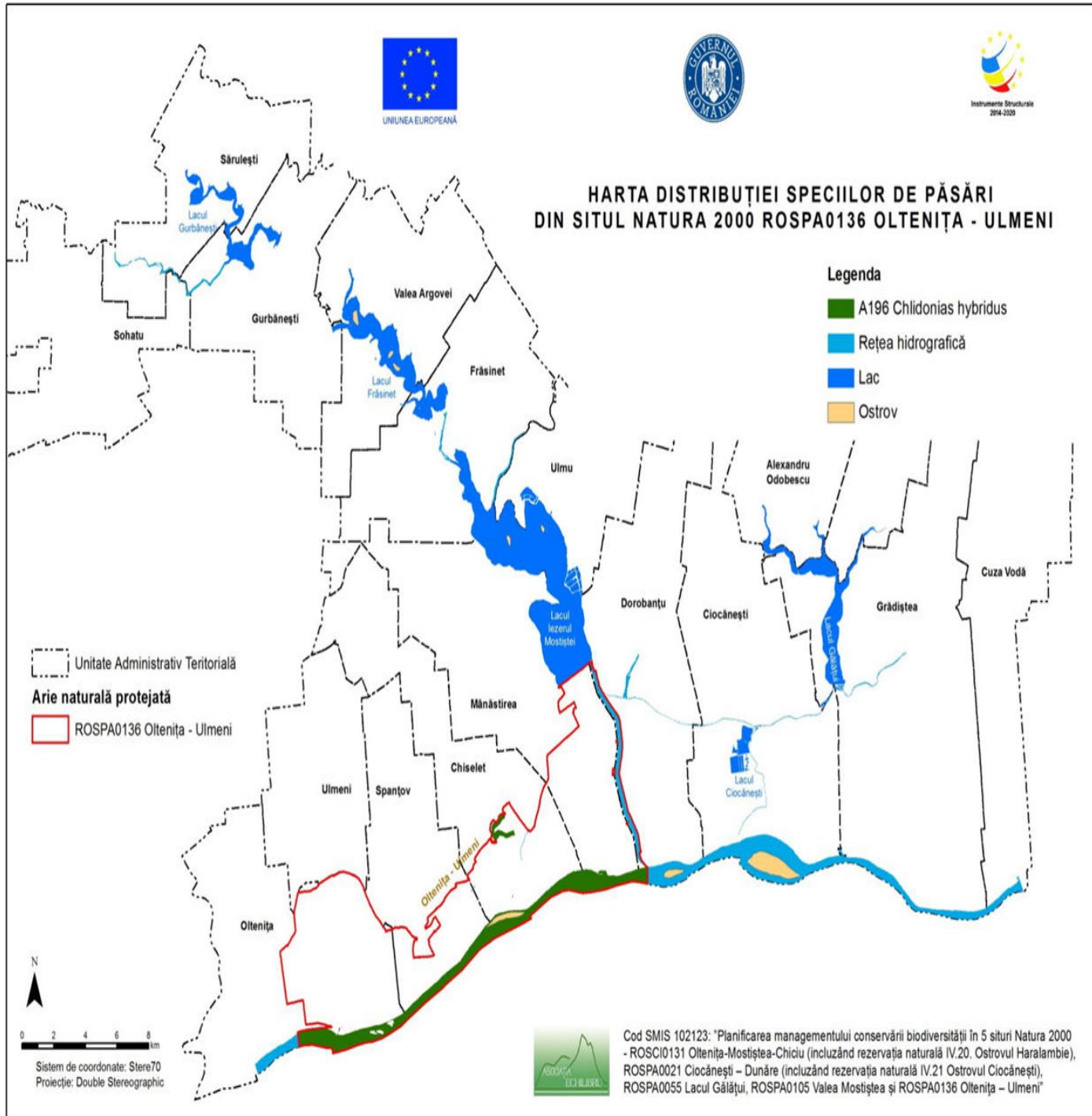


Fig.nr.22 Distribuția speciei *Ciconia ciconia*- cf Planului de management





*Fig.nr.23 Distribuția speciei Chlidonias hybridus- cf Planului de management*

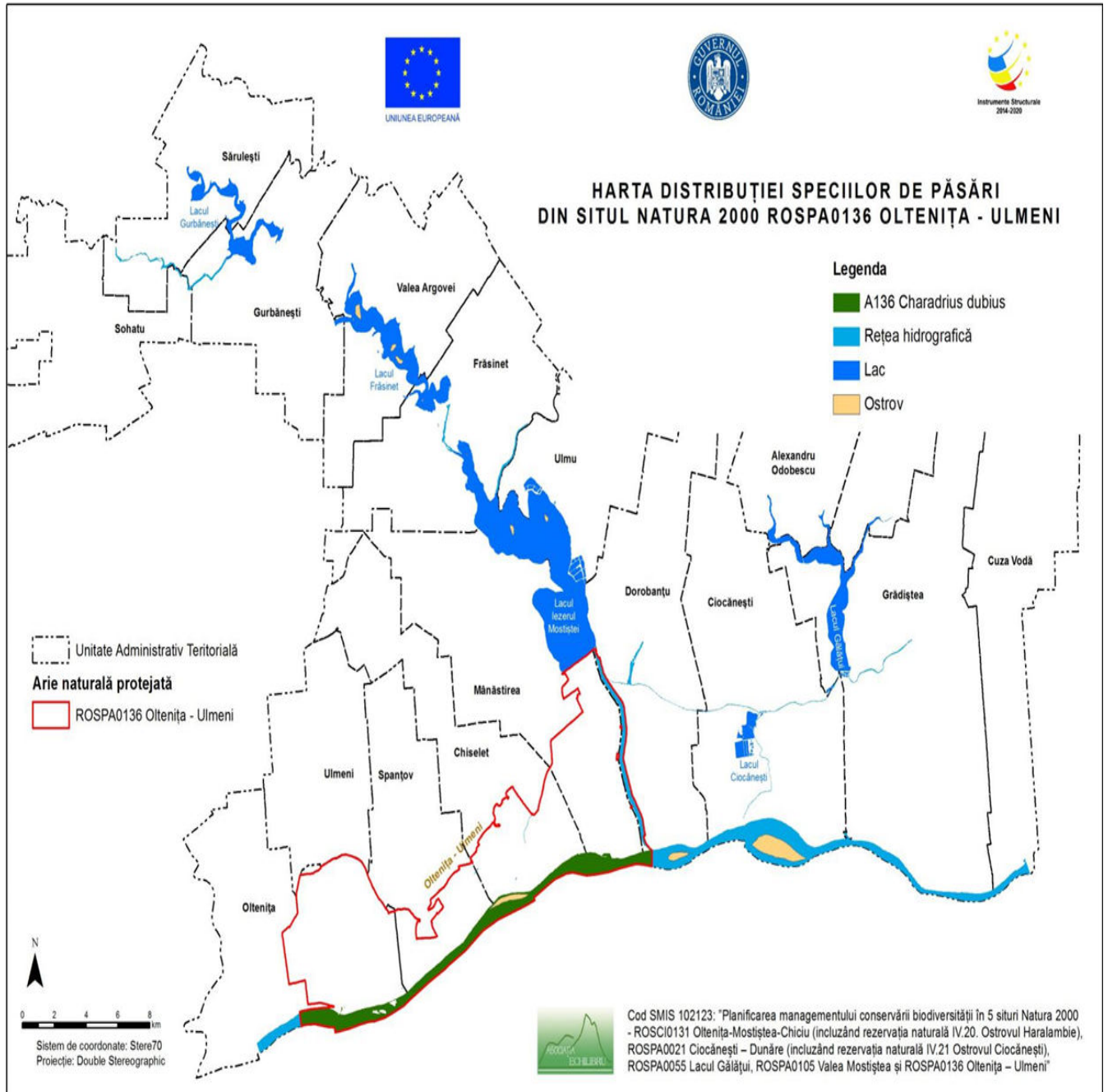


Fig.nr.24 Distribuția speciei *Charadrius dubius* -cf Planului de management

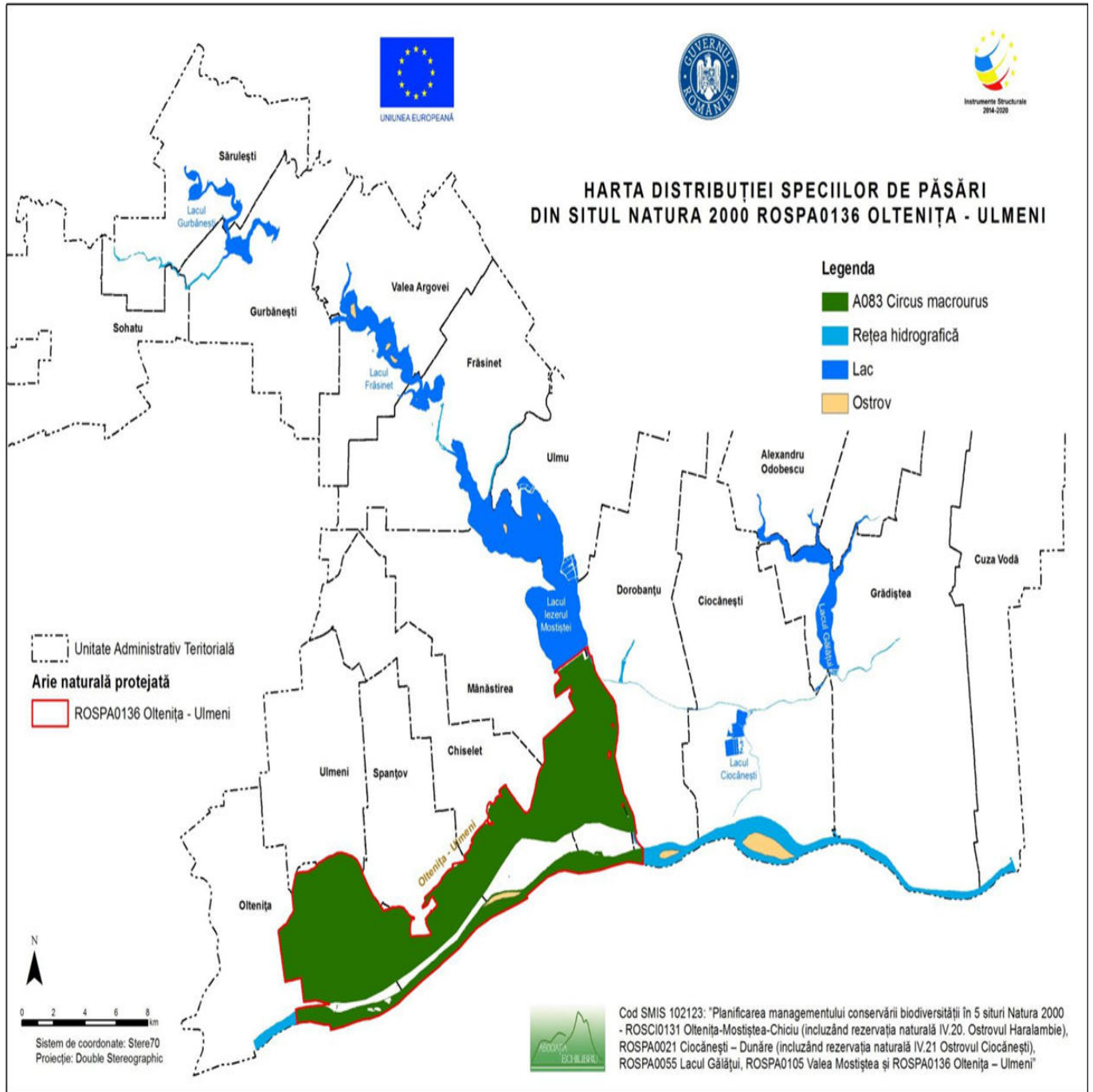


Fig.nr.25 Distribuția speciei *Circus macrourus*- cf Planului de management

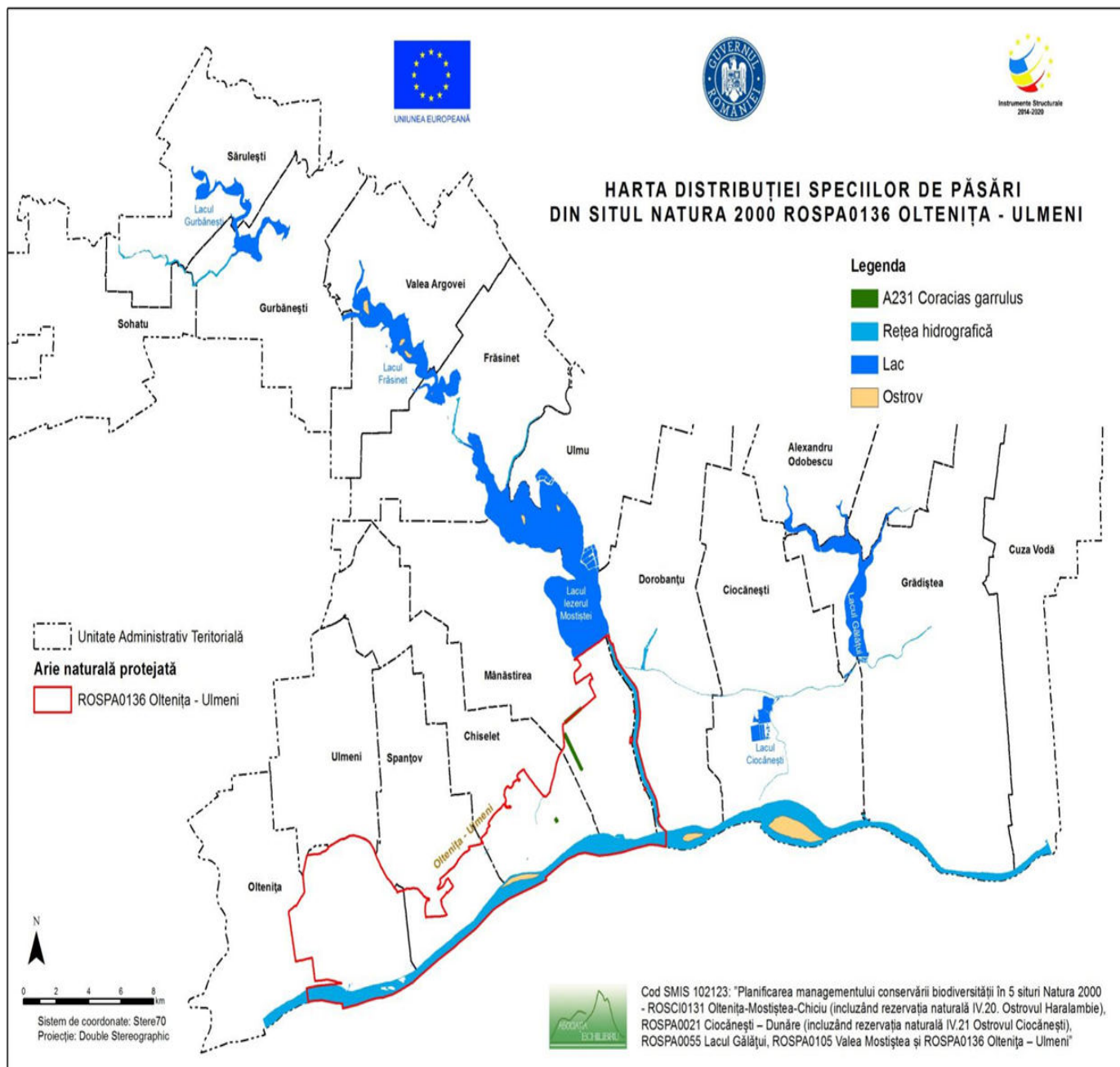


Fig.nr.26 Distribuția speciei *Coracias garrulus*- cf Planului de management

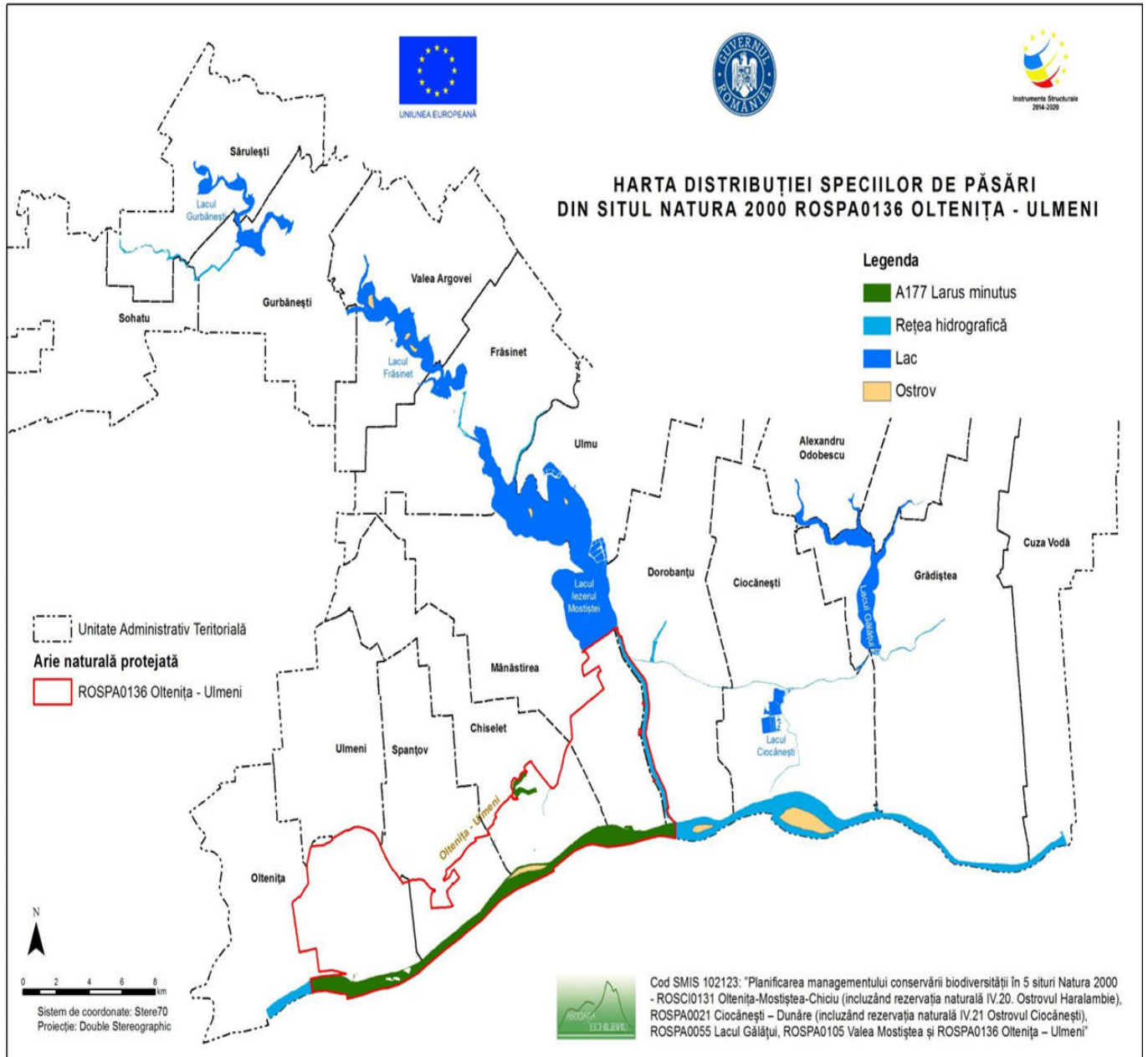
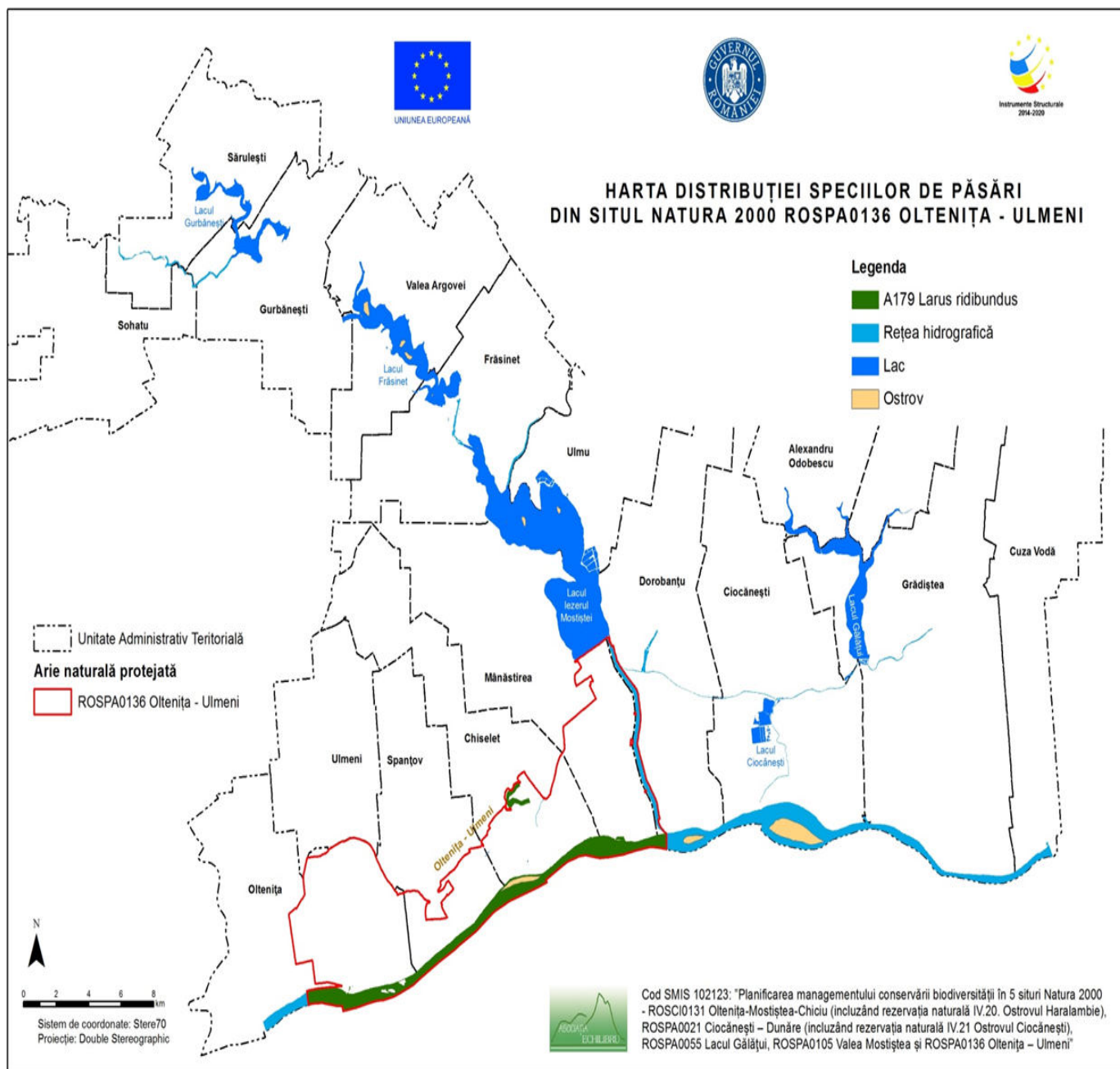


Fig.nr.27 Distribuția speciei *Larus minutus*-cf Planului de management

Fig.nr. 28 Distribuția speciei *Larus ridibundus*-cf Planului de management



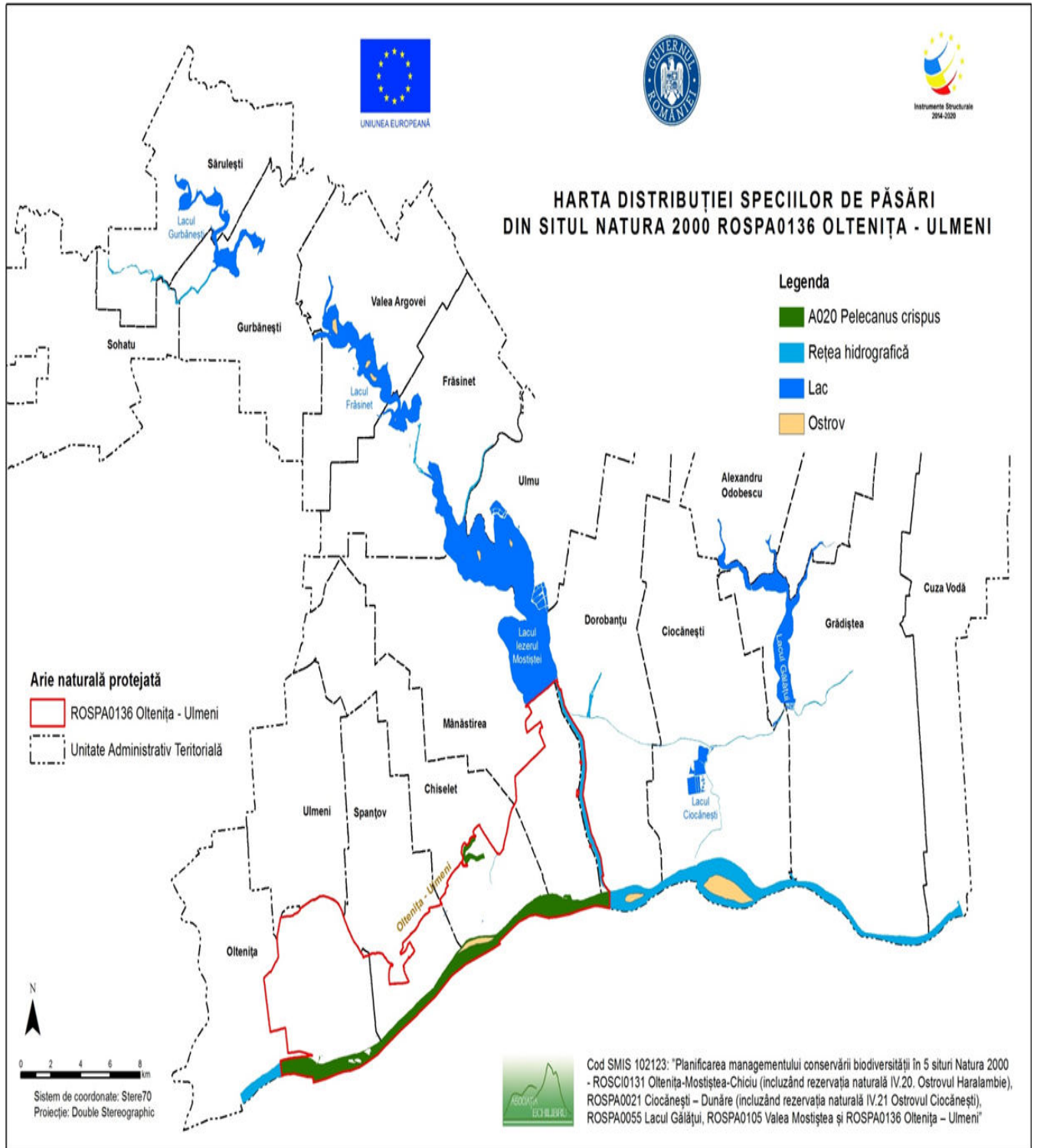


Fig.nr.29 Distribuția speciei Pelecanus crispus- cf Planului de management

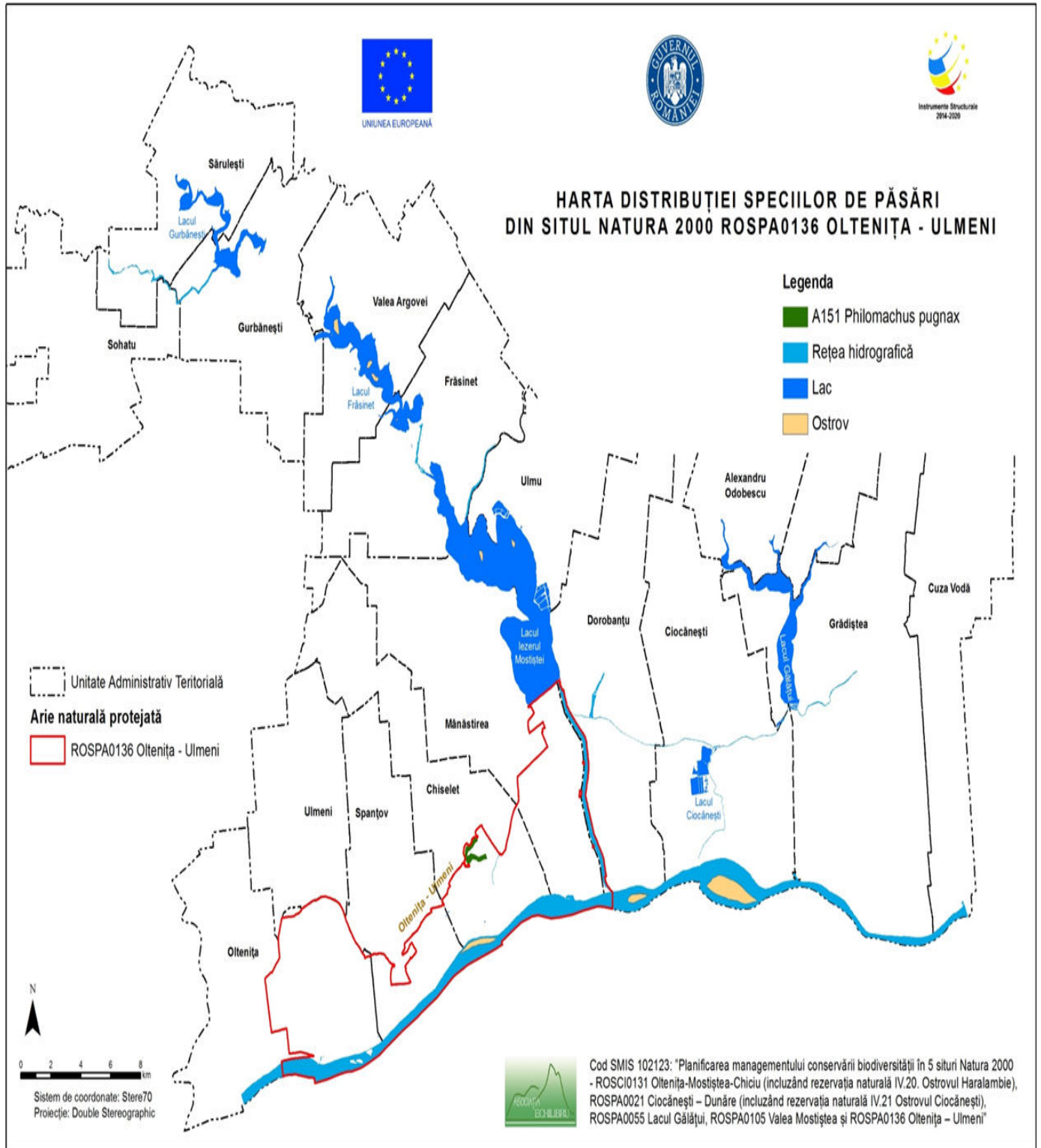
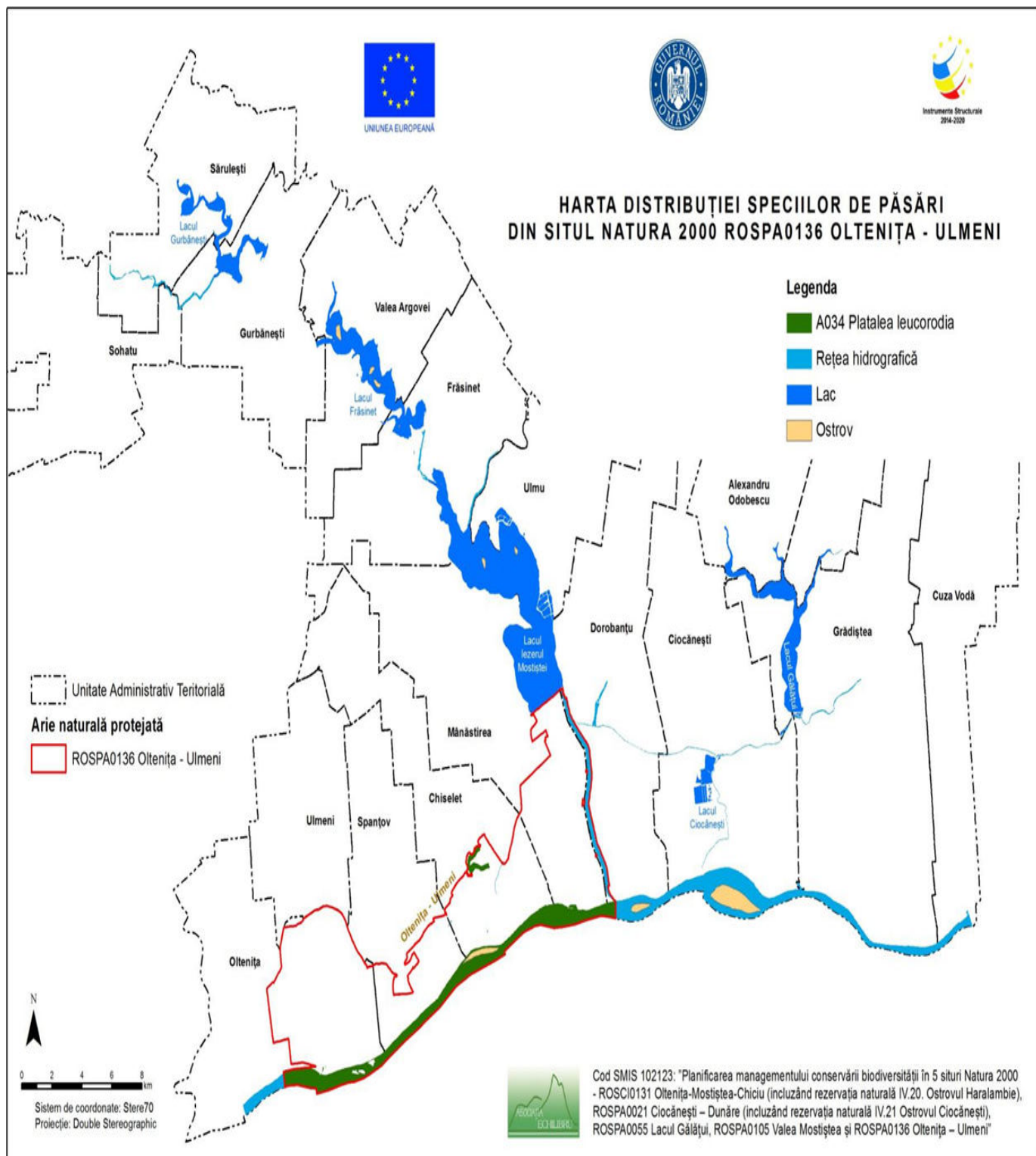


Fig.nr.30 Distribuția speciei *Philomachus pugnax* cf Planului de management





*Fig.nr.31 Distribuția speciei Platalea leucorodia cf Planului de management*

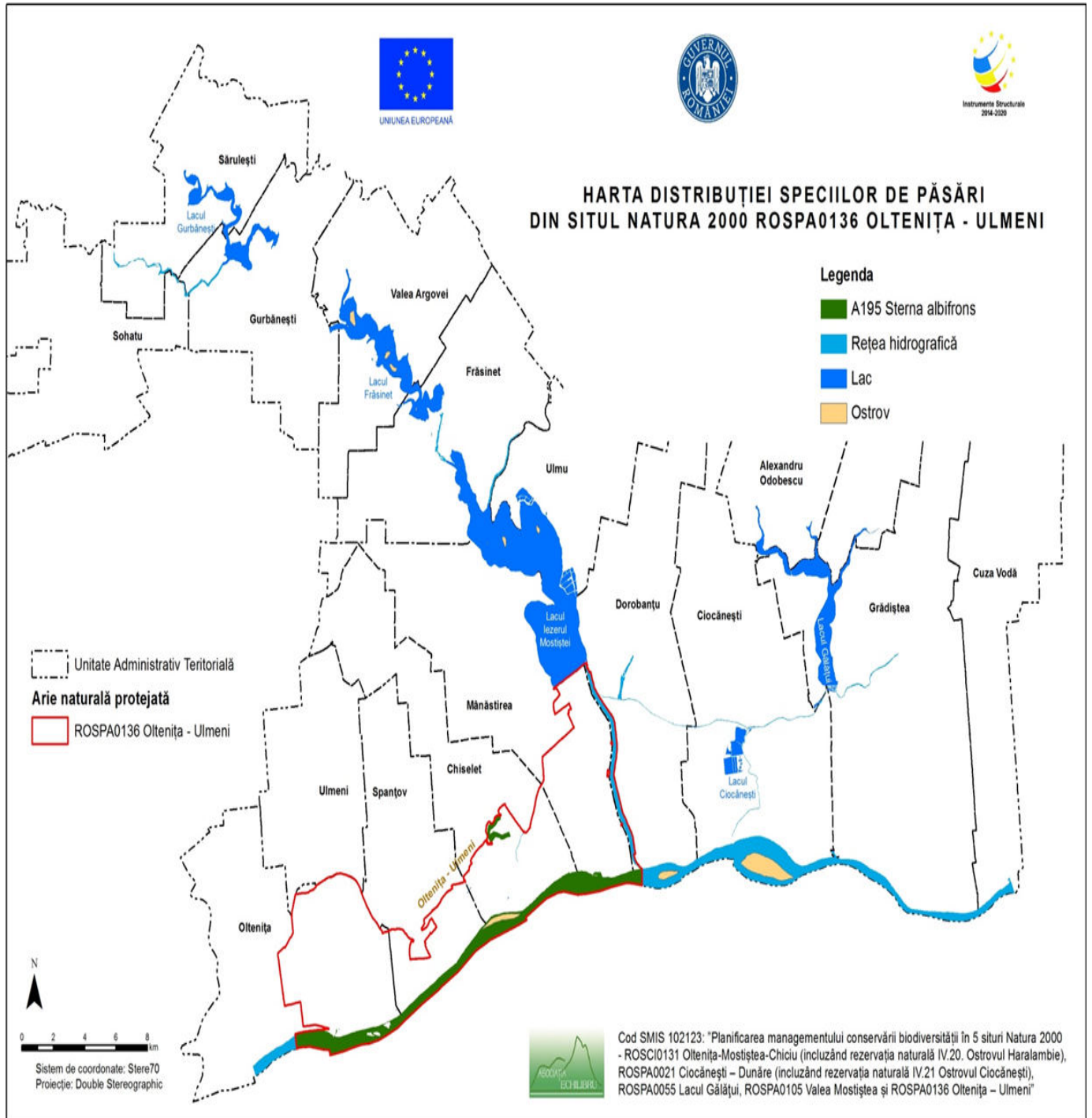


Fig.nr.32 Distribuția speciei *Sterna albifrons* cf Planului de management

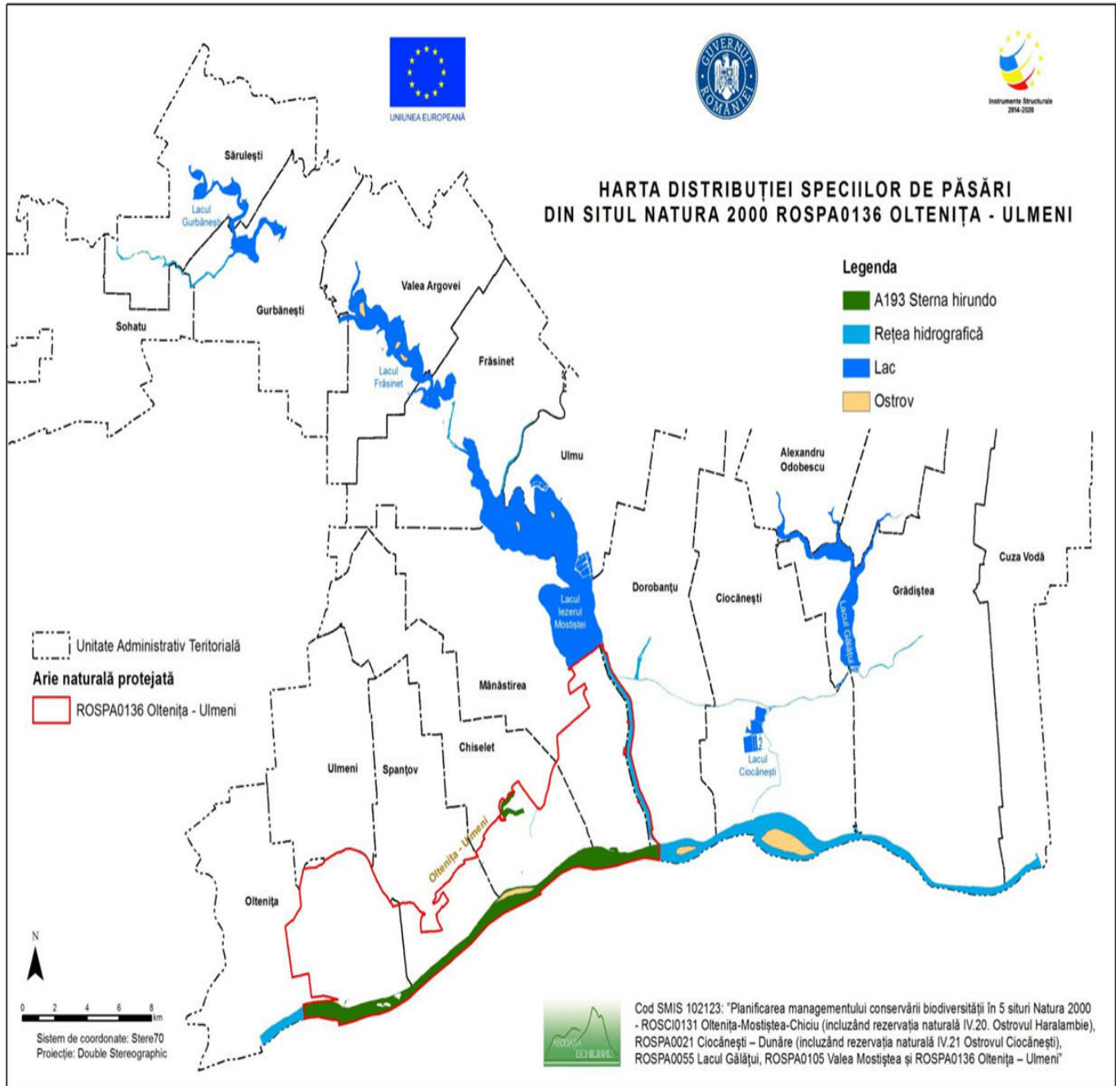


Fig.nr.33 Distribuția speciei *Sterna hirundo* cf Planului de management

**Tabelul nr. 5 Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului**

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru			Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului	
			parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă				
<b>ROSPA0136</b> <b>Oltenița-Ulmeni</b>	<i>Anser albifrons</i> Gârliță mare	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj Număr de indivizi care ierneză	Cel puțin 150  Cel puțin 150	nespecificată	Fără impact	<p>Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.</p> <p>După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.</p>	
			Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației stabil sau în creștere				Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în perioada de pasaj sau iernat
			Tipar de distributie	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru				Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei

					<p>fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani</p>		
			Suprafața habitatului acvatic deschis	Ha-cel puțin 1240 ha	<p>Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale. Se va menține suprafața actuală, exceptând pierderile de habitat datorate factorilor naturali (seceta).</p>		<p>Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.</p>
			Nivelul apei	m	<p>Stabil, fără fluctuații rapide</p>		<p>Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.</p>
			Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	<p>cel puțin 1240 ha</p>		<p>Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora</p>

			Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Trebuie definită în termen de 3 ani		Fără impact	
Anser anser Gâscă de vară	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora	Mărimea populației	Număr de indivizi care iernează	Cel puțin 105	nespecificată		Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu.	
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere		Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în perioada de iarnă	Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani		Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei	După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.	
		Suprafața habitatului acvatic deschis	Ha-cel puțin 1240 ha			Fără impact. Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.		
		Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.		

			Suprafata habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	cel puțin 1240 ha		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora	
			Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Trebuie definită în termen de 3 ani		Fără impact	
	<i>Ardeola ralloides</i> Stîrc galben	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărirea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 900	nespecificată		Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.
			Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în pasaj	După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.
			Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor			Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei	
			Suprafata stufărișului	Ha	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani. Nu este cunoscută suprafața stufărișurilor.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone cu stufăriș, nici în apropierea acestora.	
			Suprafața de vegetație	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani. Valoare necunoscută.			

			Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Trebuie definită în termen de 3 ani		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone cu stufăriș, nici în apropierea acestora .	
			Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pesti)				Fără impact Proiectul nu se implementează în zone cu stufăriș, nici în apropierea acestora .	
	<i>Aythya nyroca</i> Rața roșie	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărimea populației	Număr de perechi cuibătoare	Cel puțin 14	nespecificată		Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.  După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.
			Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 195				
Tendințele populației pentru fiecare specie			Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.	Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în pasaj			
			Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani		Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei	
			Suprafața habitatului acvatic deschis	Ha-	Cel puțin 1240 ha.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.	



			Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.	
			Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.	
Chlidonias hybridus Chirichiță cu obraz alb	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Del puțin 400			Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu.	Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.  După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în pasaj		
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani		Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei		
		Suprafața stufărișului	Ha	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani. Nu este cunoscută suprafața stufărișurilor.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone cu stufăriș, nici în apropierea acestora.		
		Suprafața de vegetație	ha	Trebuie definită în termen de 3		Fără impact		

					ani. Valoare necunoscută.		Proiectul nu se implementează în zone cu stufăriș, nici în apropierea acestora .	
			Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Trebuie definită în termen de 3 ani		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone cu stufăriș, nici în apropierea acestora .	
			Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pesti)				Fără impact Proiectul nu se implementează în zone cu stufăriș, nici în apropierea acestora .	
	<i>Ciconia ciconia</i> Barza albă	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 8  Cel puțin 20		Fără impact.  Nu este perturbată activitatea speciilor în perioada de cuibărit sau pasaj.	Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.  După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.
			Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact. Nu va fi afectată activitatea speciilor. Nu sunt afectate habitatele pentru cuibărire.	
			Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor			Fără impact. Nu a fost stabilit tiparul de distribuție la nivelul sitului	
			Marimea habitatului	ha	Cel puțin 9551		Fără impact. Nu sunt afectate habitatele pentru cuibărire	

			Suprafața cu vegetație arbustivă (paduri în tranziției)	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani.		Fără impact. Proiectul nu se implementează în zona pădurilor în tranziție.	
			Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 1612		Fără impact. Proiectul nu se implementează în zona pădurilor	
	<i>Circus macrourus</i> Erete alb	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 3		Fără impact. Nu este perturbată activitatea speciilor în perioada de cuibărit sau pasaj.	Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.
			Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact. Nu va fi afectată activitatea speciilor. Nu sunt afectate habitatele pentru cuibărire.	După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.
			Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decăt cele rezultate din variații naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani		Fără impact. Nu a fost stabilit tiparul de distribuție la nivelul sitului	
			Marimea habitatului	ha	Cel puțin 9551		Fără impact. Nu sunt afectate habitatele pentru cuibărire	
			Suprafața cu vegetație arbustivă (paduri în tranziției)	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani.			

			Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 1612		Fără impact. Fără impact. Proiectul nu se implementează în zona pădurilor	
Coracias garrulus Dumbrăveanca	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărimea populației	Număr de pereghi cuibătoare	Cel puțin 5		Fără impact. Nu este perturbată activitatea speciilor în perioada de cuibărit sau pasaj.	Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.	
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact. Nu va fi afectată activitatea speciilor. Nu sunt afectate habitatele pentru cuibărire.	După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani		Fără impact. Nu a fost stabilit tiparul de distribuție la nivelul sitului		
		Marimea habitatului	ha	Cel puțin 9551		Fără impact. Nu sunt afectate habitatele pentru cuibărire		
		Suprafața cu vegetație arbustivă (paduri în tranziție)	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani.		Fără impact. Proiectul nu se implementează în zona pădurilor în tranziție.		

			Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 1612		Fără impact. Fără impact. Proiectul nu se implementează în zona pădurilor	
Larus minutus Pescăruș mic	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 50	nespecificată		Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.	
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în pasaj	După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani		Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei		
		Suprafața habitatului acvatic deschis	Ha-	cel puțin 1240 ha.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.		
		Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.		
		Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani		Fără impact Proiectul nu se		

			malurilor				implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora .	
Larus ridibundus Pescăruș râzător	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 17000	nespecificată	Fără impact	Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.	
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus program de monitorizare de 3 ani.		Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în perioada de pasaj sau iernat		
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fara scădere semnificativa a tiparului spațial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variatii naturale Trebuie introdus un program de monitorizare în tennen de 3 ani		Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei	După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implemetarea proiectului.	
		Suprafata habitatului acvatic deschis	Ha-cel puțin 1240 ha	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variatii naturale. Se va mentine suprafata actuală, exceptând pierderile de habitat datorate factorilor naturali (seceta).		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.		

			Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.	
			Suprafata habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	cel puțin 1240 ha		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.	
			Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico- chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici).	Clasa de calitate a apei	Trebuie definită în termen de 3 ani			
	Pelecanus crispus Pelican creț	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 50	nespecificată		Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.
			Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în pasaj	După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implemetarea proiectului.
			Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în tennen de 3 ani		Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei	

			Suprafata habitatului acvatic deschis	Ha-	cel puțin 1240 ha.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.	
			Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora .	
			Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	Trebuie definita în termen de 3 ani		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora .	
Philomachus pugnax Bătăuș	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărirea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 400	nespecificată	Fără impact Proiectul nu se implementează în habitate cu ape mici, nici în apropierea acestora .	Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.	
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în pasaj	După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în		Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei		



					tennen de 3 ani			
			Suprafata habitatelor cu apă mică, zonelor , bancurilor de nisip și zone costiere.	Ha-	cel puțin 1340 ha. Suprafața este formată din plaje de nisip.		Fără impact Proiectul nu se implementează în habitate cu ape mici, nici în apropierea acestora .	
			Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide.		Fără impact Proiectul nu se implementează în în habitate cu ape mici, nici în apropierea acestora	
Platalea leucorodia Lopătar	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 130	nespecificată	Fără impact Proiectul nu se implementează în habitate cu ape mici, nici în apropierea acestora .	Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.	
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în pasaj	După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implemetarea proiectului.	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în tennen de 3 ani		Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei		
		Suprafata habitatelor cu apă mică, zonelor ,	Ha-	cel puțin 1340 ha.		Fără impact		

			bancurilor de nisip și zone costiere.		Suprafața este formată din plaje de nisip.		Proiectul nu se implementează în habitate cu ape mici, nici în apropierea acestora .	
			Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide.		Fără impact Proiectul nu se implementează în habitate cu ape mici, nici în apropierea acestora ..	
Sternula albifrons Chira mică	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărimea populației	Număr de perechi cuibătoare	Cel puțin 4	nespecificată		Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.	
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în pasaj	După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implementarea proiectului.	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani		Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei		
		Suprafața habitatului acvatic deschis	Ha-	cel puțin 1240 ha.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora.		

			Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora .	
			Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	Trebuie definita în termen de 3 ani		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora .	
	Sterna hirundo Chira de baltă	Implementarea proiectului nu determină modificări asupra parametrilor speciei, deoarece în zona de implementare a proiectului lipsesc populațiile semnificative de specii criteriu, ceea ce conduce la concluzia că nu vor fi induse modificări în densitatea acestora.	Mărimea populației	Număr de perechi cuibătoare  Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 50  Cel puțin 125	nespecificată		Implementarea proiectului nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor criteriu. Pentru speciile de păsări protejate care frecventează vecinătatea amplasamentelor unde a fost solicitat zona de implementare a proiectului se poate afirma că nu vor fi afectate habitatele de hrănire, cuibărire sau iernare a păsărilor care frecventează această zonă datorită faptului că nu se intervine cu lucrări asupra habitatelor preferate de acestea.  După realizarea lucrărilor nu se prevăd situații care să genereze impact semnificativ asupra biodiversității din zonă, iar în urma implementării proiectului, aria protejată nu se va modifica, iar speciile protejate din sit nu vor fi deranjate de implemetarea proiectului.
Tendințele populației pentru fiecare specie			Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației stabil sau în crestere. Trebuie introdus un program de monitorizare pentru 3 ani.		Fără impact Nu este perturbată activitatea speciilor în pasaj		
Tipar de distribuție			Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani		Fără impact, Nu se utilizează habitatele speciei		
			Suprafata habitatului acvatic deschis	Ha-	cel puțin 1240 ha.		Fără impact Proiectul nu se implementează în	

							zone acvatice, nici în apropierea acestora.
			Nivelul apei	m	Stabil, fără fluctuații rapide.		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora .
			Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani		Fără impact Proiectul nu se implementează în zone acvatice, nici în apropierea acestora .

## E.2. Identificarea incertitudinilor

Nu au fost identificate incertitudini cu privire la caracteristicile proiectului, la prezența sau potențiala prezență a speciilor și habitatelor de interes comunitar în zona de influență a proiectului, sau la potențialele efecte ale implementării proiectului asupra capitalului natural de interes comunitar și sau asupra altor factori de mediu relevanți.

**Tabelul nr. 6 Analiza impactului cumulativ**

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
1	ROSPA Oltenița-Ulmeni	<i>Anser albifrons</i> <i>Anser anser</i> <i>Ardeola ralloides</i> <i>Aythya nyroca</i> <i>Charadrius dubius</i> <i>Chlidonias hybridus</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Circus macrourus</i> <i>Coracias garrulus</i> <i>Larus minutus</i> <i>Larus ridibundus</i> <i>Pelecanus crispus</i>	Nu a fost identificat nici un parametru care poate fi afectat datorită implementării proiectului	Impactul nu a fost evaluat, rezultă din lipsa habitatelor potențiale ale speciilor criteriu de pe amplasamente și din vecinătatea acestora, situarea acestora la distanțe mai mari peste 600 m în cel mai apropiat punct. Impactul este nul lipsit însă de semnificație datorită poziționării amplasamentului la distanță mare față de habitatele din sit care constituie habitate de hrănire/odihnă și reproducere	În vecinătatea amplasamentului pe care urmează să fie implementat proiectul se desfășoară activități autorizate de gestionare și tratare a deșeurilor nepericuloase precum și de concasare a materialelor din construcții și demolări. De asemenea au fost finalizate construcțiile la două parcuri fotovoltaice aflate la aproximativ 1 km, dar după cum se cunoaște	nesemnificativ	Nu va exista un impact cumulativ cu activitățile care se desfășoară în prezent în urma implementării proiectului asupra speciilor pentru care a fost desemnată ANPIC.

		<p><i>Philomachus pugnax</i>  <i>Platalea leucorodia</i>  <i>Sternula albifrons</i>  <i>Sterna hirundo</i></p>	<p>situate între dig și Dunăre în zona suprapusă a celor două situri.</p>	<p>impactul asupra mediului în perioada de funcționare este nul. Amplasamentul face parte dintr-o fostă zonă industrială. Avându-se în vedere distanța platformelor pe care se tratează deșeuri față de aria protejată ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni, rezultă că emisiile rezultate din activitățile cumulate cu implementarea proiectului și a traficului asociat nu ar putea conduce la un impact negativ semnificativ asupra ariei naturale protejate și a așezărilor umane. Un impact posibil este generat de societățile agricole. Acestea dețin în exploatare suprafețe mari din aria naturală protejată. Aceste societăți agricole sunt localizate (ca sediu social) atât la nivelul unităților administrative din interiorul ariei naturale protejate, dar și la nivel național. Suprafețele variază de la an la an, în funcție de contractele de administrare încheiate cu proprietarii privați. Infrastructura de transport și construcții de asemenea generează impact cumulat și este reprezentată de o rețea de drumuri județene ce leagă majoritatea comunităților localizate în imediata vecinătate a ariei naturale protejate și asigură, în acest fel, un acces facil în zonă.</p>		
--	--	--	---	---	--	--

### **E3 Concluzii referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa de evaluare adecvată**

Zona propusă implementării proiectului PARC FOTOVOLTAIC OLTENIȚA 4 nu afectează integritatea siturilor Natura 2000 aflate în vecinătatea ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni, datorită următoarelor considerente:

*1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:*

- Nu există o pierdere din habitat deoarece proiectul nu se implementează în ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni, iar în perioada de construire nu sunt afectate habitatele;

*2. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:*

Amplasamentul pe care urmează să fie implementat proiectul nu constituie habitat de hrănire, reproducere sau odihnă pentru speciile pentru care a fost desemnată aria naturală protejată; Avifauna de interes conservativ din ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni. este dependentă de habitate acvatice deschise, de habitate cu apă mică(litorale), de stufrășișuri, terenuri agricole și păduri, habitate acvatice deschise, sau habitate cu ape mici -litorale. Amplasamentul pe care urmează să fie implementat proiectul nu prezintă caracteristicile de habitat favorabil speciilor pentru care a fost desemnată ROSPA0136;

*3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):*

Implementarea proiectului nu conduce, în nici una dintre fazele proiectului, de construire de funcționare, sau dezafectare la alterare/degradare prin deteriorarea calității vreunui tip de habitat de interes comunitar.

*4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:*

Proiectul nu va conduce la fragmentarea sau degradarea habitatelor de importanță comunitară .

*5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:*

Nu va exista în nici o fază a proiectului perturbări ale speciilor de interes comunitar evaluate din ROSPA0136. Proiectul nu va conduce la strămutări ale exemplarelor speciilor și/sau modificări comportamentale ale acestor specii, întrucât proiectul nu intersectează aria protejată astfel impactul este nesemnificativ.

*6. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:*

Prin implementarea proiectului nu se vor crea bariere fizice, nu se va produce o fragmentare sau izolare a habitatelor. Nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar, întrucât proiectul nu se suprapune cu limitele acestora, astfel habitatele nu vor fi fragmentate, iar impactul implementării proiectului este nesemnificativ.

*7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:*

Implementarea proiectului nu conduce nici în faza de construire/dezafectare și nici în cea de operare la reduceri de efective populaționale ale vreunei specii de interes comunitar pentru care a fost desemnată ROSPA0136. Prin urmare implementarea proiectului va avea un impact ne semnificativ.

**8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:**

Din analiza detaliată a efectelor asupra mediului ca urmare a implementării proiectului nu au fost identificate impacturi indirecte care să conducă la modificarea calității mediului. Impactul are caracter ne semnificativ.

**9. incertitudinile identificate:**

Nu au fost identificate incertitudini.

Implementarea proiectului nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar aflate în vecinătate.

#### **IV. Legătura proiectului care au legătură cu apele**

**1. Localizarea proiectului:**

Nu este cazul .

Amplasamentul parcului fotovoltaic nu traversează cursuri de apă

**2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**

Nu este cazul

Amplasamentul parcului de eoliene nu afectează corpurile de apă subterane sau de suprafață

**3. indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Nu este cazul

Amplasamentul parcului fotovoltaic nu afectează corpurile de apă subterane sau de suprafață.

Bradu Cristina P.F.A

