

S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L.
BIROU MANAGEMENT MEDIU

Strada CHISODEI, nr. 75, Timisoara, jud. Timis
Tel . 0746248634, 0720101706 ; E-mail: phoebus.adviser@yahoo.com ,
aurapomparau@yahoo.com;
Cod Unic Înregistrare: RO 30914859*Nr. Ordine Registrul Comețului J35/2813/2012

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

PENTRU

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE INCINTA SI RACORD LA SEN

BENEFICIAR:

VOISAN IONUT MARIUS

EVALUATOR : SC PHOEBUS ADVISER SRL
TIMISOARA, STR. CHISODEI , NR. 75
TEL: 0746248634;0720101706
e-mail:phoebus.adviser@yahoo.com
poz. Reg. Evaluatori - 560

LISTA DE SEMNATURI

DIRECTOR,
ING. Aurelia Pomparau




COLECTIV DE ELABORARE

ING. Chimist Aurelia Pomparau



PhD. Biolog Florin PRUNAR



Ing. Protectia
Mediului Bianca Carcu



Ing. Mec. Alexandru Carcu





MINISTERUL MEDIULUI

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 15.02.2018 depuse în procedura de înregistrare de:

S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L.

cu sediul în: Timișoara, Str.Chisodei nr 75, județul Timiș
Telefon: 0720101706, e-mail aurapomparau@yahoo.com
CII: RO 22208275 înregistrată în Registrul Comerțului la J26/1391/2007

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 560* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 15.02.2018
Reînnoit cu data de : 01.03.2018
Valabil până la data de : 01.03.2023

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU

SECRETAR DE STAT

Cuprins

1. Informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	7
1.1. Denumirea	7
1.2. Descrierea proiectului.....	7
1.2.1. Rezumat.....	7
1.2.2. Justificarea necetatii proiectului.....	7
1.2.3. Valoarea investiției	7
1.2.4. Perioada de implementare propusă.....	7
1.2.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	7
1.2.6. Descriere funcțională.....	12
1.2.7. Amenajări exterioare construcției	12
1.2.8. Racordarea la rețelele utilitare existente în zona.....	13
1.2.9. Alimentare cu apa	13
1.2.10. Canalizare.....	13
1.2.11. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	13
1.2.12. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente	13
1.2.13. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	13
1.2.14. Metode folosite în construcție.....	13
1.2.15. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	13
1.3. Obiectivele proiectului	14
1.4. Informații privind producția care se va realiza	14
1.5. Informații despre materiile prime.....	14
2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 7015	
3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.....	17
3.1. Modificări fizice în etapa de construcție	17
3.2. Modificări fizice în etapa de exploatare	19
3.3. Modificări fizice în etapa de dezafectare	19
4. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.).....	19
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP	20
6. Emisii și deșeurile generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora;.....	20
6.1. Emisii și deșeurile generate în perioada de construcție.....	20
6.2. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurile generate	21
6.3. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	22
7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.)	22
7.1. Utilizarea terenului	22

7.2. Suprafețe de teren ocupate temporar/permanent.....	22
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar.....	23
9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a PP etc.	23
10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP.....	24
11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru)	24
12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar	25
13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului	33
13.1. Soluțiile alternative și evaluarea în raport cu impactul asupra ariei protejate	33
13.2. Amplasarea proiectului în raport cu aria protejată	35
14. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP.....	35
14.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP etc.....	35
14.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar.....	38
14.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	56
15. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	57
16. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)	62
17. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	68
18. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	69
19. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	80
20. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar	80
21. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes	80
22. Identificarea și evaluarea impactului	80
22.1. Protecția calității apelor	80
22.2. Protecția aerului	80
22.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	81

22.4.	<i>Protecția împotriva radiațiilor</i>	82
22.5.	<i>Protecția solului și a subsolului.....</i>	83
22.6.	<i>Protecția ecosistemelor terestre și acvatice</i>	83
22.7.	<i>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....</i>	83
22.8.	<i>Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea.....</i>	84
22.9.	<i>Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....</i>	85
22.10.	<i>Impactul asupra populației și sănătății umane.....</i>	85
22.11.	<i>Impactul asupra peisajului și mediului vizual.....</i>	86
22.12.	<i>Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.</i>	86
22.13.	<i>Natura transfrontalieră a impactului.....</i>	86
22.14.	<i>Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar</i>	86
23.	Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului.....	93
24.	Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului ..	93
25.	Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate	95
26.	Concluzii	96
27.	Bibliografie	98

1. Informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

1.1. Denumirea

“CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, ÎMPREJMUIRE ÎNCINTA ȘI RACORD LA SEN”

1.2. Descrierea proiectului

1.2.1. Rezumat

- denumire proiect: `Construire parc fotovoltaic, împrejmuire incinta si racord la SEN`
- localizare : intravilanul Comunei Cheveresu Mare, localitatea Dragsina
- suprafata: 73300 mp
- vecinătăți: terenuri arabile, canal ANIF, drum (DE302)
- bilanț teritorial propus: suprafată parc fotovoltaic= 50765,66 mp, suprafată drum interior= 2062,96 mp, suprafată post trafo= 45,00 mp, suprafată zonă verde= 20 426,38 mp, regim maxim de înălțime: parter
- drumul va avea o lățime de 5,00 m, iar partea carosabilă de 3,50 m și va avea structura rutieră din piatră spartă pe fundație de balast
- instalații propuse: 6336 panouri fotovoltaice bifaciale de 560W; 12 invertoare 250kW (AC Output); doua transformatoare de de 3.15 MVA cu raport de transformare 0.8/20kV;
- împrejmuire cu gard format din stâlpi metalici care se vor fixa in pământ prin presare. Interaxul de incastrare a stalpilor este de 300 cm. Intre stalpi se va intinde sarma metalica zincata. Plasa metalica zincata va fii cu ochiuri de 55x55 mm și înălțime de 2 m, se va prinde de stalpi de metal cu sarma metalica, la nivelul inferior se va lasa un spațiu de trecere pentru mamifere mici de 30 cm înălțime.

1.2.2. Justificarea necetatii proiectului

Prin realizarea acestui obiectiv se produce energie verde nepoluanta. In acelasi timp se valorifica un teren care in prezent nu are fructificat potentialul zonei.

1.2.3. Valoarea investiției

800.000 euro

1.2.4. Perioada de implementare propusă

12 luni de la obtinerea autorizatiei de construire

1.2.5. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Conform C.F. nr. 400985, 400464, 400397, 401079, 401080, terenul pe care se propune investiția este proprietate privată Voisan Ionut-Marius, având o suprafată utilă totală 73300 mp.

Pe amplasament se propune realizarea unui parc fotovoltaic, imprejmuire incinta si racord la SEN, amplasata in intravilanul Comunei Cheveresu Mare, localitatea Dragsina.

Bilanț teritorial existent:

S= din acte de 73 300 mp
Suprafata constructie = 0 mp
POT = 0,00%
CUT = 0,00

Bilanț teritorial propus:

Suprafață parc fotovoltaic= 50 765,66 mp
Suprafață drum interior= 2 062,96 mp
Suprafață post trafo= 45,00 mp
Suprafață zonă verde= 20 426,38 mp
Regim maxim de înălțime: parter
P.O.T. propus= 0,06
C.U.T. propus= 0,0006

Construcția propusă are următoarele caracteristici:

In instalatia propusa se vor instala :

- 6336 panouri fotovoltaice bifaciale de 560W;
- 12 invertoare 250kW (AC Output);
- Doua transformatoare de de 3.15 MVA cu raport de transformare 0.8/20kV;

Instalatiile electrice pentru alimentarea serviciilor interne se vor alimenta din postul de transformare 50kW solicitat de beneficiar pentru parcul de productie de energie electrica fotovoltaica.

Din posturile de transformare se vor alimenta blocul de masura si protectie montat langa cabina tehnica a parcului. Din blocul de masura si protectie se va alimenta tabloul de distributie pentru servicii interne TDSI, montat in interiorul anvelopei postului de transformare numarul 1.

Distributia se va face prin cofrete de policarbonat echipate cu o priza monofazica si o priza trifazica, montate pe stalpii de iluminat in locurile indicate pe planse. Suplimentar in fiecare post de transformare se va poza un racord trifazic pentru alimentarea iluminatului din post, a prizelor de interventie si a sistemului de management el energiei.

1.Instalatii fotovoltaice propuse

Instalatia fotovoltaice propusa se va realiza in sistem On-Grid, de tip fix si tracker. Modulele fotovoltaice folosite vor avea urmatoarele date tehnice :

- Putere maxima STC – 570Wp;
- Putere maxima NOCT – 424Wp;
- Tensiune nominala – 44.19V;
- Curent nominal – 12.90A;

- Putere maxima prin tehnologie "Bifacial" – 706Wp;

In instalatia propusa se vor instala :

- 1402 module fotovoltaice fixe, insemnand un total instalat de 799.14kWp;
- 2553 module in sistem tracker, insemnand un total instalat de 1.455.21kWp
- Putere instalata totala – 2254.35kWp;
- 10 invertoare 250kW (AC Output);
- Doua transformatoare de 1250kVA cu izolatie in ulei;

2.Tablouri electrice

Tablourile electrice de distributie se vor monta in cofrete de policarbonat si protectie la ultraviolete.

Tablourile se vor echipa conform schemelor desfasurate prezentate in acest proiect.

Tablourile electrice TD se vor echipa cu intrerupatoare magnetotermice 3P+N, de 10kA, curba de declansare B, avand intrerupator general de 400, respectiv 250A, cu declansatoare electronice de tip Micrologic 5.2, cu unitate de masura a parametrilor electrici, cu protocol de comunicare RS485.

Tablourile din posturile de transformate se vor echipa cu separatoare cu fuzibili de 400, respectiv 250A si cu intrerupator general de protectie $I_n=2000A$, cu declansator electronic de tip Micrologic 5.2, cu unitate de masura parametrilor electrici, cu protocol de comunicare RS485 si modul de actionare de la distanta.

Tablourile TDRI sunt prevazute cu cupla intre cele doua bare pentru comutarea alimentarii in 30% din perioada de productie pe un singur transformator. Cupla este formata dintr-un intrerupator automat cu declansator electronic Micrologic 5.3, cu actionare de la distanta si modul de comunicare RS485. Cupla se conecteaza si se deconecteaza automat in functie de energia tranzitata prin postul de transformate, comanda fiind manuala sau automata de la softul de management energetic.

Tablourile de distributie TDRI se vor executa in cofrete de policarbonat cu protectie la ultraviolete si se vor monta la capatul randurilor, conform planselor anexate. Cablurile se vor poza in tuburi gofrate de protectie montate, inglobate in fundatia anvelopei postului de transformate.

3.Cabluri, conductoare si sisteme de pozare

Cablurile montate ingropat in pamant se vor poza sub cota de inghet si se vor poza in tuburi PVC de protectie sau in canale de cabluri prefabricate. Cablurile se vor poza intre doua straturi de nisip de minim 10cm (utili), peste care se va pune o banda avertizoare inscriptionata cu nivelul de tensiune, respectiv 1kV.

Caminele de tragere si vizitare aferente retelelor electrice sunterane se vor realiza din elemente prefabricate, cu elemente de etansare a golurilor si capace de etansare a tuburilor de rezerva. In caminele de tragere se vor eticheta traseele de cabluri precum si cablurile la intrare/iesire.

4.Instalatii de legare la pamant

Instalatiile de impamantare si echipotentializari se refera la totalitatea legaturilor la centura de impamantare a tuturor elementelor metalice care pot ajunge accidental sub tensiune.

S-a prevazut un sistem de platbanda de otel zincat de dimensiuni 40x4mm, cu zincare dubla, pentru montaj direct in pamant. La centura principala de impamantare se vor conecta toate modulele metalice pentru montajul panourilor. Echipotentializarea modulelor fotovoltaice se vor face prin ramele metalice ale tablourilor. Fiecare tablou electric secundar de distributie se va lega la centura de impamantare printr-o piesa de separatie.

Fiecare tablou se va lega la impamantare prin conductor MYF galben-verde, de sectiune minima 1/2x conductor de faza.

Fiecare modul de inverter se va lega la centura principala de impamantare prin conductor MYF galben-verde de 16mmp, legat in piesa de separatie etansa.

Intregul parc fotovoltaic, inclusiv cabinele tehnice si posturile de transformare se vor lega la acelasi contur de impamantare prin platbanda de OI-Zn 40x4mm.

5. Iluminat exterior

Iluminatul exterior in zona de acces este format din corpuri de iluminat montate pe stalpi metalici cu o inaltime utila de 8m, de otel zincat la cald, montati in fundatii prefabricate de beton, de dimensiune 1000x1000x1000mm, respectand in totalitate indicatiile producatorului. Stalpii de iluminat se vor lega la centura principala de legare la pamant prin conductor rotund de otel zincat, D=10mm.

Circuitele iluminatului exterior vor fi realizate din cabluri cu intarziere marita la propagarea focului de tip NYY-J, de sectiuni indicate in schemele desfasurate ale tablourilor electrice, pozate in tuburi gofrate cu pereti dubli de protectie, montate ingropat in pamant la cota de -0.8m fata de cota finita a terenului sistematizat. Se vor respecta detaliile de pozare ale cablurilor electrice prezentate in acest proiect.

Instalatia de legare la pamant a traseelor exterioare se va realiza prin conductor rotund de otel zincat D=10mm, cu grad de zincare minim 50um, pozat in santul instalatiilor electrice, conform detaliilor. Fiecare stalp de iluminat se va lega la centura de egalizare a potentialelor, conform detaliilor de executie.

6. Servicii interne

Instalatiile electrice pentru alimentarea serviciilor interne se vor alimenta din postul de transformare 50kW solicitat de beneficiar pentru parcul de productie de energie electrica fotovoltaica.

Datele de consum sunt prezentate in tabelul de mai jos :

Putere instalata (Pi) 12.5kW;

Putere ceruta (Pc) 11.25kW;

Putere simultan absorbita (Psa) 10.00kW;

Coeficient de cerere (Cc) 0.9;

Coeficient de simultaneitate (Cs) 0.9;

Curent maxim absorbit (Ima) 36.47A;

Factor de putere mediu (cosØmed) 0.92;

Din posturile de transformare se vor alimenta blocul de masura si protectie montat langa cabina tehnica a parcului. Din blocul de masura si protectie se va alimenta tabloul de distributie pentru servicii interne TDSI, montat in interiorul anvelopei postului de transformare numarul 1.

Distributia se va face prin cofrete de policarbonat echipate cu o priza monofazica si o priza trifazica, montate pe stalpii de iluminat in locurile indicate pe planse. Suplimentar in

fiecare post de transformare se va poza un racord trifazic pentru alimentarea iluminatului din post, a prizelor de interventie si a sistemului de management el energiei.

7.Instalatii de securitate

Sistemele care se vor realiza sunt:

- Sistem de supraveghere video cu camere IP
- Sistem de control acces
- Sistem de alarmare antiefracție
- Retea date-voce

Prezentul studiu are ca obiectiv realizarea unei instalații de supraveghere video, control acces, alarmare antiefracție, rețea date-voce în perimetrul parcului.

Sistemul de supraveghere video se va realiza cu ajutorul unui sistem computerizat care va realiza vizualizarea în timp real a imaginilor și stocarea evenimentelor. Se vor utiliza camere video de înaltă performanță având obiective varifocale care să permită ajustarea ariei de supraveghere, fixe în unele zone și mobile în altele. Camerele video exterioare vor fi capabile să funcționeze în condițiile de mediu specific zonei.

Toate camerele video vor fi capabile să funcționeze în condițiile de mediu exterior, fiind montate în incinte termostatate.

Camerele mobile vor permite de asemenea baleierea orizontală sau/și verticală precum și asigurarea unei clarități optime.

Camerele vor fi amplasate astfel încât să asigure o supraveghere eficientă a zonei arondate fiecăreia.

Sistemul va permite, cel puțin, următoarele facilități:

- o Sistemul va permite și utilizarea altor echipamente pentru anumite zone, în afară de camere video, permițând alarmarea firmei de pază în caz de efracție.
- o Sistemul va permite preluări și prelucrări de imagini cu programe adecvate, va permite măririi și micșorări, asignarea unor drepturi utilizator doar pe anumite camere, s.a.m.d.
- o Sistemul va fi protejat prin parole și va fi conceput astfel încât lipsa tensiunii de alimentare să nu afecteze funcționarea acestuia; de asemenea, va permite crearea de nivele de acces în funcție de drepturile care vor fi asignate utilizatorilor.
- o Sistemul va avea posibilitatea de a putea înregistra și stoca pe harddisk-ul sistemului, conform cu solicitările beneficiarului, fie toate imaginile din zonele supravegheate fie doar imaginile în mișcare. Stocarea imaginilor pe harddisk se va realiza pe o perioadă de minim 30 de zile și va permite salvarea datelor pe suport optic.
- o Sistemul va fi flexibil și poate fi configurat conform cerințelor beneficiarului.
- o Sistemul va fi dotat cu alarmare sonoră la mișcarea pe orice cameră video.

Sistemul de control acces va restricționa accesul în spațiile cheie ale complexului si va permite accesul pe nivele de securitate în funcție de drepturile fiecărei persoane.

Sistemul de alarmare antiefracție va fi realizat astfel încât să prevină accesul neautorizat în clădirile complexului atât în timpul programului cât mai ales în afara acestuia.

Rețeaua date-voce va asigura accesul la internet și comunicațiile telefonice pe întreg perimetrul, precum si comunicarea in sistem SCADA.

8.Amenajare spatiu verde

Spațiile verzi din cele două parcele vor fi amenajate în etapa de implementare prin însămânțare cu specii erbacee caracteristice florei spontane locale, atât pe suprafețele de sub

panouri cât și pe spațiile verzi propuse prin proiect și indicate în planșele planului de situație. Nu vor fi utilizate pesticide sau substanțe chimice care pot avea efecte negative asupra vegetației sau faunei fiind exclusă erbicidarea. Vegetația va fi întreținută prin cosiri târzii sau pășunat.

1.2.6. Descriere funcțională

Centrala electrică fotovoltaică se va racorda la sistemul energetic național. Racordarea se va realiza prin intermediul unui punct de conexiune compartimentat (compartiment de racordare, compartiment(e) utilizator) în clădire pusă la dispoziție de utilizator, cu acționare din interior și cu acces separat direct din exterior pentru compartimentul de racordare, inseriat în LEA 20 kV. Panourile fotovoltaice interconectate cu invertoarele vor produce energia electrică care va fi distribuită spre postul de transformare către sistemul energetic național.

- Video-supravegherea – Pe stalpii de iluminat ai parcului, se monteaza camerele de supraveghere video. Se interconecteaza invertoarele electrice, pentru a se putea efectua monitorizarea acestora si sistemul de antiefracție a modulelor fotovoltaice. Se monteaza sistemul de comunicare la distanta.

Compania de distributie si furnizarea a energiei electrice va instala un contor electric de masura bidirectional pentru a putea masura si consumul de energie electrica pe perioada noptii sau cand parcul fotovoltaic nu produce energie electrica.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente. Drumul propus asigură o mai bună circulație pe teren. Acesta va avea o lățime de 5,00 m, iar partea carosabilă de 3,50 m.

Amenajarea accesului rutier se va realiza prin racord direct la partea carosabilă existentă, prevăzându-se o structură rutieră din piatră spartă pe fundație de balast.

1.2.7. Amenajări exterioare construcției

Au fost prevăzute lucrări exterioare după cum urmează:

- amenajarea accesului auto;
- realizarea iluminării pe timp de noapte.
- imprejmuire

Principiile de abordare a proiectului de arhitectură au avut la bază o serie de aspecte legate de amplasament, de programul de arhitectură și de necesități enunțate de beneficiar.

Proiectul propus respecta reglementările documentației de urbanism nr. 74/011/98/2001, faza PUG, aprobată cu hotărârea Consiliului local CHEVERESU MARE nr. 11/08.04.2002.

3.9. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

Nu e cazul, nu este un flux tehnologic. Pentru realizarea parcului fotovoltaic se vor utiliza materiale aferente acestor lucrări.

1.2.8. Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Alimentarea cu energie electrica – pentru alimentarea serviciilor interne se vor alimenta din postul de transformare 50kW solicitat de beneficiar pentru parcul de producere de energie electrica fotovoltaica.

Alimentarea cu gaz – nu este cazul

1.2.9. Alimentare cu apa

– nu este cazul, apa potabila pentru consum se va asigura de către beneficiar prin folosirea de apa imbuteliata. Panourile fotovoltaice se vor spăla periodic cu apă deionizată adusă cu cisterna.

1.2.10. Canalizare

- nu este cazul, se va amplasa o toaleta ecologica. Nu este cazul de rezolvare a unei rețele de canalizare, apele pluviale fiind deversate pe teren.

Apele meteorice – se vor deversa liber in sol

1.2.11. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

- Nu sunt necesare lucrari de refacere a amplasamentului. Amplasamentul nu va fi afectat.

1.2.12. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Amenajarea accesului rutier se va realiza prin racord direct la partea carosabilă existentă, prevăzându-se o structură rutieră din piatră spartă pe fundație de balast.

1.2.13. Resursele naturale folosite în construcție si functionare

Materialele utilizate pentru construirea si functionarea obiectivului sunt nisip, balast, pietris pentru lucrarile de teren necesare – terasari, umplerea gropilor de fundare pentru pilonii metalici si pentru acoperirea tuburilor îngropate.

Resursa naturala în cadrul functionarii – nisip pietris, balast.

1.2.14. Metode folosite în construcție

În ceea ce priveste metodele de construcție, se vor utiliza metode care sa aiba un impact minor asupra mediului:

- se vor utiliza materiale de constructii care sa aiba impactul cel mai mic asupra mediului si sanatatii oamenilor

-

1.2.15. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Pentru realizarea lucrărilor de execuție este necesară o perioadă de aproximativ 12 luni de la semnarea contractului de execuție.

Activitățile ce vor fi derulate în cadrul planului de execuție al lucrării vor cuprinde:

- achiziționarea materialelor și echipamentelor conform proiectului;
- realizarea lucrărilor de construcție;
- remedierea și realizarea lucrărilor de finisaje necesare.

Se va stabili desfășurarea lucrărilor de comun acord cu beneficiarul .

Implementarea proiectului presupune următoarele faze:

a. Perioada de realizare;

Lucrările de realizare a proiectului cuprind următoarele faze:

- pregătirea terenului;
- realizarea obiectivului;
- recepția lucrărilor de construcții/montaj.

La recepție, executantul va pune la dispoziția beneficiarului toată documentația tehnică legată de calitatea lucrărilor executate. Recepția la terminarea lucrărilor se va face conform HG 273/1994.

1.3. Obiectivele proiectului

Scopul principal al proiectului este de realizare a unui parc fotovoltaic în intravilanul comunei Chevereșu Mare, localitatea Dragșina pe o suprafață de 73300 mp.

Obiectivele proiectului sunt:

-realizarea instalației de 6336 panouri fotovoltaice bifaciale de 560W, 12 invertoare 250kW (AC Output); doua transformatoare de de 3.15 MVA cu raport de transformare 0.8/20kV;

-realizarea drumului interior cu o lățime de 5,00 m, parte carosabilă de 3,50 m și structura rutieră din piatră spartă pe fundație de balast

- împrejmuire cu gard format din stâlpi metalici care se vor fixa în pământ prin presare

1.4. Informații privind producția care se va realiza

Suprafața efectivă ocupată de parcul fotovoltaic va fi de 50 765,66 mp restul fiind ocupat de drumul interior 2 062,96 mp, postul trafo 45,00 mp și spațiu verde 20 426,38 mp.

În instalația propusă se vor instala :

- 1402 module fotovoltaice fixe, însemnând un total instalat de 799.14kWp;
- 2553 module în sistem tracker, însemnând un total instalat de 1.455.21kWp
- Putere instalată totală – 2254.35kWp;
- 12 invertoare 250kW (AC Output);
- Doua transformatoare de 1250kVA cu izolație în ulei;

1.5. Informații despre materiile prime

Nu e cazul, nu este un flux tehnologic. Pentru realizarea parcului fotovoltaic se vor utiliza materiale aferente acestor lucrări.

2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70

Ca și poziționare terenul studiat este amplasat în intravilanul Comunei Cheveresu Mare, localitatea Dragsina.

Terenul studiat are o suprafață totală din acte de **73300 mp**, fiind alcătuit din teren proprietate privata Voisan Ionut- Marius.

Terenul este identificat dupa cum urmeaza:

Nr crt	Nr .cf nou/ Cheveresu Mare	Nr top	Suprafata mp	Categorie de folosinta	Intravilan	Proprietar
1	400985	400985	13600	curti constructii	DA	Voisan Ionut- Marius
2	400464	400464	20000	curti constructii	DA	Voisan Ionut- Marius
3	400397	400397	20000	curti constructii	DA	Voisan Ionut- Marius
4	401079	401079	6400	curti constructii	DA	Voisan Ionut- Marius
5	401080	401080	13300	curti constructii	DA	Voisan Ionut- Marius
	Total		73300			

Terenul studiat este delimitat de:

- la nord – DE 302
- la est – teren arabil CF 404890
- la vest – terenuri arabile, DE 302/1, HCN 301
- la sud – HB 299
- cai de acces public – drum de exploatare DE 302

Relatia cu constructiile invecinate:

Terenul este situat în partea de sud-est a localității Dragsina.

Terenul studiat este liber de construcții. Cadrul construit este constituit în zona studiată din drumul de exploatare și rețeaua de transport a energiei electrice LEA 20 care traversează terenul.

Cadrul natural este reprezentat de ecosisteme naturale care s-au format în vecinătate – în zona de mărăciniș și tufăriș, de-a lungul canalelor de desecare.

Retrageri parc fotovoltaic al parcelei CF nr. 400464 (distanțele s-au măsurat perpendicular pe limita de proprietate):

- la 3,535 m față de latura de nord a parcelei,
- la 159,665 m față de latura de vest a parcelei,
- la 33,815 m față de latura de est a parcelei,
- la 5,875 m față de latura de sud a parcelei.

Retrageri parc fotovoltaic al parcelei CF nr. 401079 (distanțele s-au măsurat perpendicular pe limita de proprietate):

- la 9,325 m față de latura de nord a parcelei,
- la 3,90 m față de latura de vest a parcelei,
- la 3,23 m față de latura de est a parcelei,
- la 5,885 m față de latura de sud a parcelei.

Retrageri parc fotovoltaic al parcelei CF nr. 401080, CF nr. 400985, CF nr. 400397 (distanțele s-au măsurat perpendicular pe limita de proprietate):

- la 4,12 m față de latura de nord a parcelei,
- la 3,14 m față de latura de vest a parcelei,
- la 3,35 m față de latura de est a parcelei,
- la 3,675 m față de latura de sud a parcelei.

Terenul este situat in arie protejata ROSPA0128 Lunca Timișului.

**COORDONATELE STEREO 70
ALE PERIMETRULUI AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI**

Nr.	E(m)	N(m)
1.	223755.04	471260.45
2.	223797.22	471338.70
3.	223855.66	471311.75
4.	223814.04	471225.27
5.	223759.26	471249.05
6.	223785.07	471233.48
7.	223672.26	470999.08
8.	223626.21	471021.85
9.	223737.91	471253.96
10.	223832.83	471212.75
11.	223718.90	470976.02
12.	223672.26	470999.08
13.	223785.07	471233.48
14.	223938.56	471273.53
15.	223780.68	470945.47
16.	223718.90	470976.02

17.	223832.83	471212.75
18.	223873.62	471195.04
19.	223850.49	471130.99
20.	223854.18	471129.45
21.	223878.65	471197.22
22.	223919.59	471282.28

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

3.1. Modificări fizice în etapa de construcție

Lucrari de pregatire a terenului – Construirea acestor unitati de productie a energiei electrice nu presupune modificari asupra terenului care sa conduca la masuri suplimentare de protectie a mediului. In aceasta faza daca este cazul se va aduce terenul la un nivel plan, pentru ca apa sa nu se poata depozita si se vor efectua lucrari topografice necesare trasarii lucrarilor – trasarea șanțurilor de medie tensiune, trasarea punctului de transformare și măsură etc.

In prima faza se vor trasa gardul imprejmuitoare, canalizatia cablurilor de medie tensiune si pozitia postului de transformare .

Excavari si ingropari – In aceasta faza, se vor efectua toate excavariile necesare, cum ar fi excavari pentru canalizatia cablurilor electrice, excavari pentru fixarea postului de transformare. Dupa executarea sapturilor se va poza conductorul prizei de pamant, depune un strat de nisip de 10cm grosime pe fundul santului, se vor poza tuburile PVC de protectie ale cablurilor, cutiile de derivatie subterane, cablurile de transport a energiei electrice, cablurile de date. Dupa pozarea tuburilor si a cablurilor, se va depune un strat de 10-15cm nisip fin, un strat de pamant imprastiat uniform 20-30 cm si banda speciala de avertizare si semnalizare traseu electric. Terenul se aduce la starea initiala prin depunerea de straturi de pamant de 20-30 cm , compactat mecanic.

Imprastierea de balast, pietris – Odata acoperite toate santurile si compactate, se va imprastia in zona de trecere o patura de 10-15 cm de balast sau pietris, si se va compacta.

Pozarea cablurilor prin tuburi subterane – In aceasta faza, se vor poza toate cablurile subterane ce vor forma instalatia de distributie a energiei electrice de curent alternativ si de curent continuu, instalatia de gestiune a parcului (iluminat, supraveghere video, instalatia de date, instalatia de securitate antifracție).

Montarea structurii de sustinere – Pentru ca impactul asupra mediului sa fie minim, panourile fotovoltaice vor fi montate la suprafata terenului, pe o structura metalica asezata pe o fundatie de tip pilon metalic infiletat in teren. Picioarele de sustinere vor fi fixate de ginzile metalice prin suruburi. Pe structura metalica de sustinere, se va monta si patul de cabluri sau jghebul metalic, ce va sustine cablurile instalatiei de curent continuu. Inaintea infiletarii pilonilor de sustinere, se va face o trasare topografica a locurilor fiecarui pilon.

Structura de rezistenta este alcătuita din cadre transversale si longitudinale. Cota superioara este +2,60m. Pentru asigurarea stabilității la acțiuni laterale cadrele sunt realizate cu noduri rigide pe ambele direcții iar stâlpii au rigiditati egale pe ambele directii (stalpi cu secțiune L40x40x5).

In partea superioara s-au dispus contravântuiri articulate pentru asigurarea unei comportări de ansamblu corespunzătoare.

Stâlpii se bat in pământ cu o presa pneumatica.

Stâlpii curenti sunt realizați cu secțiune L din profile laminate europene. Riglele transversale si longitudinale sunt realizate din profile europene L. Contravântuirile sunt realizate din platbenzi.

Stalpii structurii vor fi montati la randul lor pe fundatii tip pilon infiletati in pamant, la nivelul de adancime corespunzator sustinerii intregii greutatei.

Montarea placilor fotovoltaice – In aceasta faza de executie, se vor prinde placile fotovoltaice de structura metalica, si se vor interconecta. Deasemenea se vor monta cutiile de sigurante fuzibile pentru instalatia de curent continuu, si se vor poza cablurile ce alcatuiesc instalatia de curent continuu.

Montarea invertoarelor – In aceasta faza se vor monta, pozitiona, si conecta invertoarelor de curent continuu/curent alternativ. Tot in aceasta faza se vor pozitiona exact tuburile din PVC ce ies din pamant, impreuna cu cablurile de transport a energiei electrice de la fiecare inverter, tabloul de alarma, tabloul de monitorizare a seriilor de panouri .

Pozarea cablului de alarma – Se va monta si conecta cablul de securitate pentru panourile fotovoltaice, fiecare panou va fi gaurit in rama sa, iar prin aceste gauri se va trece firul antifurt. Tot acum se va monta, programa si conecta centrala de alarma.

Instalatia de curent alternativ medie tensiune – In aceasta faza se va monta postul de transformare electric impreuna cu tabloul general de distributie si legatura dintre acestea si punctul de conexiune prin cabluri de medie tensiune . Înălțimea postului de transformare este de maximum 3,10m.

Instalatia electrica de curent continuu maxim 1000V – Instalatia electrica de curent continuu in ce-a mai mare parte este situata pe structura metalica de sustinere a panourilor in jgheaburi metalice, in unele zone sunt si traversari subterane, instalatia fiind protejata cu tuburi din PVC. Acest circuit face legatura intre panourile fotovoltaice si inverter. Cablurile sunt portejate cu intreruptoare automate de c.c..

Instalatia electrica de curnet alternativ monofazata 220V-230V/400V – Instalatia electrica care face legatura intre invertoare si tabloul general de distributie realizata cu cabluri electrice din cupru de diferite sectiuni, in montaj ingropata in pamant in general si protejata cu tuburi de protectie din PVC rezistente la compresiune.

Instalatia electrica de alimentare a consumatorilor interni, iluminatul exterior – Instalatia care asigura buna functionare a parcului fotovoltaic, ce alimenteaza camerele de supraveghere, centrala si modulele de alarma, iluminatul exterior, se realizeaza cu cabluri specializate in montaj ingropat, protejata de tuburi din PVC in pamant sau in jgheaburi metalice, aflate pe structura metalica de sustinere.

Instalatia de protecție împotriva electrocutării

Împotriva electrocutării s-au prevazut următoarele:

- Legarea structurii metalice la o instalație de legare la pământ realizata prin prize de pamant artificiala , interconectate intre ele printr-un conductor de legatura cu sectiunea de minim 35 mmp din cupru. Prize de pământ realizata va avea valoarea de $R_d < 4\Omega$;
- Racordarea nulurilor de lucru a tablourilor electrice , a structurii metalice a acestora acestora printr-un conductor flexibil cu secțiune $\geq 16\text{mmp}$ la instalația de legare la pământ;

Toate părțile metalice ale instalațiilor electrice interioare/exteroare, care nu fac parte din circuitul curenților de lucru și care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protecție a tabloului principal care va fi legat la instalația de priză de pământ artificială.

Se vor prevedea dispozitive de protecție diferențială pe circuitele de prize, pe circuitele de iluminat și forță și pe coloana de alimentare a tabloului electric, precum și legături de echipotențializare ce vor prelua masele metalice la bara de egalizare a potențialelor (BEP). De la BEP se va asigura legătura la priza de pământ. BEP se execută din cupru cu secțiunea minimă de 75 mm² sau alt material cu o secțiune echivalentă.

Gardul de imprejmuire – In aceasta faza se monteaza gadrul perimetral, si portile de acces. Gardul va fi se va executa cu stâlpi metalici care se vor fixa in pământ prin presare. Interaxul de incastrare a stalpilor este de 300 cm. Intre stalpi se va intinde sarma metalica zincata. Plasa metalica zincata va fii cu ochiuri de 55x55 mm și înălțime de 2 m, se va prinde de stalpi de metal cu sarma metalica, la nivelul inferior se va lasa un spațiu de trecere pentru mamifere mici de 30 cm înălțime. Fiecare al zecelea stalp se va contravantui în planul imprejmuirii. Din punct de vedere al căilor de acces se propun trei poarti de acces cu latimea de 4.00m conform planului de situatie.

Video-supravegherea – Pe stalpii de iluminat ai parcului, se monteaza camerele de supraveghere video. Se interconecteaza invertoarele electrice, pentru a se putea efectua monitorizarea acestora si sistemul de antiefracție a modulelor fotovoltaice . Se monteaza sistemul de comunicare la distanta.

Compania de distributie si furnizarea a energiei electrice va instala un contor electric de masura bidirectional pentru a putea masura si consumul de energie electrica pe perioada noptii sau cand parcul fotovoltaic nu produce energie electrica.

3.2. Modificari fizice in etapa de exploatare

În această etapă pot fi necesare lucrări de întreținere a drumului interior și a vegetației.

3.3. Modificari fizice in etapa de dezafectare

Durata maximă de utilizare a panourilor fotovoltaice este de 25-30 ani. După această perioadă panourile și scheletul metalic de susținere se demontează. Panourile se predau firmelor de reciclare iar scheletul metalic se reutilizează sau se predă unităților REMAT. În cazul în care se optează pentru prelungirea perioadei de utilizare a parcului fotovoltaic, panourile vor fi înlocuite cu altele noi iar cele vechi vor fi predate firmelor de reciclare. Scheletul suport metalic se înlocuiește sau se utilizează în continuare în funcție de starea acestuia.

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

Resursele naturale utilizate pentru implementarea proiectului propus sunt solul care va fi nivelat și acoperit cu piatră spartă pentru pentru crearea drumului interior.

Pentru producerea de energie electrică se utilizează energia solară.

5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP

În implementarea proiectului nu se exploatează resurse naturale din cadrul ariei protejate ROSPA0128 Lunca Timișului.

6. Emisii și deșeurii generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora;

6.1. Emisii și deșeurii generate în perioada de construcție

Emisiile sunt reprezentate de motoarele cu ardere internă ale mașinilor și utilajelor folosite în construcție. Instalarea panourilor se realizează eșalonat, astfel numărul surselor este mic.

Conform Metodologiei Corinaire cantitățile de poluanți emisi în atmosfera de la surse mobile se calculează după formula : $Q = f \times V$,

unde:

Q - cantitatea de poluant emisa în atmosfera, pe tip de poluant, exprimată în kilograme;

f - factorul de emisie pentru fiecare tip de poluant în funcție de tipul de combustibil și de tipul de sursă mobilă, exprimat în kg/litru de combustibil;

V - cantitatea de combustibil, exprimată în litri.

Sursele mobile pot fi autoturisme sau alte autovehicule cu masa totală maximă autorizată mai mică sau egală cu 3,5 t (inclusiv tractoare, mașini autopropulsate pentru lucrări și mașini mobile nerutiere) - (Euro): f = 0,0115 kg NOx/litru motorină; f = 0,0006 kg SO2/litru motorină; f = 0,0011 kg pulberi/litru motorină; f = 0,0000028 kg poluanți organici persistenti/litru motorină; f = 0,00000008 kg cadmiu/litru motorină.

La un consum de motorină cuprins între 6-12 l/utilaj, emisiile vor fi : 0,0792 – 0,1584 μg NOx/utilaj, 0,00036-0,00072 μg SO2/utilaj, 0,0378-0,0756 μg pulberi/utilaj, 0,0000168-0,0000336 μg poluanți organici persistenti/utilaj și 0,000000048-0,000000096 μg cadmiu/utilaj.

Valorile limită admise prin Ordinul MAPM nr. 592/2002 pentru aprobarea Normativului din 25/06/2002 sunt :

- pentru dioxid de sulf :

- Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane : 350 μg/m³

- Valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane : 125 μg/m³

- Valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarnă) : 20 μg/m³

- pentru dioxid de azot și oxizi de azot :

- Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane : 200 μg/m³

- Valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane : 40 μg/m³

- Valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarnă) : 30 μg/m³

- pentru pulberi în suspensie PM10:

- Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane : 50 μg/m³

- Valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane : 40 μg/m³

- pentru monoxid de carbon :

- Valoarea limită pentru protecția sănătății umane : 10 mg/ m³

- pentru benzen :

- Valoarea limită pentru protecția sănătății umane : 5 μg/ m³

- pentru plumb :

- Valoarea limita pentru protectia sanatatii umane : $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Emisiile produse de sursele mobile folosite în etapa de construcție sunt nesemnificative în raport cu valorile limită admise.

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

In etapa de constructie vor rezulta deseuri de materiale de constructie – nisip, piatra sparta, pamânt, materiale plastice, polistiren, deseuri metalice , în cantitati variabile. Pamantul, nisipul , piatra sparta vor fi utilizate ca materiale de umplutura; celelalte deseuri vor fi colectate in containere si eliminate cu societati autorizate.

Deșeuri colectate și eliminate din amplasament:

- deseurile menajere rezultate pe perioada etapei de constructie si in timpul functionarii obiectivului – cod 20 03 01 se colecteaza în tomberoane si vor fi transportate de catre societati autorizate.

- deseurile reciclabile - plastic, hartie, carton, lemn, sticla, metal, diverse ambalaje, etc. se vor pre colecta in recipiente separate si vor fi predate operatorului economic autorizat sau se vor valorifica la unitatile de profil;

Tip deseu	Cod deseu	Cantitatea estimata (t)
amestecuri metalice	17 04 07	0.5
pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	3
Ambalaje de carton de la materialele utilizate	15 01 01	0.15
Ambalaje de plastic de la materialele utilizate	15 01 02	0.20
Cabluri electrice	17 04 01	0.06

Modul de gospodărire a deșeurilor

Deseurile rezultate in urma executarii lucrarilor de constructii vor fi transportate si neutralizate in baza unui CONTRACT/ Comezi de prestari servicii incheiat cu societati autorizate.

Se vor respecta prevederile legale in vigoare conform HG 856/2002 si OUG 92/2021, privind colectarea, reciclarea si reintroducerea in circuitul productiv al deșeurilor re folosibile de orice fel.

Se colecteaza deseuri inerte din constructii, (pamant, amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice).

Pentru restul deșeurilor rezultate in urma lucrarilor efectuate se va solicita container separat.

Se interzice depozitarea in containere a deșeurilor periculoase (polistiren, materiale hidroizolante, etc.).

În timpul funcționării parcului fotovoltaic deșeurile care pot să apară și care vor fi tratate la fel ca în etapa constructivă sunt:

- deseuri metalice, izolatori (din inlocuire);
- deseuri menajere (pot apare la interventiile efectuate de specialisti).

6.3. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Nu se utilizează substanțe periculoase.

7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.)

7.1. Utilizarea terenului

Perimetrul proiectului propus este situat în partea de sud-est a localității Drăgșina, intravilanul Comunei Cheveresu Mare. Suprafața totală din acte de **73300 mp**, fiind alcătuit din teren proprietate privata Voisan Ionut- Marius, categoria de folosință curți construcții. Cărțile funciare ale parcelelor proiectului sunt:

Nr crt	Nr .cf nou/ Cheveresu Mare	Nr top	Suprafata mp	Categorie de folosinta	Intravilan	Proprietar
1	400985	400985	13600	curti constructii	DA	Voisan Ionut- Marius
2	400464	400464	20000	curti constructii	DA	Voisan Ionut- Marius
3	400397	400397	20000	curti constructii	DA	Voisan Ionut- Marius
4	401079	401079	6400	curti constructii	DA	Voisan Ionut- Marius
5	401080	401080	13300	curti constructii	DA	Voisan Ionut- Marius
	total		73300			

Terenul studiat este liber de construcții. Cadrul construit este constituit în zona studiată din drumul de exploatare și rețeaua de transport a energiei electrice LEA 20 care traversează terenul.

Cadrul natural este reprezentat de ecosisteme naturale care s-au format în vecinătate – în zona de mărăciș și tufăriș, de-a lungul canalelor de desecare.

Pe latura sud-vestică a perimetrului propus la o distanță de aprox. 100 m. este situat râul Șurgani. Între acesta și amplasamentul proiectului sunt situate digul de apărare și zona de mărăciș în care pe lângă *Prunus spinosa* (porumbar), dominant este salcâmul.

7.2. Suprafețe de teren ocupate temporar/permanent

Terenuri ocupate temporar

Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare suprafețe de teren din afara perimetrului existent.

Nu se aduc modificări terenului decât în măsura în care sunt necesare corectări ale planeității pentru eliminarea riscului de băltire a apei.

Lucrări temporare realizate asupra solului sunt cele prevăzute pentru îngroparea cablurilor electrice. Cablurile dispuse în tuburi PVC sunt pozate în șanțuri pe 10 cm de nisip, și acoperite cu 10-15 cm nisip fin, 20-30 cm de pământ rezultat din săpături, bandă de avertizare/semnalizare a traseului și 20-30 cm de pământ compactat mecanic pentru aducerea la starea inițială.

Drumurile incintă cu partea carosabilă de 3,5 m sunt amenajate din piatră spartă așezată pe fundație de balast.

Terenuri ocupate perioada de funcționare

La finalizarea implementării proiectului modificările aduse constau din:

- drum interior (2063 mp)
- post trafo (45 mp)
- instalații fotovoltaice (50766 mp)
- gard împrejmuitoare

Terenuri ocupate permanent

La finalizarea perioadei de funcționare terenul poate fi adus la forma inițială prin îndepărtarea elementelor constructive (instalații fotovoltaice, gard, post trafo) respectiv a materialului mineral folosit pentru amenajarea drumurilor.

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar

Terenul pe care este propus proiectul este lipsit de construcții sau utilități. Nu sunt necesare lucrări de dezafectare/reamplasare obiective.

Proiectul nu necesita servicii suplimentare de dezafectare/reamplasare de conducte, linii de înaltă tensiune, modificări traseu drumuri, canale, cursuri de apă, căi ferate etc.

9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP etc.

Durata construcției este de aproximativ 12 luni de la obținerea Autorizației de Construcție.

Durata de funcționare este de aproximativ 25-30 ani.

Durata de dezafectare se va stabili printr-un proiect de dezafectare, avizat de autoritățile competente, dacă după perioada de funcționare, titularul va hotărî să nu continue activitatea.

10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP

Prin implementarea planului, în amplasamentul parcului fotovoltaic se vor desfășura activități de :

- mentenanța instalației fotovoltaice ;
- monitorizare a impactului produs de funcționarea parcului fotovoltaic asupra ariei protejate ROSPA0128 Lunca Timișului.

11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru)

Pe amplasament nu se vor desfășura activități de tip industrial și implicit nu există procese tehnologice care s-ar putea desfășura în zona proiectului.

Celulele solare convertesc lumina soarelui direct în energie electrică. Celulele sunt fabricate din materiale semiconductoare similare cu cele utilizate în computer la cipuri. Când lumina este absorbită de aceste materiale, energia solară este transformată într-un flux de electroni care produce electricitate. Acest proces de conversie a luminii în energie electrică se numește efect fotovoltaic. De aceea celulele fotovoltaice nu trebuie confundate cu alte sisteme solare. Ele sunt marcate cu simbolul PV.

Parcul fotovoltaic este descris astfel:

- *Panou fotovoltaic*: este un sistem de producere a energiei electrice prin conversia directă a luminii, adică radiațiile solare în energie electrică (efect fotovoltaic), prin urmare, se încadrează în categoria de instalații alimentate din surse regenerabile neprogramabile (adică, producția de energie electrică este aleatorie în funcție de regimul meteorologic instantaneu. Instalația este schematic constituită din câmp fotovoltaic, din structuri de conversie c.c./c.a. și din interfața sistemului de la rețeaua electrică de distribuție;
- *Celulă fotovoltaică*: dispozitiv semiconductor care generează energie electrică atunci când este expus la lumina soarelui;
- *Modul fotovoltaic*: ansamblu de celule fotovoltaice conectate electric pentru a ajunge la tensiunea, curentul și puterea dorită; acestea sunt asamblate într-un suport adecvat pentru a le proteja împotriva agenților atmosferici, frontal prin sticlă și posterior cu sticlă și/sau material plastic. Marginea exterioară este protejată de un cadru de aluminiu anodizat;
- *Șir fotovoltaic*: set de module fotovoltaice conectate în serie pentru a atinge tensiunea și puterea dorită. Tensiunea de lucru a instalației este aceea determinată de sarcina electrică "echivalentă" la bornele tabloului.
- *Generator FV*: ansamblu de șiruri cu caractere fotovoltaice conectate în paralel pentru a obține puterea dorită;
- *Invertor*: convertor static prin care este efectuată transformarea de energie electrică de la continuă la alternativă, prin intermediul unei punți semiconductoare și echipamente adecvate de control care permit optimizarea eficienței câmpului fotovoltaic;
- *Interfață rețea*: dispozitiv care prevede interfațarea sistemului fotovoltaic la sistemul electric al utilizatorului și, prin urmare, la rețeaua de alimentare locală;
- *Operator de rețea*: este entitatea care oferă serviciul de distribuție și vânzarea de energie electrică pentru utilizatorii clienți;
- *Putere maximă (Wp)*: puterea generată de un dispozitiv fotovoltaic (modul, șir sau generator) în condițiile de testare "standard", care sunt după cum urmează: masă

de aer = 1.5, radiația solară pe suprafața de modul de 1 kW/m², temperatura de lucru a celulei fotovoltaice egală cu 25°C;

- *Tensiune în circuit deschis Voc*: tensiunea generată la bornele de circuitului deschis, la o anumită temperatură și radiație solară;
- *Tensiune la putere maximă Vmpp*: tensiunea maximă generată la o anumită temperatură și radiație solară;
- *Curent de scurtcircuit Isc*: curentul prevăzut în condiții de scurtcircuit, la o anumită temperatură și radiație solară;
- *Curent de putere maximă Impp*: curentul maxim generat la o anumită temperatură și radiație solară;
- *Unghi de azimut*: unghiul format de perpendiculară pe suprafață și de planul meridian al locului, pozitiv de la Sud spre Vest;
- *Unghi de înclinare*: unghiul pe care suprafața îl formează cu orizontul, pozitiv de la planul orizontal spre cel vertical.

12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Proiectele existente, propuse sau aprobate susceptibile a avea impact asupra ROSPA0128 Lunca Timișului sunt prezentate în tabelar.

Nr. crt.	Denumire proiect	Identificare (decizie/acord)	Locație*/Impact	Impacturi care pot prezenta efect cumulativ cu PP-ul
1.	proiectul „Construire pensiune agroturistică în localitatea Chevereșu Mare” - FEADR, măsura 3.1.3., amplasat în intravilan comuna Chevereșu Mare, nr. CF 400806, (titular: OLTEANU ELENA)	decizia etapei de evaluare inițială nr. 532/25.09.2012	2 / pierdere suprafețe naturale/modificări	-absent
2.	proiectul „Modernizare drum comunal DC 154 în Comuna Sacoșu Turcesc, jud.Timiș”, propus a fi amplasat între DJ 592 și localitatea Uliuc, comuna Sacoșu Turcesc, jud. Timiș, (titular: COMUNA ȘACOȘU TURCESC)	decizia etapei de evaluare inițială 141/26.04.2012	3 / perturbare perioada lucrărilor	-absent
3.	proiect “Construire parc fotovoltaic, racord SEN”, propus a fi amplasat în extravilan Bacova, parcelele identificate prin CF nr. 403149, 403140, 403141, jud. Timiș (titular: S.C. AROTHREEPOWER S.R.L.)	decizia etapei de încadrare nr.90/27.03.2013 (finala la data de 14.06.2013)	3 / modificări în habitat	-impact cumulativ prin modificări ale habitatelor naturale
4.	Construire parc fotovoltaic și racord la	decizia etapei de	3 / modificări în	-impact

	SEN, Sacosu Turcesc extravilan, propus a fi amplasat in extravilanul comunei/localitatii Sacosu Turcesc, nr. CF 402636 Sacosu Turcesc, 402638 Sacosu Turcesc, 402637 Sacosu Turcesc, 402639 Sacosu Turcesc, nr. Top 402636, 402638, 402637, 402639, jud. Timis (SC Due Elle Timis One)	incadrare nr. 507/5.12.2013 finala la data de 13.12.2013	habitat	cumulativ prin modificări ale habitatelor naturale
5.	Construire centru de agrement, propus a fi amplasat în extravilan comuna Cheveresu Mare, CF400804, nr. top. 400804 (titular: Sturza Mihaela)	decizia etapei de incadrare nr. 4/16.01.2014, finala la data de 24.01.2014	2 / pierdere suprafețe naturale/ modificări	-absent
6.	Modernizare DC 154 Comuna Sacosu Turcesc, jud. Timis, Comuna Sacosu Turcesc, loc. Uliuc si Unip intravilan si extravilan, Jud. Timis (titular: Primaria Comunei Sacosu Turcesc)	decizia etapei de incadrare nr. 142/21.10.2015, devenita finala la data de 29.10.2015	3 / perturbare perioada lucrărilor	-absent
7.	Amenajare iaz piscicol si de agrement prin excavare agregate minerale, propus a fi amplasat în extravilan Dragsina, com. Cheveresu Mare (titular: S.C. S.I.T.E. CONSTRUZIONI S.R.L.)	acord de mediu nr. 5 din 10.06.2013 decizie evaluare initiala nr. 461/31.10.2016 acord de mediu nr. 3/22.10.2020	2 / pierdere, perturbare suprafețe naturale/ modificări	- impact cumulativ prin modificări ale habitatelor naturale
8.	Reactualizare tehnică și economică-alimentare cu apă localitățile Icloda, Uliuc și Unip, comuna Sacoșu Turcesc (titular: COMUNA SACOȘU TURCESC)	decizia etapei de incadrare nr. 3123/07.09.2017 finala la data de 21.09.2017	3 / perturbare perioada lucrărilor	-absent
9.	Trecerea la tensiunea de 400 kV a axului Porțile de Fier – Reșița – Timișoara – Săcălaz. Studiu de fezabilitate LEA 400kV d.c. Reșița – Timișoara – Săcălaz, amplasat in jud. Timis si Caras - Severin (titular: CNTEEE TRANSELECTRICA S.A. – S.T. Timișoara)	decizie evaluare initiala nr. 528/14.12.2016	3 / perturbare perioada lucrărilor	-absent
10.	Pod pe DJ572, la km 77+150 peste Timiș, la Hitiaș (titular: Consiliul Județean Timiș - Direcția Generală Tehnică)	decizia etapei de incadrare nr. 373/12.10.2017 finala la data de 24.10.2017	3 / perturbare perioada lucrărilor	-absent
11.	Lucrări de exploatare si amenajare bazin piscicol perimetrul Dragsina	acord de mediu nr.	2 / perturbare perioada	-impact cumulativ

	terasa, judetul Timis (titular: SC NEW GENERATION OFF MARBLE SRL)	7/27.11.2020	lucrărilor	prin modificări ale habitatelor naturale
12.	Implementare rețea rurală de telecomunicații TI 0187 – Magistrala Orange în comuna Sacoșu Turcesc (titular: SC ORANGE ROMANIA SA)	decizie etapa de incadrare nr. 140/26.05.2020	3 / perturbare perioada lucrărilor	-absent
13.	Construire anexă în exploatare agricolă P+M și împrejmuire teren, com. Chevereșu Mare, loc. Dragșina, extravilan, jud. Timiș, CF 405084 (titular: Popa Vlad-Mircea)		2 / pierdere suprafețe naturale/modificări	-absent
14.	infiintare plantatie cais, com. Chevereșu Mare, teren intravilan FN, CF 400858, 400014, 400857, 400856 - Chevereșu Mare, jud. Timiș (titular: SC CHEVEREȘU MARE BLUEBERRY FARM SRL)	acord de mediu nr.5/12.11.2020	1 / modificări mod de exploatare terenuri	-impact cumulativ potențial datorat modificării modului a terenurilor
15.	infiintare plantatie nectarin, com. Chevereșu Mare, teren intravilan FN, CF 400026, 400016, 400025, 400015, 400054, 400051, 400027, 400028, 400017, 400018-Chevereșu Mare, jud. Timiș (titular: SC CHEVEREȘU MARE BLUEBERRY FARM SRL)	acord de mediu nr.5/12.11.2020	1 / modificări mod de exploatare terenuri	-impact cumulativ potențial datorat modificării modului de exploatare a terenurilor
16.	Înființare plantație afin, împrejmuire reabilitare puțuri, amenajări drumuri, platforme, bazin apă, construcție hală, racordare la utilități, precum și investiții conexe funcționării fermei pentru înființare plantație de cais, loc. Chevereșu Mare, jud. Timiș, CF 400019, 400034, 400035 (titular: SC CHEVEREȘU MARE BLUEBERRY FARM SRL)	acord de mediu nr.5/12.11.2020	1 / modificări mod de exploatare terenuri	-impact cumulativ potențial datorat modificării modului de exploatare a terenurilor
17.	infiintare plantatie de cais, Cheveresu Mare CF 401272, 401273 (titular: SC BLUE FOREST QUALITY SRL)	acord de mediu nr. 4/12.11.2020	1 / modificări mod de utilizare terenuri	- impact cumulativ potențial datorat modificării modului de exploatare a terenurilor

18.	Construire anexă la exploatarea agricolă – depozitare utilaje și ateliere reparații mecanice și scoatere din circuitul agricol, extravilan loc. Uliuc, com. Sacoșu Turcesc, jud. Timiș, CF 408682, nr. cad. 408682 (titular: SC AUTOFIT PREMIUM SRL)	decizia etapei de incadrare nr. 4895/09.08.2021	2 / pierdere suprafețe naturale/ modificări	-absent
19.	"Lucrări de reabilitare poduri, podețe și tuneluri de cale ferată – etapa II – SRCF Timișoara – Lot 1 Poduri și Podețe" "Pod km 23+254 Linia 125 Timișoara Nord - Buziaș", extravilan com. Chevereșu Mare, jud. Timiș, pe linia de cale ferată simplă neelectrificată 125 Timișoara Nord - Buziaș (titular: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE "C.F.R." S.A. – SUCURSALA REGIONALĂ DE CĂI FERATE TIMIȘOARA)		2 / perturbare perioada lucrărilor	-absent
20.	"Conductă de transport gaze naturale Timișoara - Moravița" (inclusiv fibră optică și alimentare cu energie electrică a stațiilor de protecție catodică), U.A.T. Ciacova, Deta, Giroc, Șag, Pădureni, Parța, Jebel, Voiteg, Ghilad, Banloc, Denta și Moravița, jud. Timiș (titular: Societatea de Transport Gaze Naturale "TRANSGAZ" S.A.)		3 / perturbare perioada lucrărilor	-absent
21.	construire trei solarii si un solar multitunel si imprejmuire teren, Dragsina, CF 400545, CF 400546 (titular: Morar S. Petra II)		2 / pierdere suprafețe naturale/ modificări	-absent
22.	Amenajare sistem de irigații, S=900 ha, la exploatarea agricolă S.C. KC TIMIȘ MANAGEMENT S.R.L., scoaterea din circuitul agricol S=6,74 ha pentru amplasarea unui bazin de acumulare, Comuna Racovița, CF nr.403022, CF nr.403025, CF nr.403020, CF nr.403023, CF nr.403024, CF nr.403026, CF nr.402099, județul Timiș (titular: S.C. KC TIMIȘ MANAGEMENT S.R.L)		2 / pierdere suprafețe naturale/ modificări	-absent

*locație:

1=nivel local (0-1 km),

2=nivel zonal (în UAT),

3=nivel de arie protejată (în ROSPA0128)

Planuri existente, propuse sau aprobate susceptibile a avea impact asupra ROSPA0128 Lunca Timișului sunt prezentate în tabelar.

Nr. crt.	Denumire plan	Identificare (decizie/acord)	locație*/Impact	Impacturi care pot prezenta efect cumulativ cu PP-ul
1.	proiectul „Construire pensiune agroturistică în localitatea Chevereșu Mare” - FEADR, măsura 3.1.3., amplasat in intravilan comuna Chevereșu Mare, nr. CF 400806, (titular: OLTEANU ELENA)	decizia etapei de evaluare initiala nr. 532/25.09.2012	2 / pierdere suprafețe naturale/ modificări	-absent
2.	PUZ - Centru pentru activități social - educative filantropice, sportive - recreative, dotări rezidențiale și dotări complementare admise, amplasat în com. Șag, sat Șag, nr. cad. A146/1/2/2, jud. Timiș (titular: Arhiepiscopia Ortodoxă Română a Timișoarei)	decizia finală nr. 3723/05.05.2012	3 / pierdere suprafețe naturale/ modificări	-absent
3.	"PUZ - Zona de locuinte unifamiliale pentru sfarsit de saptamana, dotari si servicii", comuna Giroc, CF nr. 401338, CF nr. 401335, nr. cad. A329/1/1, A329/1/2, jud. Timiș, (titular: URSICA ADRIAN DANUT, URSICA FLORICA, ASOCIATIA FEMEILOR ANTREPRENOR ROMANIA)	aviz de mediu 19/15.12.2013	3 / pierdere suprafețe naturale/ modificări	-absent
4.	PUZ- Dezvoltare zona rezidentiala cu functiuni complementare, dotari si servicii publice, comuna Sacosu Turcesc, jud. Timis, (titular: STRATU DAN AURELIAN, STRATU ELISABETA IULIANA)	0	3 / pierdere suprafețe naturale/ modificări	-absent
5.	„Planul Urbanistic General al comunei Șag”, (titular: Primăria comunei Șag)	aviz de mediu nr.14/25.10.2013	3 / pierdere suprafețe naturale/ modificări	-absent

6.	PUZ - Realizare parc fotovoltaic, racord SEN, scoatere din circuitul agricol, propus a fi amplasat in extravilan loc. Bacova, jud. Timis (titular: SC AROTHREEPOWER SRL)	aviz nr.4 din 13.06.2013	2 / modificări în habitat	- impact cumulativ prin modificări ale habitatelor naturale
7.	P.U.G. Orașul Recaș (titular: Orașul Recaș)	0	3 / pierdere suprafețe naturale/ modificări	-absent



Proiecte cu efect potențial cumulativ local (raza de 1 km)

În figura de mai sus avem :

galben - proiect propus parc fotovoltaic,

alb - CHEVEREȘU MARE BLUEBERRY FARM SRL – plantatie de cais, nectarin , afin

verde - BLUE FOREST QUALITY SRL plantatie de cais

rosu si albastru limitele siturilor naturale si spa.

Dintre cele 22 de proiecte și 7 planuri care au legătură cu aria protejată, **6** sunt susceptibile de impact cumulativ datorită suprafeței pe care sunt desfășurate și a locației acestora:

1. *Construire parc fotovoltaic, racord SEN”, propus a fi amplasat în extravilan Bacova, parcelele identificate prin CF nr. 403149, 403140, 403141, jud. Timiș.*

Proiect implementat în aria protejată la aproximativ 5 km distanță în linie dreaptă față de amplasamentul proiectului propus. Desfășurat pe o suprafață de aprox. **5 ha.** proiectul prezintă

în etapa de funcționare aceleași categorii de impact cu proiectul propus. Impactul cumulativ se datorează modificării modului de utilizare a terenurilor.

2. *Construire parc fotovoltaic si racord la SEN, Sacosu Turcesc extravilan, propus a fi amplasat in extravilanul comunei/localitatii Sacosu Turcesc, nr. CF 402636 Sacosu Turcesc, 402638 Sacosu Turcesc, 402637 Sacosu Turcesc, 402639 Sacosu Turcesc, nr. Top 402636, 402638, 402637, 402639, jud. Timis (SC Due Elle Timis One)*

Proiect care fusese prevăzut la 4,3 km distanță în linie dreaptă față de proiectul propus însă care până în prezent nu a fost implementat. Suprafața ampalsamentului proiectului este de **5,6 ha** în pajiștea din estul localității Sacoșu Turcesc. Impactul cumulativ se datorează modificării modului de utilizare a terenurilor.

3. *Infiintare plantatie cais, com. Cheveresu Mare, teren intravilan FN, CF 400858, 400014, 400857, 400856 -Cheveresu Mare, jud. Timiş (titular: SC CHEVEREȘU MARE BLUEBERRY FARM SRL), infiintare plantatie nectarin, com. Cheveresu Mare, teren intravilan FN, CF 400026, 400016, 400025, 400015, 400054, 400051, 400027, 400028, 400017, 400018-Cheveresu Mare, jud. Timiş (titular: SC CHEVEREȘU MARE BLUEBERRY FARM SRL), Inființare plantație afin, împrejmuire reabilitare puțuri, amenajări drumuri, platforme, bazin apă, construcție hală, racordare la utilități, precum și investiții conexe funcționării fermei pentru înființare plantație de cais, loc. Cheveresu Mare, jud. Timiş, CF 400019, 400034, 400035 (titular: SC CHEVEREȘU MARE BLUEBERRY FARM SRL).*

Înființare plantații cais, nectarin, afin, 3 proiecte cu o suprafață cumulată de **48 ha**. Impactul cumulativ se datorează modului de utilizare a habitatelor în cazul plantațiilor terenul arabil fiind transformat în livezi. Distanța cea mai scurtă între ampalsamentele celor trei proiecte și proiectul propus este de aproximativ 1 km astfel în prezentul studiu impactul cumulat l-am considerat ca fiind la nivel local. În același timp impactul cumulat poate să fie considerat la nivelul ariei protejate prin modificarea ponderii tipurilor de ecosisteme. Cu toate acestea modificarea modului de utilizare nu se cumulează, în cazul plantațiilor modificarea fiind din clasa N12 (culturi, teren arabil) în clasa N21 (vii și livezi). Proiectul propus este situat conform CF-urilor (400985, 400464, 400397, 401079, 401080) în totalitate pe terenuri care au categoria de folosință curți construcții.

4. *Înfiintare plantatie de cais, Cheveresu Mare CF 401272, 401273 (titular: SC BLUE FOREST QUALITY SRL)*

Terenul pe care se realizează proiectul are o suprafață de **9.79 ha**. Impactul cumulativ se datorează modului de utilizare a habitatelor în cazul acestui proiect, terenurile fiind transformat în livadă de cais. Distanța cea mai scurtă între amplasamentul proiectului plantației de cais și proiectul propus este de aproximativ 1.4 km.

5. *Amenajare iaz piscicol si de agrement prin excavare agregate minerale, propus a fi amplasat în extravilan Dragsina, com. Cheveresu Mare (titular: S.C. S.I.T.E. CONSTRUZIONI S.R.L.)*

Proiect situat la aprox. 3,5 km de amplasamentul proiectului propus. Prin proiect se aduc modificări pe o suprafață de **2,39 ha**. Impactul cumulativ se datorează modificărilor habitatelor naturale respectiv conversiei acestora.

6. Lucrări de exploatare si amenajare bazin piscicol perimetrul Dragsina terasa, judetul Timis (titular: SC NEW GENERATION OFF MARBLE SRL)

Proiect situat la aproximativ 3,8 km de amplasamentul proiectului propus. Prin proiect se aduc modificări pe o suprafață de **2,5 ha**. Impactul cumulativ se datorează modificărilor habitatelor naturale respectiv conversiei acestora.

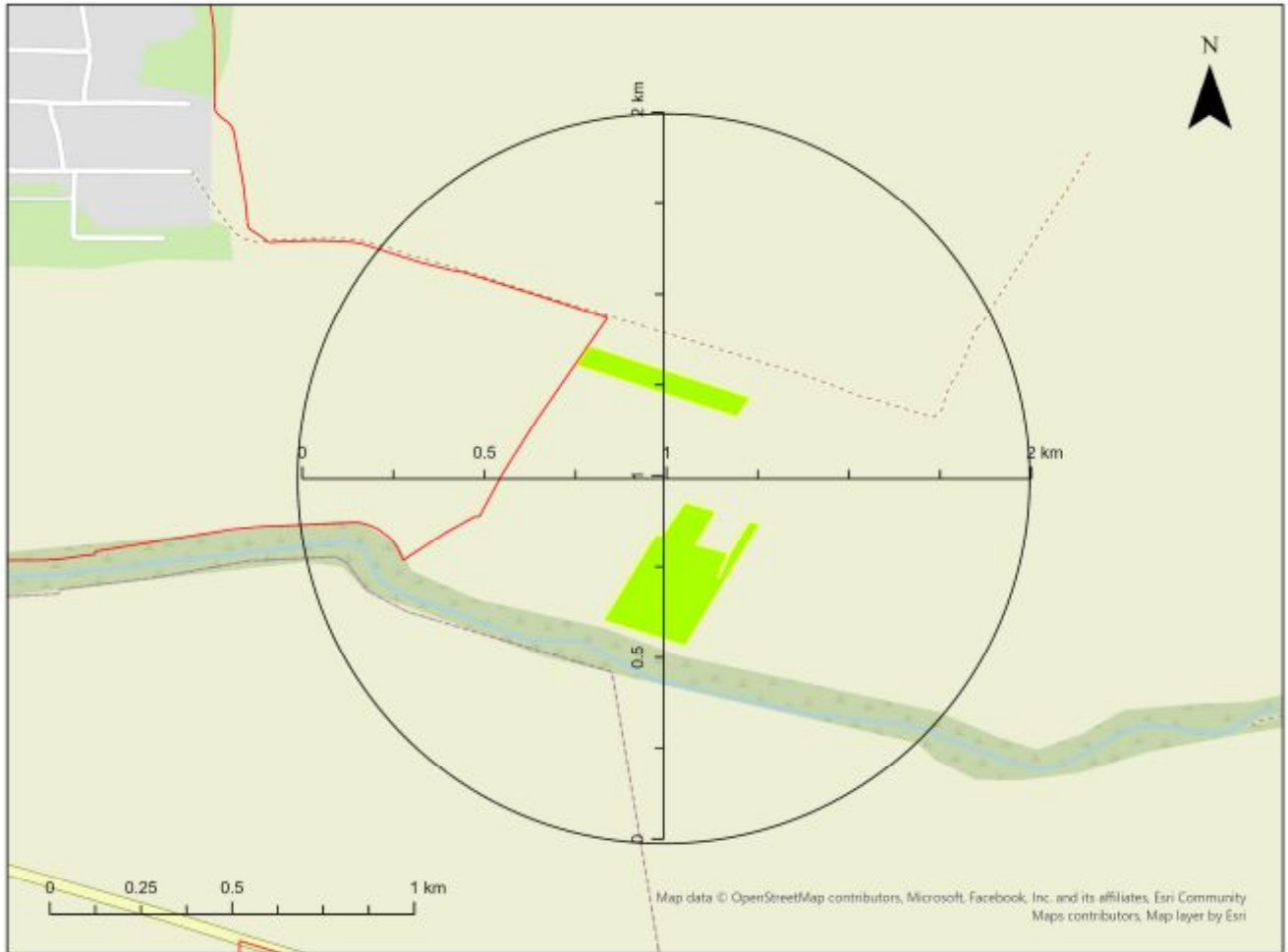
Impact cumulativ:

-suprafața - total de 80.61 ha dintre care 73,28 ha sunt proiecte/planuri implementate sau în curs de implementare și 7.33 ha proiectul propus

-interval de timp – perioada de implementare cu proiectele din vecinătate și care va fi evitat prin măsuri de reducere; perioada de exploatare și dezafectare. Perioada de utilizare pentru cele 6 proiecte prin care se aduc modificări suprafețelor existente.

-limite-a fost analizat pe distanta de până la 1 km ca **zonă de propagare locală**, la nivel de UAT și la nivelul ariei protejate notate cu 1, 2 și 3 (cap. 12).

-căi de cumulare-propagare prin aer și sol (zgomot, vibrații), perturbare prin prezență activități



Scara locală (zona de propagare) pe care s-a considerat impactul zonal cu raza de 1 km

13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

13.1. Soluțiile alternative și evaluarea în raport cu impactul asupra ariei protejate

Alternativa 0-propusă

avantaje	dezavantaje
<ul style="list-style-type: none">-utilizarea terenului intravilan într-un mod compatibil cu obiectivele de conservare a ariei protejate-efect favorabil asupra biodiversității, modul de utilizare propus având un impact mai redus asupra biocenozelor decât utilizarea ca teren arabil toate lucrările având ca scop protejarea și stimularea dezvoltării unei singure specii-în amplasament prin umbrirea realizată de	<ul style="list-style-type: none">-impact potențial prin perturbare a speciilor de păsări care folosesc amplasamentul, cu efect negativ asupra tiparului de distribuție în perioada de implementare-limitarea accesului la pradă a păsărilor de talie mare în perimetrul proiectului

<p>către panouri, prin modul de îngrijire a vegetației de sub acestea și de pe spațiile verzi în perimetrul proiectului este favorizată dezvoltarea populațiilor de micromamifere și herpetofaună, grupe prădate de o bună parte a speciilor de păsări protejate din sit</p> <p>-stâlpii gardului de la limita amplasamentului servesc ca puncte de observație și odihnă pentru păsările răpitoare și nu numai</p> <p>-mozaicarea modulu ide exploatare a terenurilor are efecte favorabile pentru creșterea biodiversității în aria protejată cât și pentru populațiilor unor specii de păsări</p> <p>-în perimetrul proiectului nu vor mai fi folosite substanțe chimice</p>	
--	--

Alternativa 1-realizarea proiectului în altă locație

avantaje	dezavantaje
<p>-evitarea impactului potențial din perioada de implementare a proiectului sau de exploatare</p> <p>-evitarea impactului indirect datorat utilizării căilor de acces în amplasament</p>	<p>-utilizarea terenului intravilan pe care este propus proiectul în alte moduri care ar putea avea impact asupra speciilor protejate</p> <p>-menținerea unei biodiversități și a importanței scăzute față pentru speciile protejate din sit</p> <p>-utilizarea în continuare a substanțelor chimice pentru controlul vegetației (considerate buruieni în cultură) și a speciilor concurente culturilor agricole (considerate dăunători)</p>

Alternativa 2-realizarea proiectului în locația propusă, adoptând alte soluții tehnice

a-neîngroparea cablurilor

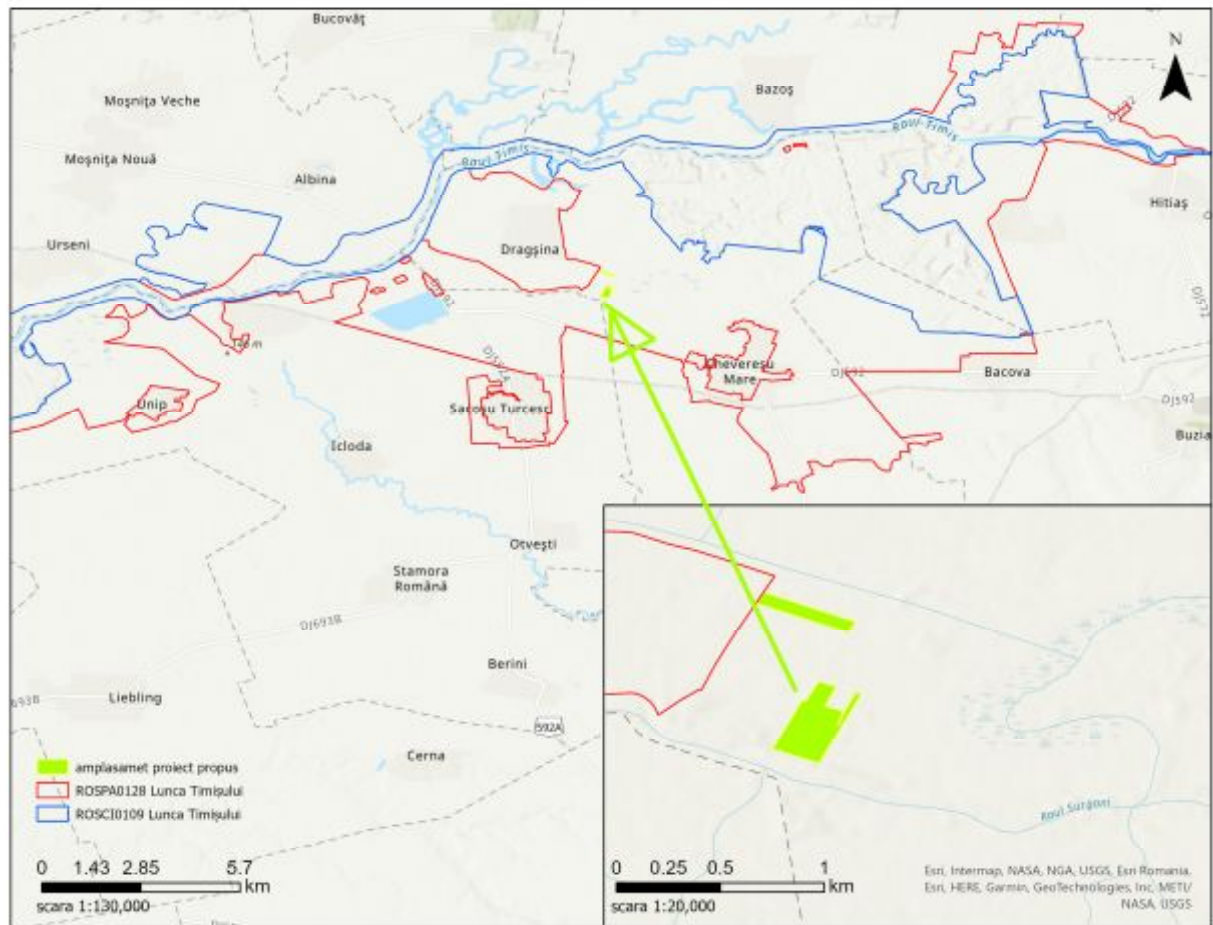
b-fixarea în beton a suporturilor panourilor și fixarea gardului în fundație de beton

c-menținerea "curată" a zonei de sub panori prin erbicidare și utilizare de biocide

avantaje	dezavantaje
<p>-diminuarea impactului potențial din perioada de implementare (nu sunt necesare săpături pentru pozarea cablurilor)</p> <p>-evitarea impactului indirect datorat utilizării căilor de acces în amplasament</p>	<p>a-creșterea riscului de deteriorare a cablurilor și electrocutare a păsărilor respectiv a numărului de intervenții pentru întreținere și a impactului vizual</p> <p>b-prin utilizarea betonului crește impactul asupra ariei protejate atât în implementare cât și în dezafectare (demolare)</p> <p>c-menținerea unei biodiversități reduse cu impact negativ semnificativ asupra speciilor</p>

proiețate

13.2. Amplasarea proiectului în raport cu aria protejată



Amplasarea proiectului în raport cu ariile protejate

14. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP

14.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP etc.

Aria protejată Natura 2000, ROSPA0128 Lunca Timișului a fost instituită pentru protecția și conservarea a 30 de specii de păsări. Aria protejată este dispusă în UAT-urile localităților Bucovăț (72,53 ha), Buziaș (989.58 ha), Chevereșu Mare (4164.26 ha), Girog (646.64 ha), Moșnița Nouă (503.78), Pădureni (1577.93), Racovița (2300.59 ha), Recaș (375.97 ha), Sacoșu Turcesc (2616.77 ha), Șag (247.34 ha) Topolovățu Mare (18.14 ha). (ANANP iun. 2018).

Identificare

Situl ROSPA0128 Lunca Timișului este situat în întregime pe teritoriul administrativ al județului Timiș, având o suprafață de 13513,5 ha cuprinsă între altitudinea minimă de 127 m și cea maximă de 77 m. în regiunile biogeografice panonică (72,12 %) și continentală (27,88 %) parțial suprapus cu situl ROSCI0109 Lunca Timișului.

Constituire arie protejată

Aria protejată a fost confirmată ca SPA 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

Caracteristicile sitului

Situl se incadreaza in regiunea biogeografica panonica, fiind situat in Campia Timisului. La vest este marginit de localitatea Sag, la nord urmărește lunca inundabilă a Râului Timiș, la nord-est include Pădurea Hitiaș, la est de localitatea Sârbova, iar la sud de localitatea Sacoșu Turcesc. Cuprinde terenuri agricole, păduri de luncă, pășuni și zone umede. Climatul este temperat continental moderat, caracteristic părții de sud-est a Depresiunii Panonice, cu unele influențe submediteraneene (variante adriatică). Masele de aer dominante, în timpul primaverii și verii, sunt cele temperate, de proveniență oceanică, care aduc precipitații semnificative. În mod frecvent, chiar în timpul iernii, sosesc dinspre Atlantic mase de aer umed, aducând ploi și zăpezi însemnate, mai rar valuri de frig. Regimul precipitațiilor are însă un caracter neregulat, cu ani mult mai umezi decât media și ani cu precipitații foarte puține. Se resimte influența ciclonilor și maselor de aer cald dinspre Marea Adriatică și Marea Mediterană, care iarna generează dezgheț complet, iar vara impun perioade de căldură înăbușitoare.

Calitate și importanță

Situl cuprinde păduri de luncă, zăvoaie, terenuri agricole, pășuni și zone umede, fiind important pentru populațiile cuibăritoare de *Coracias garrulus* și pentru efectivele de *Aythya nyroca* care se apar în perioadele de migrație. Parte din acest sit este declarat AIA. De la declararea acestuia s-a dovedit importanța pădurii din aval, de la Șag, respectiv a terenurilor arabile adiacente mai ales pentru *Falco vespertinus* și *Coracias garrulus*.

Vulnerabilitate

Vulnerabilitate relativ scăzută. Există riscul deranjării coloniilor în perioada de cuibărit. Este o zona favorabila pentru pasarile acvatice deoarece cuprinde și bazinele piscicole de la Sacoșu Turcesc. Există riscul folosirii în exces a pesticidelor și a îngrășămintelor chimice în zonele arabile.

Specii prevazute la articolul I al Directivei 2009/147/CE și evaluarea acestora în ROSPA0128
Lunca Timișului

(Formular Standard din 17.09.2021)

Specie			Populatie							Sit				
Grup	Cod	Denumire știintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID		AIBIC	
						Min.	Max.				Pop.	Conserv	Izolare	Global
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R		1	p	P		C	C	B	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	6	8	p	C		C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			W	15	20	i	C		C	C	C	C
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	10	20	p	R		C	C	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			R	1	2	p	C		D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	10	15	i	R		D			
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			R		2	p	P		D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			R	1	3	p	R		C	C	C	C
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			C	50	100	i	C		C	C	C	C
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			R	1	2	p	R		C	C	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R	1	2	p	R		D			

B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>		C	100	200	i	C		C	C	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>		R	15	20	p	C		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>		R	2	4	p	C		C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>		C	50	100	i	C		C	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>		R		1	p	R		C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>		R	1	2	p	R		C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>		C	30	60	i	C		C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>		C	10	15	i	C		C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>		W	3	5	i	C		C	C	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>		C	3	10	i	R		D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>		R	20	22	p	C		C	B	C	B
B	A348	<i>Corvus frugilegus</i>		R	220	300	p	R		C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>		R	3	8	p	C		D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>		P	20	35	p	C		C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>		R	4	6	p	C		D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>		C	60	90	i	C		C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>		R	15	30	p	C		C	C	C	C
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>		R	5	10	p	C		C	C	C	C
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		R	1	2	p	R		C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		R	20	30	p	R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>		R	30	45	p	C		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>		R	3	5	p	R		D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		R	30	50	p	C		C	B	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>		R		2	p	R		D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>		R				P?	DD	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>		C	10	20	i	P?	DD	D			

Tip populație: W-iernat, R-reproducere, C-concentrare

Unitate măsura: i-indivizi, p-număr perechi

Abundența: C-comun, P-prezent, R-rar, P?-prezență incertă

Populație în sit: C-p <=2%, D-nesemnificativ

Statut de conservare: B-bine, C-mediu

14.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Analiza prezenței și a relației proiectului cu speciile și habitatele acestora

Nr. crt.	Cod	Specie	Denumire populară	Mărimea populației sit	Prezența în zona parcului fotovoltaic propus sau vecinătate			Habitat/Particularități ecologice	Relația teritoriul ariei protejate și al parcului fotovoltaic
					Identificare	% din suprafața sitului	% din populația sitului		
1.	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Uliu cu picioare scurte	0-1 p	Nu a fost observată Prezență posibilă în zona proiectului	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	-specie migratoare care preferă zonele joase împădurite din preajma apelor -sosește în aprilie, depune pontă la sfârșitul lui mai -cuibărește în zonele forestiere înspre marginea pădurii -se hrănește cu insecte, reptile mici dar și păsări de talie mică și micromamifere	-habitat de hrănire în amplasamentul proiectului -specie cu efectiv redus aproximativ la nivelul sitului ca 0-1p - impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit atât în implementare cât și în exploatare. Impactul este datorat alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada realizării modificărilor propuse
2.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Păscăruș	6-8p	Absentă.	0%	nu se	-cuibărește în lunile IV-	-habitat prezent pe

			albastru	15-20i	Nu sunt habitate caracteristice speciei în zona proiectului	(nu se pierde habitat)	modifică	VI în malurile verticale unde depune 5-7 ouă. -consumă în principal pește (60%) însă și artropode acvatic -specie solitară, teritorială un individ ocupând între 1-4 km lungime de râu. - preferă râurile lin curgătoare și lacurile cu apă limpede și maluri bogate în vegetație.	cursul Timișului aflat la aproximativ 3 km distanță față de proiect -proiectul nu afectează habitatul speciei și nu are influență asupra stării de conservare a speciei în sit - impactul proiectului asupra speciei și habitatelor acesteia este absent
3.	A255	<i>Anthus campestris</i>	Fasa de camp, Fasa campestra	10-20p	Nu a fost observata Prezență posibilă în sit în zona proiectului	0,054% din habitatul de hrănire/cuibărit	nu se modifică	-întâlnită în habitate uscate, deschise, pășuni uscate, bănci de nisip, platouri semi-aride. -cuibărește în iarbă	-specie cu prezență posibilă în zona proiectului pentru hrănire -prin implementarea proiectului crește suprafața habitatului disponibil pentru cuibărit - impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sau indivizilor în sit sau

									zona proiectului; impactul ester datorat modificării nesemnificative a tiparului de distributie în perioada implementării proiectului
4.	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Acvila șipătoare mică	1-2p 10-15i	Nu a fost observata Prezență posibilă în zona proiectului	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	-cuibărește în copaci bătrâni din păduri amplasate în apropierea zonelor deschise folosite pentru hrănire -vânează mamifere mici, amfibieni, păsări, reptile și insecte	-habitat de hrănire în amplasamentul proiectului iar cel de cuibărit situat la peste 1,5 km. distanță -prin implementarea proiectului nu se diminuează suprafețele disponibile pentru hrănire impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit atât în implementare cât și în exploatare. Impactul este datorat alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada realizării modificărilor propuse

5.	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Stârc galben	0-2p	Absentă în amplasamentul proiectului. Prezență posibilă în vecinătate pe valea Șurgani	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	-specie specifică zonelor umede cu stufăriș, tufărișuri și copaci (SOR) -cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani (SOR) -se hrănește cu peștișori, nevertebrate acvatică, moluște	-habitatul speciei este absent în zona proiectului sau cea influențată de acesta -impactul proiectului asupra populației speciei și habitatelor acesteia este absent respectiv nesemnificativ asupra tiparului de distribuție datorită alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada construcțiilor propuse
6.	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Rața roșie	1-3p 50-100i	Absentă. În migrațiune poate să apară pe valea Șurgani	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	-cuibărește în stuf, ierburi înalte, scorburii etc.	-specie prezentă în sit mai ales în migrație -habitatul speciei este absent în zona influențată de proiect - impactul proiectului asupra speciei și habitatelor acesteia este absent
7.	A403	<i>Buteo rufinus</i>	Sorecar mare	1-2p	Prezent	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	-folosește suporturile înalte pentru observație	-habitat de hrănire în amplasamentul proiectului

									<p>-prin implementarea proiectului nu se diminuează suprafețele disponibile pentru hrănire</p> <p>- impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit atât în implementare cât și în exploatare. Impactul este datorat alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada realizării modificărilor propuse</p>
8.	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulg	1-2p	<p>Absentă.</p> <p>Nu sunt habitate caracteristice speciei în zona proiectului</p>	Habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	<p>- cuibărește pe sol în păduri de foioase</p> <p>-vânează în zbor insecte</p>	<p>-habitatul speciei este situat la peste 1,5 km distanță față de amplasamentul proiectului</p> <p>-impactul proiectului asupra speciei este absent</p>
9.	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirichița obraz alb	cu 100-200i	<p>Absentă.</p> <p>Poate să apară în migrație pe</p>	0% habitatul speciei nu	nu se modifică	<p>-specie migratoare de coastă</p> <p>-cuibărește în VI-VII,</p>	<p>-habitatul caracteristic speciei este absent în zona influențată de</p>

					valea Șurgani	este afectat		depunând 2-4 ouă -se hrănește cu insecte, reptile, pești, moluște pe care le caută în apă -cuibărește în colonii pe mlaștini și lacuri	proiect - impactul proiectului asupra speciei și habitatorilor acesteia este absent
10.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza albă	15-20p	Prezentă pentru hrănire	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	-cuibărește pe corpurile înalte din așezările umane -caută hrana în locurile deschise cu umiditate	-specie prezentă pentru hrănire în zona proiectului -impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sau individizilor în sit sau zona proiectului; impactul este datorat modificării nesemnificative a tiparului de distribuție în perioada implementării proiectului
11.	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Barza neagră	2-4p 50-100i	Absentă. Specia poate să ajungă în zona proiectului în	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	-preferă pădurile cu copaci bătrâni din apropierea malurilor -aceleși regim de hrană cu al berzei albe	-habitatul speciei folosit pentru odihnă în migrație cât și cel de cuibărit sunt absente în zona de influență a proiectului

					cursul migrației				-impact negativ nesemnificativ datorită modificării tiparului de distribuție în perioada realizării construcțiilor fără a afecta numărul perechilor sau a indivizilor în sit
12.	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Serparul	0-1p	Nu a fost observată Prezență posibilă în zona proiectului	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	-habitat specific zonele muntoase însă cuibărește și în pădurile bătrâne din zona de șes -hrana preponderent din reptile	-habitat de cuibărit situat la peste 1,5 km distanță față de amplasamentul proiectului -habitat de hrănire în amplasamentul proiectului - impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit atât în implementare cât și în exploatare. Impactul este datorat alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada realizării modificărilor propuse

13.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Eretele de stuf	1-2p 30-60i	Prezentă pentru hrănire	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	<p>-depune 4-8 ouă la sfârșitul lui aprilie în cuibul făcut pe sol în stufăriș</p> <p>-vânează mai ales în zbor la mică înălțime mamifere mici, insecte, ouă, reptile, amfibieni</p> <p>-întâlnit pe lângă ape în zonele deschise întinse de stufăriș unde cuibărește</p> <p>-caută hrana și pe terenuri agricole sau pajiști</p>	<p>-răpitoarele de zi care găsește habitat de hrănire în zona proiectului</p> <p>-habitat de hrănire în amplasamentul proiectului</p> <p>-impactul proiectului asupra populației speciei și habitatelor acesteia este absent respectiv nesemnificativ asupra tiparului de distribuție datorită alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada construcțiilor propuse</p>
14.	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Eretele vânat	10-15i 3-5i	Nu a fost observată Prezență posibilă în zona proiectului	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	<p>-cuibărește în IV-VI pe sol uscat, umed sau mlăștinos protejat de vegetație densă.</p> <p>-consumă mamifere mici, reptile și păsările</p>	<p>-răpitoarele de zi care găsește habitat de hrănire în zona proiectului</p> <p>-habitat de hrănire în amplasamentul proiectului</p> <p>-impact negativ</p>

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

									<p>nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor în sit sau zona proiectului; impactul ester datorat modificării nesemnificative a tiparului de distributie în perioada implementării proiectului</p>
15.	A084	<i>Circus pygargus</i>	Eretele sur	3-10i	<p>Nu a fost observata</p> <p>Prezență posibilă în zona proiectului</p>	0,054%	din habitatul de hrănire	<p>nu se modifică</p> <p>-cuibărește în mlaștini, pajiști, culturi agricole etc</p> <p>-vânează în zone deschise (câmpii sau culturi agricole) mamifere mici, amfibieni, reptile, insecte</p>	<p>-răpitoarele de zi care găsește habitat de hrănire în zona proiectului</p> <p>-habitat de hrănire în amplasamentul proiectului</p> <p>-impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor în sit sau zona proiectului; impactul ester datorat modificării nesemnificative a tiparului de distributie în perioada implementării</p>

									proiectului
16.	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveancă	20-22p	Nu a fost observată Prezență posibilă în zona proiectului	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	-întâlnită în liziera pădurilor, pășuni, fânețe -cuibărește pe malul apelor în galerii -se hrănește cu insecte, amfibieni, reptile și mai rar vegetale	-habitat de hrănire în amplasamentul proiectului -impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sau uindvizilor in sit sau zona proiectului; impactul ester datorat modificării nesemnificative a tiparului de distributie în perioada implementării proiectului
17.	A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semănătură	220-300p	Prezentă	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	-trăiește de obicei în grupuri mari în zonele deschise -se hrănește atât cu vegetale cât și cu nevertebrate și mamifere mici, cadavre etc	-specie comună, prezentă pe tot teritoriul sitului -colonie cuibăritoare în vecinătatea localității Albina -impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sau uindvizilor in sit sau zona proiectului;

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

									impactul ester datorat modificării nesemnificative a tiparului de distributie în perioada implementării proiectului
18.	A122	<i>Crex crex</i>	Cristei roșu	3-8p	Nu a fost observata Prezență posibilă în zona proiectului	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	-se întâlnește în fânețe umede, margini de ape cu rogoz sau în zone bogate în tufărișuri -consumă insecte, viermi, larve, muguri de plante și mai rar semințe sau fructe	-specie a cărei habitat caracteristic este absent în prezent în perimetrul de proiectului dar cu prezență posibilă mai ales în vecinătate impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sau indivizilor în sit sau zona proiectului; impactul ester datorat modificării nesemnificative a tiparului de distributie în perioada implementării proiectului
19.	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănitore de stejar, ciocănitore pestriță	20-35p	Absentă. Nu sunt habitate caracteristice	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	-întâlnită în păduri de stejar și carpen dar și pe malurile râurilor -cuibărește în V-VI	-specia și habitatul acesteia lipsesc în zona proiectului -impactul proiectului

			mijlocie		speciei în zona proiectului				asupra speciei este absent
20.	B A236	<i>Dryocopus martius</i>	Ciocănitoearea neagră	4-6p	Absentă. Nu sunt habitate caracteristice speciei în zona proiectului	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	-prefără pădurile bătrâne -consumă insecte și larve de insecte de sub scoarța copacilor -specie rară, timidă care nu folosește habitatele antropizate	-specia și habitatul acesteia sunt absente în zona proiectului -impactul proiectului asupra speciei este absent
21.	B A027	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare	60-90i	Prezentă în sit în zona proiectului	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	-cuibărește în stufărișul ferit de inundații, poluare sonoră sau activități umane	-specie prezentă pe cursul Timișului și al văii Șurgani din vecinătate dar și pe terenurile agricole (pajiști și terenuri arabile) -a fost observată în vecinătate -habitatul de hrănire și cuibărit nu sunt afectate -impactul proiectului asupra populației speciei și habitatelor acesteia este absent respectiv nesemnificativ asupra

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

									tiparului de distribuție datorită alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada construcțiilor propuse
22.	B A026	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mică	15-30p	Nu a fost observată Prezență posibilă în zona proiectului	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	<p>trăiește în colonii în apropierea apei</p> <p>-pentru hrană preferă apele curate de mică adâncime</p> <p>-se odihnește pe grinduri, stufăriș sau pe arborii de pe marginea apelor (în special sălcii)</p> <p>-se hrănește cu specii acvatice</p>	<p>-specie prezentă pe cursul Timișului</p> <p>-habitatul de hrănire și cuibărit nu sunt afectate</p> <p>-impactul proiectului asupra populației speciei și habitatelor acesteia este absent respectiv nesemnificativ asupra tiparului de distribuție datorită alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada construcțiilor propuse</p>
23.	B A097	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seara	5-10p	Prezență posibilă în sit în zona proiectului	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	<p>-cuibărește în general cu coloniile de ciori.</p> <p>-vânează mamifere mici, reptile, păsările, insecte</p>	<p>-habitat de hrănire în zona proiectului propus</p> <p>-nu se pierde suprafețe de hrănire prin implementarea proiectului</p> <p>-impact negativ</p>

									<p>nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor în sit sau zona proiectului; impactul ester datorat modificării nesemnificative a tiparului de distributie în perioada implementării proiectului</p>
24.	B A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Acvila mică	1-2p	Prezență posibilă în zona proiectului	0,054% din habitatul de hrănire	nu se modifică	<p>-preferă pădurile rare, -cuibărește în copacii înalți -se hrănește cu mamifere mici, reptile, păsărele</p>	<p>-cea mai apropiată zonă de cuibărit este la peste 1,5 km față de amplasamentul proiectului -specie cu efectiv redus în sit</p> <p>impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit atât în implementare cât și în exploatare. Impactul este datorat alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada realizării modificărilor</p>

									propuse
25.	B A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	30-45p	Prezent în zona proiectului	0,054% din suprafața sitului	nu se modifică	cuibărește în arbuști la înălțime redusă -vânează insecte, amfibieni, reptile în zonele deschise	-specie a cărei habitat caracteristic de cuibărit este prezent în lungul canalelor cu mărăcinișuri din zona proiectelor - impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindivizilor în sit sau zona proiectului; impactul ester datorat modificării nesemnificative a tiparului de distribuție în perioada implementării proiectului
26.	B A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	30-45p	Prezent în zona proiectului	0,054% din suprafața sitului	nu se modifică	-face cuibul în arborii din gradini, alei arborii singuratici (Dombrowski) -prezent în lunci, pajiști, terenuri abandonate etc. -consumă insecte, reptile, moluște, rar pui de păsărele.	-specie a cărei habitat caracteristic de cuibărit este prezent în lungul canalelor cu mărăcinișuri din zona proiectelor - impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa

									uindvizilor în sit sau zona proiectului; impactul ester datorat modificării nesemnificative a tiparului de distributie în perioada implementării proiectului
27.	B A246	<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlie de pădure	3-5p	Absentă. Nu sunt habitate caracteristice speciei în zona proiectului	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	-întâlnită în zone deschise cu arbuști și copaci răsfirați, lizieră. -reproducere începând din aprilie -cuibul cu 3-5 ouă este făcut pe sol în vegetația abundentă din lizieră sau baza arborilor. -se hrănesc la sol cu insecte și semințe	-habitatul caracteristic speciei absent în zona proiectului impactul proiectului asupra speciei este absent
28.	B A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc noapte	30-50p	Absentă în zona proiectului	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	-cuibărește în strufăriș în colonii mixte cu alte specii de apă -vânează noaptea pești și alte specii acvatic	-habitatul speciei este absent în zona proiectului -impactul proiectului asupra populației speciei și habitatelor acestia este absent respectiv

									nesemnificativ asupra tiparului de distribuție datorită alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada construcțiilor propuse
29.	B A072	<i>Pernis apivorus</i>	Viesparul	0-2p	Nu a fost observată Prezență posibilă în zona proiectului	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	-cuibărește în păduri izolate și luminișuri -consumă insecte în special larve de viespi dar și mamifere mici și reptile	- cea mai apropiată zonă de cuibărit este la 1,5 km de amplasamentul proiectului -specia poate să ajungă pentru hrănire în zona proiectului -impactul proiectului asupra speciei este absent
30.	B A193	<i>Sterna hirundo</i>	Chira de baltă	10-20i	Absentă. Nu sunt habitate caracteristice speciei în zona PUZ sau vecinătate	0% habitatul speciei nu este afectat	nu se modifică	-hrana preponderent din reptile -preferă bălțile cu vegetație abundentă	-habitatul speciei este absent în zona PUZ-urilor propuse în aria protejată - impactul proiectului asupra speciei și habitatelor acesteia este absent

Măsurile propuse pentru diminuarea/evitarea impactului proiectului atât în perioada de implemmentare cât și în cea de exploatare sunt tratate în capitolul 23 "măsuriri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului" respectiv în anexa de evaluare a impactului în raport cu obiectivele de conservare și măsurile minime elaborate de ANANP.



Egretta alba (Valea Șurgani, feb.2022)



Corvus frugilegus (vecinătatea local. Dragșina, feb.2022)



Falco tinnunculus (vânturelul roșu în vecinătate feb.2022)



Valea Șurgani (70 m sud de proiectul propus)



Amplasament proiect feb.2022



Buteo buteo (limita amplasament iun. 2020)

14.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

În urma observațiilor în teren și a analizei habitatelor din perimetrul proiectului și zonele învecinate au fost identificate exemplare a 6 specii de păsări protejate doar pe Valea Surgani și terenurile arabile învecinate iar în perimetrul proiectului doar în zbor.

Buteo rufinus (sorecar mare) -observat în vecinătate pentru hrănire

Ciconia ciconia (barza albă)-prezentă în lungul văii Șurgani dar și pe terenurile arabile

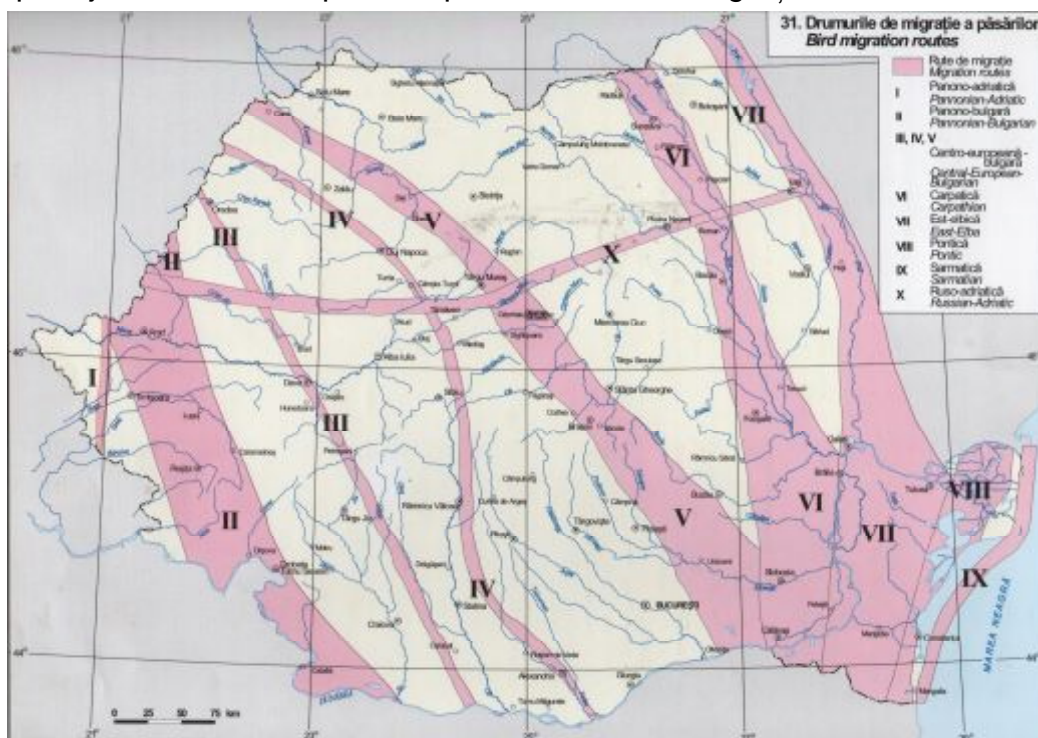
Circus aeruginosus (eretele de stof)-prezent în zbor în vecinătate pentru hrănire

Corvus frugilegus (cioara de semănătură) -specie prezentă cu număr mare de exemplare mai ales la periferia localității Dragșina

Egretta alba (egreta mare) -specie observată atât pe valea Surgani cât și în zbor sau pe terenurile agricole din zona proiectului. În vecinătatea ampalsamentului 3-5 exemplare la fiecare vizită în teren.

Lanius collurio (sfrâncioc roșatic) și *Lanius minor* (sfrâncioc cu frunte neagră) specii prezente în cordoanele de mărăciniș dintre parcele sau din lungul digului. În zona perimetrului aprox 2 perechi cuibăritoare.

Aria protejată este situată pe un important culoar de migrație.



Pe culoarul Panono-Bulgar se face legătura între lunca Dunării și cea a Mureșului pe direcția N-S. Astfel în perioadele de pasaj, în zona proiectului pot fi observate specii cu abundențe ridicate.

Funcțiile ecologice ale speciilor de interes comunitar

Suprafața: 7,33 ha care reprezintă întregul perimetru al proiectului propus

Locația: ampalsamentul proiectului este situat marginal în sit, una din cele două parcele având o latură pe limita sitului.

Speciile caracteristice sunt cele de terenuri agricole care cuprin terenuri deschise cu măcăciunișuri.

În situația actuală terenul pe care este propusă investiția chiar dacă este teren intravilan curți-construcții este lipsit de modificări fiind utilizat pentru hrănire de către speciile de răpitoare dar și de alte specii caracteristice terenurilor agricole, deschise. În perioada de exploatare, perimetrul își păstrează importanța ca spațiu de hrănire și chiar cuibărit în cazul speciei *Anthus campestris*. Umbrirea și vegetația ierboasă de sub panori și de pe spațiile verzi favorizează dezvoltarea populațiilor speciilor de herpetofaună, micromamifere și nevertebrate, importante ca resursă trofică pentru păsări. Stâlpii gardului împrejmuitor constituie suport, căutați de către speciile răpitoare ca puncte de odihnă și observație. Astfel funcțiile ecologice ale speciilor nu sunt afectate ba dimpotrivă pentru multe dintre acestea implementarea proiectului prin măsurile propuse are impact pozitiv.

Relația cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Așa cum s-a arătat mai sus, aria protejată face parte dintr-un culoar de migrație. În perioadele de migrație numărul indivizilor din sit pentru speciile migratoare este mult mai mare decât în perioada de vară, astfel aceste perioade fiind sensibile atât pentru sit cât și pentru ariile protejate învecinate. Proiectul propus nu are impact în sit sau asupra siturilor învecinate prin fragmentarea habitatelor, acesta neconstituind barieră în cursul migrației.

Prin proiect în perioada de exploatare nu se modifică distribuția speciilor în sit nici local și nici la nivelul ariei protejate. Modificări nesemnificative a tiparului de distribuție pot să apară pentru unele specii în etapa de implementare.

Proiectul atât singur cât și cumulativ nu amenință starea de conservare a speciilor de păsări protejate iar funcțiile ecologice ale speciilor protejate sunt asigurate.

15. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Statutul de conservare al speciilor de păsări de interes comunitar este analizat prin prisma următoarelor acte legislative:

1. Directiva Consiliului din 2 aprilie 1979 privind conservarea păsărilor sălbatice, abrogată și înlocuită cu Directiva 2009/147/CE A Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009;
 - a. Anexa I - constituie obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire;
 - b. Anexa II – Specii care pot face obiectul vânătorii în cadrul legislației naționale.
2. Ordonanța de urgență nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare cu anexele:
 - a. Anexa 2 - Tipuri de habitate naturale a caror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare;

-
- b. Anexa 3 - Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică;
 - c. Anexa 4A - Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;
 - d. Anexa 4B – Specii de interes național;
 - e. Anexa 5A – Specii de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management.
3. Lista Roșie IUCN (The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources):
 - a. DD – Date insuficiente;
 - b. LC – Mai puțin îngrijorător;
 - c. VU – Vulnerabil;
 - d. NT – Aproape amenințat;
 - e. EN – Periclitat;
 - f. CR – Critic periclitat.
 5. Convenția de la Berna - Convenție din 19 septembrie 1979 privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa:
 - b. Anexa II – Specii de faună strict protejate.
 6. Convenția de la Bonn – Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice:
 - a. Anexa II – Specii migratoare care au un statut nefavorabil de conservare și necesită acorduri internaționale pentru conservare și management.
 7. Acord privind conservarea păsărilor de apă migratoare afro-eurasiatice. Convenția privind speciile migratoare de animale sălbatice (AEWA):
 - a. Annex 2- Specii de păsări de apă cărora li se aplică acordul
 8. Convenția privind comerțul internațional cu specii de faună și floră sălbatică pe cale de dispariție (CITES):

Anexa II: (a) toate speciile care, deși acum nu sunt neapărat amenințate cu dispariția, pot deveni astfel, cu excepția cazului în care comerțul cu exemplare din aceste specii este supus unei reglementări stricte pentru a evita utilizarea incompatibilă cu supraviețuirea lor; și (b) alte specii care trebuie să facă obiectul unei reglementări pentru ca comerțul cu exemplare din anumite specii menționate la litera (a) din prezentul alineat să poată fi sub control efectiv. (Falconiformes spp.)
 9. Memorandum de înțelegere privind conservarea păsărilor de pradă migratoare în Africa și Eurasia - în temeiul Convenției Bonn (Raptors MoU):

Anexa I: populații migratoare de specii Falconiforme și Strigiforme care apar în Africa și Eurasia cărora li se aplică acest MoU

Analiza statutului de conservare a speciilor de păsări din ROSPA0128 Lunca Timișului

Nr crt.	Cod specie	Denumire stiintifica	Directiva păsări	IUCN	Convenția Berna	Convenția Bonn	MoU Raptors	AEWA	CITES	OUG 57/2007
1.	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II	Annex I		Annex II a, b	Anexa 3
2.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Anexa I	VU	Anexa I;II					Anexa 3
3.	A255	<i>Anthus campestris</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II					Anexa 3
4.	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II	Annex I		Annex II a, b	Anexa 3
5.	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II			Anexa II		Anexa 3
6.	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Anexa I	LC	Anexa I;III	Anexa I;II		Anexa II		Anexa 3
7.	A403	<i>Buteo rufinus</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II	Annex I		Annex II a, b	Anexa 3
8.	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II					Anexa 3
9.	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II			Anexa II		Anexa 3
10.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II				Anexa 3
11.	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II		Anexa II	Annex II a, b	Anexa 3
12.	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II	Annex I		Annex II a, b	Anexa 3

Nr crt.	Cod specie	Denumire stiintifica	Directiva pasari	IUCN	Convenția Berna	Convenția Bonn	MoU Raptors	AEWA	CITES	OUG 57/2007
13.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II	Annex I		Annex II a, b	Anexa 3
14.	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Anexa I	NT	Anexa I;II	Anexa II	Annex I		Annex II a, b	Anexa 3
15.	A084	<i>Circus pygargus</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II	Annex I		Annex II a, b	Anexa 3
16.	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa I				Anexa 3
17.	A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Anexa II	LC						Anexa 5C
18.	A122	<i>Crex crex</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II		Anexa II		Anexa 3
19.	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II					Anexa 3
20.	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II					Anexa 3
21.	A027	<i>Egretta alba</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II		Anexa II		Anexa 3
22.	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II		Anexa II		Anexa 3
23.	A097	<i>Falco vespertinus</i>	Anexa I	NT	Anexa I;II	Anexa I, II	Annex I		Annex II a, b	Anexa 3
24.	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II	Annex I		Annex II a, b	Anexa 3
25.	A338	<i>Lanius collurio</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II					Anexa 3

Nr crt.	Cod specie	Denumire stiintifica	Directiva păsări	IUCN	Convenția Berna	Convenția Bonn	MoU Raptors	AEWA	CITES	OUG 57/2007
26.	A339	<i>Lanius minor</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II					Anexa 3
27.	A246	<i>Lullula arborea</i>	Anexa I	LC	Anexa I;III					Anexa 3
28.	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II			Anexa II		Anexa 3
29.	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II	Anexa II	Annex I		Annex II a, b	Anexa 3
30.	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Anexa I	LC	Anexa I;II			Anexa II		Anexa 3

16. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)

Amplasamentul proiectului este situat în totalitate în aria protejată, suprafața totală a acestuia fiind de 7,33 ha. Terenul este situat în intravilanul comunei Chevereșu Mare, localitatea Dragșina având categoria de folosință curți construcții.

Efectivele populaționale la nivel național și tendințele populațiilor speciilor de păsări din România

Cod specie	Denumire stiintifica	Tip pop.	Unit. mas.	În ROSPA0128 la data 2011		În ROSPA0128 la data 2021		România		
				Efec. min.	Efec. max.	Efec. min.	Efec. max.	Populația cuibăritoare	Tendința 2000-2012	Tendința 1980-2012
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	R	p		1		1	550 - 900 p	+ (5 - 10)	+ (1 - 50)
A229	<i>Alcedo atthis</i>	W	i	15	20	15	20	5452 - 9952 p	x	x
A229	<i>Alcedo atthis</i>	R	p	6	8	6	8			
A255	<i>Anthus campestris</i>	R	p	10	20	10	20	150000 - 250000 p	x	x
A089	<i>Aquila pomarina</i>	C	i	10	15	10	15	1700 - 3900 p	x	x
A089	<i>Aquila pomarina</i>	R	p	1	2	1	2			
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	R	p		2		2	2500 - 5550 p	x	x
A060	<i>Aythya nyroca</i>	R	p	1	3	1	3	11761 - 18018 p	x	x
A060	<i>Aythya nyroca</i>	C	i	50	100	50	100			

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

A403	<i>Buteo rufinus</i>	R	p	1	2	1	2	400 - 900 p	+ (5 - 20)	+ (2000 - 3000)
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	R	p	1	2	1	2	3000 - 15000 cmales	x	x
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	C	i	100	200	100	200	16000 - 20000 p	x	+ (- 19)
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	R	p	15	20	15	20	5000 - 6000 p	+ (4 - 6)	+ (8 - 12)
A030	<i>Ciconia nigra</i>	R	p	2	4	2	4	415 - 800 p	x	x
A030	<i>Ciconia nigra</i>	C	i	50	100	50	100			
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	R	p		1		1	300 - 600 p	x	x
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	R	p	1	2	1	2	2000 - 4000 bfemales	x	+ (- 19)
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	C	i	30	60	30	60			
A082	<i>Circus cyaneus</i>	W	i	3	5	3	5	2000 - 6000 i	x	x
A082	<i>Circus cyaneus</i>	C	i	10	15	10	15			
A084	<i>Circus pygargus</i>	C	i	3	10	3	10	20 - 50 bfemales	x	x
A231	<i>Coracias garrulus</i>	R	p	20	22	20	22	4600 - 6500 p	x	x
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	R	p	220	300	220	300	150000 - 200000 p	- (3 - 38)	- (10 - 30)
A122	<i>Crex crex</i>	R	p	3	8	3	8	8000 - 30000 cmales	x	x
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	P	p	20	35	20	35	80000 - 250000 p	- (5 - 20)	x
A236	<i>Dryocopus martius</i>	R	p	4	6	4	6	14500 - 57000 p	x	x

A027	<i>Egretta alba</i>	C	i	60	90	60	90	210 - 365 p	x	+ (- 19)
A026	<i>Egretta garzetta</i>	R	p	15	30	15	30	4000 - 8000 p	x	+ (- 19)
A097	<i>Falco vespertinus</i>	R	p	5	10	5	10	1000 - 1500 p	-(15 - 30)	-(50 - 100)
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	R	p	1	2	1	2	150 - 320 p	x	x
A338	<i>Lanius collurio</i>	R	p	20	30	20	30	1600000 - 3600000 p	F	x
A339	<i>Lanius minor</i>	R	p	30	45	30	45	65000 - 130000 p	x	x
A246	<i>Lullula arborea</i>	R	p	3	5	3	5	100000 - 250000 p	x	x
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	p	30	50	30	50	4000 - 8000 p	x	+ (- 19)
A072	<i>Pernis apivorus</i>	R	p		2		2	5000 - 12000 p	x	x
A193	<i>Sterna hirundo</i>	R						6600 - 6900 p	0	-(- 19)
A193	<i>Sterna hirundo</i>	C	i	10	20	10	20			

+ creștere 0 stabila x necunoscută - descreștere F fluctuantă U incert

Tip populație: W-iernat, R-reproducere, C-concentrare

Raportarea României perioada 2013-2018 conform articolului 12 a Directivei Păsări

	Populația cuibăritoare													Distribuție						
	Dimensiunea populației							Tendința populației						Dimensiune		Tendința				
	Min	Max	Best value	Unit	Type est.	Change	% MS	ST period	ST direction	ST magnitude	LT period	LT direction	LT magnitude	Area	% MS	ST period	ST direction	ST magnitude	LT period	LT direction

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

<i>Accipiter brevipes</i>	550	900	N/A	p	estimate	noChange	28.3	2007-2018	x	N/A	1980-2018	+	1 50 (N/A)	10600	6.3	2007-2018	x	N/A	1980-2018	+	20 50 (N/A)
<i>Alcedo atthis</i>	5000	10000	N/A	p	estimate	noChange	7	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	58700	4.1	2007-2018	=	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Anthus campestris</i>	394750	560983	N/A	p	interval	method	46.2	2008-2018	u	1 15 (N/A)	1980-2018	x	N/A	144500	1.8	2007-2018	=	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Aquila pomarina</i>	1901	3449	N/A	p	interval	N/A	20.5	2005-2014	-	-54 13 (N/A)	1980-2018	x	N/A	78500	28.5	2007-2018	=	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Ardeola ralloides</i>	2700	6000	N/A	p	estimate	knowledge	49.5	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	9900	14.9	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Aythya nyroca</i>	2628	10464	N/A	p	interval	method	65.2	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	16300	27.7	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Buteo rufinus</i>	400	900	N/A	p	estimate	noChange	42.4	2007-2018	+	1 20 (N/A)	1980-2018	+	2000 3000 (N/A)	31000	18.4	2007-2018	+	1 20 (N/A)	1980-2018	+	100 500 (N/A)
<i>Caprimulgus europaeus</i>	7144	11207	N/A	cmal es	interval	N/A	3.6	2014-2018	u	0 48 (N/A)	1980-2018	x	N/A	116300	8.6	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Chlidonias hybridus</i>	10000	20000	N/A	p	estimate	knowledge	49.3	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	18900	31.1	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Ciconia ciconia</i>	7500	9000	N/A	p	estimate	knowledge	7.1	2008-2018	u	-29 2 (N/A)	1980-2018	x	N/A	133600	17	2007-2018	=	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Ciconia nigra</i>	1175	2724	N/A	p	interval	N/A	22.9	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	40700	8.3	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Circaetus gallicus</i>	545	1110	N/A	p	interval	N/A	9.7	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	39200	5.6	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Circus aeruginosus</i>	9334	22314	N/A	bfem ales	interval	method	23.4	2008-2018	u	-10 9 (N/A)	1980-2018	x	N/A	101600	8.5	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

										(N/A)												
<i>Circus pygargus</i>	20	50	N/A	bfemales	estimate	noChange	0.2	2007-2018	F	-50 50 (N/A)	1980-2018	x	N/A	3400	0.8	2007-2018	F	N/A	1980-2018	F	N/A	
<i>Coracias garrulus</i>	4600	6500	N/A	p	estimate	noChange	33	2008-2018	u	-8 10 (N/A)	1980-2018	x	N/A	80200	22.6	2007-2018	+	1 10 (N/A)	1980-2018	x	N/A	
<i>Corvus frugilegus</i>	150000	200000	N/A	p	estimate	noChange	8.6	2008-2018	u	-1 17 (N/A)	1980-2018	x	N/A	126800	13.3	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	
<i>Crex crex</i>	16300	21527	N/A	cmales	interval	N/A	9.5	2008-2018	u	-15 21 (N/A)	1980-2018	x	N/A	144500	16.5	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	
<i>Dendrocopos medius</i>	126425	219696	N/A	p	interval	method	41.6	2008-2018	u	-7 17 (N/A)	1980-2018	x	N/A	139700	14.3	2007-2018	=	N/A	1980-2018	x	N/A	
<i>Dryocopus martius</i>	14500	57000	N/A	p	estimate	noChange	12.7	2008-2018	u	-6 16 (N/A)	1980-2018	x	N/A	180100	8.4	2007-2018	=	N/A	1980-2018	x	N/A	
<i>Egretta alba</i>	400	1000	N/A	p	estimate	knowledge	7.2	2007-2018	x	N/A	1980-2018	+	0 19 (N/A)	10500	8.7	2007-2018	x	N/A	1980-2018	+	10 30 (N/A)	
<i>Egretta garzetta</i>	4000	8000	N/A	p	estimate	noChange	13.8	2007-2018	x	N/A	1980-2018	+	1 20 (N/A)	18000	7.4	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	
<i>Falco vespertinus</i>	1500	2500	N/A	p	estimate	N/A	61.9	2007-2018	-	-15 5 (N/A)	1980-2018	-	-60 40 (N/A)	21100	52.6	2007-2018	-	-10 1 (N/A)	1980-2018	-	-40 20 (N/A)	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	344	770	N/A	p	interval	N/A	2.5	2007-2013	x	N/A	1980-2018	x	N/A	15100	4	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	
<i>Lanius collurio</i>	3264807	3916343	N/A	p	interval	method	56.4	2008-2018	+	0 5 (N/A)	1980-2018	x	N/A	232400	9	2007-2018	=	N/A	1980-2018	=	N/A	
<i>Lanius minor</i>	100945	229464	N/A	p	interval	method	85.9	2008-2018	u	-23 3 (N/A)	1980-2018	x	N/A	162400	36.3	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

										(N/A)											
<i>Lullula arborea</i>	28269 4	395256	N/A	p	interval	method	13.7	2008-2018	u	-4 6 (N/A)	1980-2018	x	N/A	160700	9.3	2007-2018	=	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Nycticorax nycticorax</i>	4000	8000	N/A	p	estimate	noChange	19.4	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	20200	11.8	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Pernis apivorus</i>	8944	13555	N/A	p	interval	N/A	18.8	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	141100	7.9	2007-2018	=	N/A	1980-2018	x	N/A
<i>Sterna hirundo</i>	6000	15000	N/A	p	estimate	knowledge	6.4	2007-2018	x	N/A	1980-2018	x	N/A	13900	1.6	2007-2018	+	1 10 (N/A)	1980-2018	x	N/A

Specii care ierneză

	Dimensiunea populației							Tendința populației								
	Min	Max	Best value	Unit	Type est.	Change	% MS	ST period	ST direction	ST magnitude	LT period	LT direction	LT magnitude	Status	Distrib.	% MS
<i>Aythya nyroca</i>	24	74	N/A	i	mean	knowledge	2.7	2013-2018	u	-12.08000 5.06000 (N/A)	2000-2018	-	-14.3 -5.31 (N/A)	I	16200	25.4
<i>Circus cyaneus</i>	500	3000	N/A	i	estimate	knowledge	14.8	2013-2018	u	-6.46 2.85 (N/A)	2000-2018	=	-4.59 0.54 (N/A)	I		
<i>Egretta alba</i>	123	2150	N/A	i	mean	knowledge	2	2013-2018	-	-8.92 -2.02000 (N/A)	2000-2018	=	-1.16 4.77 (N/A)	keywin tering & I	10500	8.2

%MS-procentual din cele 28 de state EU

ST-termen scurt

LT-termen lung

17. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Speciile care folosesc pentru hrănire terenurile agricole (pajiști și terenuri arabile) din aria protejată sunt specii de zone deschise sau de mărăcinișuri (*Anthus campestris*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Coracias garrulus*) și răpitoare (*Accipiter brevis*, *Aquila pomarina*, *Buteo rufinus*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Falco vespertinus*, *Hieraaëtus pennatus*, *Pernis apivorus*). Terenurile agricole mai ales în perioada migrațiilor sunt folosite și de *Egreta alba*, specie observată în vecinătate.

Amplasamentul proiectului reprezintă suprafața 0,054 % (7,33 ha raportat la 13513,5ha) din ROSPA0128 Lunca Timișului.

Aria de repartiție a speciilor

Amplasamentul proiectului dată fiind starea actuală a terenurilor este folosit pentru hrănire de către speciile de zone deschise și cuibărit de către *Laniidae*. În urma implementării proiectului propus, nu se modifică disponibilitatea habitatelor existente ci dimpotrivă din multe puncte de vedere se îmbunătățește starea de conservare pentru speciile protejate. Renunțarea la lucrările agricole și păstrarea zonelor verzi prin intervenții minimale, crește biodiversitatea zonei și disponibilitatea resursei de hrană. Amenajările suplimentarea pentru speciile de răpitoare (suporturi de observație) duce la îmbunătățirea stării lor de conservare.

Populațiile speciilor protejate

Proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare a populațiilor speciilor de păsări protejate. Proiectul nu are efecte negative asupra numărului de indivizi/perechi de păsări indiferent de modul de utilizare a amplasamentului (cuibărit, hrănire, pasaj, odihnă). Modificările propuse nu produc amenințări asupra integrității populațiilor de păsări în nici unul din stadiile proiectului (implementare/exploatare).

Habitatul speciilor

Prin modificările propuse nu se pierd habitate, intervențiile fiind în totalitate reversibile iar în perioada de exploatare intervențiile în habitat asupra vegetației și solului sunt minime. Astfel prin creșterea masei vegetale, care acoperă o perioadă mai îndelungată solul respectiv prin renunțarea la tratamentele chimice și lucrările solului crește biodiversitatea implicit disponibilitatea resursei de hrană (insecte, amfibieni, reptile, micromamifere etc.).

Perspectivile viitoare (având în vedere parametrii speciei, populației și habitatului)

Supraviețuirea pe termen lung a speciilor de importanță comunitară este asigurată prin implementarea proiectului acesta având impact pozitiv asupra habitatelor speciilor protejate. Nu au fost identificate cauze care să poată conduce la modificări negative în ce privește starea de conservare a speciilor, populațiilor acestora și habitatelor caracteristice.

Structura și funcțiile habitatelor

Prin implementarea proiectului crește diversitatea peisajului și tipurilor de habitate fără a afecta negativ structura și funcțiile habitatelor. Se așteaptă o îmbunătățire a stării de conservare a speciilor protejate în ROSPA0128 Lunca Timișului.

18. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Aria protejată ROSPA0128 Lunca Timișului nu are plan de management însă se suprapune parțial pentru 6806,5 ha cu ROSCI0109 Lunca Timișului pentru care a fost elaborat planul de management "Plan de management integrat al Siturilor Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0095 Pădurea Macedonia".

Pentru atingerea obiectivelor de conservare ale ariei naturale protejate au fost stabilite de către ANANP valori țintă a parametrilor care definesc starea de conservare favorabilă a speciilor din anexa I a Directivei Păsari și speciile migratoare cu apariție regulată care nu sunt incluse în anexa I.

Obiectivele stabilite au considerat ca stadiu de referință stadiul actual menționat prin unitățile de măsură din formularul standard și au în vedere menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor în sit în scopul atingerii stării de conservare favorabile.

Măsurile propuse în cadrul evaluării adecvate au ca scop reducerea presiunilor și amenințărilor proiectului propus asupra speciilor protejate pentru a putea fi menținută sau îmbunătățită starea lor de conservare.

Prin măsurile de reducere a impactului care vor fi implementate se urmărește menținerea/creșterea mărimii populațiilor speciilor în aria protejată. Se are în vedere menținerea structurii și funcțiilor habitatelor care contribuie la menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor protejate.

Obiectivele de conservare la nivelul sitului urmăresc menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare pentru fiecare specie de pe Anexa 1 a Directivei Păsări cât și pentru speciile migratoare cu apariție regulată în sit, care nu sunt incluse în Anexa 1 a Directivei.

Prin implementarea proiectului propus se urmărește a nu fi afectați negativ următorii parametri: mărime populație, suprafață habitat potențial, densitate populație, distribuție specii în aria protejată.

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

Componente	Cod	Habitat/specii conform Formular Standard	Habitat/specii identificate pe amplasam. investitiei	Habitat/specii identificate in apropierea amplasamentului investitiei	Starea de conservare	Obiective de conservare - stabilite de ANANP in 2020	Obiective de conservare prevazute in memoriu	Parametri -stabiliti de ANANP in 2020	UM - stabilit de ANANP in 2020	Valoarea - tinta stabilit de ANANP in 2020	Poate fi afectat de realizarea investitiei?	Cuantificarea impactului	Estimarea impactului	Impact rezidual	Motivarea impactului rezidual
1. Păsări dependente de habitate acvatice	A060	<i>Aythya nyroca</i>	Nu	Nu	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Proiectul nu are legătură cu speciile dependente de habitate acvatice	Mărirea populației	Nr. Perechi cuibăritoare / Nr. Indivizi în pasaj	cel puțin 2/cel puțin 70	NU	Absent	Absent	Fără impact	Absent
	A196	<i>Chilonias hybridus</i>	Nu	Nu	Necunoscută			Mărirea populației	Nr. Indivizi în pasaj	cel puțin 150			Absent		
	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Nu	Nu	Necunoscută			Mărirea populației	Nr. Perechi cuibăritoare / Nr. Indivizi în pasaj	trebuie definită/cel puțin 15			Absent		
	Suprafața habitatului acvatic deschis	Ha	cel puțin 798	Absent											
	Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabile sau în creștere	Absent											
	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 rezultate din variații naturale	Absent											
	Nivelul apei	m	Trebuie definită	Absent											

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

								Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	Va fi definită într-o perioadă de 3 ani			Absent		
								Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxygen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organic și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii			Absent		
								Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate , fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii			Absent		
2. Specii de păsări asociate cu habitate litorale și ripariene	A229	<i>Alcedo attis</i>	Nu	Nu	Necunors cută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Proiectul nu are legătură cu speciile de păsări asociate cu habitate litorale și ripariene	Mărirea populației	Nr. perechi cuibăritoare / Nr. indivizi care iernează	cel puțin 7/ cel puțin 17	Nu	Absent	Absent	Fără impact	Absent
								Suprafața habitatelor acvatice puțin adânci, habitate litorale, bancuri de nisip, linii de țârm	ha	trebuie definită în termen de 3 ani			Absent		
								Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabile sau în creștere			Absent		

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

						Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxygen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluantți organic și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii			Absent			
						Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii			Absent			
3. Specii de păsări asociate cu habitate de stufăriș	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Nu	Nu	Necunoscută	Proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare a populațiilor speciilor de păsări dependente de stufăriș care folosesc zonele deschise pentru hrănire/odihnă	Mărirea populației	Nr. perechi cuibăritoare	cel puțin 1	Nu	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit	Fără impact	Absent
	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Da	Da			Mărirea populației	Nr. perechi cuibăritoare/nr. indivizi aflați în pasaj	cel puțin 1/ cel puțin 45	Nu	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit	Fără impact	Absent
	A027	<i>Egretta alba</i>	Da	Da			Mărirea populației	Nr. perechi cuibăritoare	cel puțin 75	Nu	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit	Fără impact	Absent
	A026	<i>Egretta garzetta</i>	Nu	Nu			Mărirea populației	Nr. perechi cuibăritoare	cel puțin 23	Nu	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit	Fără impact	Absent
	A023	<i>Nycticorax</i>	Nu	Nu			Mărirea populației	Nr. perechi	cel puțin 40	Nu	negativ	Impact negativ	Fără	Absent

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

4. Specii de păsări asociate cu habitate mixte terestre deschise	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Nu	Nu	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a populațiilor speciilor de păsări din habitate terestre deschise	Proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare a populațiilor speciilor de păsări din habitate terestre deschise	Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Nu	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit	Fără impact rezidual asupra marimii populațiilor or speciilor caracteristice habitatelor mixte terestre deschise	Nu va exista impact rezidual negativ pentru speciile de păsări dependente de habitatele mixte terestre deschise
	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Nu	Nu			Mărirea populației	Număr de oerechi cuibăritoare/Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 1/cel puțin 13	Nu	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit			
	A403	<i>Buteo rufinus</i>	Nu	Nu			Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Nu	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit			
	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Nu	Nu			Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Nu	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit			
	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Nu	Nu			Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Nu	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit			
	A246	<i>Lullula arborea</i>	Nu	Nu			Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 4	Nu	Absent	Absent			
	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Nu	Nu			Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Nu	Absent	Absent			
									Suprafața	ha	Trebuie definită în	Nu	Absent		

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

							habitatelor terestre deschise (terenuri agricole extensive)		termen de 3 ani			sunt in categoria de folosinta curti/constructii)	Impact		
							Suprafața habitatelor cu vegetație de tufăriș	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Absent	Impact absent (se mentin habitatele de tufăriș)	Fără impact		
							Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabile sau în creștere	Nu	Absent	Impact absent	Fără impact		
							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 rezultate din variații naturale	Da	Negativ nesemnificativ	Impact nesemnificativ datorat alterării temporare a habitatelor de hrănire în perioada construcțiilor propuse	nesemnificativ manifestat în perioada construcției	Impact rezidual nesemnificativ în perioada de construcție și pozitiv nesemnificativ în cea de exploatare	
							Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	ha	Cel puțin 7020	Nu	Absent	Impact absent	Fără impact	Nu va exista impact rezidual negativ pentru speciile de păsări dependente de habitatele mixte terestre deschise	
							Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Necunoscută	Nu	Absent	Impact absent	Fără impact		
asocia te cu habitat	A224	Caprimulgus europaeus	Nu	Nu	Necunoscută	Mentținerea sau îmbunătățir	Proiectul nu are legătură cu	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Nu	Absent	Impact absent	Fără impact	Nu va exista impact

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Nu	Nu	ea stării de conservare	speciile dependente de habitate terestre de păduri	Mărimea populației	Număr de oerechi cuibăritoare/Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 3/cel puțin 70		Impact absent	rezidual pentru speciile de păsări asociate cu habitatele terestre de păduri
	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Nu	Nu			Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 28		Impact absent	
	A 236	<i>Dryocopus martius</i>	Nu	Nu			Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 5		Impact absent	
	Suprafața habitatelor de păduri (habitate de cuibărit pentru toate speciile din această grupă)	ha	Cel puțin 5557	Impact absent								
	Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabile sau în creștere	Impact absent								
	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 rezultate din variații naturale	Impact absent								
	Procentul de păduri cu vârsta mai mare de 80 de ani	Procent ha	Cel puțin 35% Cel puțin 1945	Impact absent								
	Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Nrură/ha	Cel puțin 4	Impact absent								

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

6. Specii de păsări asociate cu habitate terestre agricole (deschise)	A255	<i>Anthus campestris</i>	Nu	Nu	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare a populațiilor speciilor de păsări din habitate terestre agricole deschise	Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 15	Nu	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor in sit sau zona proiectului	Fără impact rezidual asupra marimii populatiilor or speciilor caracteris tice habitatelor terestre agricole	Prin implementarea măsurilor de reducere/eliminare a impactului, impactul rezidual este nesemnificativ.
	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Da	Da			Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 17	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor in sit sau zona proiectului					
	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Nu	Da			Mărirea populației	Număr indivizi în pasaj/ Număr indivizi care ierneză	Cel puțin 13/Cel puțin 4	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor in sit sau zona proiectului					
	A084	<i>Circus pygargus</i>	Nu	Nu			Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 7	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor in sit sau zona proiectului					
	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Nu	Nu			Mărirea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 21	Absent	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor in sit sau zona proiectului				

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Da	Da			Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 260	negativ nesemnificativ	Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor in sit sau zona proiectului
A122	<i>Crex crex</i>	Nu	Nu			Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 6		Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor in sit sau zona proiectului
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Nu	Nu			Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 7		Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor in sit sau zona proiectului
A338	<i>Lanius collurio</i>	Da	Da			Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 25		Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor in sit sau zona proiectului
A339	<i>Lanius minor</i>	Nu	Nu			Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 38		Impact negativ nesemnificativ fără a afecta numărul perechilor sa uindvizilor in sit sau zona proiectului

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, IMPREJMUIRE
INCINTA SI RACORD LA SEN

		Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole)	ha	Cel puțin 5032	Nu	Absent	Absent (terenurile sunt în categoria de folosință curți/construcții)	Fără impact	Prin implementarea măsurilor de reducere/eliminarea a impactului, impactul rezidual este nesemnificativ.
		Suprafața habitatelor cu vegetație de tufăriș	ha	trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Absent	Impact absent (se mențin habitatele de tufăriș)	Absent	
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabile sau în creștere		Absent	Absent		
		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 rezultate din variații naturale		negativ nesemnificativ	Modificarea nesemnificativă a tiparului de distribuție în perioada realizării construcțiilor	negativ nesemnificativ	
		Numărul/densitatea de sarbori bătrâni seculari în pașuni	Nr arbori/ha	Trebuie definită în termen de 3 ani		Absent	Impact absent	Absent	

19. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Starea de conservare cuprinde: gradul de conservare al structurii, gradul de conservare al funcțiilor și posibilitățile de refacere.

Din punct de vedere al speciilor starea de conservare se evaluează din punct de vedere al: conservării trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru specie și al posibilităților de refacere. Cele trei scări ale gradului de conservare conform manualului de completare al Formularului Standard, sunt excelentă (A), bună (B) și medie/redușă (C).

În ROSPA0128 Lunca Timișului, conform formularului standard, starea de conservare este evaluată ca bună (B) pentru *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Coracias garullus*, *Dendrocopos medius*, *Hieraaetus pennatus* și *Nycticorax nycticorax*. Toate celelalte specii se află în clasa medie/redușă (C) sau stare de conservare este neevaluată.

Considerând situația existentă și amenințările viitoare datorate propunerilor proiectului corelată cu distribuția actuală a speciilor și habitatelor acestora respectiv a biologiei speciilor nu există impact semnificativ care să poată modifica negativ starea de conservare din punct de vedere al structurii, dinamicii, funcțiilor și integrității habitatelor și populațiilor speciilor la nivelul sitului.

Perimetrul proiectului nu constituie zonă de cuibărit/reproducere.

20. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul

21. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes

Nu este cazul

22. Identificarea și evaluarea impactului

22.1. Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Proiectul nu necesită stații/instalații de epurare a apelor uzate evacuate în amplasament. Singurul tip de ape uzate evacuate de pe amplasament sunt apele pluviale.

Apele meteorice se vor desc[rc]a liber pe sol. În perioada de funcționare nu sunt surse de poluare pentru ape și sol sunt date de pierderile accidentale de produse petroliere și uleiuri.

22.2. Protecția aerului

Atmosfera este vectorul cu cea mai largă cuprindere, prin care substanțele poluante produse de sursele naturale sau/și antropice, sunt răspândite în mediu, afectându-i componentele biotice și abiotice.

În etapa de construcție, sursele de poluanți sunt motoarele utilajelor utilizate și lucrările de săpare și de construcție care pot să genereze pulberi. Poluanții rezultați de la motoarele utilajelor sunt cei caracteristici arderii combustibililor: CO, CO₂, NO_x, SO₂, hidrocarburi policiclice, aromatice, etc. În etapa de funcționare a imobilului, sursele de poluare sunt centralele termice de apartament. Poluanții rezultați de la motoarele utilajelor sunt cei caracteristici arderii combustibililor: CO, CO₂, NO_x

Perioada de execuție este limitată și discontinuă, ca urmare efectul asupra mediului este de scurtă durată și strict local afectând zonele din vecinătatea drumurilor agricole neasfaltate. Impactul se datorează depunerii pe vegetația din proximitate a particulelor solide (praf) în timpul transportului materialelor, cu efecte negative nesemnificative asupra regimului fotosintezei și altor funcții fiziologice.

Măsurile de reducere a impactului lucrărilor de realizare a obiectivului vor consta în reducerea emisiilor de pulberi, generate atât de lucrări cât și de circulația din incinta șantierului.

- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- Întreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă;
- Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă, astfel încât emisiile de praf datorită traficului să fie cât mai mici;
- Materialele fine (pământ, balast, nisip) se vor transporta în autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea imprastierii acestora pe partea carosabilă;
- Se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic;
- Activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex. împrejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;

Utilajele și mijloacele de transport folosite sunt dotate cu motoare Diesel, prevăzute cu catalizator și sisteme filtrante pentru reducerea emisiilor atmosferice.

Evacuarea și dispersia noxelor în atmosferă se face prin tubulatura de evacuare a gazelor arse (țevi de eșapament).

Arderea incompletă poate genera mirosuri specifice, asociate emisiilor de compuși organici volatili.

Toate utilajele vor avea revizia tehnică efectuată la zi, astfel încât emisiile de noxe vor fi în limite admise, certificate tehnic și analitic.

22.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații

În etapa de construire, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile propriu zise de lucru cât și de traficul auto din zona de lucru. Aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate numai pe perioada zilei, în timpul programului de lucru. Poluarea fizică asociată proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție, precum și de traficul rutier.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru evitarea disconfortului asupra receptorilor din zona, lucrările se vor executa pe perioada zilei, în perioada când populația este la serviciu. Utilajele sunt performante și nu prezintă un nivel ridicat al zgomotului.

La executarea lucrărilor se vor respecta măsurile de securitate și sănătate în muncă specificate în legislație, precum și altele impuse de procedeele tehnologice specifice. Beneficiarul nu va începe lucrul până nu va desemna o persoană specializată privind măsurile ce trebuie luate pentru securitatea și sănătatea în muncă și asigurarea măsurilor de reducere a disconfortului creat de lucrări. Pentru reducerea nivelurilor de zgomot, la executia lucrărilor se vor lua o serie de măsuri tehnice și operationale, cum ar fi:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor;
- programul de lucru și circulația autovehiculelor în zonă se stabilesc în așa fel încât să fie respectate cu strictețe perioadele de odihnă ale locuitorilor din zonă;
- Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona afectată de lucrări, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă;
- diminuarea la minimum a înălțimilor de manevrare a materialelor;
- La executarea lucrărilor, se vor respecta normele legale în vigoare: sanitare, de prevenire și stingere a incendiilor, de protecția muncii și de gospodărire a apelor;
- În perioada de execuție a lucrărilor vor fi stabilite zone de parcare a autovehiculelor și a utilajelor utilizate, cât mai departe de zonele de locuit astfel încât disconfortul creat la pornire să fie cât mai mic;
- Se vor folosi utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă sau zgomot;
- Se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite;
- Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament, de zgomot, și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice; se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor;

» Nivelul de zgomot rezultat în perioada de execuție a lucrărilor de construcție, nu va depăși prevederile SR 10009:2017 privind "Acustică. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".

22.4. Protecția împotriva radiațiilor

Sursele de radiații

Nu este cazul de asigurare a protecției deoarece nu există surse de radiații ori materiale radioactive.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu există date care să arate o creștere anomală a radiațiilor (naturale sau antropice) în zona amplasamentului, în consecință nu este cazul a se avea în vedere amenajări/dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

22.5. Protecția solului și a subsolului

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului specifice etapei de lucrari pot fi date de:

- -scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la utilaje sau de la vehicule;
- -depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de tip menajer rezultate de la muncitori

Măsurile de protecție a solului și subsolului în etapa de construcție vor fi:

- -verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;
- -alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasament;
- -schimbarea uleiului utilajelor în unități specializate și nu pe amplasament;
- -depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de construcție nu se vor produce situații de poluare a solului sau a subsolului.

22.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Nu exista poluanți și activități ce pot afecta semnificativ ecosistemele acvatice și terestre, care ar necesita unele lucrări sau dotări pentru protecția faunei, florei terestre și acvatice, a biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Impactul proiectului asupra arealelor sensibile, acestea cuprinzând habitatele speciilor de importanță comunitară și a celor din lanțurile trofice inferioare este nesemnificativ și nu modifică starea de conservare a speciilor protejate, evaluată din punct de vedere al habitatului, populațiilor și perspectivelor viitoare.

Fauna, flora, solul, apa, aerul, peisajul sau inter-relațiile dintre acești factori nu vor fi afectate prin implementarea proiectului propus.

22.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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 zona nu sunt obiective de interes public, în zona nu există monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional; dar în zona conform PUG, amplasamentul se află în zona "terenuri curți-construcții în intravilan"

- Lucrările de execuție, cu toate activitățile conexe de organizare de șantier și transport a materialelor, nu afectează decât strict zona din imediată vecinătate, fără a crea disconfort pentru populație, activitățile fiind realizate într-un timp scurt.

Din cele prezentate anterior rezultă că lucrările de execuție a obiectivului propus nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al protecției factorilor de mediu, impactul fiind nesemnificativ și de scurtă durată.

Agenții de poluare ce pot afecta așezările umane și populația sunt :

- imisia de poluanți gazoși
- nivelul zgomotului și vibrațiilor

Conform celor prezentate anterior, imisia de poluanți gazoși nu ridică probleme legate de protecția așezărilor umane și a populației, având în vedere măsurile organizatorice propuse.

Activitățile din timpul lucrărilor de execuție, vor avea un impact nesemnificativ și de scurtă durată asupra factorului de mediu AER, atât timp cât sunt respectate toate măsurile adoptate pentru protecția mediului, iar în aceste condiții impactul asupra calității aerului se va situa în limite admisibile. Impactul resimțit asupra așezărilor umane și populației, datorat proiectului va fi de cât mai scurtă durată.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Utilajele sunt prevăzute cu sisteme de reducere a noxelor rezultate prin arderea carburanților și a emisiilor de zgomot.

În zona învecinată perimetrului nu există obiective de interes public care ar putea fi afectate de implementarea proiectului.

22.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

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

Deșeurile rezultate în urma procesului de producție sunt reprezentate de:

- deșeuri menajere
- deșeuri tehnologice

Deșeuri menajere (Cod. 20.03.01)

Cantitatea de deșeuri menajere care rezultă în urma desfășurării activității în perioada de exploatare este mică, corespunzătoare numărului de muncitori care își desfășoară activitatea aici.

Deșeurile menajere vor fi colectate și înmagazinate temporar în pubele cu capac și vor fi transportate și depozitate la groapa de gunoi a celei mai apropiate localități, ori de câte ori este nevoie.

Deșeuri tehnologice

Se poate estima că, în perioada de implementare, rezultă următoarele tipuri de deșeuri tehnologice:

- amestecuri metalice, cod 17 04 07, cantitate: 0.5t
- pământ și pietre, altele decât cele specificate cod 17 05 03, 17 05 04 cantitat 3 t
- ambalaje de carton de la materialele utilizate, cod 15 01 01, cantitate: 0.15 t
- ambalaje de plastic de la materialele utilizate, cod 15 01 02, cantitate: 0.20 t
- cabluri electrice, cod 17 04 01, cantitate 0.06 t,

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

Deseurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcții vor fi transportate și neutralizate în baza unui CONTRACT/ Comezi de prestări servicii încheiat cu societăți autorizate

Se vor respecta prevederile legale în vigoare conform HG 856/2002 și Legea OUG 92/2021 privind colectarea, reciclarea și reintroducerea în circuitul productiv al deșeurilor re folosibile de orice fel;

Se colectează deșuri inerte din construcții, (pământ, amestecuri de beton, cărămizi, tigle și materiale ceramice);

Pentru restul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor efectuate se va solicita container separat;

Se interzice depozitarea în containere a deșeurilor periculoase (polistiren, materiale hidroizolante, etc.).

22.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Nu se utilizează substanțe periculoase pe amplasament.

22.10. Impactul asupra populației și sănătății umane

Poluanții ce pot afecta așezările umane și implicit starea de sănătate a localnicilor sunt:

- nivelul de zgomot;
- emisiile de poluanți în atmosferă (pulberi, gaze de eșapament din arderea carburanților, compuși organici volatili, zgomotul, vibrațiile);
- deșeurile gestionate necorespunzător;

Distanța sursă de emisii – receptor (zonele învecinate rezidențiale) este mare (peste 1 km) astfel probabilitatea de manifestare a impactului asupra populației este absent.

Pentru limitarea impactului indirect datorat nivelului vibrațiilor și a nivelului de zgomot generat de transport în etapa constructivă, se propun următoarele măsuri:

- optimizarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport pe drumul de exploatare înspre amplasament;
- distribuirea uniformă a încărcăturii pe axe;
- menținerea drumurilor de acces în stare foarte bună;
- menținerea autovehiculelor, în special a sistemului de suspensie și a sistemului de evacuare a gazelor arse (eșapament), la parametri tehnici precizați de firma constructoare;

Pentru menținerea emisiilor și imisiilor de noxe asociate utilizării utilajelor, acestea vor fi verificate periodic, conform legislației în vigoare.

22.11. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Implementarea proiectului va provoca modificarea peisajului pentru toată perioada de impleemntare și exploatare. Impacful va limitat la zona proiectului. Dată fiind conformația terenului (dig, canale cu mărăciniș, distanța mare față de arterele circlate și de localități; impactul asupra peisajului va fi absent.

22.12. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Nu este cazul.

22.13. Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

22.14. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Impactul potențial al proiectului asupra speciilor din ROSPA0128 Lunca Timișului s-a evaluat prin prisma efectelor posibile asupra stării de conservare din cauza *activităților* propuse prin proiect și a *modificărilor* rezultate.

Impactul potețial se evaluează în diverse scenarii:

- lipsa implementării măsurilor de evitare/reducere a impactului,
- impactul rămas în urma implementării măsurilor de evitare/reducere a imapctului (rezidual)
- impactul cumulat cu alte proiecte implementate, în curs de implementare sau care urmează să fie implementate

Modurile de afectare a speciilor prin implementarea proiectului propus pot fi prin :

-pierdere sau alterare a habitatelor evaluată procentual prin raportare la suprafața ariei protejate și a tipului de habitat afectat

- fragmentare a habitatelor
- perturbare a speciilor

Evaluarea impactului s-a realizat pentru:

- natura (pozitiv/negativ)
- etapa (implementare/funcționare)
- semnificație (absent/nesemnificativ/redus/semnificativ)
- tip (direct/indirect)
- cumulativ (da/nu)
- extindere (amplasament/vecinătate/local zona proiectului/arie protejată/regional)
- durata (termen scurt/termen mediu/nelimitat)
- frecvența (accidental/temporar/intermitent/periodic/continuu)
- probabilitate (incert/improbabil/probabil/foarte probabil)
- reversibilitate (da/nu)

-natura transformatoră (da/nu).

Matricea de evaluare a semnificatiei impactului

PROBABILITATE /SEMNIFICAȚIE	0 absent	2 nesemnificativ	3 redus	4 semnificativ
4 foarte probabil	0	8	12	16
3 probabil	0	6	9	12
2 improbabil	0	4	6	8
1 incert (foarte improbabil)	0	2	3	4

Impactul proiectului în etapa de construcție

În această etapă sunt prevăzute următoarele lucrări:

- amenajare drum interior
- împrejmuire amplasament
- săpături pentru pozare cabluri
- transport materiale
- instalare structuri metalice suport pentru susținere panouri
- realizare structuri conexe
- montare componente panouri fotovoltaice
- lucrări de ecologizare

Impactul proiectului este negativ asupra speciilor prin perturbare. Aceasta se manifestă pe termen scurt, pe durata lucrărilor, nu este rezidual și poate fi cumulativ dacă lucrările de implementare a proiectelor învecinate se desfășoară în același interval calendaristic.

Impactul proiectului în etapa de exploatare

Impactul proiectului în etapa de funcționare se datorează limitărilor accesului unor specii păsări (răpitoare mari) la resursa de hrană. Însă prezintă și impact pozitiv prin creșterea biodiversității în amplasament respectiv favorizarea prin umbrire și vegetație a herpetofaunei, micromamiferelor și insectelor.

Lucrările de mentenanță au impact nesemnificativ, fiind de scurtă durată și având o periodicitate de maxim 1-2 intervenții anuale.

Impactul pe termen lung cuprinde perioada de funcționare (aprox. 25 ani) și nu prezintă impact rezidual. La finalizarea acestei etape terenul poate fi adus la faza inițială în etapa de dezafectare.

Impactul utilizării sistemului de iluminat asupra speciilor protejate este absent însă datorită efectelor potențiale negative asupra speciilor cu activitate nocturnă în special a fluturilor de noapte și chiropterelor ariei învecinate ROSCI0109 Lunca Timișului vor fi implementate măsuri de reducere a impactului datorat poluării luminoase.

Impactul în etapa de dezafectare

În această etapă se execută lucrările:

- demontarea panourilor fotovoltaice
- dezmembearea structurii de susținere a panourilor și a sistemelor conexe
- transportul materialelor din amplasament și reciclarea acestora
- lucrări de dezafectare a drumului interior și împrejuririi

Impactul acestei etape este pe direct, pe termen scurt, lipsit de impact rezidual și potențial cumulativ în funcție de proiectele desfășurate în vecinătate.

Impactul rezidual

Impactul rezidual este **pozitiv nesemnificativ** pentru speciile de răpitoare, cristei și fâsa de câmp dată fiind creșterea biodiversității prin asigurarea vegetației permanente în spațiile verzi și cele pe care sunt instalate panourile fotovoltaice respectiv creșterea abundenței și diversității herpetofaunei și artropodelor. În același timp impactul rezidual **nesemnificativ negativ** este prezent pentru speciile de zone umede, cu zbor greoi sau de zone exclusiv deschise care folosesc amplasamentul în migrație, împrejuririle și panourile împiedicând folosirea terenului.

Impactul cumulativ

Impactul cumulativ este analizat în capitolul 12.

Semnificația impactului

Analiza impactului

tip	mod	descriere	evaluare impact	nota
Natura	pozitiv	prin implementarea proiectului se îmbunătățește/atinge starea de conservare favorabilă	Implementare -impact pozitiv absent Funcționare -impact pozitiv, probabil- semnificativ prin eliminarea lucrărilor solului, menținerea vegetației prin întrețineri minimale, eliminarea substanțelor chimice în amplasament, reducerea activităților și prezenței umane în zona proiectului, realizarea suporturilor pentru răpitoare, umbrirea terenului și creșterea biodiversității respectiv favorizarea unor grupe sistematice care constituie hrană speciilor protejate (insecte, herpetofauna, micromamifere, paseriforme, anelide, moluște...)	+12
	negativ	prin implementarea proiectului se	Implementare	6

		<p>înrautățește/nu se atinge starea de conservare favorabilă</p>	<p>-impact temporar, nesemnificativ, direct, probabil, reversibil, local, pe termen scurt, datorat perturbărilor și alterării habitatelor prin reducerea disponibilității zonei de hrănire/odihnă în zona proiectului</p> <p>Funcționare</p> <p>-impact nesemnificativ, direct și indirect, în amplasament și vecinătate, pe termen nelimitat, continuu, probabil, reversibil datorat alterării habitatelor prin modificări. Modificările datorate împrejmuirii și prezenței panourilor pot limita deplasarea și capturarea prăzii de către speciile de răpitoare respectiv limitarea folosirii amplasamentului pentru odihnă în cursul migrației.</p>	
Impact	direct	<p>impactul ca efect direct al proiectului</p>	<p>Impactul direct negativ nesemnificativ, foarte probabil se datorează:</p> <ul style="list-style-type: none"> -perturbărilor prin activitățile din perioada de implementare -limitării deplasării prin bariere fizice în perioada de funcționare (împrejmuire, panouri fotovoltaice) 	8
	indirect	<p>impactul datorat unor activități/modificări conexe favorizate de proiect sau a unor activități conexe</p>	<p>Impactul negativ nesemnificativ probabil indirect se datorează:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterii gradului de utilizare a drumurilor de exploatare prin care se face accesul înspre amplasament în perioada de implementare -datorită mașinilor de transport și a utilajelor folosite crește poluarea fonică și prin particule în suspensie în perioada de implementare 	6
Cumulare	da	<p>proiectul poate genera impact mai mare</p>	<p>Impactul datorat perturbărilor este probabil, semnificativ</p>	

		împreună cu efectele altor proiecte/planuri	dacă perioada de implementare este aceeași cu a proiectelor din vecinătate (Infiintare plantatie cais, Infiintare plantatie nectarin, Infiintare plantații de cais, nectarin și afin) sitate la 1 km distanță. Prin măsuri de evitare a suprapunerii perioadelor de activitate ale proiectelor impactul devine foarte probabil absent	12 fara masuri
	nu	nu are efecte care împreună cu alte proiecte să crească gradul de impact		4 cu masuri
Extindere	amplasament	in interiorul perimetrului amplasamentului	-impact nesemnificativ foarte probabil negativ în	8
	vecinătate	amplasamentul proiectului și parcelele învecinate	amplasament și vecinătate prin perturbare și limitare deplasare	
	local zona proiectului	zona în care se deplasează speciile din această parte a sitului (apreciat pe o rază de 1,5 km in jurul amplasamentului)	-impact negativ nesemnificativ probabil prin perturbare în perioada de implementare	6
	arie protejată		Nu	0
	regional		Nu	0
Durata	scurt	durata scurtă egală cel mult cu perioada constructivă	Impact prezent, nesemnificativ foarte probabil	6
	lung	durată lungă perioada constructivă și de funcționare	Impact prezent, nesemnificativ foarte probabil	6
	nelimitat	fără limită de timp	Impact prezent, nesemnificativ foarte probabil	6
Frecvența	accidental	apare doar excepțional (ex. poluări accidentale)	Impact datorat poluărilor accidentale cu efecte nesemnificative improbabil negative asupra speciilor de păsări	4
	temporar	cert pentru o perioadă scurtă	Impact prezent, nesemnificativ, probabil în perioada constructivă manifestat prin perturbări	6
	intermitent	repetat neregulat	Impact prezent nesemnificativ, probabil în perioada	6

			constructivă care implică etape cu durată diferită, neregulată ca timp de desfășurare	
	periodic	repetat regulat	-perioada de implementare conform orarului de lucru	8
	continuu	fără întrerupere	-impactul raportat la toată perioada de construcție și funcționare	8
Reversibilitate	reversibil	prin incetarea impactului specia revine la condițiile inițiale	DA	0
	irreversibil	prin incetarea impactului specia nu revine la condițiile inițiale	Nu este cazul	0
Transfrontalier	da	proiectul poate avea impact transfrontalier	Nu	0
	nu	proiectul nu poate avea impact transfrontalier	Nu este cazul	0

Evaluarea impactului asupra fiecărei specii protejate în ROSPA0128 Lunca Timișului

Cod	specie	denumire populara	direct in etapa de constructie	direct in etapa de functionare	indirect in etapa de constructie	indirect in etapa de functionare	cumulativ in etapa de constructie	cumulativ in etapa de functionare	rezidual
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Uliu cu picioare scurte	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Păscăruș albastru	0	0	0	0	0	0	0
A255	<i>Anthus campestris</i>	Fasa de camp, Fasa campestra	-1 AH	+2	-1 P	0	-1 AH	0	+1
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Acvila tipătoare mică	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Stârc galben	0	0	0	0	0	0	0
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Rața roșie	-1 AH	0	0	0	-1 PH	0	-1 PH
A403	<i>Buteo rufinus</i>	Sorecar mare	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulg	0	0	0	0	0	0	0
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Chirichița cu obraz alb	0	0	0	0	0	0	0
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza albă	-1 AH	0	0	0	-1 PH	0	-1 PH
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Barza neagră	0	0	0	0	0	0	0
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Serparul	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Eretele de stuf	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânător	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1

A084	<i>Circus pygargus</i>	Eretele sur	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveancă	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semănătură	-1AH	0	-1	0	-2AH	0	-1AH
A122	<i>Crex crex</i>	Cristei roșu	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănițoare de stejar, ciocănițoare pestriță mijlocie	0	0	0	0	0	0	0
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Ciocănițoarea neagră	0	0	0	0	0	0	0
A027	<i>Egretta alba</i>	Egreta mare	-1 AH	-1 PH	-1 PH	0	-1 PH	0	-1 PH
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mică	0	0	0	0	0	0	0
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seara	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Acvila mică	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A338	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A339	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A246	<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlie de pădure	0	0	0	0	0	0	0
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	0	0	0	0	0	0	0
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Viesparul	-1 AH	+2	-1 P	0	-2 AH	0	+1
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Chira de baltă	0	0	0	0	0	0	0

-impact pozitiv semnificativ (+3), impact pozitiv redus (+2), impact pozitiv nesemnificativ (+1), impact absent (0), impact negativ nesemnificativ (-1), impact negativ redus (-2), impact negativ semnificativ (-3)

-impact prin pierdere habitat (PH), impact prin alterare habitat (AH), impact prin perturbare (P)

Evaluarea impactului fără a lua în considerare măsurile de reducere

În urma studiilor de monitorizare a amplasamentului s-a constatat că amplasamentul propus proiectului nu este folosit permanent, exemplarele observate fiind staționare fie în vecinătate fie observate în zbor. În perimetrul proiectului pot fi întâlnite permanent doar cele două specii de *Lanius* sp. care sunt prezente în mărcinișurile de pe canalul din amplasament și limita acestuia. Din analiza de mai sus impactul este pozitiv pentru multe specii protejate.

Prin implemmentarea proiectului nu se reduc populațiile speciilor de păsări de importanță comunitară.

Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere

Impactul rezidual este prezent în perimetrul proiectului de 7,33 ha și se manifestă pe toată perioada de funcționare a parcului fotovoltaic propus.

Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, impactul cumulativ care poate să apară doar în perioada constructivă va fi absent.

23. Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului

Amenajarea spațiilor din incintă prin însămânțare cu specii vegetale caracteristice florei spontane locale;

Întreținerea vegetației prin intervenții minime fără a utiliza substanțe chimice;

Vegetația va fi întreținută prin cosiri târzii sau pășunat evitându-se suprapășunatul;

Nu vor fi realizate lucrări în perioada martie-mai și septembrie-15 octombrie;

Este interzisă utilizarea de substanțe biocide și de repelenți acustici;

Nu se realizează accesul în incintă cu vehicule când solul este umed în urma ploilor sau topirii zăpezii;

Pe stâlpii gardului de împrejmuire vor fi montate suporturi în formă de T pentru speciile răpitoare ;

Nu va fi folosit iluminatul pe timp de noapte decât în cazul intervențiilor sau în cazuri excepționale în care este necesară realizarea unor observații în perimetrul proiectului ;

Sub plasa de gard împrejmuitoare va fi lasat un spațiu de 30 cm pentru a permite trecerea micromamiferelor ;

Fixarea stâlpilor se va face utilizând doar pietriș și nisip, ampalsamentul putând fi adus cu la forma inițială ;

Toate lucrările propuse se vor desfășura în interiorul perimetrului proiectului ;

Vor fi conservate suprafețele ocupate de tufărișuri/mărăcinișuri, evitându-se tăierile ;

Daca vor fi identificate păsări rănite/moarte în perimetrul parcului fotovoltaic beneficiarul are obligația de a informa APM TIMIȘ și ANANP în maxim 12 de ore;

Se va realiza monitorizarea impactului parcului fotovoltaic pe toată perioada de funcționare ;

24. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Specie	Măsură	Parametru monitorizat	Perioada de monitorizare	Responsabil implementare/monitorizare
- <i>Accipiter brevipes</i> (uliu cu picioare scurte) - <i>Anthus campestris</i> (faza de camp) - <i>Ardeola ralloides</i> (stârc galben)	-amenajarea spațiilor din incintă prin însămânțare cu specii vegetale caracteristice florei spontane locale -întreținerea vegetației prin intervenții minime fără a utiliza substanțe chimice	-starea covorului vegetal, număr arbori/arbusti plantati -diversitatea covorului vegetal	bianual	beneficiar din resurse proprii

- <i>Aythya nyroca</i> (rața roșie)	- vegetația va fi întreținută prin cosiri târzii sau pășunat evitându-se suprapășunatul			
- <i>Buteo rufinus</i> (sorecar mare)				
- <i>Ciconia ciconia</i> (barza albă)	-nu vor fi realizate lucrări în perioada martie-mai și septembrie-15 octombrie	-perturbări în perioada de migrație	bianual	beneficiar din resurse proprii
- <i>Circaetus gallicus</i> (serparul)	-este interzisă utilizarea de substanțe biocide și de repelenți acustici	-perturbări datorate biocidelor sau poluării fonice	trimsetrial	beneficiar din resurse proprii
- <i>Circus aeruginosus</i> (eretele de stof)	-nu se realizează accesul în incintă cu vehicule când solul este umed în urma ploilor sau topirii zăpezii	-prezența activităților în perioadele ploioase	-perioadele ploioase	beneficiar din resurse proprii
- <i>Circus cyaneus</i> (erete vânăt)				
- <i>Circus pygargus</i> (eretele sur)	-pe stâlpii gardului de împrejmuire vor fi montate suporturi în formă de T pentru speciile răpitoare			
- <i>Coracias garrulus</i> (dumbrăveancă)				
- <i>Corvus frugilegus</i> (cioara de semănătură)	-nu va fi folosit iluminatul pe timp de noapte decât în cazul intervențiilor sau în cazuri excepționale în care este necesară realizarea unor observații în perimetrul proiectului ;	-număr suporturi montate		
- <i>Crex crex</i> (cristei roșu)		-frecvența utilizării iluminatului nocturn și scopul utilizării acestuia		
- <i>Egretta alba</i> (egreta mare)	-sub plasa de gard împrejmuitoare va fi lasat un spațiu de 30 cm pentru a permite trecerea micromamiferelor	-prezența/absența obstacolelor pentru micromamifere	-trimestrial în perioada de construcții și obligatoriu la finalizarea etapei de construcții	beneficiar din resurse proprii
- <i>Falco vespertinus</i> (vânturel de seara)				
- <i>Hieraaetus pennatus</i> (acvila mică)	-fixarea stâlpilor se va face utilizând doar pietriș și nisip, ampalsamentul putând fi adus cu la forma inițială	-respectarea tehnologiei propuse		
- <i>Lanius collurio</i> (sfrâncioc roșiatic)				
- <i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră)	-toate lucrările propuse se vor desfășura în interiorul perimetrului proiectului	-stare vegetației arbustive		
- <i>Pernis apivorus</i> (Viesparul)				
	-vor fi conservate suprafețele ocupate de tufărișuri/mărăcinișuri, evitându-se tăierile			
	-se va realiza monitorizarea impactului	-număr de specii/indivizi cu	-trimestrial	beneficiar din resurse proprii

	parcului fotovoltaic pe toată perioada de funcționare	statut protector observate în zona proiectului		
--	---	--	--	--

25. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

Pentru realizarea prezentei documentații au fost parcurse mai multe etape de lucru printre care:

- etapa de documentare din literatura de specialitate de unde au fost adunate date despre speciile ariei protejate, observații legate de acestea în aria protejată. Au fost colectate date privitoare la proiectele în derulare în vecinătatea amplasamentului.

-etapa de pregătire a lucrului in teren prin stabilirea traseelor, analiza harților, identificarea drumurilor de acces spre perimetru si a zonelor unde vor fi realizate observații teren

-etapa de colectare de observații din teren prin realizarea de trasee în zona proiectului verificând și analizând toate categoriile de habitat din vecinătatea amplasamentului.

-etapa de prelucrare și analiză a datelor din teren si de realizare a memoriului de prezentare și ulterior a evaluării adecvate.

Observațiile in teren au fost efectuate:

- în lungul drumului de acces spre perimetru dinspre Dragșina
- în lungul digului de la Dragșina din lungul văii Șurgani până la amplasament respectiv în perimetrul proiectului

-obsrvații staționare în amplasament

leșirile în teren au fost realizate în 2020 cu ocazia studiilor efectuate pentru proiectele din vecinătate și prin patru deplasări în teren în perioada de iarnă-primăvară a anului 2022 acoperind toate sezoanele ecologice.

Observațiile în teren au fost vizuale și auditive.

Au fost culese date referitoare la:

-deplasarea speciilor protejate în raport cu perimetrul proiectului
-disponibilitatea, starea de conservare și modul de utilizare a habitatelor raportate la biologia speciilor protejate în sit

Au fost obținute date:

- calitative referitoare speciile care utilizează perimetrul proiectului și zonele învecinate, respectiv date referitoare la prezența/absența speciilor

- cantitative referitoare la abundența speciilor urmărite în zona proiectului

Metoda utilizată

Observațiile au fost realizate preponderent dimineața și seara în zile de calm meteorologic (fără precipitații, vânt puternic, temperaturi extreme etc.). În zonele deschise au fost notate atât exemplarele observate în zbor cât și cele staționare. În zona de mărăciniș din vecinătatea ampalsamentului și de pe canale s-a urmărit sunetul emis de păsările adăpostite în acest habitat. Pe lângă transectele efectuate între Dragșina și amplasament respectiv amplasament și proiectele învecinate (plantațiile de cais, nectarin și afin) au fost realizate și observații în punct fix, punctele alese fiind în zona centrală a perimetrului și pe digul vaii

Șurgani. Observația la punct fix s-a făcut pentru o perioadă de 10 minute în fiecare punct. Au fost înregistrate exemplarele speciilor protejate observate într-un cerc care are ca centru observatorul (punctul fix) și rază dimensionată în funcție de condițiile de vizibilitate.

Au fost făcute observații asupra proiectelor implementate sau în curs de implementare în aria proiectului pentru evaluarea impactului cumulativ.

Materiale

Ca materiale au fost folosite aparate foto DSLR Nikon cu obiectiv macro și teleobiectiv, binoclu, aplicații GPS, hărți digitale, au fost prelucrate imagini stelitare cu softuri de GIS.

Observații calitative

În cursul observațiilor au fost identificate: *Ciconia ciconia* (barza albă), *Circus aeruginosus* (eretele de stuf), *Circus cyaneus* (erete vânăt), *Corvus frugilegus* (cioara de semănătură), *Egretta alba* (egreta mare), *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic), *Lanius minor* (Sfrâncioc cu frunte neagră).

Observații cantitative

În urma evaluării populaționale din zona amplasamentului, numărul de exemplare care folosesc partea de sit în care este propus proiectul este cuprins între:

- 4-10 *Ciconia ciconia* (barza albă)
- 1-4 *Circus aeruginosus* (eretele de stuf)
- 0-2 *Circus cyaneus* (erete vânăt)
- 10-30 *Corvus frugilegus* (cioara de semănătură)
- 2-10 *Egretta alba* (egreta mare)
- 4-6 *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic)
- 4-6 *Lanius minor* (Sfrâncioc cu frunte neagră)

26. Concluzii

Proiectul are ca scop producerea de energie verde nepoluanta.

Amplasamentul proiectului este situat în totalitate în aria protejată, suprafața totală a acestuia fiind de 7,33 ha.

Terenul este situat în intravilanul comunei Chevereșu Mare, localitatea Dragșina având categoria de folosință curți construcții.

Suprafața amplasamentului este de 7,33 ha din care parcul fotovoltaic ocupă 5,07 ha iar cea de zonă verde 2,04 ha.

Lucrările necesare în etapa de construcție constau în punerea în operă a următoarelor: lucrări de pregătire a terenului, excavari și ingropări, imprastierea de balast, pietris, pozarea cablurilor prin tuburi subterane, montarea structurii de susținere, montarea placilor fotovoltaice, montarea invertoarelor, pozarea cablului de alarma, instalatia de curent alternativ medie tensiune, instalatia electrica de curent continuu maxim 1000v, instalatia electrica de curnet alternativ monofazata 220v-230v/400v, instalatia electrica de alimentare a consumatorilor interni, iluminatul exterior, instalatia de protecție împotriva electrocutării, gardul de imprejmuire, video-supravegherea.

Dintre cele 22 de proiecte și 7 planuri care au legătură cu aria protejată, 6 sunt susceptibile de impact cumulativ datorită suprafeței pe care sunt desfășurate și a locației acestora.

Proiectul are efecte favorabile în amplasament prin umbrirea realizată de către panouri. Prin modul de îngrijire a vegetației de sub panouri și de pe spațiile verzi în perimetrul proiectului este favorizată dezvoltarea populațiilor de micromamifere și herpetofaună, grupe prădate de o bună parte a speciilor de păsări protejate din sit.

În ce privește obiectivele de conservare a ariei protejate, prin implementarea proiectului propus se urmărește a nu fi afectați negativ următorii parametri: mărime populație, suprafață habitat potențial, densitate populație, distribuție specii în aria protejată.

Considerând situația existentă și amenințările viitoare datorate propunerilor proiectului corelată cu distribuția actuală a speciilor și habitatelor acestora respectiv a biologiei speciilor nu există impact semnificativ care să poată modifica negativ starea de conservare din punct de vedere al structurii, dinamicii, funcțiilor și integrității habitatelor și populațiilor speciilor la nivelul sitului.

Impactul proiectului în implementare este negativ asupra speciilor prin perturbare care se manifestă pe termen scurt, pe durata lucrărilor, nu este rezidual și poate fi cumativ dacă lucrările de imlementare a proiectelor învecinate se desfășoară în același interval calendaristic.

Impactul proiectului în etapa de funcționare se datorează limitărilor accesului unor specii păsări (răpitoare mari) la resursa de hrană.

În cursul observațiilor au fost identificate în zona amplasamentului proiectului (raza de 1 km): *Ciconia ciconia* (barza albă), *Circus aeruginosus* (eretele de stof), *Circus cyaneus* (erete vânăt), *Corvus frugilegus* (cioara de semănătură), *Egretta alba* (egreta mare), *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic), *Lanius minor* (sfrâncioc cu frunte neagră).

Prin implementarea proiectului nu se produce impact negativ semnificativ în nici una dintre etapele sale, atât singur cât și cumulat.

Starea de conservare a speciilor atât în prezent cât și din punct de vedere al perspectivelor și obiectivelor de conservare stabilite de ANANP sunt asigurate în condițiile implementării proiectului și a măsurilor de evitare, reducere sau ameliorare a impactului.

27. Bibliografie

1. Botnariuc N., Tatole V. (Ed.), 2005-Cartea roșie a vertebratelor din România. Muzeul Național de Istorie Naturală "Grigore Antipa", București, 260p
2. Delin H și Svensson Lars 2016, Determnator Ilustrat Păsările din Romani si Europa , versiunea in limba romana SOR, Bucuresti 2016.
3. Elzinga Caryl L., Salzer D.W., Willoughby J. W., Gibbs J.P. 2001-Monitoring plant and animal populations. Blackwell Science, Inc.
4. Gertler P.J., Martinez S., Premand P., Rawlings Laura B., Vermeersch C.M.J. 2011- Impact Evaluation in Practice. The World Bank
5. Hill D., Fasham M., Tucker G. , M. Shewry, P. Shaw 2005- Handbook of Biodiversity Methods. Survey, Evaluation and Monitoring. Cambridge University Press. USA New York.
6. Hurford C., Schneider M. 2006- Monitoring Nature Conservation in Cultural Habitats: A Practical Guide and Case Studies. Ed. Springer, Dordrecht, The Netherlands. pp394
7. Ionescu V. 1968-Vertebratele din România, Editura Academiei Republicii Socialiste România,
8. Kaushik Anunha, Kaushik C.P. 2004- Perspectives in Enviromental Studies. New Age International (P) Ltd., Publishers
9. Murariu D., 2005. Mamifere - Mammalia. In: Botnariuc N., Tatole V. Cartea Roșie a Vertebratelor din România. Tipo.Curtea Veche Trad. S.R.L., București.
10. Naiman, R.J.,Pollock 1993-The role of riparian corridors in maintainnig regional biodiversity. Ecological Applications 3: 209-212.
11. Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
12. Segurado, P. & Araújo, M. 2004 - An evaluation of methods for modelling species distributions. J. Biogeogr., 31: 1555-1568.
13. Simionescu I. 1983-Fauna României, Ed. Albatros
14. Svensson L 2017-Ghid pentru identificarea păsărilor. Euopa și zona mediteraneană a II-a editie Printer Tento Italia 2009.
15. SUTHERLAND, J., NEWTON, I., GREED, R., 2000. The conservation handbook. Research, management and policy. Blackwell Science, Cambridge, 278.
16. Sutherland, J., Newton, I., Greed, R., 2000. The conservation handbook. Research, management and policy. Blackwell Science, Cambridge, 278.
17. TATOLE V., 2010 - Managementul și Monitoringul speciilor de Animale Natura 2000 din România, Ghid Metodologic. Ed. Excelsior Print, București
18. Tatole Victoria 2010-Managementul și Monitoringul speciilor de Animale Natura 2000 din România, Ghid Metodologic. Ed. Excelsior Print, București
19. *** Natura 2000 in Romania. Species Fact Sheets 2008. Compilație Gourip P.
20. *** <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>
21. *** Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare
22. *** Ordinul 662/2006 al M.M.G.A.

-
23. *** Ordinul 799/2012 al M.M.P.
 24. *** ORDIN NR. 304/2018 privind aprobarea Ghidului de elaborare a planurilor de management ale ariilor naturale protejate
 25. *** ORDIN nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010
 26. *** LEGE nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
 27. *** OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 49/2011
 28. *** <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/>
Raportarea periodică a statelor membre în baza articolului 12.
 29. *** Planul de management integrat al Siturilor Natura 2000 ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0095 Pădurea Macedonia.