

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



**COMUNA CHEVERESU MARE EXTRAVILAN, CF 401272, 401273, CHEVERESU MARE,
JUD. TIMIS**

BENEFICIAR: SC BLUE FOREST QUALITY SRL

2020

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 SEMNĂTURI

DIRECTOR,

ING. Aurelia Pomparau




COLECTIV DE ELABORARE

Ing. Aurelia Pomparau



Ing. Bianca Pomparau



PhD. biolog Florin Prunar





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
CIF 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 supus aprobării.....	7
1.1.	Informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele	7
1.1.1.	Denumirea	7
1.1.2.	Descrierea, obiectivele proiectului.....	7
1.1.2.1.	Încadrare în localitate și zonă	7
1.1.2.2.	Descrierea terenului (parcelelor): categoria de folosință	7
1.1.2.3.	Suprafața terenului	7
1.1.2.4.	Vecinătăți.....	7
1.1.2.5.	Căi de acces public.....	8
1.1.2.6.	Particularități topografice	8
1.1.2.7.	Descrierea proiectului.....	8
1.1.3.	Informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele	18
1.1.3.1.	Flux tehnologic propus.....	18
1.1.3.2.	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	22
1.1.3.3.	Racordarea la rețelele utilitare existente în zona	23
1.1.3.4.	Alimentare cu apă.....	23
1.1.3.5.	Canalizare	24
1.1.3.6.	Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente	24
1.1.3.7.	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	24
1.1.3.8.	Metode folosite în construcție	24
1.1.3.9.	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....	24
1.1.3.10.	Eliminarea apelor uzate	25
1.1.3.11.	Eliminarea deșeurilor	25
2.	Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP;.....	27
3.	Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.).....	27
4.	Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP;	28
5.	Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora;	28
5.1.	Emisii în apă	28
5.2.	Emisii în aer.....	29
5.3.	Emisii pe sol și subsol.....	30
5.4.	Depozitarea și eliminarea deșeurilor.....	31
6.	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.);.....	32
6.1.	Categoria de folosință a terenului	32
6.2.	Suprafețe de teren ocupate temporar	32
6.3.	Suprafețe de teren ocupate permanent.....	32
7.	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;.....	32
8. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP etc.....	33
9. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP	33
10. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru).....	33
11. 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.....	33
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.....	39
1.1. Amplasarea proiectului față de ariile naturale protejate de interes comunitar	39
1.2. Date privind aria naturala protejata de interes comunitar	40
1.3. Specii de păsări de importanță comunitară în ROSPA0128 Lunca Timișului.	41
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	42
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.....	44
4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	45
5. 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).....	49
6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	53
7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	55
8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	63
9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar	64
10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar	64
11. Identificarea și evaluarea impactului	64
11.1. Protecția calitatii apelor.....	64
11.2. Protecția aerului.....	64
11.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	65
11.4. Protecția împotriva radiațiilor.....	66
11.5. Protecția solului și a subsolului	66
11.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	66
11.7. Protecția asezărilor umane și a altor obiective de interes public	66
11.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament	67
11.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	68
11.10. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.	68
12. Caracteristicile impacturilor proiectului propus asupra factorilor de mediu	69
12.1. Presiuni și amenințări asupra sitului și zonei proiectului propus	69
12.2. Moduri posibile de afectare a speciilor prin implementarea proiectului.....	70
12.2.1. Fragmentarea habitatelor	70

12.2.2.	Perturbarea speciilor	71
12.2.3.	Impactul asupra populațiilor	71
12.3.	Evaluarea impactului.....	72
12.3.1.	Analiza sintetică a impactului	72
12.3.2.	Impactul direct și indirect.....	74
12.3.3.	Impact pe termen scurt și lung	75
12.3.4.	Impactul rezidual.....	75
12.3.5.	Impactul cumulativ	76
12.3.6.	Impactul asupra populației și sănătății umane	76
12.3.7.	Impactul asupra florei și vegetației	76
12.3.8.	Impactul asupra solului	76
12.3.9.	Impactul asupra folosințelor bunurilor materiale	76
12.3.10.	Impact asupra calității aerului climei	76
12.3.11.	Impact asupra peisajului și mediului vizual	77
12.3.12.	Impactul asupra patrimoniului istoric, cultural	77
12.3.13.	Impactul asupra biodiversității	77
13.	Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului	77
13.1.	Măsuri propuse	77
13.2.	Mod de implementarea a măsurilor de evitare, reducere sau ameliorare a impactului	82
14.	Prezentarea calendarului implementării și a monitorizării măsurilor de reducere a impactului	83
15.	Identificarea soluțiilor alternative ale proiectului	85
16.	Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate	86

A. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL PROPUȘ SUPUS APROBĂRII

1. Informații privind PP supus aprobării

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

1.1.1. Denumirea

Înființare plantație imprejmuire reabilitare puturi, amenajari drumuri, platforme, bazin apa, constructie hala, racordare la utilitati, precum si investitiile conexe functionarii fermei pentru Infiintare plantatie de cais” propus a fi amplasat în Comuna Cheveresu Mare extravilan, in scris in CF 401272, 401273, Cheveresu Mare, Jud. Timis.

1.1.2. Descrierea, obiectivele proiectului

1.1.2.1. Încadrare în localitate și zonă

Amplasamentul este situat in Jud Timiș, comuna Cheveresu Mare, FN, cu acces din drumul comunal DC 152, pe drumul de exploatare De 372/2 aflate in proprietatea Primariei Cheveresu Mare. Terenul este in scris in CF 401272, 401273 Cheveresu Mare, iar regimul terenului este reglementat conform Certificatului de urbanism nr 42 / 07.12.2018.

1.1.2.2. Descrierea terenului (parcelelor): categoria de folosință

Conform Extraselor CF nr. 401272, 401273 Cheveresu Mare, terenul are categoria de folosință – arabil in intravilan, fiind in proprietatea titularului BLUE FOREST QUALITY SRL, CIF:39395593.

1.1.2.3. Suprafața terenului

Suprafața măsurată a terenului este de 97901 mp. Terenul este format din doua parcele cu formă neregulata.

Amplasamentul are următoarele dimensiuni:

- La nord – 482 m;
- La est – 189 m;
- La sud – 501 m;
- La vest – 146 m;

1.1.2.4. Vecinătăți

Parcela de teren se învecinează astfel:

- La nord – CAD 401275;
- La est – CAD 401275;
- La sud – CAD 401275;
- LA vest – CAD 401180;

Distanța de la limita terenului studiat până la fațada celei mai apropiate clădiri de locuit este de 595 m (casa unifamiliala in Comuna Cheveresu Mare).



Situația în teren a vecinătăților parcelor pe care sunt propuse plantațiile

1.1.2.5. Căi de acces public

Accesul auto pe amplasament se va realiza facil de pe DC 152, iar apoi pe De 372/2, aflat în proprietatea comunei Cheveresu Mare.

1.1.2.6. Particularități topografice

Terenul este relativ plan, cu denivelari de maxim 0.30 m pe o distanță de aproximativ 100 m, astfel fiind asigurată planeitatea amplasamentului. Avantajul constă în faptul că terenul este în mare măsură sistematizat.

1.1.2.7. Descrierea proiectului

Prin realizarea acestei investiții se vor crea noi spații de recepție, condiționare și depozitare a fructelor care vor asigura capacitățile și condițiile proprii pentru recoltele obținute de pe suprafețele de plantații care vor fi cultivate de către S.C. *BLUE FOREST QUALITY* S.R.L.

Pe teren nu sunt edificate construcții, terenul este plan și nu prezintă disfuncționalități care să nu permită edificarea construcțiilor propuse. La momentul actual procentul de ocupare al terenului este 0. În urma implementării proiectului procentul de ocupare ar fi 1.00%.

Suprafata totala ocupata de hala, bazin de acumulare apa și platforme betonate reprezintă 0.92% din suprafața totală a terenurilor iar plantațiile propriu zise ocupă 81.72%. Un procent important al suprafețelor amenajate este ocupat de drumurile din fermă (17.36%).

Bilanț teritorial

Denumire	EXISTENT		PROPUS	
	Supr. [mp]	%	Supr. [mp]	%
Teren	97901	100.00%	-	-
Plantatie	0	0.00%	80000	81.72%
Bazin acumulare	0	0.00%	250	0.26%
Hala	0	0.00%	495	0.51%
Platforma betonata	0	0.00%	150	0.15%
Alte amenajari (drumuri in ferma, teren liber)	0	0.00%	16999	17.36 %
TOTAL	97901	100.00%	97901	100.00%

Categoria de folosință a terenului

Conform extraselor CF ale suprafețelor pe care este propusă realizarea proiectului categoria de folosință a terenurilor este arabil în intravilan, toate suprafețele fiind în proprietatea titularului.

Suprafețe de teren ocupate temporar

Terenul ocupat temporar este cel pe care se va realiza organizarea de șantier. Pentru plantația de cais se va ocupa temporar o suprafață de aproximativ 1500 mp din amplasament. Pe aceasta suprafață se vor depozita materialele de construcție cum sunt caramizile, nisipul, etc, în aer liber fara masuri deosebite de protecție.

Materialele de construcție care necesita protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul executiei lucrarilor de constructie in locuri special amenajate.

Lucările necesare pe terenurile ocupate temporar de organizarea de șantier sunt:

- Imprejmuirea santierului;
- Semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor;
- Asigurare utilități aferente organizare de santier;
- Amplasare toaleta ecologice;
- Amenajare sală de ședințe + facilități pentru muncitori (containere).

Suprafețe de teren ocupate permanent

Terenurile ocupate permanent sunt acele suprafețe pe care sunt propuse construcții. Conform bilanțului teritorial suprafața ocupată de hala este de 495 mp ceea ce reprezintă 0,51% din suprafața totală a terenului aferent investitiei. De asemenea va fi realizata o paltforma betonata de 150 mp cu o reprezentativitate de 0,15% din suprafața totală a terenului. Celelalte

amenajări (drumuri și iaz) respectiv plantația propriu zise sunt modificări teritoriale care nu afectează starea de conservare a mediului, suprafețele afectate putând fi readuse la starea inițială.

Nu sunt necesare deschideri pentru acces în amplasament, accesul realizându-se pe drumurile de exploatare existente.

În concluzie suprafețele de teren ocupate permanent de hale și platforme betonate însumează 645 mp ceea ce reprezintă 0,66% din suprafața terenului.

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;

Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare activități de dezafectare/demolare/reamplasare etc. Terenul este în totalitate arabil, lipsit de construcții, linii de tensiune, conducte, căi de transport (exceptând drumurile de exploatare învecinate).

Nu sunt necesare relocări de drumuri sau rețele de utilități.

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

Perioada de implementare a proiectului propus este de 24 luni de la obținerea autorizației de construire.

Pentru execuția lucrărilor de construcții și amenajări propuse este necesară o perioadă de aproximativ 8-10 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.
- amenajarea terenului adiacent, înierbare;

Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP

Proiectul propus va sprijini din punct de vedere socio-economic comunitatea locală însă prezintă un impact pozitiv economic pentru județul Timiș și nu numai. Vor fi realizate investiții cu finanțare europeană a căror beneficii vor fi marcate pe piața agroalimentară românească pe întreaga perioadă de exploatare a plantației de cais propusă.

Proiectul propus va deservi:

- piața de fructe locală și cel puțin regională acoperind o parte din cererea de fructe cu proveniență autohtonă prin lanț scurt de la producător la consumator
- resursele forței de muncă necesare pentru lucrările de întreținere, cules și condiționare a fructelor
- răspunde necesarului de fructe deshidratate

Caracteristicile proiectului și construcțiilor propuse

Investiția va cuprinde 3 categorii de lucrări :

- Infiintare plantatie, prevazuta cu sistem de sustinere si protectie antigrindina;
- Construire hala pentru conditionare si depozitare fructe ;
- Construire si amenajare functiuni complementare si conexe fluxului de productie (bazin rezerva pentru irigatii, realizarea instalatiei de irigatii, realizarea forajelor si a retelelor de alimentare cu apa si curent, imprejmuire);

Plantatia de cais va ocupa o suprafata de 80000 mp, va fi cultivata in sistem superintesiv si va fi prevazuta cu sistem complet de fertirigare prin picurare. Numar caisi plantati:12800 bucati.

Plantatia va fi prevazuta cu urmatoarele dotari:

a. Hala conditionare si depozitare

Hala receptie si depozitare va fi pe un singur nivel, cu o suprafață construită de 495 mp. Structura de rezistență din profile de oțel, va fi formata din cadre (stalpi si grinzi) cu deschiderea de 18 m, dispuse in travei cu latimea de 6 m. Cadrele vor fi fixate cu carcase metalice in fundatii izolate din beton armat, formate din bloc de fundare si cuzinet. Adancimea de fundare va fi de minim 1.5m. Cadrele se vor consolida cu contravântuiri din profile de oțel. Structura va fi protejată corosiv cu 2 straturi de vopsea astfel încât să asigure durabilitatea protecției minimă de 20 de ani prevăzută de normativ. Structura secundară se va realiza din profile HEB și Z galvanizate

Închiderile laterale ale fatadelor vor fi din panouri sandwich de 100mm, fixate cu profile zincate.

Acoperisul va fi de tip sarpanta cu structura din laminate de oțel, in doua ape, cu invelitoarea din panouri sandwich de 100 mm, montate pe pane din profile din oțel zincat, cu panta de 10%, care va colecta apele pluviale printr-un sistem de jgheaburi și burlane din tablă, spre sistemul de canalizare general.

Accesul utilajelor in hala se va realiza prin 2 porti industriale sectionale termoizolatoare cu dimensiunile 4.00 x 3.00 m, amplasate pe fatada principala, respectiv prin 2 usi pietonale, care asigura accesul atat in zona tehnologica, dar si in magazine si vestiare.

Dimensiunile jalei:

- Lungime = 26.90 ml;
- Latime = 18.40 ml ;
- Inaltime utila (la streasina) = 5,20 m;
- Distanta intre travei = 6.00 m;

Din punct de vedere functional, la interior spatiul va fi impartit in 2 zone si anume:

- **Zona receptie, conditionare si depozitare caise** – care cuprinde :
 - Zona de receptie, sortare si conditionare in suprafata utila de 307 mp – unde are loc receptia caiselor, sortarea pe dimensiuni, respectiv ambalarea si pregatirea in vederea depozitarii.
 - Zona depozitare caise in spatii frigorifice – cu suprafata utila totala de 81.14 mp, impartita in 2 camere frigorifice de depozitare, cu o capacitate totala maxima de

depozitare de 144 paleti, respectiv cca 86 tone fructe. Accesul in zona de depozitare se realizeaza direct din zona de conditionare.

Aceasta zona este prevazuta cu o serie de functiuni conexe desfasurarii activitatii, in suprafata totala de 67 mp, compusa din:

- Filtru personal – cu holuri, vestiare cu dusuri si grupuri sanitare;
- Sala de mese;
- **Zona procesare**, in suprafata utila de 28.00 mp, unde se afla linia de deshidratare si ambalare in vid a fructelor deshidratate;

Compartimentarile interioare:

Camerele frigorifice sunt realizate din panouri sandwich autoportante cu grosimi de 100 mm, specifice industriei alimentare;

In zona administrativa, (vestiare) compartimentarile vor fi din rigips, cu strat median de vata minerala, grosimea totala a peretului rezultat fiind de min 8 cm.

Tavanul la zona administrativa se va realiza cu panouri de rigips sau tavan casetat cu stratul median din vată mineral.

Finisaje interioare – in zona grupurilor sanitare, vestiare, holuri, - vor fi finisaje cu gresie, faianta si zugraveli lavabile;

Tamplaria interioara – PVC cu geam termopan, usi interioare din PVC in zona grupurilor sanitare;

Pardoselile - in hala vor fi realizate cu beton elicopterizat, tratat cu sigilanti; in zona administrativa – gresie;

Dotare Echipamente hala:

- **Echipament de receptie si conditionare fructe** care contine:
 - buncar de descarcare;
 - snecuri si elevatoare;
 - linie de sortare si ambalare;
 - mese si linie de sortare;
- **Echipament de deshidratare fructe**, cu o capacitate de 150 – 500 kg fruct, ce permite o uscare naturala a fructelor, lasand intacte toate caracteristicile organice ale acestora.

Curatarea echipamentelor din hala

Toate spalarile echipamentelor din hala se executa deschis, utilizandu-se exclusiv apa si abur sub presiune. S-a optat pentru aceasta solutie tocmai pentru a nu risca afectarea negativa a calitatii produselor, prin contaminarea cu orice urma de detergent sau solutii de curatenie.

Astfel curatarea echipamentelor se realizeaza cu un **generator de abur sub presiune** construit din inox, cu sistem de etansare Waterlight IPX5, sistem de umplere automata si senzor de nivel, conexiune directa pentru apa si panou de comanda cu joasa tensiune. Este de asemenea prevazut cu boiler de inox AISI 304 si corp de inox AISI 304. Presiunea de lucru este de 6 bar iar productia de abur este de 23 kg/h. Echipamentul functioneaza la o tensiune de alimentare de

400V/3Ph/50Hz, avand un consum de 14,4 KW. Generatorul de abur va fi prevazut cu un CAP DE SPALARE ROTATIV MULTIJET, pentru asigurarea spalarilor in interiorul echipamentelor. Acest echipament este construit din inox si este prevazut cu 5 duze, cu inclinatii diferite, cu un diametru de 6mm al orificiului duzei.

b. Platforma betonata

In exterior, va fi amenajata o **platforma betonata acoperita** care asigura adapostirea unora din utilajele de exploatare si asigura accesul utilajelor in si dinspre hala., Suprafata totala a platformei este de **150 mp**. Copertina care acopera aceasta platforma este o constructie pe structura metalica, avand urmatoarele caracteristici:

- Contur regulat având laturile de 26,90 m x 5.60 m;
- Înălțime utila de 5,00 m.
Învelitoarea va fi executată din panou sandwich cu panta de 10 grade care va colecta apele pluviale printr-un sistem de jgheaburi și burlane din tablă, spre sistemul de canalizare general

Terenul adiacent halei va fi sistematizat si nivelat prin compactare cu cilindrul compactor, deci vor putea stationa autoturisme si autovehicule de transport marfa, dar nu se vor amenaja parcaje speciale pentru acestea.

c. Instalațiile de irigare

Irigarea se va realiza printr-un sistem de picurare folosind picurare de compensare integrală cu picurare continuă și cu posibilitatea de utilizare a fertilizanților bio autorizați în agricultura ecologică.

Intreg procesul de irigare va fi asigurat si controlat de o unitate centrala care se va monta in containerul destinat special acestui scop. Unitatea va fi formata dintr-un grup de pompare si un sistem cu presostat cu vas de expansiune care va prelua apa din sursele de stocare tampon si o va livra in bazinul de omogenizare, sistemul de dozare si amestecare a tratamentelor si ingrasamintelor si injectoarele de presiune care vor mentine apa la o presiune constanta in magistralele de irigare. Magistralele de irigare, vor fi prevazute cu electrovalve, comandate din container, astfel incat sa se poata controla irigarea pe fiecare sola in parte.

Sistemul de irigare cuprinde filtrarea fina, fertilizarea apei si pomparea ei spre plantatie. Pompele si intreg mecanismul sistemului de filtrare, tratare si pompare este amenajat compact intr-un container mobil termoizolat, prevazut cu instalatie proprie de iluminat si prize.

Sistemul dispune de:

- statie de filtrare fina, inainte de a ajunge apa la echipamentele de fertilizare si ulterior in rețeaua de distributie. Filtrarea se asigura cu un filtru cu o singura camera cu cuarțit si curatare manuala, si filtru de protectie cu plasa de 120, si o capacitate de filtrare de 24mc/h.

- Statia de pompare este compusa din pompa electrica centrifugal prevazuta cu unitate de aspersie si dispersie. Apa va fi transportata spre plantatie prin intermediul unor conducte principale din PEHD cu $D_n = 75 - 90$ mm, dispuse perimetral zonei plantate. Din aceste conducte vor fi racordate tuburile de distributie a apei la pomi, tuburi realizate din polietilena LDPE cu $D_n=20\text{mm}/40\text{mm}$. Udarea se va realiza la fiecare pom prin duze reglabile conectate la tubulatura de distributie a apei. Conductele sistemului de irigatie vor fi pozate ingropat, la -0.8m , pe pat de nisip de 10 cm.
- Linia de picurare este de tip autocompensata cu picurator de $\Phi 20$ la fiecare 60 cm si debit de $Q=1,5\text{l/h}$. Presiunea in conducte va fi de $0.6 - 3$ bari, iar debitul de picurare va fi de max 4 l/h.
- Statie de fertilizare este de tip mobil, așezată pe palet, cu rezervor de 1.000 de litri, cadru de sprijin galvanizat, pompa de injectare a îngrășămintelor lichide și completată cu accesorii hidraulice si kit pentru conectarea țevilor.
- Capul de control principal controleaza intreg sistemul si este incorporat in statia de fertilizare de tip mobil, așezată pe palet, cu rezervor de 1.000 de litri, cadru de sprijin galvanizat, pompa de injectare a îngrășămintelor lichide și completată cu accesorii hidraulice si kit pentru conectarea țevilor. Dispune de minim trei tancuri pentru fertilizanti și acid, cu posibilitate stocare de material pentru minim o săptămână, contoare de monitorizare a consumurilor de apă și fertilizanti cu transmisia datelor către controller, sistem de dozare a fertilizantilor, precum si de sisteme de măsură EC si PH.

Toate echipamentele vin cu setul complet de fittinguri si suporti aferenti. Suprafața de amplasare se va nivela și orizontaliza, lucrări urmate de compactarea suprafeței de pozitionare. Containerele vor fi asezate pe pat de balast compactat si vor fi protejate în exterior prin vopsire în culoare verde, iar la interior prin vopsire cu o culoare deschisă.

d. Bazinul de irigații

Avand in vedere necesarul de apa pentru irigatii care se ridica la 35l/saptamana/pom, in functie de soi si maturitate, pentru a fi posibila irigarea permanenta fara sincope, este necesar un stoc de apa de aproximativ 450 mc. Tehnologia constructiva, presupune executarea unei excavatii pana la o adancime medie de 3.0 m cu taluz la 45 de grade, pentru a se evita surparea. Baza lacului va fi compactata si peste se va monta un geotextil de 200g/mp care va avea rol de protectie a geomembranei. Avand in vedere ca pe conturul taluzului nu se poate pune nisip, se va avea in vedere o finisare cat mai atenta, astfel cat sa se elimine toti porii si obiectele care ar putea deteriora membrana. Ulterior operatiunii de montare a geotextilului, se va proceda la montarea membranei sintetice, tip HDPE minim 2.0 mm, care va fi termosudata la fata locului astfel incat sa se asigure o etanseitate cat mai buna. Membrana se va fixa in taluzul bazinului, intr-un canal cu dimensiunile de 50cm x 50cm (latime x adancime), care se va acoperi cu pamant. Vor fi montate cel putin doua indicatoare privind adancimea apei, conform normativelor tehnice in

vigoare. Bazinul va fi conectat prin conducte de PVC montate in flansa, care vor face legatura fluidelor cu statia de pompare si sistemul de distributie ingrasaminte si irigatii.

e. Foraje

Asigurarea necesarului de apa pentru intregul proiect (**irigatii, tehnologic si igienico sanitar**) se va realiza din doua foraje propuse pe amplasament cu $H = 35$ m fiecare si $D_n = 225$ mm. Si debit de exploatare de 2.5 – 3.5 l/s fiecare.

Forajul F1 - Pentru refacerea rezervei de apa pentru irigatii, s-a determinat un debit necesar maxim de 2.5 – 3.5 l/s. Apa va fi pompata intr-un bazin de retentie cu o capacitate de 3000 mc, de unde se va alimenta instalatia de fertirigare. Rolul acestui bazin de retentie este de a asigura o rezerva de apa si pe perioadele secetoase, cand debitul apei din foraj poate fi mai scazut.

Forajul F2 - Pentru satisfacerea nevoilor de apa in procesul muncii (spalare fructe, spalare echipamente) se prevede un debit necesar de 2.5-3.5 l/s. Apa extrasa din put pentru scopul antementionat va trece printr-o statie de tratare in vederea potabilizarii ei, si apoi va fi distribuita in incinta, spre consumatori.

Forajele vor fi prevazute cu electropompe submersibile cu debit mai mic decat debitul forajului.

Statia de tratare apa in fluxul tehnologic:

Apa utilizata in fluxul tehnologic va fi supusa tratarii prin osmoza inversa.

Stația de tratare a apei are ca scop potabilizarea apei folosită în fluxul tehnologic. **Statia de tratare este de TIP ECOSOFT MO-3 REVERSE OSMOSIS SYSTEM CU ELEMENT DOW FILMTEC ECO PRO -440 ELEMENT** – element spiralat cu membrane compozita din poliamida pentru osmoza apelor prefiltrate, generand inalta puritate a apei si consum redus de energie.

Tratarea apei se va realiza prin procesul de osmoza inversa. Procesul de osmoza inversa este unul foarte eficient de tratare a apei, ce reduce pana la 99% din sarurile dizolvate, materia organica si alte particule, prin fortarea trecerii apei sub presiune mare printr-o membrana semipermeabila. Solidele dizolvate si contaminantii nu trec prin membrana, ci sunt evacuati la canalizare.

Sistemul de osmoza inversa are o intrare si doua iesiri: una pentru **”permeat”** (apa filtrata) si cealalta pentru **”concentrat ”**(apa incarcata cu impuritati ce va merge la canalizare). Concentratul poate fi **recirculat** de pompa de alimentare. Instalatia este compacta si complet automatizata.

f. Rețele de alimentare cu apă și energie electrică

Rețeaua de apă - se propune realizarea unei rețele care va face legătura între puțul forat, bazinul de retentie, si stația de administrare apă și îngrășăminte, respectiv o retea care asigura alimentarea cu apa a halei , din acelasi put forat. Rețelele vor fi pozate în subteran, sub limita de îngheț, respectiv la o adancime minimă de 80 cm, în canale cu lățime de 30 cm, pe pat de nisip și prevazute cu folie de protecție.

Se vor utiliza conducte din PEHD. Se vor utiliza racorduri filetate care să permită etanșeitatea și evitarea pierderilor.

Rețeaua de alimentare cu energie electrică - se propune realizarea unui bransament la rețeaua electrica existenta in vecinatatea proprietatii si realizarea racordului până la tabloul general aferent fermei pomicole. Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor (hala, pompe foraj si instalatie de irigare) se va realiza din tabloul general de distributie (TGD) conectat la firida/taboul de distributie prin cablu subteran pozat în șanț cu adâncimea de minim 80 cm, tasat, prevazut cu nisip de stabilizare și folie de protecție pentru săpătură. Instalatia va fi contorizata.

g. Imprejmuiri perimetrare și porti de acces:

Se va realiza o împrejmuire cu gard din plasă de sârmă zincată și stâlpi din beton armat precomprimat, pe limita de proprietate, cu lungimea de 2565 m. Înălțimea gardului de plasă va fi de 1,80 m.

Plasa împletită va avea înălțimea totala de 2.00 m. **La montaj se va lăsa un spațiu între plasă și sol de 20 cm.** La 10 cm de la plasa de gard (+1.90) va fi montat un rând de sârmă ghimpată.

Plasa de gard este împletită cu ochiuri pătrate din sârmă moale zincată de 2mm, cu ochiuri de 50x50mm.

Plasa va fi fixata cu sârme de întindere orizontale.

Stalpii de tensionare vor fi amplasați la schimbare de direcție și la distanță de max. 25 m.

Stâlpii de sprijin se vor amplasa la distanță de maxim 2,5 m.

Stâlpii vor avea lungimea de 2,80 m. **La minim 5 stâlpi se va monta un stâlp cu suport în formă de T pentru păsările răpitoare.**

Fixarea stâlpilor se va face direct în sol, în găuri forate cu adâncimea de 80cm;

Spațiul rămas între stâlp și pereții găurii, se vor umple cu pământ compactat, minim 95%.

Accesul se va realiza printr-o poarta pentru acces auto cu deschiderea de 6,00 m - cu două panouri pivotante cu înălțimea de 1.75 m. Poarta va fi actionata manual.

Deschiderea porții va fi cu unghi de 180°. Poarta va fi executată din profile rectangulare din oțel - protejate anticoroziv prin vopsire.

Ancadramentul foii de poartă (rama) se va executa din țeavă rectangulară de 60 x 40 x 3 mm.

Contravântuirile se vor executa din țeavă rectangulară de 40 x 20 x 2 mm.

Închiderile frontale vor fi din plasă de sârmă zincată, cu aceleași specificații ca plasa pentru închiderea perimetrală.

Fixarea porților se va face cu 3 balamale pe fiecare parte - balama pentru poartă cu deschidere de 180 grade, ajustabilă pe adâncime, stânga și dreapta, în varianta cu urechea de prindere pe stâlp și plăcuța pentru aripa de poartă, restul componentelor - bolț, șurub, etc fiind zincate la cald.

Poartă de acces pietonal, cu deschiderea de 0.90 m formată dintr-un panou pivotant, cu înălțimea de 1.75 m. Deschiderea porții va fi cu unghi de 90° ;

- poarta va fi executată din profile rectangulare din oțel - protejate anticoroziv prin vopsire;
- ancadramentul foii de poartă (rama) se va executa din țevă rectangulară de 60x40x3 mm;
- contravântuirile se vor executa din țevă rectangulară de 40 x 20 x 2 mm ;
- închiderile frontale vor fi din plasă de sârmă zincată, cu aceleași specificații ca plasa pentru închiderea perimetrală ;
- fixarea porții se va face cu 2 balamale - balamale de sudură, călite la cuptor pentru a îmbunătăți protecția contra agenților exteriori și contra oxidării ;
- acest tip de balama nu are parte stanga sau dreapta, datorita faptului că este simetrică - ea poate fi sudată pe care parte se dorește ;
- balamaua se va monta prin sudură, pe stâlpul de susținere al porții - din țevă rectangulară 100 x 100 x 4 mm ;
- manipularea și închiderea / blocarea porții se va face cu o încuietoare industrială încastrată în profilul porții ;
- încuietoarea hibridă H-Metal are mecanismele și cârligul de încuiere din inox, profilul minim pe care se poate monta încuietoarea H-Metal: 40x60 mm.

Indicatorii urbanistici vor fi :

	EXISTENT	PROPUS
POT	0.00%	1.00%
CUT	0.00	0.01

Organizarea de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrarile de organizare de santier, respectiv executiile se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de titular, pe o suprafata de aproximativ 1500 mp, si nu vor afecta domeniul public sau privat in zona. Accesul in incinta, atat cel auto cat si cel pietonal, se va face din DC 152 pe De 372/2 .

Materialele de constructie cum sunt caramizile, nisipul, etc, se vor putea depozita in incinta proprietatii, in aer liber fara masuri deosebite de protectie.

Materialele de constructie care necesita protectie contra intemperiiilor se vor putea depozita pe timpul executiei lucrarilor de constructie in locuri special amenajate. Ca lucrari necesare organizarii de santier avem:

- Imprejmuirea santierului;
- Semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor;
- Asigurare utilități aferente organizare de santier;
- Amplasare toaleta ecologice;

Amenajare sală de ședințe + facilități pentru muncitori (containere).

Localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va realiza strict pe amplasmentul proiectului.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier sunt ne semnificative, locale și decurg

din:

- ocuparea terenului ;
- depozitarea deșeurilor ;
- efectuarea lucrărilor :

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de

șantier, urmată de refacerea terenului, dacă va fi cazul.

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

Motoarele utilajelor și ale mașinilor de transport a materialelor puse în opera reprezintă sursele de poluați; nu este cazul de amplasare a unor instalații speciale pentru protecția mediului în timpul organizării de șantier, impactul fiind temporar și redus.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Suprafața organizării de șantier va fi împrejmuită. Pentru a se evita spulberarea prafului, deșeurile rezultate din construcție și suprafețele, vor fi stropite cu apă pe perioada caldă și cu vant. Mașinile nu vor parasi șantierul cu roțile murdare.

1.1.3. Informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele

1.1.3.1. Flux tehnologic propus

În ceea ce privește fluxul tehnologic de înființare și exploatare a plantației propuse, acesta va fi descris în randurile de mai jos.

Înființarea plantației va presupune pregătirea terenului în prima fază, apoi înființarea efectivă a acesteia.

Pregătirea terenului în vederea plantării presupune executarea următoarelor secvențe tehnologice: defrișarea vegetației precedente, nivelarea terenului, asigurarea perioadei de odihnă a solului, fertilizarea de bază, desfundarea terenului sau scarificarea și pichetarea.

Descrierea detaliată a fiecăreia dintre aceste operațiuni, se regăsește în proiectul tehnic de plantație.

Plantarea

Perioada optimă de plantare este toamna, după caderea frunzelor și până la venirea gerurilor. Plantarea de primăvară da rezultate bune cu cât se face mai devreme. Dacă plantarea se face toamna, între rădăcini și sol se stabilește un contact bun, rănilor se cicatrizează mai ușor și încep procesele de rizogeneză, care duc la formarea a noi rădăcini, până în primăvară.

Maturarea și recoltarea

Dupa intrarea fructelor in parga si in continuare, pana la maturitatea de consum, caisele cresc mult in volum si greutate, desavarsindu-si totodata si insusirile organoleptice. Dupa desprinderea din pom, caisele nu-si mai continua maturarea, din aceasta cauza stabilirea momentului recoltarii trebuie facuta cu mare atentie. Desi la nivel de pom maturarea se face esalonat pe o perioada de circa 5-7 zile, in practica recoltarea se face de obicei la o trecere si mai rar prin 2-3 treceri succesive. Lucrarea de recoltare a fructelor este una dintre cele mai costisitoare din tehnologia caisului, datorita productivitatii reduse (de max. 10 kg/ora).

Caisele pentru industrializare pot fi recoltate și mecanizat. Exista echipamente autopropulsate destinate ușurării procesului de recoltare a fructelor din livezile de mari dimensiuni. Echipamentele sunt dotate cu sistem propriu de înaintare și direcție, brațe cu benzi transportoare pentru preluarea fructelor, sistem hidraulic de încărcare a box-paleților goi și de descărcare a box-paleților plini. Fructele se culeg manual din pomi și sunt așezate pe benzi, care le transportă până în box-paleții aflați în partea superioară a mașinii.

Accesul spre plantație se realizeaza din zona halei, pe drumurile de exploatare existente. Aici, utilajele utilizate in procesul de plantare, intretinere si recoltare sunt garate in incinta imprejmuita si pazita.

Accesul in curte se realizeaza din drumurile de exploatare menționate anterior.

Forajele si bazinele de retentie pentru irigatii sunt situate pe amplasamentele plantatiilor;

Utilajele si personalul operant se deplaseaza din ferma spre plantație pe drumurile de exploatare existente. Aici se executa lucrarile specifice perioadei calendaristice si descrise in proiectul tehnic al plantatiilor. La finalul zilei de lucru, personalul si utilajele se intorc in ferma.

In ceea ce priveste fluxul tehnologic in hala, situatia se prezinta dupa cum urmeaza: fructele se recolteaza in ladite de lemn sau plastic, care se aseaza pe paleti de lemn si se transporta cu remorca inspre hala de conditionare si depozitare. Receptia materiei prime recoltate, se realizează prin accesul de pe fațada principala.

Paletii cu fructe adusi in hala se depoziteaza in zona de conditionare, in asteptare pentru a intra pe linia de conditionare. Avand in vedere ca in aceasta zona temperatura este de 10-15 grade Celsius, stationand temporar in aceasta zona, caisele ajung la temperatura optima pentru sortare si ambalare.

Paletii sunt adusi cu transpaletul electric in zona de cuvei de preluare a liniei de sortare, unde laditele sunt golite manual in aceasta cuva. Pe aceasta linie are loc separarea de corpuri straine sau produse neconforme si respectiv sortarea pe dimensiuni a caiselor.

Tot aici, mai exista o masă de inspecție cu variator de viteză unde se mai realizeaza si o selectie manuala a fructelor.

Produsele sortate se depoziteaza in ladite, asezate pe europaleti care se transportă cu transpaletul electric sau cu electrostivitorul in spatiile frigorifice. Depozitarea laditelor se face pe un sistem de rafturi pozitionat in spatele halei.

O parte din fructele selectate sunt transportate spre zona de procesare unde se gaseste echipamentul de deshidratare, prevazut cu linie proprie de ambalare in vid a fructelor procesate.

In aceasta zona se gaseste un depozit de ambalaje cu acces direct din exterior (pentru aprovizionare), precum si un depozit de produs finit (pachete cu fructe deshidratate), de asemenea cu acces direct spre exterior – pentru livrare.

Fructele proaspete ambalate in ladite se expediază prin ușa de acces de pe fațada principala.

Fructele deshidratate se expediaza direct din spatiul de depozitare fructe deshidratate prin usa acestui spatiu.

In urma calculelor se preconizeaza ca productia beneficiarului va fi in jur de:

caise:

- productia beneficiarului va fii in jur de 216 tone fructe.
- capacitatea totala de depozitare va fi de circa 86 tone fructe.

Materiile prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora

- Activitatea de cultura si intretinere cultura, nu presupune alte materii prime decat fertilizatorii bio transportati in incinta cu remorci specifice tractate de tractoare;
- Utilajele functioneaza cu motoare diesel, astfel incat carburantul va fi asigurat de catre firme specializate, cu rezevoare mobile, pe baza de contract de livrare; nu se stocheaza carburanti pe amplasament;
- Echipamentele functioneaza cu curent electric, asigurat prin reseaua propusa;
- Apa utilizata in procesul tehnologic va fi asigurata din forajele propuse pe amplasament si descrise mai sus in textul prezentei documentatii.
- In procesul de infiintare a plantatiei se vor utiliza speciile de pomi specifici
- Transportul materiilor prime si a produselor se va realiza cu mijloace auto ale transportatorilor, in baza unor contracte de servicii incheiate cu acestia. Avand in vedere ca nu sunt cantitati foarte mari de fructe ce vor fi transportate , numarul de transporturi este redus.

Resursele naturale folosite în constructie si functionare

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

In exploatare, se va folosi apa din puturile forate. Alimentarea cu apă a obiectivului propus presupune asigurarea cu apă pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare ale angajaților, satisfacerea nevoii de apă în procesul muncii și asigurarea rezervei de apă pentru irigații.

Dintre resursele naturale regenerabile vor fi gestionate într-un mod durabil fără a aduce prejudicii mediului, resursele de apă (ape subterane), solul (prin lucrările de cultivare propuse), energia solară, fauna (insecte polenizatoare, dăunători). Proiectele și lucrările propuse nu sunt de natură să exploateze resursele naturale peste regimul de regenerare.

Resursa naturală regenerabilă folosită în timpul exploatării și implementării proiectului este apa necesară irigațiilor culturilor cât și cea folosită în procesul tehnologic și pentru necesarul igienico-sanitar. Necesarul de apă este asigurat prin două foraje de 30-50 m adâncime și

diametru de 225 mm. Apa va fi pompată în iazul deschis, cu adâncimea de până la 3 m, propus în plantație.

Exportul de biomasă din amplasament este compensată prin importul de îngrășăminte astfel urmărindu-se menținerea în echilibru a resurselor naturale regenerabile. În cadrul fondului funciar al României, livezile și pepinierele pomicele reprezintă 1% din totalul terenurilor agricole (INS).

Prin înființarea plantației propuse se realizează o exploatare durabilă cu randament mai ridicat față de alte tipuri de culturi (exceptând pădurile) a resurselor naturale regenerabile (apă, sol, energie solară).

Metode folosite în construcție

Construcțiile se vor realiza conform normativelor în vigoare, cu respectarea legislației și normelor tehnice de execuție, protecția muncii și PSI.

Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare activități de dezafectare/demolare/reamplasare etc. Terenul este în totalitate arabil, lipsit de construcții, linii de tensiune, conducte, căi de transport (exceptând drumurile de exploatare învecinate).

Nu sunt necesare relocări de drumuri sau rețele de utilități.

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

Perioada de implementare a proiectului propus este de 24 luni de la obținerea autorizației de construire.

Pentru execuția lucrărilor de construcții și amenajări propuse este necesară o perioadă de aproximativ 8-10 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.
- amenajarea terenului adiacent, inierbare;

Eliminarea apelor uzate

Apele uzate menajere rezultate de la vestiare și grupuri sanitare vor fi descarcate în bazin vidanjabil de 8 mc, de unde vor fi preluate prin vidanjare și descarcate în Stația de Epurare Buzias conform avizului Aquatim. Apele descarcate vor respecta NTPA 002/ 2005.

Apele uzate tehnologice rezultate în urma proceselor de spalare a fructelor, a echipamentelor și a pardoselilor se vor colecta în sistemul de rigole interioare proiectate, vor traversa caminul de decantare propus și se vor dirija către bazinul de retenție ape tehnologice proiectat în incintă, cu $V = 20\text{mc}$. Apele tehnologice colectate în bazinul de retenție sunt convențional curate, vor fi utilizate pentru irigarea parcelelor cu pomi. Această operațiune se va realiza cu ajutorul unor autocisterne prin grija beneficiarului.

Apele pluviale de pe acoperiș vor fi deversate pe spațiul verde din jurul clădirii.

Apele pluviale de pe zonele betonate se vor colecta prin rigole din beton prefabricate si se vor deversa in instalatia de canalizare exterioara pentru ape pluviale impurificate (hidrocarburi, nisip, etc.) proiectata din tuburi de PVC KG imbinate prin mufa si garnitura si camine de vizitare din beton. Aceste debite se vor descarca intai in separatorul de hidrocarburi proiectat cu debit de 10 l/s, dupa care vor trece in bazinul de retentie ape tehnologice proiectat in incinta.

Gestionarea deșeurilor

Pentru fiecare plantație sunt estimate producerea următoarelor tipuri de deșeuri:

- deșeuri de materiale de construcție rezultate în etapa de construcție – nisip, piatra sparta, pietris, pamânt - cod 17 01 07, 17 05 04, 17 05 08 (conform HG 856/2002), în cantități variabile, cca 50 mc. Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutura;

- deșeurile menajere rezultate pe perioada etapei de construcție și apoi de exploatare – cod 20 03 01 se colectează în tomberoane și vor fi transportate de către societăți autorizate. Cantitatea estimată este de 10.000 kg/an

- praful și corpurile străine rezultate în urma procesului tehnologic – cod 02 01 03 - sunt depozitate în containere speciale, pastrate închise, și evacuate în baza contractelor cu societăți specializate; cantitatea estimată este de 100 tone/an.

- namolurile din separatorul de hidrocarburi și din decantor - cod 02 01 01 – vor fi vidnăjate periodic de către societăți specializate, pe baza de contract încheiat prin grija beneficiarului. Cantitate estimată este de 8 mc/an.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Asa cum s-a aratat la punctul anterior, deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcții vor fi transportate și neutralizate în baza unui contract/ Comezi de prestări servicii încheiat cu societăți autorizate.

Măsurile de limitare/eliminare a poluării datorate deșeurilor:

-se vor respecta prevederile legale în vigoare conform hg 856/2002 și legea 211/2011, privind colectarea, reciclarea și reintroducerea în circuitul productiv al deșeurilor refozabile de orice fel;

-se colectează deșeuri 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.)

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

- Activitatea de cultura și întreținere cultura, nu presupune alte materii prime decât fertilizatorii bio transportați în incinta cu remorci specifice tractate de tractoare;

- Utilajele functioneaza cu motoare diesel, astfel incat carburantul va fi asigurat de catre firme specializate, cu rezevoare mobile, pe baza de contract de livrare; nu se stocheaza carburanti pe amplasament;
- Echipamentele functioneaza cu curent electric, asigurat prin reseaua propusa;
- Apa utilizata in procesul tehnologic va fi asigurata din forajele propuse pe amplasament si descrise mai sus in textul prezentei documentatii.
- In procesul de infiintare a plantatiilor se vor utiliza speciile de pomi specifici fiecarei plantatii
- Transportul materiilor prime si a produselor se va realiza cu mijloace auto ale transportatorilor, in baza unor contracte de servicii incheiate cu acestia. Avand in vedere ca nu sunt cantitati foarte mari de fructe ce vor fi transportate, numarul de transporturi este redus.

1.1.3.3. Racordarea la retelele utilitare existente în zona

Alimentarea principala cu energie electrica se face din reseaua de distributie existenta, aflata in vecinatatea proprietatii. Solutia tehnica de racordare va fi stabilita de catre ENEL in baza documentatiei depusa de beneficiar pentru obtinerea avizului tehnic de racordare.

Nu exista alte retele utilitare in zona.

1.1.3.4. Alimentare cu apa

Asigurarea necesarului de apa atat pt irigatii cat si in scop tehnologic si igienico sanitar, se va realiza din forajele propuse pe amplasament cu $H = 30-50$ m si $Dn = 225$ mm. Apa pentru irigatii va fi pompata intr-un bazin de retentie deschis, de tip iaz, cu o capacitate de 450 mc.

Fiecare foraj va fi echipat cu o electropompa avand urmatoarele caracteristici : $Q = 9-14$ mc/h, $H=85$ mCA, $P=1.5- 5$ KW. Aductiunea se va realiza cu o conducta din PE cu $Dn 57$ mm, $L= \min 50$ m, prevazuta cu filtre in dreptul stratelor acvifere captate. Suprafata activă a filtrelor va fi mai mare de 12%. Fiecare foraj va fi prevazut cu contor de apa rece clasa « C » MNK, $Q_n=10$ mc/h.

Apa pentru nevoi igienico-sanitare si tehnologic extrasa din put va trece printr-o statie de tratare in vederea potabilizarii ei si apoi va fi distribuita in incinta, spre consumatori. Beneficiarul va asigura testarea periodica a apei pentru asigurarea pastrarii parametrilor fizico chimici necesari fluxului tehnologic. Pentru o functionarea optima, se prevede instalarea in caminul forajului a unui vas hidrofor de 100 l, reducandu-se astfel numarul de porniri/opriri ale pompei, respectiv uzura ei.

Apa potabila pentru angajatii plantatiei se va asigura din PET-uri (apa imbuteliata).

Reteaua de alimentare cu apa a halei, a containerului de comercializare si a containerului personal se va realiza cu conducta PE cu DN 32mm, in lungime totala de 130m, pozata ingropat la -0.8m, pe pat de nisip de 10 cm.

1.1.3.5. Canalizare

In zonele de plantatie nu este cazul amenajarii unui sistem de canalizare menajera. Pe proprietate vor fi amplasate toalete ecologice, care vor fi igienizate periodic, de catre firme specializate, pe baza de contract incheiat prin grija beneficiarului.

In zona halei de depozitare apele menajere provenite de la grupurile sociale aferente halei de depozitare si conditionare caise se colecteaza printr-o retea interioara de canalizare formata dintr-o conducta din PVC cu Dn=160 mm pana la un bazin vidanjabil, ingropat, cu V = 8 mc.

Apele tehnologice rezultate in urma proceselor de spalare a fructelor, a echipamentelor si a pardoselilor se vor colecta in sistemul de rigole interioare proiectate, vor traversa caminul de decantare propus si se vor dirija catre bazinul de retentie ape tehnologice proiectat in incinta, cu V = 20mc. Apele tehnologice colectate in bazinul de retentie sunt conventional curate, vor fi utilizate pentru stropirea parcelelor cu pomi. Aceasta operatiune se va realiza cu ajutorul unor autocisterne prin grija beneficiarului.

Apele pluviale de pe acoperis vor fi deversate pe spatiul verde.

Apele pluviale de pe zonele betonate se vor colecta prin rigole din beton prefabricate si se vor deversa in instalatia de canalizare exterioara pentru ape pluviale murdare (hidrocarburi, nisip, etc.) proiectata din tuburi de PVC KG imbinat prin mufa si garnitura si camine de vizitare din beton. Aceste debite se vor descarca intai in separatorul de hidrocarburi proiectat dupa care vor trece in bazinul de retentie ape tehnologice proiectat in incinta.

1.1.3.6. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu se creaza noi cai de acces, se utilizeaza cele existente. Pe amplasament, accesul auto se va asigura din DC152 si apoi pe De 372/2.

1.1.3.7. Resursele naturale folosite în constructie si functionare

Materialele utilizate **la construirea** 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 etapa de constructie – nisip pietris, balast.

In exploatare, se va folosi apa din puturile forate. Alimentarea cu apă a obiectivului propus presupune asigurarea cu apă pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare ale angajaților, satisfacerea nevoii de apă în procesul muncii și asigurarea rezervei de apă pentru irigatii.

1.1.3.8. Metode folosite în constructie

Constructiile se vor realiza conform normativelor in vigoare, cu respectarea legislatiei si normelor tehnice de executie, protectia muncii si PSI.

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

Pentru realizarea lucrărilor de execuție este necesara o perioadă de aproximativ 8-10 luni de la semnarea contractului de execuție.

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

- achiziționarea materialelor si echipamentelor conform proiectului;
- realizarea lucrărilor de construcție;
- remedierea și realizarea lucrărilor de finisaje necesare.
- amenajarea terenului adiacent, inierbare;

Se va stabili desfășurarea lucrărilor de comun acord cu beneficiarul .

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.

1.1.3.10. Eliminarea apelor uzate

Apele uzate menajere rezultate vor fi descarcate in bazin vidanjabil de 8 mc, de unde vor fi preluate prin vidanjare si descarcate in Statia de Epurare Buzias conform avizului Aquatim. Apele descarcate vor respecta NTPA 002/ 2005.

Apele uzate tehnologice rezultate in urma proceselor de spalare a fructelor, a echipamentelor si a pardoselilor se vor colecta in sistemul de rigole interioare proiectate, vor traversa caminul de decantare propus si se vor dirija catre bazinul de retentie ape tehnologice proiectat in incinta, cu $V = 20mc$. Apele tehnologice colectate in bazinul de retentie sunt conventional curate, vor fi utilizate pentru stropirea parcelelor cu pomi. Aceasta operatiune se va realiza cu ajutorul unor autocisterne prin grija beneficiarului

Apele pluviale de pe acoperis vor fi deversate pe spatiul verde din jurul cladirii.

Apele pluviale de pe zonele betonate se vor colecta prin rigole din beton prefabricate si se vor deversa in instalatia de canalizare exterioara pentru ape pluviale murdare (hidrocarburi, nisip, etc.) proiectata din tuburi de PVC KG imbinate prin mufa si garnitura si camine de vizitare din beton. Aceste debite se vor descarca intai in separatorul de hidrocarburi proiectat dupa care vor trece in bazinul de retentie ape tehnologice proiectat in incinta.

1.1.3.11. Eliminarea deseurilor

- In etapa de constructie vor rezulta deseuri de materiale de constructie – nisip, piatra sparta, pietris, pamânt - cod 17 01 07, 17 05 04, 17 05 08 (conform HG 856/2002), în cantitati variabile . Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutura;

- Deseurile menajere rezultate pe perioada etapei de constructie si apoi de exploatare – cod 20 03 01 se colecteaza în tomberoane si vor fi transportate de catre societati autorizate.

- Praful si corpurile straine rezultate in urma procesului tehnologic – cod 02 01 03 - sunt depozitate in containere speciale, pastrate inchise, si evacuate in baza contractelor cu societati specializate;

- Namolurile din separatorul de hidrocarburi - cod 02 01 01 – vor fi vidanjate periodic de catre societati specializate, pe baza de contract incheiat prin grija beneficiarului.

- Namolurile din decantor - cod 02 01 01 – vor fi vidanjate periodic de catre societati specializate, pe baza de contract incheiat prin grija beneficiarului

Coordonate Stereo 70

Blue Forest CAIS		
Nr. pct.	X [m]	Y [m]
1	470951.9	226606.8
2	470947.9	226628.5
3	470943.3	226653
4	470938.8	226677.6
5	470934.8	226699.3
6	470931.5	226717
7	470927.8	226738.6
8	470924.2	226764
9	470921.2	226791.8
10	470735.2	226755.4
11	470769	226573
12	470772.5	226570.6
13	470949.5	226603.3
14	470953.9	226584.8

15	470950.4	226587.2
16	470775.4	226554.9
17	470773	226551.4
18	470800.5	226402.4
19	470801.1	226399.4
20	470805.7	226377.4
21	470811	226355.5
22	470817	226333.8
23	470823.7	226312.1
24	470831.1	226290.6
25	470839.2	226269.2
26	470850.8	226241.9
27	470863.8	226214.1
28	470868.1	226212
29	470883.8	226214.9
30	470899.9	226218.5
31	470920.6	226224.3
32	470940.9	226231.4

33	470960.8	226239.7
34	470963.5	226241
35	470982.7	226250.7
36	470998.8	226260.1
37	471014.3	226270.3
38	471015.9	226274.9
39	471015	226284.6
40	471017.8	226294.8
41	471022.8	226302.3
42	471015	226317.5
43	471007.2	226334.8
44	471000.5	226352.6
45	470995.1	226369.7
46	470988.3	226399
47	470983.4	226425.5
48	470980.1	226443.2

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

Identificarea modificărilor

Prin realizarea investițiilor propuse se vor crea noi spații de recepție, condiționare și depozitare a fructelor care vor asigura capacitățile și condițiile proprii pentru recoltele obținute de pe suprafețele de livada care vor fi cultivate de către SC BLUE FOREST QUALITY SRL.

Pe teren nu sunt edificate construcții, terenul este plan și nu prezintă disfuncționalități care să nu permită edificarea construcțiilor propuse. La momentul actual procentul de ocupare cu construcții este 0.

În urma implementării proiectului procentul de ocupare de către bazinul de acumulare, hală și platforma betonată 895 mp ceea ce reprezintă 0,914% din suprafața amplasamentului. Dintre acestea hala reprezintă 0,51% (495 mp) din suprafața totală a terenului iar platforma betonată reprezintă 0,15% (150 mp).

Împrejmuirile reprezentate de plasă împletită cu înălțimea de 2 m fixată pe stâlpi de beton fixați sol totalizează 2565 m liniari.

Excavări vor fi realizate pentru fundațiile halei propuse și cât și pentru executarea bazinului (iazului) de apă. Excavațiile se vor realiza până la 3 m. adâncime medie cu taluz de 45 grade.

Săpături vor fi realizate pentru poziționarea îngropată la 80 cm adâncime a bransamentului electric.

Cuantificarea modificărilor

Topografia terenurilor se modifică prin mobilările propuse : construcții hale, drumuri și platforme betonate, imprejmuirii și plantație. Impactul perturbărilor datorat zgomotului este prezent pe o perioadă scurtă în cursul edificării construcțiilor (hale, platforme, drumuri, bazine de acumulare). Suprafața construită este redusă iar prin utilizarea unui număr mic de utilaje care să lucreze concomitent nivelul zgomotului nu va depăși zgomotul produs de utilajele folosite pentru lucrări agricole fiind de sub 90 db.

Prin proiectul propus se reduce nivelul de poluare cu impact asupra biodiversității datorat utilizării pesticidelor și a chimizării. Prin fluxul tehnologic al proiectului nu se realizează poluare a apelor subterane sau de suprafață. Poluarea solului poate să apară doar accidental prin pierderile de uleiuri sau combustibili de către utilajele folosite în etapa constructivă și de exploatare. Riscul de poluare accidentală nu crește semnificativ prin implementarea PP-ului față de situația existentă.

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

Materialele utilizate la construirea obiectivului sunt nisip, balast, pietris pentru lucrările de teren necesare – terasari, umplerea gropilor de fundare pentru pilonii metalici și pentru acoperirea tuburilor îngropate. Resursa naturală în etapa de construcție – nisip pietris, balast.

Nu vor fi exploatate din aria protejată resurse naturale neregenerabile pe parcursul implementării și exploatării proiectului propus.

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

În exploatare, se va folosi apa din putul forat. Alimentarea cu apă a obiectivului propus presupune asigurarea cu apă pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare ale angajaților, satisfacerea nevoii de apă în procesul muncii și asigurarea rezervei de apă pentru irigații.

Dintre resursele naturale regenerabile vor fi gestionate într-un mod durabil fără a aduce prejudicii mediului, resursele de apă (ape subterane), solul (prin lucrările de cultivare propuse), energia solară, fauna (insecte polenizatoare, dăunători). Proiectele și lucrările propuse nu sunt de natură să exploateze resursele naturale peste regimul de regenerare.

Resursa naturală regenerabilă folosită în timpul exploatării și implementării proiectului este **apa** necesară irigațiilor culturilor cât și cea folosită în procesul tehnologic și pentru necesarul igienico-sanitar. Necesarul de apă este asigurat două foraje de 30-50 m adâncime și diametru de 225 mm. Apa va fi pompată în bazinul de acumulare deschis, cu adâncimea de până la 3 m.

Exportul de biomasă din amplasament este compensată prin importul de îngrășăminte astfel urmărindu-se menținerea în echilibru resurselor naturale regenerabile. În cadrul fondului funciar al României, livezile și pepinierele pomicole reprezintă 1% din totalul terenurilor agricole (INS).

Prin înființarea plantației propuse se realizează o exploatare durabilă cu randament mai ridicat față de alte tipuri de culturi (exceptând pădurile) a resurselor naturale regenerabile (apă, sol, energie solară).

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

5.1. Emisii în apă

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.

Principalele surse majore de poluare pentru apele de suprafață sunt reprezentate de apele pluviale. Din punct de vedere al poluanților ce pot fi transportați de apele pluviale care spală drumurile amenajate și cele pe care rulează vehicule atât în timpul implementării proiectului cât și ulterior în etapa de exploatare, putând afecta calitatea apelor de suprafață și subterane cu produse petroliere scurse accidental pe sol.

O alta sursă de emisii pentru apă sunt vestiarele și grupurile sanitare ale muncitorilor și procesul tehnologic.

Măsuri propuse:

Apele uzate menajere rezultate de la vestiare și grupuri sanitare la fiecare hală vor fi descarcate în bazin vidanjabil de 8 mc, de unde vor fi preluate prin vidanjabare și descarcate în

Statia de Epurare Buzias conform avizului Aquatim. Apele descarcate vor respecta NTPA 002/2005.

Apele uzate tehnologice rezultate in urma proceselor de spalare a fructelor, a echipamentelor si a pardoselilor se vor colecta in sistemul de rigole interioare proiectate, vor traversa caminul de decantare propus si se vor dirija catre bazinul de retentie ape tehnologice proiectat in incinta, cu $V = 20\text{mc}$. Apele tehnologice colectate in bazinul de retentie sunt conventional curate, vor fi utilizate pentru irigarea parcelelor cu pomi. Aceasta operatiune se va realiza cu ajutorul unor autocisterne prin grija beneficiarului.

Apele pluviale de pe acoperis vor fi deversate pe spatiul verde din jurul cladirii.

Apele pluviale de pe zonele betonate se vor colecta prin rigole din beton prefabricate si se vor deversa in instalatia de canalizare exterioara pentru ape pluviale impurificate (hidrocarburi, nisip, etc.) proiectata din tuburi de PVC KG imbinate prin mufa si garnitura si camine de vizitare din beton. Aceste debite se vor descarca intai in separatorul de hidrocarburi proiectat cu debit de 10 l/s, dupa care vor trece in bazinul de retentie ape tehnologice proiectat in incinta.

În incinta plantației nu vor fi depozitate produse petroliere astfel pierderile accidentale pot surveni doar în cazul efectuării operațiilor de alimentare, întreținere sau reparare a utilajelor în perimetrul proiectului cât și a pierderilor accidentale datorate defecțiunilor tehnice.

Limitarea contaminării solului cu produse petroliere se face prin:

- alimentarea cu combustibil a utilajelor se va realiza la stațiile de distribuție carburanți iar lucrările de reparații/întreținere a utilajelor se vor desfășura în service-uri autorizate
- în fiecare plantație vor exista materiale absorbante depozitate în locuri special amenajate, care vor fi folosite pentru îndepărtarea produselor petroliere ajunse accidental pe sol.
- nu vor fi depozitați combustibili sau materiale periculoase în incinta proiectului

5.2. Emisii în aer

In etapa de constructie, sursele de poluanti sunt motoarele utilajelor utilizate si lucrarile de sapare si de constructie care pot sa genereze pulberi. Poluantii rezultati de la motoarele utilajelor sunt cei caracteristici arderii combustibililor: CO, CO₂, NO_x, SO₂, hidrocarburi policiclice, aromatice, etc.

Perioada de execuție este limitată și discontinuă, ca urmare efectul asupra mediului este de scurtă durată și strict local neafectând zonele învecinate.

Masurile de reducere a impactului lucrărilor de realizare a obiectivului vor consta in reducerea emisiile de pulberi, generate atat de lucrari cat si de circulația din incinta șantierului.

- Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- Intreruperea 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 incat emisiile de praf datorita traficului sa fie cat mai mici;

- Materialele fine (pamant, balast, nisip) se vor transporta in autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea imprastierii acestora pe partea carosabila;
- Se vor alege trasee optime din punct de vedere al protectiei mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de constructie 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 in 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;

In etapa de functionare. a imobilului , nu exista surse de impurificare a aerului de la facilitatile propuse.

- nu este nevoie de alte instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor

In etapa de construire, sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriu zise de lucru cat si de traficul auto din zona de lucru. Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate numai pe perioada zilei, in timpul programului de lucru. Poluarea fonica asociată proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție, precum și de traficul rutier.

Nu este nevoie de amenajari si dotari pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor pe perioad de functionare a obiectivului.

Măsuri

Pentru evitarea disconfortului asupra receptorilor din zona, lucrarile se vor executa pe perioada zilei , in perioada cand populatia este la serviciu. Utilajele sunt performante și nu prezintă un nivel ridicat al zgomotului. Oricum, avand in vedere ca obiectivul este situat la o distanta considerabila fata de zonele populate, zgomotele si/sau vibratiile vor fi practic insesizabile.

La executarea lucrărilor se vor respecta masurile de securitate si sănătate în muncă specificate in legislatie, precum și altele impuse de procedeele tehnologice specifice. Beneficiarul nu va începe lucrul până nu va desemna o persoana specializata privind măsurile ce trebuie luate pentru securitatea si sănătatea in munca si asigurarea masurilor de reducere a disconfortului creat de lucrari. Zgomotul produs de realizarea proiectului nu va depasi prevederile SR 10009:2017 privind “Acustică. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant”.

5.3. Emisii pe sol și subsol

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului specifice etapei de lucrari por 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.

5.4. Depozitarea și eliminarea deșeurilor

Tipurile și cantitățile de deseuri de orice natură rezultate:

- deseuri de materiale de construcție rezultate în etapa de construcție – nisip, piatra sparta, pietris, pământ - cod 17 01 07, 17 05 04, 17 05 08 (conform HG 856/2002), în cantități variabile, cca 50 mc. Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutura.

- deseurile menajere rezultate pe perioada etapei de construcție și apoi de exploatare – cod 20 03 01 se colectează în tomberoane și vor fi transportate de către societăți autorizate. Cantitatea estimată este de până la 10.000 kg/an.

- praful și corpurile străine rezultate în urma procesului tehnologic – cod 02 01 03 - sunt depozitate în containere speciale, pastrate închise, și evacuate în baza contractelor cu societăți specializate; cantitatea estimată este de 100 tone/an.

- namolurile din separatorul de hidrocarburi și din decantor - cod 02 01 01 – vor fi vidnăjate periodic de către societăți specializate, pe baza de contract încheiat prin grija beneficiarului. Cantitate estimată este de 8 mc/an.

Modul de gospodărire a deșeurilor

- ✓ 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 211/2011, privind colectarea, reciclarea și reintroducerea în circuitul productiv al deșeurilor re folosibile de orice fel;
- ✓ Se colectează deseuri inerte din construcții, (pământ, amestecuri de beton, caramizi, 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.)

6. 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.);

6.1. Categoria de folosință a terenului

Conform extraselor CF nr. 401272, 401273 Cheveresu Mare ale suprafețelor pe care este propusă realizarea proiectului categoria de folosință a terenurilor este arabil în intravilan extins, suprafețele fiind în proprietatea titularului BLUE FOREST QUALITY SRL, CIF:39395593.

6.2. Suprafețe de teren ocupate temporar

Terenurile ocupate temporar sunt cele pe care se vor realiza organizarea de șantier pe o suprafață de aproximativ 1500 mp. din amplasament.

Pe această suprafață se vor depozita materialele de construcție cum sunt caramizile, nisipul, etc, în aer liber fără măsuri deosebite de protecție.

Materialele de **construcție** care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul executiei lucrarilor de constructie in locuri special amenajate.

Lucările necesare pe terenurile ocupate temporar de organizarea de șantier sunt:

- imprejmuirea santierului;
- semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor;
- asigurare utilități aferente organizare de santier;
- amplasare toaleta ecologice;
- amenajare sală de ședințe + facilități pentru muncitori (containere).

6.3. Suprafețe de teren ocupate permanent

Terenurile ocupate permanent sunt acele suprafețe pe care sunt propuse construcții. Conform bilanțului teritorial suprafața ocupată de hală este de 495 mp (0,51%), platforma betonată 150 mp (0,15%). Celelalte amenajări (drumuri și bazin de acumulare) respectiv plantația propriu zisă sunt modificări teritoriale care nu afectează starea de conservare a mediului, suprafețele afectate putând fi readuse la starea inițială.

Nu sunt necesare dechideri pentru acces în amplasament, accesul realizându-se pe drumurile de exploatare existente.

În concluzie suprafețele de teren ocupate permanent de hală și platformă betonată însumează 645 mp ceea ce reprezintă 0,66% din suprafața terenului.

7. 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;

Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare activități de dezafectare/demolare/reamplasare etc. Terenul este în totalitate arabil, lipsit de construcții, linii de tensiune, conducte, căi de transport (exceptând drumurile de exploare învecinate).

Nu sunt necesare relocări de drumuri sau rețele de utilități.

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

Perioada de implementare a proiectului propus este de 24 luni de la obținerea autorizației de construire.

Pentru execuția lucrărilor de construcții și amenajări propuse este necesară o perioadă de aproximativ 8-10 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.
- amenajarea terenului adiacent, inierbare;

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

Proiectul propus va sprijini din punct de vedere socio-economic comunitatea locală însă prezintă un impact pozitiv economic pentru județul Timiș și nu numai. Vor fi realizate investiții cu finanțare europeană a căror beneficii vor fi marcate pe piața agroalimentară românească pe întreaga perioadă de exploatare a plantației propuse.

Proiectul popus va deservi:

- piața de fructe locală și cel puțin regională acoperind o parte din cererea de fructe cu proveniență autohtonă prin lanț scurt de la producător la consumator
- resursele forță de muncă necesare pentru lucrările de întreținere, cules și condiționare a fructelor
- răspunde necesarului de fructe deshidratate

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

Fluxul tehnologic este descris în capitolul 1.1.3.1. iar tehnologia popusă pentru construcții și amenajări este descrisă în capitolul 1.1.2.8.

11. 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

Pentru evaluarea impactului cumulativ au fost realizate observații asupra activităților existente în zona proiectului propus, au fost observate și analizate proiectele implementate sau în curs de implementare și au fost analizate proiectele disponibile publicului în bazele de date ale autorităților locale și județene.

Conform răspunsului APM Timiș, nr. 8776/24.07.20 la solicitarea 8514/20.07.20 proiectele aprobate/în curs de aprobare propuse a fi implementate în ROSPA0128 Lunca Timișului sunt prezentate în continuare.

Planuri și programe în cadrul evaluării impactului asupra mediului (EIA);

- EIA 1 proiectul „Construire parc fotovoltaic”, amplasat in extravilan comuna Chevereșu Mare, localitatea Dragșina, nr.CF 400464 Chevereșu Mare,nr. cad.A300/1/1/3,nr.CF 401079,nr.cad.A300/1/4/1,nr.CF 401080,nr.cad A300/1/4/2, nr. CF 400985, nr.cad. A300/1/4/3, nr.CF 400397, nr.cad. A300/1/4/5"; "decizia etapei de încadrare Nr. 248 /27.06.2013, (finala la data de 12.07.2013)"
- EIA 2 proiectul „Racordare la SEN parc fotovoltaic 4,023 MW în localitatea Dragșina nr.cad. A300/1/3 și A300/1/4 ”, amplasat in extravilan comuna Chevereșu Mare, localitatea Dragșina, nr.CF 400464 Chevereșu Mare,nr. cad.A300/1/1/3,nr.CF 401079,nr.cad.A300/1/4/1,nr.CF 401080,nr.cad A300/1/4/2, nr. CF 400985, nr.cad. A300/1/4/3, nr.CF 400397, nr.cad. A300/1/4/5 "decizia etapei de încadrare Nr. 487 /22.11.2013 (finala la data de 05.12.2013)"
- EIA 3 proiect „Amenajare piscicolă și de agrement prin excavare agregate naturale” , extravilanul localitatea Dragșina, comuna Chevereșu Mare, județul Timiș Acord de mediu nr. 5 din 10.06.2013 proiectul „Modernizare drum comunal DC 154 în Comuna Sacoșu Turcesc, jud.Timiș”, propus a fi amplasat intre DJ 592 si localitatea Uliuc, comuna Sacoșu Turcesc, jud. Timiș "Decizia etapei de evaluare inițială 141/26.04.2012"
- EIA 4 " Realizare centrala fotovoltaica, imprejmuire, utilitati si racord electric" loc. Cheveresu Mare, CF nr. 400817, 400818, judetul Timis"; Acord de mediu nr..2 din 01.04.2013
- EIA 5 proiect “Construire parc fotovoltaic, racord SEN”, propus a fi amplasat în extravilan Bacova, parcelele identificate prin CF nr. 403149, 403140, 403141, jud. Timiș "Decizia etapei de incadrare Nr.90/27.03.2013 (Finala la data de 14.06.2013)
- EIA 6 "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 " Decizia etapei de incadrare nr. 507/5.12.2013 finala la data de 13.12.2013
- EIA 7 Construire centru de agrement, propus a fi amplasat în extravilan comuna Cheveresu Mare, CF400804, nr. top. 400804 "Decizia etapei de incadrare nr. 4/16.01.2014, finala la data de 24.01.2014"
- EIA 8 "Amenajare balastiera Dragsina III raul Timis, albia minora, amplasată în extravilan sat Dragsina, albia minora raul Timis CSA 61" Acord de mediu nr. 4/10.06.2014

- EIA 9 Reabilitare drum forestier Dragșina, amplasat în com. Chevereșu Mare, loc. Dragșina, Ocolul Silvic Lunca Timișului, U.P. IV Chevereș, jud. Timiș, Decizia etapei de încadrare nr.164/09.12.2015, FINALA la data de 05.01.2016
- EIA 10 construire depozit de material lemnos Bacova, loc. Bacova, jud. Timiș Decizia etapei de încadrare nr. 160/26.11.2015 finala la data de 07.12.2015
- EIA 11 Modernizare DC 154 Comuna Sacosu Turcesc, jud. Timis, Comuna Sacosu Turcesc, loc. Uliuc și Unip intravilan și extravilan, Jud. Timis "Decizia etapei de încadrare nr. 142/21.10.2015, devenita finala la data de 29.10.2015"
- EIA 12 Reactualizare tehnică și economică-alimentare cu apă localitățile Icloda, Uliuc și Unip, comuna Sacoșu Turcesc decizia etapei de încadrare Nr. 3123/07.09.2017 finala la data de 21.09.2017
- EIA 13 Pod pe DJ572, la km 77+150 peste Timiș, la Hitiaș "decizia etapei de încadrare nr. 373/12.10.2017 finala la data de 24.10.2017"
- EIA 14 Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Timiș, în perioada 2014-2020, amplasat în jud. Timiș: 1 municipiu, 8 orașe și 38 comune acord de mediu Nr. 4/17.07.2018
- EIA 15 Reprofilare, regularizare albie minoră a râului Timiș, perimetrul Hitiaș, județul Timiș, sat Hitiaș, com. Racovița, albia minoră a râului Timiș, între bornele CSA 75 – CSA 76 acord de mediu Nr. 2/10.05.2018
- EIA 16 Lucrări de exploatare și amenajare bazin piscicol perimetrul Dragsina terasa, județul Timiș în procedura de reglementare
- EIA 17 Amenajări piscicole prin excavare agregate minerale-perimetrul Dragșina 2, extravilan loc. Dragșina, Comuna Chevereșu Mare, CF 401486, CF 403113, jud. Timiș în procedura de reglementare
- EIA 18 Împrejmuire, com. Giroc, str. Sălaș, jud. Timiș, top: Cc357/1/6/1/7 din CF 401740 în procedura de reglementare
- EIA 19 Implementare rețea rurală de telecomunicații TI 0187 – Magistrala Orange în comuna Sacoșu Turcesc în procedura de reglementare
- EIA 20 Construire anexă în exploatare agricolă P+M și împrejmuire teren, com. Chevereșu Mare, loc. Dragșina, extravilan, jud. Timiș, CF 405084 în procedura de reglementare
- EIA 21 Modernizare trecere la nivel km 23+614 între stațiile Sacoșu Mic - Buziaș în procedura de reglementare
- EIA 22 Înființare plantație cais, com. Chevereșu Mare, teren intravilan FN, CF 400858, 400014, 400857, 400856 -Chevereșu Mare, jud. Timiș în procedura de reglementare
- EIA 23 Înființare plantație nectarin, com. Chevereșu Mare, teren intravilan FN, CF 400026, 400016, 400025, 400015, 400054, 400051, 400027, 400028, 400017, 400018-Chevereșu Mare, jud. Timiș în procedura de reglementare
- EIA 24 Înființare plantație, împrejmuire reabilitare puturi, 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 401272/401273 – Chevereșu Mare, top: 401272/401273 in procedura de reglementare
- EIA 25 Infiintare plantatie de cais, Cheveresu Mare CF 401272, 401273 in procedura de reglementare
- EIA 26 Centru rezidențial pentru persoane vârstnice și împrejmuire teren, com. Giroc, FN, CF 412885 –Giroc, nr. top. 412885, jud. Timiș decizia etapei de incadrare nr. 103/09.04.2020
- EIA 27 Construire anexe și împrejmuire, com. Giroc, str. Sălaș, jud. Timiș, top: 405143 din CF 405143 Giroc in procedura de reglementare
- EIA 28 Construire anexă, terasă și împrejmuire, amplasat in com. Giroc, str. Sălaș, jud. Timiș, top: Cc357/1/6/1/8 din CF 401744 Giroc in procedura de reglementare
- EIA 29 Construire casa D+P si beci, împrejmuire, Giroc, str. Salas, CF 405141 in procedura de reglementare

Planuri și programe în cadrul evaluării strategice de mediu (SEA)

- SEA 1 *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; decizia finală nr. 3723/05.05.2012*
- SEA 2 *"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 "Aviz de mediu; 19/15.12.2013"*
- SEA 3 *"PUZ - Elaborare PUZ și scoatere teren din circuitul agricol, CF 400464 Cheveresu Mare, nr. cad A300/1/1/3, CF 401079 Cheveresu Mare nr. cad A3001/4/1, CF 401080 Cheveresu Mare nr. cad A3001/4/2, CF 400985 Cheveresu Mare nr. cad A300/1/4/3, CF 400397 Cheveresu Mare nr.cad A300/1/4/5 "aviz de mediu nr. 9/28.06.2013"*
- SEA 4 *PUZ- Dezvoltare zona rezidentiala cu functiuni complementare, dotari si servicii publice, comuna Sacosu Turcesc, jud. Timis; "in procedura de reglementare"*
- SEA 5 *Planul Urbanistic General al comunei Șag; aviz de mediu nr.14/25.10.2013*
- SEA 6 *Elaborare PUZ în vederea construirii unui parc fotovoltaic în comuna/localitatea Sacoșu Turcesc - extravilan, amplasat în extravilanul comunei Sacoșu Turcesc, CF nr. 402639, 402638, 402637, 402636, jud. Timiș aviz de mediu nr. 17/25.11.2013*
- SEA 7 *Elaborare PUZ în vederea construirii unui parc fotovoltaic în comuna/localitatea Sacoșu Turcesc - extravilan, CF nr. 401136, 401135, 401128, 401125, jud. Timiș aviz de mediu nr. 18/25.11.2013*
- SEA 8 *PUZ - Realizare parc fotovoltaic, racord SEN, scoatere din circuitul agricol, propus a fi amplasat in extravilan loc. Bacova, jud. Timis; aviz de mediu nr.4/13.06.2013*
- SEA 9 *PUZ - Elaborare PUZ și scoatere din circuitul agricol pentru parc fotovoltaic, propus a fi amplasat in extravilan loc. Dragșina, jud. Timis; aviz de mediu nr. 9/28.06.2013*
- SEA 10 *Planul Urbanistic General al orașului Buzias "in procedura de reglementare"*

Impactul cumulativ la nivelul ariei protejate

Proiectele și programele implementate sau propuse spre a fi implementate în aria protejată produc impact cumulativ cu PP-ul prin modificările aduse habitatelor naturale care duc la pierderi procentuale ale terenurilor agricole. Principalele proiecte/planuri care au ca efect diminuarea suprafețelor arabile sunt parcurile fotovoltaice realizate la Dragșina, Bacova și Cheveresu Mare la care se adaugă suprafețe reduse sau ne semnificative modificate prin PUZ-uri de locuințe.

Impactul cumulativ datorat modificărilor de utilizare a terenurilor arabile afectează cel puțin 30 ha (tabelul de mai jos) ceea ce raportat la suprafața de 13513,5 ha a ariei protejate reprezintă un procent de 0,222% din total.

Prin plantația propusă, procentul terenurilor agricole se modifică nesemnificativ prin construcția halei și a bazinului de acumulare propus și se păstrează neschimbat prin utilizarea suprafețelor pentru plantații din acest punct de vedere impactul cumulativ cu proiectele implementate sau viitoare fiind absent/nesemnificativ.

Impactul cumulativ este prezent din punct de vedere al modificării unei suprafețe de 9,79 ha care cumulat cu cele 38,53 ha înveciate ale SC Blueberry (EIA 22, EIA23, EIA24) pe care sunt propuse livezi de cais, nectarin și afin însumează 48,32 ha. Această suprafața se modifică prin modul de utilizare în cadrul claselor de habitate astfel trec din clasa N12 (culturi, teren arabil) transformându-se în clasa N21 (vii și livezi). Suprafața modificată prin trecerea din N12 în N21 a proiectului propus respectiv proiectelor viitoare în curs de vor duce la scăderea suprafețelor culturilor arabile de 0,36 puncte procentuale, de la 31,28 % valoare procentuală menționată în formularul standard (adică 4227 ha) până la 30,92% adică 4178,68 ha.

Considerând la acestea și principalele modificări aduse clasei de habitate N12 prin PUZ-uri, suprafața modificată este de 77,96 ha ceea ce în total reprezintă o diminuare a N12 la 4149,04 ha (30.7%) diminuarea totală fiind de **0,58%**.

Principalele proiecte/planuri a căror implementare produce impact cumulativ

Proiect/plan	Suprafata proiect (ha)	Raport cu ROSPA0128	Impact cumulativ/propunere PP	Mod de cumulare a impactului
SEA 2	2.7	Suprapunere 100% cu aria protejată	Modificare mod de utilizare a terenurilor arabile / realizare de parcuri fotovoltaice respectiv zone de locuințe	Prin modificarea modului de utilizare a terenurilor se modifică sau se pierd suprafețe de habitat de hrănire al unor specii protejate la nivelul ariei protejate
SEA 3= SEA 9	7.3300			
SEA 6	5.6609			
SEA 7	8.9112			
SEA 8	5.04			
Total	29,64 ha			

Impactul cumulativ în zona proiectului propus

Terenurile din jurul amplasamentului proiectului sunt utilizate ca terenuri arabile.

Au fost luate în considerare presiunile proiectului propus și potențialul cumulativ cu presiunile și amenințărilor proiectelor din zona.

Presiunile proiectului propus care pot crea efect cumulativ sunt:

- modificarea modului de utilizare a terenurilor
- crearea de amenajări rutiere și construcții
- amenajări hidrotehnice
- lucrări agricole specifice livezilor

În vecinătatea proiectului mai există un proiect al titularului Blueberry SRL prin care se înființează trei plantații pomicole pe o suprafață totală de 38,53ha.

Cele patru proiecte cumulează o suprafață de 48,32 ha, din care 0,4727 ha vor fi ocupate de cele 4 hale și platforme betonate respectiv cele patru bazine de acumulare. Cele patru hale dintre care trei a 496 mp și una de 592 mp ocupa o suprafață construită la sol de 2077 mp.

Suprafața totală modificată prin cele patru proiecte din teren arabil în livezi reprezintă 0,22% din suprafața sitului.

Livezile reprezintă 0,46% din aria protejată (62,16 ha) astfel prin implementarea celor patru plantații, suprafața ocupată de vii/livezi în sit crește la 110,48 ha ceea ce înseamnă 0,817% din sit.

Concluzii

Impactul cumulativ în etapa implementării proiectului este absent iar în etapa de operare impactul se datorează diminuării cu cel puțin 0,58% a suprafețelor cu terenuri agricole. Având în vedere că prin PP-urile propuse se modifică doar clasele de habitate din N12 (culturi, teren arabil) în N21 (vii și livezi) impactul cumulativ cu proiectele/planurile prin care se modifică N12 în N23 (alte terenuri artificiale) este nesemnificativ, habitatele reprezentate de plantații fiind utilizate în continuare de avifauna ariei protejate. Impactul se va manifesta prin structura speciilor în amplasament fără a afecta negativ prin impact cumulativ starea de conservare a speciilor protejate la nivelul sitului.

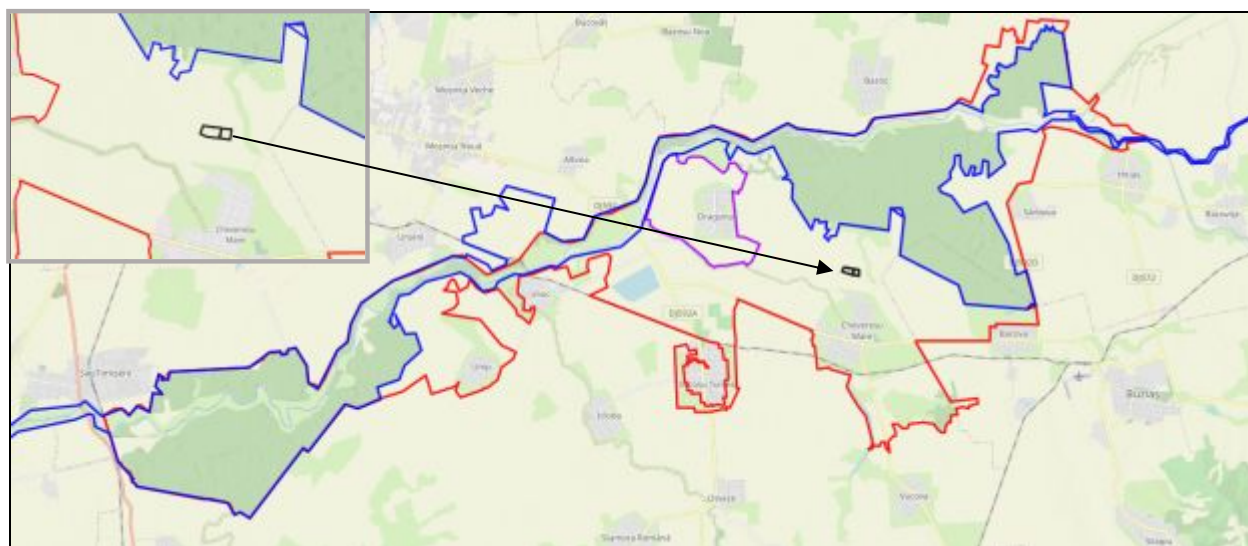
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULI PROPUS

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.

1.1. Amplasarea proiectului față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Proiectul este situat la aproximativ 0,5 km față de localitatea Cheveresu Mare și 3,5 km față de Dragșina în aria protejată ROSPA0128 Lunca Timișului și la o distanță de 950 m. între cele mai apropiate puncte față de limita ariei protejate ROSCI0109 Lunca Timișului.

Pentru identificarea raportului proiectului cu ariile protejate au fost utilizate limitele ariilor protejate de pe site-ul Agenției Europene de Mediu, accesat în luna mai 2020.



Rosu și mov- ROSPA0128 Lunca Timișului, albastru- ROSCI0109 Lunca Timișului, negru-PP

Raportul proiectului cu ariile protejate

Amplasamentul proiectului este folosit ca teren arabil cu regim urbanistic de intravilan extins, cultivat în prezent cu cereale. Modificări definitive vor fi aduse pe o suprafață totală de 645 mp, aceasta urmând a fi ocupată de hală și platforma betonată. Raportat la dimensiunea ariei protejată ROSPA0128 Lunca Timișului în interiorul căreia este dispus proiectul, suprafața modificată permanent este nesemnificativă.

1.2. Date privind aria naturala protejata de interes comunitar

Datele de mai jos referitoare la aria protejată ROSPA0128 Lunca Timișului corespund stării actuale așa cum este menționată în documentele oficiale (formular standard actualizat în 1/30/2019) și bazele de date administrate de Ministerul Mediului (baza de date IBIS, Planuri de Management, ANANP) și raportările României înspre Comisia Europeană.

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. În UAT-ul Chevereșu Mare se găsește 51% din suprafața ariei protejate.

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 încadrează în regiunea biogeografică panonică, fiind situat în Campia Timișului. 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 primăverii 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 zonă favorabilă 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.

1.3. Specii de păsări de importanță comunitară în ROSPA0128 Lunca Timișului

Proiectul propus este situat în totalitate în ROSPA128 Lunca Timișului, arie declarată pentru protecția păsărilor de importanță comunitară. Dată fiind dispoziția proiectului efectele acestuia pot afecta păsările și habitatele acestora respectiv biodiversitatea.

Mai jos sunt prezentate sintetic speciile de păsări pentru care a fost declarată aria protejată, respectiv nivelul populațional și starea lor de conservare.

Speciile de păsări protejate în situl de importanță comunitară

Cod specie	Denumire științifică	Tip pop.	Efec. min.	Efec. max.	Unit. mas.	Ab.	Cal. dat.	Pop.	Stat.	Tip izol.	Ev. glob.
A229	<i>Alcedo atthis</i>	W	15	20	i	C		C	C	C	C
A122	<i>Crex crex</i>	R	3	8	p	C		D			
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	R		1	p	P		C	C	B	C
A089	<i>Aquila pomarina</i>	C	10	15	i	R		D			
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	R		1	p	R		C	C	C	C
A084	<i>Circus pygargus</i>	C	3	10	i	R		D			
A338	<i>Lanius collurio</i>	R	20	30	p	R		D			
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	R	220	300	p	R		C	C	C	C
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	R	1	2	p	R		D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	R	4	6	p	C		D			
A255	<i>Anthus campestris</i>	R	10	20	p	R		C	C	C	C
A027	<i>Egretta alba</i>	C	60	90	i	C		C	C	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	R	6	8	p	C		C	C	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	R	15	20	p	C		C	C	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>	R	20	22	p	C		C	B	C	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>	R	5	10	p	C		C	C	C	C
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	R		2	p	P		D			
A082	<i>Circus cyaneus</i>	W	3	5	i	C		C	C	C	C
A060	<i>Aythya nyroca</i>	R	1	3	p	R		C	C	C	C
A193	<i>Sterna hirundo</i>	R				P?	DD	D			
A030	<i>Ciconia nigra</i>	R	2	4	p	C		C	B	C	B
A092	<i>Hieraetus pennatus</i>	R	1	2	p	R		C	B	C	B
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	P	20	35	p	C		C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	R	3	5	p	R		D			
A339	<i>Lanius minor</i>	R	30	45	p	C		D			
A030	<i>Ciconia nigra</i>	C	50	100	i	C		C	B	C	B
A403	<i>Buteo rufinus</i>	R	1	2	p	R		C	C	C	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	R	1	2	p	R		C	C	C	C
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	C	100	200	i	C		C	C	C	C
A089	<i>Aquila pomarina</i>	R	1	2	p	C		D			
A082	<i>Circus cyaneus</i>	C	10	15	i	C		C	C	C	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	C	30	60	i	C		C	C	C	C

A060	<i>Aythya nyroca</i>	C	50	100	i	C		C	C	C	C
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	30	50	p	C		C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>	R		2	p	R		D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>	R	15	30	p	C		C	C	C	C
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

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

Pentru analiza prezenței, localizării, densității populaționale și a stării de conservare a speciilor de importanță comunitară cât și a disponibilității/stării de conservare a habitatelor acestora au fost efectuate deplasări în toate sezoanele ecologice pentru realizarea observațiilor într-un ciclu anual întreg. Pentru analizele efectuate au fost consultate datele bibliografice disponibile în planurile de management și bazele de date ale organizațiilor cu profil ornitologic și informații verificabile disponibile on-line.

Colectarea datelor în teren s-a realizat prin efectuarea de:

- transecte în amplasamentul proiectului și zonele învecinate, urmărind preponderent lungul canalelor și a vegetației arbustive
- observații în punct fix în amplasamentul proiectului

Speciile de păsări prezente în zona proiectului sunt cele caracteristice zonelor deschise și terenurilor agricole. Nu au fost înregistrate aglomerări de specii sau locuri de cuibărit. Speciile cu statut protector prezente în zona proiectului sunt preponderent răpitoare de zi ca erete de stof (*Circus aeruginosus*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*) și erete vânător (*Circus cyaneus*) la care se adaugă grupuri mici de egrete (*Casmerodius albus*) sau barza albă (*Ciconia ciconia*).

Speciile din zona proiectului observate în trecere sau hrănindu-se, specii fără statut protector sunt cele caracteristice tufărișurilor și a terenurilor agricole: fazanul (*Phasianus colchicus*), cocoșar (*Turdus pilaris*), presura sura (*Emberiza calandra*), coțofana (*Pica pica*), vanturel roșu (*Falco tinnunculus*), vrabia de casă (*Passer domesticus*), stâncuță (*Corvus monedula*), sticlete (*Carduelis carduelis*), cânepar (*Carduelis cannabina*), graurul (*Sturnus vulgaris*), șorecar comun (*Buteo buteo*), măcăciun mare (*Saxicola rubetra*), rața mare (*Anas platyrhynchos*). În cursul migrației au fost observate în vecinătate grupuri de 20-50 exemplare de nagâr (*Vanellus vanellus*) și 2-3 perechi cuibăritoare.

În vecinătatea proiectului sunt zone cu importanță pentru cuibăritul sfrânciocului dar și al altor paseriforme iar terenurile arabile din amplasamentul proiectului au importanță pentru hrănire în cazul răpitoarelor.

Cod specie	Denumire stiintifica	Tip pop.	În sit		Observată în zona proiectului	Menționări în literatură în zona proiectului
			Efec. min.	Efec. max.		
A229	<i>Alcedo atthis</i>	W	15	20	-	-
A122	<i>Crex crex</i>	R	3	8	-	-
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	R		1	-	-
A089	<i>Aquila pomarina</i>	C	10	15	-	-
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	R		1	-	-
A084	<i>Circus pygargus</i>	C	3	10	-	--
A338	<i>Lanius collurio</i>	R	20	30	Da	-
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	R	220	300	Da	-
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	R	1	2	-	-
A236	<i>Dryocopus martius</i>	R	4	6	-	-
A255	<i>Anthus campestris</i>	R	10	20	-	-
A027	<i>Egretta alba</i>	C	60	90	Da	-
A229	<i>Alcedo atthis</i>	R	6	8	-	-
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	R	15	20	Da	-
A231	<i>Coracias garrulus</i>	R	20	22	-	-
A097	<i>Falco vespertinus</i>	R	5	10	-	-
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	R		2	-	-
A082	<i>Circus cyaneus</i>	W	3	5	Da	-
A060	<i>Aythya nyroca</i>	R	1	3	-	-
A193	<i>Sterna hirundo</i>	R			-	-
A030	<i>Ciconia nigra</i>	R	2	4	-	-
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	R	1	2	-	-
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	P	20	35	-	-
A246	<i>Lullula arborea</i>	R	3	5	-	-
A339	<i>Lanius minor</i>	R	30	45	-	-
A030	<i>Ciconia nigra</i>	C	50	100	-	-
A403	<i>Buteo rufinus</i>	R	1	2	-	-
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	R	1	2	Da	-
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	C	100	200	-	-
A089	<i>Aquila pomarina</i>	R	1	2	-	-
A082	<i>Circus cyaneus</i>	C	10	15	Da	-
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	C	30	60	Da	-
A060	<i>Aythya nyroca</i>	C	50	100	-	-
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	30	50	-	-
A072	<i>Pernis apivorus</i>	R		2	-	-
A026	<i>Egretta garzetta</i>	R	15	30	-	-
A193	<i>Sterna hirundo</i>	C	10	20	-	-

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

Teritoriul în care este amplasat proiectul este caracteristic zonelor de câmpie, uniform, lipsit de forme morfologice de relief. Atât în amplasament cât și în vecinătate sunt doar terenuri agricole. Lucrările de desecare din perioada comunistă au dus la crearea unor canale/șanțuri care în prezent sunt invadate în bună parte de specii arbustive, bine reprezentat fiind păducelul.

Date fiind modul de utilizare al terenurilor și al teritoriilor din jur, biodiversitatea care poate fi regăsită în amplasament este extrem de redusă, speciile de păsări putând fi observate în trecere și mai rar așezate. Întreaga zonă în care este situat proiectul și zonele învecinate, posibil afectate prin proiect, se încadrează în exclusiv în categoria agroecosistemelor reprezentate de terenuri arabile pe care se cultivă intensiv cereale.

Terenurile arabile din zona proiectului au rol suport de hrănire și teritorii de pasaj pentru o bună parte a speciilor protejate. Prin stimularea fermierilor pentru a se orienta înspre culturi ecologice sau cel puțin spre o reducere cât mai mare a utilizării pesticidelor crește starea de conservare nu doar a păsărilor insectivore ci și a rapitoarelor, avifauna având rolul său însemnat în combaterea biologică și controlul populațiilor de rozătoare și dăunători.

Proiectul propus este orientat înspre culturi biologice, eliminarea pesticidelor și crearea unor habitate cu o biodiversitate mai ridicată decât a terenurilor arabile cultivate cu cereale așa cum se întâmplă în prezent, vor crește starea de conservare a habitatelor păsărilor nu doar a speciilor de avifaună caracteristice zonelor deschise care pot fi întâlnite în prezent pe amplasament ci și a celor de tufărișuri sau a unor specii din habitatul forestier învecinat.

O importanță deosebită o constituie cordoanele de arbuști situate la câiva zeci de metri de amplasament, în lungul canalelor ANIF, dominante fiind porumbarul și păducelul, care servesc atât ca locuri de cuibărit pentru unele specii cât și ca habitat specific (ex. *Lanius minor* și *Lanius collurio*) cât și ca zone de reproducere pentru amfibieni, reptile și nevertebrate care constituie resursă de hrană a speciilor de păsări protejate. Aceste zone "fierbinți" dispuse în principal pe canalele care nu au fost întreținute sunt dispuse în afara perimetrelor în care va fi realizată plantația, între amplasament și canale gasindu-se terenuri arabile astfel rolul acestor benzi verzi lor nu va suferi modificări prin implementarea proiectului. Tufărișurile din vecinătate pot fi considerate în prezent atât cu rol de coridor pentru numeroase specii cât și ca zone de refugiu, cunoscut fiind că în culturile intensive arabile se urmărește favorizarea unei singure specii prin eliminarea concurenței reprezentată de speciile vegetale și specii animale considerate dăunători, odată cu acesta fiind eliminat tot spectrul biotic în funcție de gradul lipsei gradului de specificitate a substanțelor folosite.

Din punct de vedere al serviciilor ecosistemice, prin implementarea proiectului nu se diminuează valoarea ecologică a amplasamentului ci dimpotrivă crește rolul său suport față de situația actuală prin creșterea biodiversității în amplasamentul proiectului și vecinătate.

Prin implementarea proiectului se așteaptă o creștere a abundenței și diversității nevertebratelor și herpetofaunei comparativ cu situația din prezent datorită eliminării pesticidelor dar și lucrărilor specifice culturilor arabile, cunoscut fiind faptul că acestea prezintă o biodiversitate mult mai scăzută decât o livadă. Fiind o cultură ecologică vor fi stimulate speciile polenizatoare și cele prădătoare urmărindu-se combaterea biologică și aplicarea unor sisteme integrate de protecție stimulând relațiile naturale dintre plante și animale.

Herpetofauna în prezent nesemnificativă în amplasament dat fiind modul de utilizare al terenurilor și al lipsei zonelor umede, de altfel importantă ca resursă de hrană pentru numeroase specii de păsări protejate în sit și nu numai, va fi favorizată prin constituirea bazinului de acumulare deschis.

Amfibienii sunt grupa cea mai sensibilă la poluare în prezent fiind absenți în zona proiectului sau cel mult cu prezență accidentală. Eliminarea pesticidelor și crearea de zone umede, inclusiv sistemele de irigații vor servi fără îndoială la creșterea diversității și abundenței acestora în perimetrul proiectului.

Bazinul de acumulare va servi nu doar herpetofanei, în special ca habitat de reproducere al amfibienilor ci și speciilor de nevertebrate dar și păsărilor, în lipsa perturbării acestea acestea putând deveni puncte importante în pasaj, în timpul hrănirii sau de odihnă pentru speciile protejate din sit.

Lucrările de infrastructură sunt de mică amploare (clădiri, platforme, amenajare drumuri, împrejuriri) atât ca timp de realizare, mod de exploatare și suprafețe afectate astfel că habitatele naturale nu sunt distruse iar prin diminuarea activităților până la evitarea perioadelor sensibile (migrație, reproducere) impactul este nesemnificativ/absent.

4. 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 prin 32009L0147 și înlocuită cu versiunea din 23/12/2008 cu anexele:
 - a. Anexa I - Specii de păsări pentru care se impun măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora, cu scopul de 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-urasiatice. 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

Statutul de conservare al speciilor de păsări din ROSPA0128 Lunca Timișului

Nr crt.	Cod specie	Denumire științifică	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
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

Nr crt.	Cod specie	Denumire științifică	Directiva păsări	IUCN	Convenția Berna	Convenția Bonn	MoU Raptors	AEWA	CITES	OUG 57/2007
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
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

5. 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)

Dinamica speciilor protejate la nivelul ariei ROSPA0128 Lunca Timișului și la nivelul României în bioregiunea Panonică în care este situat amplasamentul sunt analizate pe baza raportărilor naționale în conformitate cu articolul 12 al Directivei Păsări și al evoluției numerice raportate în formularele standard de la constituirea ariei protejate.

Detalii privind impactul potențial al proiectului asupra speciilor de păsări și a habitatelor acestora comunitar sunt analizate în capitolele anterioare. Este de ținut seama să păsările nu sunt legate intim de zona proiectului, ele fiind specii vagile, cu capacitate mare de deplasare, implementarea și exploatarea proiectului nu cauzează prin elementele sale mortalitate directă sau modificări ale stării de conservare a speciilor. În perimetrul proiectului nu prezintă zone de cuibărit sau areale sensibile pentru conservarea păsărilor.

Proiectul nu are capacitatea de a aduce modificări structurii și/sau dinamicii populațiilor de păsări protejate în ROSPA0128 Lunca Timișului.

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

Cod specie	Denumire științifică	Tip pop.	Unit. mas.	În ROSPA0128 la data 2011		În ROSPA0128 la data 2017		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			
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			

COMUNA CHEVERESU MARE EXTRAVILAN, CF 401272, 401273, CHEVERESU MARE, JUD. TIMIS

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)

Înființare plantație imprejmuire reabilitare puturi, amenajari drumuri, platforme, bazin apa, constructie hala, racordare la utilitati, precum si investitiile conexe functionarii fermei pentru infiintare plantatie de cais

COMUNA CHEVERESU MARE EXTRAVILAN, CF 401272, 401273, CHEVERESU MARE, JUD. TIMIS

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			

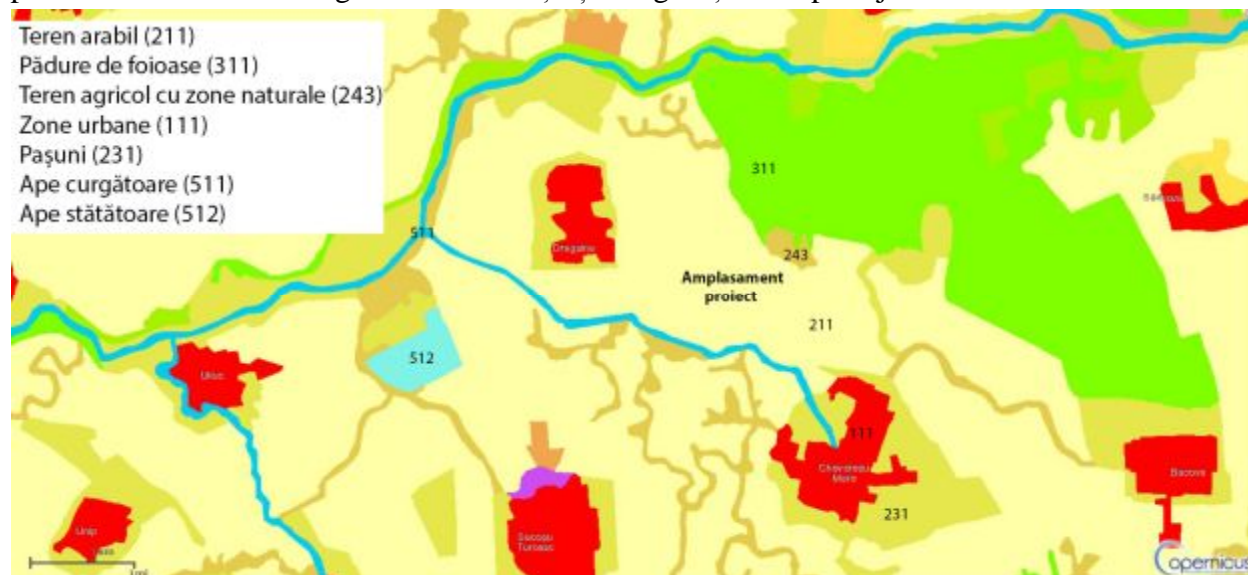
+ creștere 0 stabila x necunoscută - descreștere F fluctuantă U incert

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

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

Clasele de habitate care sunt prezente în sit conform formularului standard sunt alcătuite într-o proporție de peste două treimi din păduri de foioase (38,76%) și terenuri arabile (31,28%). Deși în sit 8 din cele 30 de specii sunt caracteristice habitatelor acvatiche, suprafața ocupată de râuri lacuri este de 5,91%, reprezentate de raul Timiș și iazuri/pescării/lacuri. **Viile și livezile au cea mai mică pondere între cele 8 clase de habitate ale sitului, fiind reprezentate de doar 0,46%, procent situat sub cel al terenurilor artificiale care cuprind localitățile și terenuri modificate cu un procent de 0,55%.**

Proiectul propus se încadrează în clasele de habitate existente și duce la creșterea suprafețelor cu clasele de habitate cele mai slab reprezentate în sit N06-rauri lacuri prin crearea bazinului de acumulare propus și a clase N21-vii livezi prin crearea plantației propriu zise. Dată fiind dimensiunea redusă a suprafeței modificate în raport cu aria protejată, relațiile ecologice care mențin integritatea ariei protejate nu sunt afectate. În plus prin apariția unor zone care favorizează stabilirea de noi relații structurale și funcționale prin creșterea biodiversității și disponibilității unor zone pentru un spectru mai larg de specii inclusiv păsări, proiectul contribuie la asigurarea stabilității și integrității ariei protejate.



Harta Corine Land Cover în zona proiectului

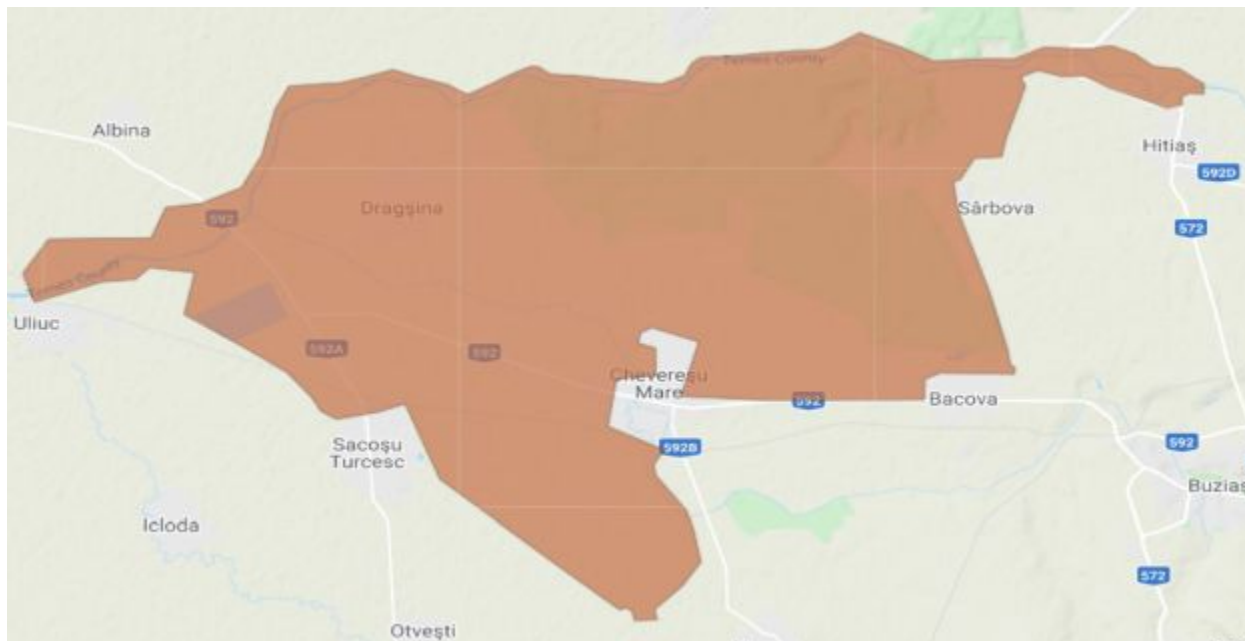
Ampasamentul proiectului se suprapune în totalitate cu ROSPA0128 Lunca Timișului și se învecinează cu ROSCI0109 Lunca Timișului. Gradul de acoperire al claselor de habitate și gradul lor de acoperire este: râuri și lacuri (5,91%), culturi (teren arabil) (31,28%), pășuni (14,71%), alte terenuri arabile (5,96%), păduri de foioase (38,76%), vii și livezi (0,46%), alte terenuri artificiale (0,55%), habitate de păduri (păduri în tranziție) (2,37%).

ROSPA0128 Lunca Timișului a fost desemnat pentru protecția a 30 de specii de păsări menționate în articolul 4 al Directivei 2009/147/CE respectiv anexa II a Directivei 92/43/CEE.

Situl din punct de vedere al peisajului 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 (variantea adriatică). Masele de aer dominante, în timpul primăverii 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.

Terenurile din zona proiectului între Chevereșu Mare și raul Timiș sunt terenuri arabile pe o suprafață de 1556 ha iar suprafața forestieră este de 2221 ha. Prin implementarea proiectului proporția terenurilor agricole în zona vizată se modifică nesemnificativ și nu se realizează fragmentări, amplasamentul fiind dispus insular între localitățile Chevereșu Mare și Dragșina. Diversitatea zonală contribuie la menținerea diversității specifice și a relațiilor interspecifice care conferă echilibrul funcțional al ariei protejate.

Aria protejată Natura 2000 este considerată o Zonă Importantă pentru Păsări, prin includerea sa în baza de date a Zonelor Cheie pentru Biodiversitate (<http://www.keybiodiversityareas.org/site/mapsearch>)



Zona cheie pentru biodiversitate (după <http://www.keybiodiversityareas.org/site/mapsearch>)

7. 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 prin 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".

Conform cerintelor Indrumarului emis de APM Timis, s-a solicitat de la ANANP ST Timis si ANANP Bucuresti „**Obiectivele de conservare specifice/masurile minime de conservare stabilite pentru situl Natura 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului**”. Prin raspunsul transmis de ANANP ST Timis nr. 299/ST TM/18.08.2020, s-a menționat că acestea sunt elaborate si in curs de aprobare la nivel central. Analiza de mai jos s-a realizat pe baza obiectivelor de conservare indicate de ANANP ST Timiș, a datelor din formularul standard actualizat și a observațiilor din teren.

Obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate elaborate de ANANP și aflate în curs de aprobare prin care au fost stabilite valori țintă ai parametrilor care definesc starea de conservare 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 asupra speciilor protejate pentru a putea fi menținută sau îmbunătățită starea lor de conservare.

Prin proiectul propus și măsurile de reducere a impactului care vor fi implementate se urmărește menținerea/creșterea mărimii populațiilor speciilor în aria protejată fără a afecta structura 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 ocnservare 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. Parametrii tehnici a i proiectului și măsurile de reducere a imapctului asupra speciilor urmăresc menținerea sau creșterea valorilor următorilor parametrii: mărime populație, suprafață habitat potențial, densitate populație, distribuție specii în aria protejată.

Obiectivele de conservare la nivelul sitului

Specia / grupul	Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă stabilită ANANP	Impactul proiectului asupra valorii țintă ai parametrilor de evaluare
I. Specii de păsări dependente de habitate acvatice				
A060 <i>Aythya nyroca</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 3	PP-ul nu are impact asupra numărului de perechi cuibăritoare

Specia / grupul	Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă stabilită ANANP	Impactul proiectului asupra valorii țintă ai parametrilor de evaluare
		Nr. Indivizi în pasaj	Min. 100	PP-ul are impact pozitiv asupra numărului de indivizi în pasaj prin creșterea suprafeței habitatelor acvatice prin creazrea bazinului de acumulare de 250 mp.
A196 <i>Chlidonias hybridus</i>	Mărimea populației	Nr. Indivizi în pasaj	Min. 200	PP-ul are impact pozitiv asupra numărului de indivizi în pasaj prin creșterea suprafeței habitatelor acvatice prin creazrea bazinului de acumulare de 250 mp.
A193 <i>Sterna hirundo</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Trebuie definit	PP-ul nu are impact asupra numărului de perechi cuibăritoare
		Nr. Indivizi în pasaj	Min. 20	PP-ul are impact pozitiv asupra numărului de indivizi în pasaj prin creșterea suprafeței habitatelor acvatice prin creazrea bazinului de acumulare de 250 mp.
Specii de păsări dependente de habitate acvatice	Suprafața habitatelor acvatice	Ha	Cel puțin 798	Creștere nesemnificativa din punct de vedere al suprafeței dar cu impact pozitiv din punct de vedere al distribuției
	Densitate populație	Nr. ind/ha.	Necunoscut	Impact absent
	Distribuție specii	Nr. Patrute de 1 km2 in care sunt prezente sp.	Necunoscut	PP-ul are impact pozitiv prin creșterea habitatelor umede din punct de vedere al distribuției în sit
	Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Trebuie definit	PP-ul propus are impact nesemnificativ asupra tendințelor populaționale ale speciilor protejate
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Trebuie definit	PP-ul are impact pozitiv asupra tiparelor spațiale de utilizare a habitatelor
	Nivelul apei	m	Trebuie definită	Prin forajele propuse, PP-un nu are impact asupra nivelului apelor de suprafață din sit
	Calitatea apei	Adâncimea Secchi (m)	Trebuie definită	Prin categoriile de impact ale PP-ului nu se preconizează impact asupra calității apei
	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	Prin categoriile de impact ale PP-ului nu se preconizează impact asupra calității apei
	Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți	Prin categoriile de impact ale PP-ului nu se preconizează impact asupra calității apei

Specia / grupul	Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă stabilită ANANP	Impactul proiectului asupra valorii țintă ai parametrilor de evaluare
	(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)		indicatorii	
<p>Concluzii :</p> <p>-PP-ul are impact pozitiv, nesemnificativ sau absent asupra speciilor de păsări dependente de habitatele acvatice astfel</p> <p>-menținerea stării de conservare sau îmbunătățirea acestora pentru speciile dependente de mediul acvatic este asigurată în cazul implementării PP-ului</p>				
<p>2. Specii de păsări asociate cu habitate litorale, păsări de țărm</p>				
A229 <i>Alcedo atthis</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 8	PP-ul nu are impact asupra numărului de perechi cuibăritoare
		Nr. Indivizi care ierneză	Min. 20	PP-ul nu are impact asupra numărului de indivizi care ierneză
Specii de păsări asociate cu habitate litorale, păsări de țărm	Suprafața habitatelor acvatice puțin adânci, habitate litorale, bancuri de nisip, linii de țărm	Ha	Trebuie definită	PP-ul nu aduce modificări habitatelor speciei
	Densitate populație	Nr. ind/ha.	Necunoscut	Impact absent
	Distribuție specii	Nr. Patrate de 1 km2 in care sunt prezente sp.	Necunoscut	PP-ul are impact pozitiv prin creșterea habitatelor umede din punct de vedere al distribuției în sit
	Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Necunoscut	Impact absent
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Necunoscut	Impact absent
	Nivelul apei	m	Necunoscut	Impact absent
	Calitatea apei	Adâncimea Secchi (m)	Necunoscut	Impact absent
	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxygen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii	Impact absent
	Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate,	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii	Impact absent

Specia / grupul	Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă stabilită ANANP	Impactul proiectului asupra valorii țintă ai parametrilor de evaluare
	fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești)			
Concluzie: menținerea stării de conservare sau îmbunătățirea acesteia pentru <i>Alcedo attis</i> nu este afectată de implementarea proiectului				
3. Specii de păsări asociate cu habitate de stufăriș				
A024 <i>Ardeola ralloides</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 2	PP-ul nu are impact asupra numărului de perechi cuibăritoare
A081 <i>Circus aeruginosus</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 2	PP-ul nu are impact asupra numărului de perechi cuibăritoare
		Nr. Indivizi aflați în pasaj	Min. 60	PP-ul are impact nesemnificativ prin reducerea suprafețelor terenurilor arabile fără impact asupra numărului minim de indivizi aflați în pasaj
A027 <i>Egretta alba</i>	Mărimea populației	Nr. Indivizi aflați în pasaj	Min. 90	PP-ul are impact nesemnificativ prin reducerea suprafețelor terenurilor arabile fără impact asupra numărului minim de indivizi aflați în pasaj
A026 <i>Egretta garzetta</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 30	Impact absent
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 50	Impact absent
Specii de păsări asociate cu habitate de stufăriș	Suprafața habitatelor de stufăriș	Ha	Necunoscut	Impact absent
	Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	Ha	Necunoscut	Impact absent
	Densitate populație	Nr. ind/ha.	Necunoscut	Impact absent
	Distribuție specii	Nr. Patrute de 1 km2 in care sunt prezente sp.	Necunoscut	PP-ul are impact negativ nesemnificativ asupra speciei <i>Circus aeruginosus</i>
	Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Necunoscut	
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Necunoscut	Impact absent
	Calitatea apei	Adâncimea Secchi (m)	Necunoscut	Impact absent
	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți	Impact absent

Specia / grupul	Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă stabilită ANANP	Impactul proiectului asupra valorii țintă ai parametrilor de evaluare
	oxygen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organic și anorganici)		indicatorii	
	Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii	Impact absent
<p>Concluzii:</p> <p>-impactul PP este negativ nesemnificativ din punct de vedere al distribuției în sit a speciei <i>Circus aeruginosus</i> și absent pentru ceilalți parametri</p> <p>-menținerea stării de conservare sau îmbunătățirea acesteia pentru păsările asociate cu habitate de stufăriș nu este afectată prin implementarea proiectului</p>				
4. Specii de păsări asociate cu habitate mixte terestre deschis și păduri				
A402 <i>Accipiter brevipes</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 1	Impact absent
A089 <i>Aquila pomarina</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 2	Impact absent
		Nr. Indivizi aflați în pasaj	Min. 15	Impact negativ nesemnificativ datorat modificării nodului de utilizare a terenului arabil
A403 <i>Buteo rufinus</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 2	Impact absent
A080 <i>Circaetus gallicus</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 1	Impact absent
A092 <i>Hieraaetus pennatus</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 2	Impact absent
A246 <i>Lullula arborea</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 5	Impact absent
A072 <i>Pernis apivorus</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 2	Impact absent
Specii de păsări asociate cu habitate mixte terestre deschis și păduri	Suprafața zonelor de pășuni	ha	Cel puțin 1987	Impact absent
	Suprafața terenurilor agricole	ha	Cel puțin 4227	Impact absent. Terenurile sunt utilizate în continuare ca teren agricol cu funcțiuni aferente.
	Suprafața de păduri de foioase	ha	Cel puțin 5237	Impact absent
	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	ha	Cel puțin 320	Impact absent
	Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Trebuie definit	Impact absent
	Tipar de distribuție	Tipar spațial	Necunoscut	Impact absent

Specia / grupul	Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă stabilită ANANP	Impactul proiectului asupra valorii țintă ai parametrilor de evaluare
		și temporal, intensitatea utilizării habitatelor		
	Procentul de păduri cu vârsta mai mare de 80 de ani	Procent Ha	Minim 35% Necunoscut	Impact absent Impact absent
	Prezența arborilor mature/ bătrâni în habitatele de păduri	Nr. / Ha	Cel puțin 4	Impact absent
	Cantitatea de lemn mort	Nr. de buc la ha	Minim 5	Impact absent
	Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit	procent Ha	Cel puțin 10% Necunoscut	Aliniamentele sunt prezente în lungul canalelor dintre parcele. Prin proiect nu se aduc modificări zonelor cu tufărișuri. Impactul PP este absent.
	Numărul/densitatea de arbori bătrâni seculari pe pășuni	Nr./ Ha	Necunoscut	Impact absent
Concluzii:				
-Impactul proiectului este absent sau cel mult negativ nesemnificativ				
-Nu se modifică suprafața terenurilor agricole și păduri în sit				
-menținerea stării de conservare sau îmbunătățirea acestora pentru păsările asociate cu habitate mixte terestre deschis și păduri nu este afectată prin implementarea proiectului				
5. Specii de păsări asociate cu habitate terestre de păduri				
A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 2	Impact absent
A030 <i>Ciconia nigra</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 4	Impact absent
		Nr. Indivizi aflați în pasaj	Min. 100	Impact absent
A238 <i>Dendrocopos medius</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi permanente în sit	Min. 35	Impact absent
A236 <i>Dryocopus martius</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 6	Impact absent
<i>ciat e cu ha bit ate</i>	Suprafața de păduri de foioase	ha	Cel puțin 5237	Impact absent

Specia / grupul	Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă stabilită ANANP	Impactul proiectului asupra valorii țintă ai parametrilor de evaluare
	Habitatate de păduri (păduri în tranziție)	ha	Cel puțin 320	Impact absent
	Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Trebuie definit	Impact absent
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Trebuie definit	Impact absent
	Procentul de păduri cu vârsta mai mare de 80 de ani	Procent Ha	Minim 35% Trebuie definită	Impact absent
	Prezența arborilor mature/ bătrâni în habitatele de păduri	Nr. / Ha	Cel puțin 4	Impact absent
	Cantitatea de lemn mort	Nr. de buc la ha	Minim 5	Impact absent
	Arbori de biodiversitate	Nr. de arbori/ Ha	Cel puțin 7	Impact absent

Concluzii:

-Impactul proiectului este absent

-Menținerea stării de conservare sau îmbunătățirea acesteia pentru păsările asociate cu habitate terestre de păduri nu este afectată prin implementarea proiectului

6. Specii de păsări asociate cu habitate terestre agricole (deschise)

A255 <i>Anthus campestris</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 20	Impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit
A031 <i>Ciconia ciconia</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 20	Impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit
A082 <i>Circus cyaneus</i>	Mărimea populației	Nr. Indivizi aflați în pasaj	Min. 15	Impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul indivizilor aflați în pasaj
		Nr. Indivizi care ierneză	Min. 5	Impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit
A084 <i>Circus pygargus</i>	Mărimea populației	Nr. Indivizi aflați în pasaj	Min. 10	Impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul indivizilor aflați în pasaj

Specia / grupul	Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă stabilită ANANP	Impactul proiectului asupra valorii țintă ai parametrilor de evaluare
A231 <i>Coracias garrulous</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 22	Impact negativ ne semnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit
A348 <i>Corvus frugilegus</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 300	Impact negativ ne semnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit
A122 <i>Crex crex</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 8	Impact negativ ne semnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit
A097 <i>Falco vespertinus</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 10	Impact negativ ne semnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit
A338 <i>Lanius collurio</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 30	Impact negativ ne semnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit
A339 <i>Lanius minor</i>	Mărimea populației	Nr. Perechi cuibăritoare	Min. 45	Impact negativ ne semnificativ asupra habitatelor prin modificarea terenurilor arabile în plantații fără a afecta numărul perechilor cuibăritoare în sit
Specii de păsări asociate cu habitate terestre agricole (deschise)	Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole)	Ha	Cel puțin 4227	Impact negativ ne semnificativ prin modificarea a 9,79 ha de teren arabil în teren cu plantații astfel are loc o diminuare ne semnificativă a terenurilor arabile
	Suprafața habitatelor cu vegetație de tufăriș	Ha	Trebuie definit	Impact absent
	Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Trebuie definit	Impact absent
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Trebuie definit	Impact negativ ne semnificativ datorat modificărilor distribuției pentru hrănire/pasaj a unor specii răpitoare din zona amplasamentului cu impact pozitiv asupra paseriformelor și speciilor de tufărișuri.
	Numărul/densitatea de arbori bătrâni seculari pe pășuni	Nr./ Ha	Trebuie definită	Impact absent
Concluzii:				
-Impactul negativ ne semnificativ cu impact asupra distribuției speciilor de răpitoare mari se datorează modificării modulului de utilizare a terenului arabil în plantații				

Specia / grupul	Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă stabilită ANANP	Impactul proiectului asupra valorii țintă ai parametrilor de evaluare
-Menținerea stării de conservare sau îmbunătățirea acesteia pentru păsările asociate cu habitate terestre agricole nu este afectată prin implementarea proiectului				

8. 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.

Din analiza relației distribuției speciilor și habitatelor acestora respectiv al biologiei speciilor cu cel al caracteristicilor proiectului (modificări propuse, suprafețe afectate, impact asupra speciilor) s-a concluzionat ca proiectul propus nu are capacitatea de a modifica negativ starea de conservare din punct de vedere al structurii, dinamicii, funcțiilor și integrității habitatelor și populațiilor speciilor la nivelul sitului.

Modificările propuse prin proiect schimbă modul de utilizare al terenurilor din arabil, cultivat în prezent cu cereale păioase în plantație pomicolă astfel se modifică habitatul. În prezent amplasamentul este favorabil ca tip de habitat pentru răpitoarele mari care se hrănesc pe suprafețe deschise și întinse. Fiind o zonă de câmpie favorabilă agriculturii, terenurile arabile au o foarte bună reprezentare din punct de vedere al dimensiunilor nu doar în sit cât și în vecinătatea sitului, limitele acestora fiind granițe pentru aplicarea măsurilor de conservare însă în nici un caz pentru deplasarea păsărilor și utilizarea terenurilor de către acestea. Cele mai bine reprezentare categorii de habitate sunt cel forestier și al terenurilor arabile. Acestea împreună cu zonele umede din lungul raului Timiș și al bazinului de acumulare din sit constituie nucleele care asigură nevoile ecologice ale speciilor protejate în aria ROSPA0128 Lunca Timișului. Din analiza caracteristicilor ecologice ale speciilor pot fi identificate trei categorii de specii: caracteristice habitatelor forestiere, caracteristice zonelor umede și cele caracteristice zonelor deschise. Dată fiind locația amplasamentului în vecinătatea habitatului forestier plantația propusă va deveni habitat de hrănire pentru specii ca: *Caprimulgus europaeus*, *Coracias garrulus*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*; specii care în prezent pot fi găsite doar accidental sau în trece prin amplasamentul proiectului. În același timp nu scade starea de conservare a habitatelor în amplasament pentru *Lanius collurio* și *Lanius*

minor ci dimpotrivă crește suprafața cu habitat de hrănire. De asemenea răpitoarele mari vor utiliza suporturile înalte ale împrejmuirilor cât și arborii ca puncte de odihnă și observație iar prin eliminarea pesticidelor și crearea de zone umede (iazuri, rețele de irigare prin picurare) amplasamentul devine un loc important pentru creșterea populațiilor grupelor de herpetofaună, micromamifere și nevertebrate, grupe importante pentru hrana avifaunei sitului.

9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul

10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Nu este cazul

11. Identificarea și evaluarea impactului

11.1. Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.

Principalele surse majore de poluare pentru apele de suprafață sunt reprezentate de apele pluviale. Din punct de vedere al poluanților ce pot fi transportați de apele pluviale care spală drumurile amenajate și cele pe care rulează vehicule atât în timpul implementării proiectului cât și ulterior în etapa de exploatare, putând afecta calitatea apelor de suprafață și subterane cu produse petroliere scurse accidental pe sol. În incinta plantației nu vor fi depozitate produse petroliere astfel pierderile accidentale pot surveni doar în cazul efectuării operațiilor de alimentare, întreținere sau reparare a utilajelor în perimetrul proiectului cât și a pierderilor accidentale datorate defecțiunilor tehnice.

Limitarea contaminării solului cu produse petroliere se face prin:

- alimentarea cu combustibil a utilajelor se va realiza la stațiile de distribuție carburanți iar lucrările de reparații/întreținere a utilajelor se vor desfășura în service-uri autorizate
- în fiecare plantație vor exista materiale absorbante depozitate în locuri special amenajate, care vor fi folosite pentru îndepărtarea produselor petroliere ajunse accidental pe sol.
- nu vor fi depozitați combustibili sau materiale periculoase în incinta proiectului

11.2. Protecția aerului

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți rezultați

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. Perioada de execuție este limitată și discontinuă, ca urmare efectul

asupra mediului este de scurtă durată și strict local neafectând zonele învecinate. În perioada de exploatare sursele de poluare a aerului provin de la mașinile și utilajele folosite la transport.

Cantitățile de noxe eliberate în atmosferă, specifice gazelor de eșapament pentru motoarele folosind motorina ca și carburant, depind de: puterea motoarelor, regimul de funcționare al motoarelor, timpul de funcționare al motoarelor, caracteristicile carburantului folosit.

Masurile de reducere a impactului lucrarilor de realizare a obiectivului vor consta in reducerea emisiile de pulberi, generate atat de lucrarile propuse în ampalsament în perioada de implementare și exploatare cat si de circulația din incinta șantierului în perioada de implementare. Principalele măsuri pentru protecția factorului aer:

- la ieșirea din șantier/drumuri de exploatare pe drumurile publice vor fi curățate roțile vehiculelor;

- viteza de deplasare a autovehiculelor va respecta limita maximă de viteză impusă, astfel incat emisiile de praf datorita traficului sa fie cat mai mici;

- activitățile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex. împrejmuire cu panouriv a zonei de lucru, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;

In etapa de exploatare a proiectului nu sunt necesare instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor

11.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații, amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

In etapa de construire, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atat de actiunile propriu zise de lucru cat si de traficul auto din zona de lucru. Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate numai pe perioada zilei, in timpul programului de lucru. Poluarea fonica asociată proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție, precum și de traficul rutier. Avand in vedere ca obiectivul este situat la o distanta considerabila fata de zonele populate, zgomotele și/sau vibrațiile vor fi practic insesizabile. La executarea lucrărilor se vor respecta masurile de securitate și sănătate în muncă specificate in legislatie, precum și altele impuse de procedeele tehnologice specifice. Beneficiarul nu va începe lucrul până nu va desemna o persoana specializata privind măsurile ce trebuie luate pentru securitatea și sănătatea in munca și asigurarea masurilor de reducere a disconfortului creat de lucrari. Zgomotul produs de realizarea proiectului nu va depasi prevederile SR 10009:2017 privind "Acustică. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".

Nu este nevoie de amenajari și dotari pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor pe perioada de funcționare a obiectivului.

11.4. Protectia împotriva radiatiilor

Sursele de radiatii; amenajarile si dotarile pentru protectia împotriva radiatiilor.

- nu este cazul de asigurare a protectiei deoarece nu exista surse de radiatii ori materiale cu risc radioactiv.

11.5. Protectia solului si a subsolului

Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freaticice; lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului specifice etapei de lucrari cât și de exploatare a funcțiunilor 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

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

-verificarea periodică a stării tehnice a utilajelor;

-alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasament;

-lucrările de întreținere a utilajelor vor fi realizate în unități specializate și nu pe amplasamentul proiectului;

-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.

11.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect; lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

Amplasamentul studiat se suprapune cu situl Natura 2000 ROSPA0128 Lunca Timisului. Nu consideram ca exista poluanti si activitati ce pot afecta ecosistemele acvatice si terestre, insa se vor respecta prevederile avizului emis de catre ANANP , in ce priveste orice fel de lucrari, dotari si masuri pentru protectia faunei, florei terestre si acvatice, a biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

La acest moment, consideram ca fauna, flora, solul, apa, aerul, peisajul sau inter-relațiile dintre acești factori nu vor fi afectate negativ prin implementarea proiectului propus.

11.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de

restrictie, zone de interes traditional etc.; - lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.

În zona proiectului nu sunt obiective de interes public. De asemenea nu exista monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional.

Lucrările de executie, cu toate activitatile conexe de organizare de santier si transport a materialelor, nu afectează decât strict zona din imediata vecinătate, fără a crea disconfort pentru populație, activitatile fiind realizate într-un timp scurt.

Din cele prezentate anterior rezulta că lucrările de executie a obiectivului propus nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al protecției factorilor de mediu, impactul datorat implementării fiind nesemnificativ si de scurta durata iar cel din perioada exploataării încadrându-se în categoriile de impact specifice lucrărilor agricole din zonă.

11.8. Gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament

Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate.

Deșeurile rezultate în amplasament sunt:

- deseuri de materiale de constructie rezultate în etapa de constructie – nisip, piatra sparta, pietris, pamânt - cod 17 01 07, 17 05 04, 17 05 08 (conform HG 856/2002), în cantitati variabile, cca 50 mc. Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutura;

- deseurile menajere rezultate pe perioada etapei de constructie si apoi de exploatare – cod 20 03 01 se colecteaza în tomberoane si vor fi transportate de catre societati autorizate. Cantitatea estimata este de 10.000 kg/an

- praful si corpurile straine rezultate in urma procesului tehnologic – cod 02 01 03 - sunt depozitate in containere speciale, pastrate inchise, si evacuate in baza contractelor cu societati specializate; cantitatea estimata este de 100 tone/an.

- namolurile din separatorul de hidrocarburi si din decantor - cod 02 01 01 – vor fi vidnajate periodic de catre societati specializate, pe baza de contract incheiat prin grija beneficiarului. Cantitate estimata este de 8 mc/an.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Asa cum s-a aratat la punctul anterior, 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.

Măsuri de limitare/eliminare a poluării datorate deșeurilor:

-se vor respecta prevederile legale in vigoare conform hg 856/2002 si legea 211/2011, privind colectarea, reciclarea si reintroducerea in circuitul productiv al deșeurilor refofosibile 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 deseurilor periculoase (polistiren, materiale hidroizolante, etc.)

11.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;

- nu este cazul, nu se utilizeaza substante periculoase.

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

- nu e cazul

11.10. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

In exploatare, se va folosi apa din puturile forate. Alimentarea cu apă a obiectivului propus presupune asigurarea cu apă pentru satisfacerea nevoilor igienico-sanitare ale angajaților, satisfacerea nevoii de apă în procesul muncii și asigurarea rezervei de apă pentru irigații.

Dintre resursele naturale regenerabile vor fi gestionate într-un mod durabil fără a aduce prejudicii mediului, resursele de apă (ape subterane), solul (prin lucrările de cultivare propuse), energia solară, fauna (insecte polenizatoare, dăunători). Proiectele și lucrările propuse nu sunt de natură să exploateze resursele naturale peste regimul de regenerare.

Resursa naturală regenerabilă folosită în timpul exploatării și implementării proiectului este apa necesară irigațiilor culturilor cât și cea folosită în procesul tehnologic și pentru necesarul igienico-sanitar. Necesarul de apă este asigurat prin câte două foraje de 30-50 m adâncime și diametru de 225 mm. Apa va fi pompată în bazinul de acumulare deschis, cu adâncimea de până la 3 m.

Exportul de biomasă din amplasament este compensată prin importul de îngrășăminte astfel urmărindu-se menținerea în echilibru resurselor naturale regenerabile. În cadrul fondului funciar al României, livezile și pepinierele pomicele reprezintă 1% din totalul terenurilor agricole (INS).

Prin înființarea plantației propuse se realizează o exploatare durabilă cu randament mai ridicat față de alte tipuri de culturi (exceptând pădurile) a resurselor naturale regenerabile (apă, sol, energie solară).

12. Caracteristicile impacturilor proiectului propus asupra factorilor de mediu

12.1. Presiuni și amenințări asupra sitului și zonei proiectului propus

În lipsa unui plan de management al ariei protejate sunt luate în considerare presiunile și amenințările menționate pe formularul standard și cele observate în zona proiectului propus.

Presiuni și amenințări în aria protejată ROSPA0128 Lunca Timișului (Formular Standard)

Amenințări și presiuni	Cod impact	Tip impact	Intensitate	Poluare	Locație
Modificarea practicilor de cultivare	A02	Negativ	H-semnificativ	N-aport de azot	In sit
Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	A07	Negativ	H-semnificativ	N-aport de azot	In sit
Fertilizare (cu îngrășământ)	A08	Negativ	M-mediu	N-aport de azot	In sit
Zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane)	E01	Negativ	M-mediu	N-aport de azot	In jurul sitului
Acvacultură marină și de apă dulce	F01	Pozitiv	M-mediu	N-aport de azot	In sit

Presiuni și amenințări identificate în zona proiectului propus

Presiuni	Cod impact	Tip impact	Intensitate	Poluare	Locație
Culturi anuale intensive pentru producția de alimente/intensificarea culturilor anuale pentru producția de alimente	A06.01.01	Negativ	H-semnificativ	N-aport de azot	In amplasament PP
Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	A07	Negativ	H-semnificativ	N-aport de azot	In amplasament PP
Amenințări datorate implementării proiectului	Cod impact	Tip impact	Intensitate	Poluare	Locație
Modificarea practicilor de cultivare	A02	Pozitiv	M-Mediu	-	In amplasament PP
Irigarea	A09	Pozitiv	M-Mediu	-	In amplasament PP
Zone industriale sau comerciale	E02	Negativ	L-Scăzut	-	In amplasament PP
Infrastructuri agricole, construcții în peisaj	E04.01	Negativ	L-Scăzut	-	In amplasament PP
Garduri, îngrădiri	G05.09	Negativ	L-Scăzut	-	In amplasament PP
Umplerea șanțurilor, zagazurilor, heleșteelor, iazurilor, mlaștinilor sau gropilor	J02.01.03	Pozitiv	M-Mediu	-	In amplasament PP
Captări de apă subterană pentru agricultură	J02.07.01	Negativ	L-Scăzut	-	In amplasament PP

Presiunile din zona proiectului sunt pe de o parte antropice datorate activităților agricole.

În cazul agriculturii impactul se datorează utilizării biocidelor, terenurile din perimetrul proiectului fiind cultivate în 2020 cu grâu.

În prezent, pe lângă pesticide, fertilizarea și lucrările solului au un impact negativ asupra păsărilor atât direct datorat poluării și menținerii unei biodiversități reduse cât și indirect prin afectarea resursei de hrană (insecte, amfibieni, reptile, micromamifere, viermi).

Impactul datorat succesiunii ecologice este prezent în vecinătate pe canalele dedesecare.

Impactul proiectului se datorează în primul rând modificării practicilor de cultivare cu impact pozitiv asupra unor specii respectiv negativ asupra altora. Prin transformarea terenurilor agricole în livezi sunt favorizate speciile de talie mică, cele de tufărișuri și parțial cele de pădure și scade disponibilitatea habitatului ca zonă de hrănire pentru răpitoarele mari.

Un impact pozitiv în reprezintă crearea bazinului de acumulare și rețelelor de irigații, acestea fiind favorabile herpetofaunei dar și avifaunei prin disponibilitatea apei de suprafață.

Amenințările datorate pierderii habitatelor prin construirea halei, a platformelor betonate și amenajării drumurilor sunt scăzute datorită dimensiunii reduse a suprafețelor afectare.

Disponibilitatea generoasă atât în sit cât și în jurul sitului a terenurilor arabile în timp ce habitatele cu livezi sunt slab reprezentate fac ca impactul datorat modificării terenurilor din arabil în plantații să fie pozitiv. Nu doar faptul cunoscut că biodiversitatea unei livezi este mai ridicată decât a unui teren arabil justifică impactul pozitiv ci și creșterea nivelului de mozaicare a ecosistemelor sitului, variabilitatea ecosistemică reflectându-se în variabilitatea biocenotică.

12.2. Moduri posibile de afectare a speciilor prin implementarea proiectului

12.2.1. Fragmentarea habitatelor

Amplasamentul este situat insular într-o zonă de terenuri arabile. Dat fiind grupul biocenotic protejat în sit (păsările) care are o capacitate mare de deplasare cât și utilizarea suprafeței amplasamentului doar pentru hrănire proiectul nu produce fragmentare pentru nici una dintre speciile protejate. Zona va fi în continuare un ecosistem agricol, construcțiile fiind neesențiale din punct de vedere al fragmentării datorită dimensiunilor reduse a terenurilor ocupate de acestea respectiv a activităților reduse din zona acestora (locații cu activitate temporară, mai intensă doar în timpul recoltării și a unora dintre lucrările impuse de tehnologie de cultură).

Un element care crează fragmentare în măsura în care limitează deplasarea păsărilor este reprezentat de împrejmuirii și utilizarea plaselor antigrindină. Datorită soluțiilor constructive propus și al modului de utilizare gradul de limitare al deplasării nu doar al avifaunei ci și al speciilor de la nivelul solului este redus. Plasele antigrindină se folosesc doar ocazional în timpul avertizărilor meteorologice și doar în perioada de primăvară în restul timpului acestea nefiind întinse. Utilizarea plaselor nu împiedică accesul și zborul avifaunei, plasele fiind dispuse doar deasupra rândurilor de pomi. Soluția constructivă adoptată pentru gardul împrejmuitoare a fost de a nu utiliza beton pentru fixarea stâlpilor, între pâlă și sol va fi lăsat spațiu pentru a nu

limita accesul animalelor de talie medie la nivelul solului iar pe stâlpi vor fi instalate T-uri pentru speciile răpitoare. Drumurile atât cele existente, de acces în amplasament cât și cele care vor fi amenajate în amplasament nu au caracter de fragmentare a habitatelor.

Proiectul prin modificările și lucrările propuse nu crează bariere și nu îngreunează deplasarea speciilor de păsări în cadrul și între habitatele sitului.

12.2.2. Perturbarea speciilor

Perturbarea speciilor apare ca urmare a creșterii intensității activităților în zona proiectului. Gradul de perturbare este diferit în perioada de implementare față de cea de exploatare. În perioada implementării proiectului nu doar intensitatea impactului este mai mare ci și categoriile de impact sunt diferite față de perioada de exploatare. La executarea construcțiilor impactul datorat zgomotului, vibrațiilor și prezenței umane este mai mare însă localizat pe suprafețe reduse, în locațiile unde se execută amenajările propuse prin proiect. Pentru limitarea acestui impact vor fi evitate perioadele de reproducere și migrație a speciilor.

Traficul pe drumurile de exploatare din amplasament și cele de acces spre amplasament va înregistra o creștere cel puțin în perioada de implementare a proiectului. Perturbarea speciilor datorită traficului auto este unul nesemnificativ deoarece perturbarea este de mică amploare și discontinue localizată la nivelul drumurilor de exploatare. Gradul de afectare poate să aibă însemnătate în condițiile existenței unor locuri de cuibărit în zonele afectate de zgomot, vibrații și prezența auto. Pentru limitarea impactului traficului auto pe drumurile de exploatare se vor avea în considerare perioadele de cuibărit și migrație a speciilor.

Perturbarea speciilor în perioada de exploatare este comparabilă cu cea din prezent, activitățile pomicole necesitând lucrări pe perioade mai lungi și cu prezență umană în perioada recoltatului. Aceste perturbări ale speciilor sunt reduse ca intensitate, itinerante și nu au capacitatea de a perturba într-un mod semnificativ activitatea păsărilor protejate în sit care să se reflecte în starea de conservare a speciilor.

12.2.3. Impactul asupra populațiilor

Impactul direct asupra populațiilor se poate manifesta prin înregistrarea de mortalități în rândul avifaunei datorită proiectului și a reducerii habitatelor speciilor de importanță comunitară sau prin afectarea grupelor în partea inferioară a piramidei trofice.

Prin lucrările și modificările propuse nu există riscuri de mortalitate în rândul avifaunei. Habitatele de hrănire afectate au o bună reprezentare în sit și vecinătate iar în urma implementării proiectului acestea vor fi utilizate în continuare de un număr important de specii astfel impactul asupra populațiilor din punct de vedere al pierderii habitatelor este absent.

Afectarea resursei de hrană, în acest caz fiind vizate micromamiferele și insectele din culturile de cereale este compensată de creșterea biodiversității prin eliminarea pesticidelor din zona și crearea de noi habitate cu o biodiversitate mai ridicată în cazul nevertebratelor dar și al altor grupe de animale care trăiesc la nivelul solului.

Având în vedere cele de mai sus concluzionăm că impactul asupra populațiilor de păsări protejate în sit este absent.

12.3. Evaluarea impactului

12.3.1. Analiza sintetică a impactului

Caracteristicile impacturilor sunt evaluate din punct de vedere al:

- efectului produs de impact sau al modului de afectare: pierdere habitat/alterare habitat/modificare habitat/fragmentare habitat/perturbare specii/reducere populațională
- tip de afectare al elementelor ariei protejate (pozitiv/negativ),
- naturii impactului (direct/indirect),
- extinderii impactului (local/zonal/regional/ transfrontalier),
- duratei (termen scurt/termen lung),
- frecvenței (permanent/temporar/periodic/accidental),
- probabilității (foarte probabil, propabil, puțin probabil),
- reversibilității (reversibil/ireversibil).

Din punct de vedere cantitativ impactul este evaluat fie în unități de măsură fie acolo unde nu este posibil în clase prin note de apreciere urmărind:

- suprafață afectată în hectare
- suprafață afectată ca procent din aria protejată
- suprafață afectată ca procent din habitatul speciilor
- durată de timp

Evaluarea impactului este realizată din punct de vedere al efectului activităților, lucrărilor și modificărilor propuse prin proiect asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată aria protejată. Modificările sunt cele care rezultă din bilanțul teritorial: plantație, bazin de acumulare (iaz), hala, platforma betonată, drumuri în fermă. Activitățile sunt cele de construcții în perioada implementării respectiv cele agricole (horticole) în timpul exploatării.

Cuantificarea formelor de impact (tabelul de mai jos)

În amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii cuibăritoare sau intim legate de aceste suprafețe terenurile agricole fiind folosite pentru hrănire și pasaj astfel nivelul populațional al speciilor protejate nu este afectat în mod negativ prin implementarea proiectului. Afectarea speciilor prezente în zona PP-ului are loc prin modificare/alterare/perturbare a și în habitate numărul indivizilor afectați evaluat pe baza numărului de exemplare observate în zona amplasamentului:

- 0-1 erete de stuf (*Circus aeruginosus*)
- 1-2 sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*)
- 0-1 erete vânăț (*Circus cyaneus*)
- 0-1 egrete (*Egretta alba*)
- 1-2 barza albă (*Ciconia ciconia*)

Gradul de afectare al speciilor enumerate mai sus este redus cu impact din punct de vedere al distribuției în sit fără a modifica nivelul populațional al speciilor sau starea lor de conservare.

Identificarea formelor de impact asupra speciilor și habitatelor acestora

Caracteristica	Perioada	Influența (efect)	Tip	Natura	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitate	Reversibilitate	Intensitate	Cuantificare
Schimbare mod folosință teren	implementare	perturbare specii	-	direct	local	scurt	temporar	probabil	reversibil	medie	9,79 ha
	exploatare	modificare habitat	-/+	indirect	local	lung	permanent	foarte probabil	reversibil	medie	9,79 ha
Construcții și amenajări	implementare	pierdere habitat	-	direct	local	scurt	temporar	probabil	Ireversibil	medie	0,0645 ha
	exploatare	alterare habitat	-	direct	local	lung	permanent	foarte probabil	Ireversibil	mare	0,0645 ha
Iaz (bazin acumulare)	implementare	perturbare specii	-	direct	local	scurt	temporar	probabil	reversibil	mică	0,025 ha
	exploatare	modificare habitat	+	indirect	local	lung	permanent	probabil	reversibil	medie	0,025 ha
Imprejmuiți, acoperiri	implementare	perturbare specii	-	direct	local	scurt	temporar	puțin probabil	reversibil	mică	2565 m liniari
	exploatare	alterare habitat	-	direct	local	lung	permanent	probabil	reversibil	medie	2565 m liniari
Exploatare apă subterană	implementare	perturbare specii	-	direct	local	scurt	temporar	puțin probabil	reversibil	mică	Maxim 6 mp
	exploatare	modificare habitat	+	indirect	local	lung	permanent	probabil	reversibil	medie	Maxim 6 mp
Lucrări agricole	implementare	perturbare specii	-	direct	local	scurt	temporar	puțin probabil	reversibil	mică	32,29 ha
	exploatare	perturbare specii	-/+	direct	local	lung	permanent	foarte probabil	reversibil	mică	32,29 ha

Prin formele de impact identificate speciile protejate din aria naturală **nu au ca efect reducerea efectivelor populaționale** în sit.

Proiectul nu crează bariere în deplasarea păsărilor și **nu are loc fragmentarea habitatelor** acestora (cap. 12.2.1).

Pierderile de habitat pot fi încadrate în două categorii: **pierderi definitive** pe suprafețele cu construcții și **modificări** care au impact negativ pentru unele specii (răpitoare mari și unele *Ardeidae* în perioada migrației) și pozitiv pentru passeriforme și speciile de tufărișuri.

12.3.2. Impactul direct și indirect

Impactul direct considerat a fi forma de impact care apare datorită unui efect produs de activitățile sau modificările realizate prin proiect pe când cel indirect este generat de activități/modificări secundare care apar datorită proiectului, efecte care apar în mod indirect. Impactul direct se datorează efectelor produse în perioada implemntării sau/și exploatării proiectului proiectului prin:

- schimbare mod folosință teren (modificări aduse solului, peisajului, activităților în amplasament în perioada implementării),

- construcții și amenajări (în implementare perrturbare prin lucrări de construcții hală, platforme, amenajare drumuri iar în perioada de exploatare)

- crearea bazinului de acumulare (săpături, lucrări hidrotehnice în perioada de implementare)

- împrejmuiiri/acoperiri (lucrări de ampalsare a gardului și a plaselor antigrindină iar ulterior în exploatare prezența acestuia în habitatul speciilor)

- exploatare apă subterană (lucrări de realizare foraje și rețea de irigații)

- lucrări agricole (lucrări caracteristice tehnologiei de înființare a livezii).

Impactul indirect poate să aibă efect negativ asupra unor grupe de specii și pozitiv asupra altora.

Impactul indirect în perioada de exploatare si se datorează:

- schimbării modului de folosință a terenului care pentru speciile de talie mică, cele de caracteristice tufărișurilor și a celor caracteristice zonelor forestiere crează un impact pozitiv însă pentru răpitoarele mari care folosesc teritorii deschise pentru vânat transformarea arabilului în livadă intensivă are efecte negative fiind asimilată cu alterarea habitatului de hrănire

- prezența bazinului de acumulare în perioada de exploatare are efect benefic asupra tuturor speciilor de păsări fie prin disponibilitatea apei ca element utilizat în mod direct fie ca ”hotspot” de biodiversitate mai ales ca zonă importantă pentru herpetofaună și nevertebrate.

- exploatare apă subterană are impact indirect pozitiv prin utilizarea acesteia la suprafața solului, disponibilitatea acesteia în stratul superior al solului având efecte favorabile asupra biodiversității de la nivelul solului, importantă în lanțul trofic al agroecosistemelor create, în cele din urmă cu efect pozitiv din punct de vedere al resursei de hrană pentru păsări

- lucrările agricole din perioada de exploatare au efect pozitiv față de situația existentă, datorită abandonării pesticidelor cu efect favorabil asupra tuturor speciilor, aceste lucrări fiind de mică amploare, intervențiile necesare în cultură fiind de scurtă durată și pentru lucrări reduse ca amplitudine și impact asupra factorilor de mediu

Impactul indirect în perioada de realizare a construcțiilor și de operare

Impactul indirect în perioada de construcții și operare este dat de posibilitatea creșterii traficului vehiculelor de transport pe drumurile de exploatare pentru a ajunge la depozitele celor trei plantații. Această categorie de impact este temporară și de mica amplitudine, creând perturbare de mică amplitudine pentru speciile de păsări.

Impact indirect accidental este și cel datorat poluării accidentale cu produse petroliere de la mașinile de transport și utilaje atât în ampalsament cât și pe drumurile de acces. Impactul este de intensitate mică, accidental și puțin probabil.

Impactul indirect în perioada de construcții

Lucările care se impun pentru realizarea bransamentelor electrice creează perturbare în vecinătatea amplasamentului în perioada de implementare a proiectului. Impactul este cu intensitate mică, de scurtă durată și se datorează perturbării speciilor.

12.3.3. Impact pe termen scurt și lung

Impactul pe termen scurt cuprinde toate categoriile de impact identificate a crea efecte în perioada de implementare a proiectului. Acesta este în toate cazurile cu caracter temporar, manifestându-se în timpul orarului de executare a lucrărilor. Durata este variabilă putând ajunge la maxim 2 ani, perioada de implementare a proiectului.

Impactul pe termen lung este impact nelimitat, întâlnit în perioada de exploatare a proiectului. Acesta are caracter permanent.

12.3.4. Impactul rezidual

Impactul rezidual este dificil de evaluat în lipsa datelor din planul de management referitoare la distribuția și starea de conservare a fiecărei specii protejate în sit. În cursul observațiilor a fost întâlnit un număr redus de specii Natura 2000. De asemenea toate speciile întâlnite au distribuție largă în categoria de habitat prezent în amplasamentul proiectului.

Impactul rămas în urma implementării măsurilor de reducere a impactului poate fi apreciat prin prisma unor estimări bazate pe cunoașterea biologiei/ecologiei speciilor.

În lipsa măsurilor de evitare reducere a impactului intensitatea menționată în tabelul de mai sus a fost evaluată pentru zona afectată și nu pentru întreaga suprafață (ex. Impactul datorat pierderii habitatelor prin construcții și amenajări este mare în locațiile afectate). La nivelul ariei protejate impactul semnificativ în perimetrul afectat este nesemnificativ prin raportare la suprafața proiectului și a ariei protejate.

Pe suprafața terenului pe care este propus proiectul impactul este semnificativ pentru speciile de răpitoare mari prin alterarea habitatului de hrănire fiindu-le limitat accesul la pradă. Pe de altă parte impactul proiectului este favorabil pentru paseriforme și speciile de talie mică și mijlocie iar pentru răpitoarele mari este favorabil prin crearea de suporturi pentru odihnă și observație a terenurilor din jur. Astfel impactul negativ pentru o grupă de specii protejate este pozitiv pentru altele iar în urma măsurilor de reducere a impactului prin implementarea unor acțiuni suplimentare (instalare T-uri, utilizare plase antigrindină pentru perioade scurte în funcție de necesități, favorizarea biodiversității în perimetru etc) impactul negativ semnificativ devine impact nesemnificativ.

Impactul rezidual în urma implementării măsurilor de reducere/evitare a impactului este cel mult redus sau nesemnificativ.

12.3.5. Impactul cumulativ

Impactul cumulativ a fost analizat în partea A, capitolul 12 astfel pentru a evita redundanța nu va fi reanalizat.

12.3.6. Impactul asupra populației și sănătății umane

Proiectul este situat la distanță semnificativă față de localități și nu influențează prin poluare populația umană. Din punct de vedere economic și al sănătății umane impactul proiectului are efecte pozitive atât local cât și zonal prin:

- crearea de locuri de muncă,
- contribuția la economia locală, zonală și națională prin investirea de fonduri europene
- intrucerea pe piață a unor produse lipsite de pesticide contribuind la menținerea sănătății consumatorilor

12.3.7. Impactul asupra florei și vegetației

Toate terenurile agricole pe care se implementează proiectul sunt terenuri arabile în care vegetația este anuală, lipsită de importanță conservativă sau pentru biodiversitatea zonală. Impactul proiectului asupra florei și vegetației este pozitiv datorită creării de zona înierbate cu vegetație perenă și în plus în fiecare plantație sunt suprafețe cu teren liber pe care se va institui vegetație cu rol în atragerea polenizatorilor.

Nu sunt necesare tăieri de arbori/arbuști ci dimpotivă vor fi realizate plantări.

12.3.8. Impactul asupra solului

Impactul asupra solului este pozitiv prin înlocuirea lucrărilor de prelucrare a solului și de exploatare prin culturile cerealiere respectiv acumularea de reziduuri de la substanțele chimice folosite în prezent.

Culturile policole necesită lucrări reduse ale solului care vor ajuta la refacerea acestuia iar zonele înierbate și cele conservate cu vegetație pentru polenizatori beneficiază de impact pozitiv mare prin implementarea proiectului.

12.3.9. Impactul asupra folosințelor bunurilor materiale

În ampalsamentul proiectului și vecinătate nu sunt amenajări cu excepția drumurilor de exploatare. În cursul implementării proiectului acestea vor fi întreținute corespunzător respectiv vor fi reamenajate acolo unde este cazul.

12.3.10. Impact asupra calității aerului climei

Impactul este unul pozitiv atât asupra factrului aer cât și din punct de vedere climatic. Livada absoarbe fixează mai multă dioxid de cabon decât terenurile arabile și contribuie la reglarea microclimatului local.

12.3.11. Impact asupra peisajului și mediului vizual

Impactul este unul pozitiv, amplasamentul fiind dispus într-un peisaj agricol, implementarea proiectului neavând un impact peisajistic negativ ci dimpotrivă contribuie la diversificarea elementelor care formează peisajul zonal.

12.3.12. Impactul asupra patrimoniului istoric, cultural

În amplasament și vecinătate nu sunt elemente cu valoare de patrimoniu.

12.3.13. Impactul asupra biodiversității

Impactul asupra biodiversității este pozitiv la acest fapt contribuind nu doar schimbarea modului de utilizare al terenului din arabil în livadă ci și schimbarea regimului hidric de la nivelul solului prin utilizarea instalațiilor de irigare și crearea de iazuri. Acest aspect a fost menționat și dezvoltat în decursul capitolelor anterioare.

13. Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului

13.1. Măsuri propuse

Măsurile propuse au scopul de a reduce sau elimina presiunile și amenințările identificate și analizate în capitolele anterioare. Măsurile vor fi implementate în perioada indicată în tabelul de mai jos de către responsabilii implementării acestora.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului și modul de eliminare/reducere a acestuia

Măsură nr.	Măsuri pentru protecția speciilor protejate și a habitatelor acestora	Mod de reducere eliminare/reducere a impactului generat de PP
M 1.	Lucrările de construcții și amenajări vor fi efectuate în afara perioadei de migrație și reproducere a păsărilor de importanță comunitară	-Se elimină impactul PP asupra migrației speciilor de păsări în sit în perioada de construcție -Se reduce impactul PP asupra speciilor reproducătoare din zona PP-ului și vecinătate
M 2.	Înainte de demararea lucrărilor și pe parcursul acestora dacă vor fi identificate cuiburi sau păsări incapabile de zbor aflate în orice stadiu de dezvoltare vor fi oprite lucrările și vor fi anunțate organismele responsabile de protecția mediului de mediu	-Se elimină impactul PP-ului prin mortalitate afectare efective a speciilor de păsări în perioada de realizare a construcțiilor

	(APM, ANANP)	
M 3.	Vor fi aplicate soluțiile tehnice adecvate pentru staționarea unui număr cât mai redus de oameni, pe suprafețe și cu desfășurarea de lucrări pe suprafețe cât mai reduse în același timp	-Se reduce impactul PP-ului datorat perturbării prin zgomot și activități umane în perioada de construcție și operare a PP-ului
M 4.	Vor fi realizate suporturi în formă de T pe stâlpii gardului împrejmuitor	-Se reduce impactul asupra distribuției speciilor de răpitoare în sit prin măsură activă de conservare în zona PP-ului
M 5.	Între plasa de sârmă care va împrejmuia amplasamentul și sol se va lăsa un spațiu de minim 20 cm	-Se evită fragmentarea pentru speciile de micromamifere și faună de la nivelul solului care constituie resursa de hrană pentru avifauna ariei protejate
M 6.	Pentru crearea zonelor înierbate dintre rândurile de pomi și a altor zone verzi vor fi utilizate doar specii corespunzătoare compoziției floristice locale.	-Se evită impactul asupra structurii și funcțiilor ecosistemice existente -Se evită introducerea speciilor cu caracter invaziv
M 7.	Pe suprafețele de teren rămase libere din fiecare cultură vor fi instalate specii vegetale care contribuie la atragerea și dezvoltarea insectelor polenizatoare și creșterea biodiversității zoocenotice locale	-Se reduce impactul modificării modului de utilizare a terenurilor prin măsuri active de creștere a biodiversității pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciilor protejate
M 8.	Plasele antigrindină/antiploaie sau alte tipuri de plase de protecție (exceptând gardul împrejmuitor) nu vor fi închise pe părțile laterale și între rândurile de pomi pentru a nu restricționa zborul păsărilor în amplasamentul proiectului	-Se evită barierele de deplasare a păsărilor pentru a limita modificările în habitat respectiv evitarea fragmentării
M 9.	Plasele antigrindină/antiploaie vor fi întinse doar primăvara în urma atenționărilor meteorologice a fenomenelor cu risc de producere a pagubelor în culturi	
M 10	Se vor realiza doar tratamente ecologice lipsite de impact asupra ornitofaunei	-Se evită impactul negativ al PP-ului prin măsuri active pentru îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de păsări în amplasament
M 11	Vor fi realizate instruirii periodice cu personalul implicat în realizarea lucrărilor proiectului cu privire la speciile protejate din sit, impactul generat de proiect,	-Se reduce impactul datorat prezenței umane și al PP-ului prin asigurarea aplicării și respectării măsurilor din aria protejată

	managementul deșeurilor și măsurile de evitare și reducere a impacturilor.	
M 12	Activitățile în amplasamentul proiectului vor respecta un orar zilnic de lucru respectiv o planificare anuală evitând perioadele nocturne și orele dimineții și serii cuprinse între orele 5 și 9 respectiv 18-22, program și planificare care vor fi puse la dispoziția ANANP și APM.	-Reducerea impactului datorat perturbării produsă de PP asupra avifaunei protejate prin evitarea perioadelor din zi cu activitate intensă
M 13	Nu vor fi realizate alte drumuri de acces temporare sau permanente sau deschideri noi pentru accesul în amplasamentul proiectului.	-Evitarea impactului datorat modificărilor în amplasament și vecinătate
M 14	Vor fi luate toate măsurile pentru împiedicarea introducerii în aria protejată a speciilor invazive sau favorizarea dispersiei acestora.	-Evitarea impactului asupra funcțiilor ecologice ale ecosistemelor prin introducerea/favorizarea speciilor invazive
M 15	Se interzice iluminatul nocturn de la surse staționare în plantațiile propus exceptând interiorul perimetrului zonelor construite (hale și platforme betonate)	-Evitarea impactului asupra faunei nocturne
M 16	Sursele de iluminat exterior permise în zona vor avea grad scăzut de atractivitate pentru speciile cu activitate nocturnă sau crepusculară. (se evita spectrul UV, lampi cu Hg, lumină neagră etc.)	- Evitarea impactului asupra entomofaunei cu zbor de noapte ca parte a biocenozei suport pentru avifauna ariei protejate
M 17	Exploatarea apei subterane pentru crearea bazinului de acumulare și irigarea culturilor se va face pe baza unui studiu suport care să ateste faptul că prin cantitățile exploatare nu sunt afectate cantitativ sau calitativ apele subterane și de suprafață la nivel zonal	-Evitarea impactului PP-ului asupra regimului calitativ și cantitativ al apelor subterane și de suprafață din aria protejată
M 18	Toate construcțiile hidrotehnice vor adopta soluțiile tehnice de evitare a mortalității amfibienilor (puțuri capcană, amplasare zone umede lângă cele cu trafic auto, tuburi absorbante capcană etc.)	-Evitarea impactului PP-ului asupra herpetofaunei ca parte a biocenozei suport pentru avifauna ariei protejate
M 19	Nu vor fi realizate nici un fel de defrișări, tăieri de arbori în aria protejată	-Evitarea impactului asupra speciilor de păsări de caracteristice tufărișurilor și de pădure (ex. <i>Lanius</i> sp.)
M 20	Sunt interzise în exteriorul halei activitățile	-Reducerea impactului prin perturbare

	care pot fi sursă de zgomot cu intensitate superioară funcționării motoarelor vehiculelor și utilajelor	asupra avifaunei în zona proiectului în perioada de operare
M 21	Toate mașinile/utilajele/vehiculele utilizate în lucrări vor fi capotate și echipate cu amortizoare de zgomot pe eșapamentul acestora	-Reducerea impactului prin perturbare asupra avifaunei în zona proiectului în perioada de construcție și operare
Masura nr.	Măsuri pentru protecția factorilor de mediu	Mod de reducere eliminare/reducere a impactului generat de PP
M 22	Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va realiza la stațiile de distribuție carburanți iar lucrările de reparații/întreținere a utilajelor se vor desfășura în service-uri autorizate	-Eliminarea impactului asupra apei și solului prin pierderile de carburanți/uleiuri
M 23	În amplasamentul proiectului vor exista materiale absorbante depozitate în locuri special amenajate, care vor fi folosite pentru îndepărtarea produselor petroliere ajunse accidental pe sol	-Reducerea impactului asupra apei și solului prin pierderile de carburanți/uleiuri
M 24	Nu vor fi depozitați combustibili sau materiale periculoase în incinta amplasamentului proiectului	-Eliminarea impactului PP-ului datorat contaminării mediului cu substanțe periculoase
M 25	La ieșirea din șantier/drumuri de exploatare pe drumurile publice vor fi curățate roțile vehiculelor	-Eliminarea impactului indirect al PP-ului asupra zonelor învecinate prin angrenarea pământului pe drumurile publice
M 26	Viteza de deplasare a autovehiculelor va respecta limita maximă de viteză impusă, astfel încât emisiile de praf datorită traficului să fie cât mai mici	-Reducerea impactului PP-ului asupra aerului prin noxele eliberate de motoarele cu ardere internă atât în perioada de operare cât și în cea de construcție
M 27	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 a zonei de lucru, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.)	-Reducerea impactului PP-ului asupra aerului cu particule în suspensie atât în perioada de operare cât și în cea de construcție
M 28	Va fi verificată periodic starea tehnică a utilajelor și mașinilor folosite	-Reducerea impactului datorat zgomotului și noxelor
M 29	Lucrările de întreținere a utilajelor vor fi realizate în unități specializate și nu pe amplasamentul proiectului	-Eliminarea impactului datorat pierderilor de substanțe poluante de la utilaje în amplasamentul proiectului

M 30	Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se face în stații de distribuție și nu pe amplasament	
M 31	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	-Eliminarea poluării cu deșeuri în amplasamentul PP-ului atât în faza de construcție cât și în cea de operare
M 32	Pentru realizarea bransamentelor va fi ales traseul cel mai scurt în lungul drumurilor de expoatare existente	-Reducerea impactului indirect datorat lucrărilor de bransare a utilităților

13.2. Mod de implementarea a măsurilor de evitare, reducere sau ameliorare a impactului

Nr. crt.	Impact	Efect	Măsură	Perioada de aplicare	Responsabil	Resurse
1.	Schimbare mod folosință teren	perturbare specii	M3, M11, M12, M13, M14, M15, M20, M21	implementare	Beneficiar	Resurse proprii
		modificare habitat	M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20,	exploatare	Beneficiar	Resurse proprii
2.	Construcții și amenajări	pierdere habitat	M1, M2, M3, M4, M5, M8, M9, M13, M19	implementare	Constructor, beneficiar	Resurse proprii
		alterare habitat	M3, M8, M9, M13, M17, M18,	exploatare	Constructor, beneficiar	Resurse proprii
3.	Iaz (bazin de acumulare)	perturbare specii	M1, M2, M3,	implementare	Constructor, beneficiar	Resurse proprii
		modificare habitat	M17, M18	exploatare	Constructor, beneficiar	Resurse proprii
4.	Imprejmuiri, acoperiri	perturbare specii	M1, M2, M3,	implementare	Constructor, beneficiar	Resurse proprii
		alterare habitat	M4, M5, M8, M9	exploatare	Constructor, beneficiar	Resurse proprii
5.	Exploatare apă subterană	perturbare specii	M17	implementare	Proiectant, Constructor	Resurse proprii
		modificare habitat	M18	exploatare	Proiectant, Constructor	Resurse proprii
6.	Lucrări agricole	perturbare specii, alterare habitat	M3, M11, M14, M19	implementare	Beneficiar	Resurse proprii
		perturbare specii	M10, M11, M14, M15, M16	exploatare	Beneficiar	Resurse proprii
7.	Creșterea traficului în zona și vecinătate	perturbare specii		implementare	Beneficiar	Resurse proprii
				exploatare	Beneficiar	Resurse proprii
8.	Poluare accidentală și poluare generată de activități	Poluare apă, aer, sol	M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31	Implementare, exploatare	Constructor, beneficiar	Resurse proprii
9.	Realizare bransamente	Perturbare specii/poluare apă, aer, sol	M32	Implementare	Proiectant, constructor	Resurse proprii

14. Prezentarea calendarului implementării și a monitorizării măsurilor de reducere a impactului

În tabelul de mai jos sunt prezentate obiectivele de conservare ale ariei protejate, măsurile propuse pentru reducerea impactului, parametrii monitorizați și frecvența monitorizării. Responsabil pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului și asigurarea finanțării implementării măsurilor este beneficiarul proiectului. Observațiile vor fi realizate minim o dată pe an. Perioada observațiilor va fi corelată cu prezența speciilor în sit astfel pentru *Circus cyaneus* se va realiza o observație de iarnă iar pentru celelalte în perioada migrației sau cuibăritului.

Obiectiv de conservare	Măsura de reducere a impactului	Parametrul monitorizat	Frecvența
<i>Accipiter brevipes</i>	M1,M2,M3,M4,M5,M8,M9,M10, M11,M12, M13,M14,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Alcedo atthis</i>	M1,M2,M3,M10,M11,M12,M17,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Anthus campestris</i>	M1,M2,M3,M5,M6,M8,M9,M10,M11,M12,M13,M14,M15,M16,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Aquila pomarina</i>	M1,M2,M3,M4,M5,M8,M9,M10,M11,M12,M20,M21,M13,M14	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Ardeola ralloides</i>	M1,M2,M3,M10,M11,M12, M17,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Aythya nyroca</i>	M1,M2,M3,M10,M11,M12,M17,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Buteo rufinus</i>	M1,M2,M3,M4,M5,M8,M9,M10,M11,M12,M13,M14,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Caprimulgus europaeus</i>	M1,M2,M3,M7,M8,M9,M10,M11,M12,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Chlidonias hybridus</i>	M1,M2,M3,M10,M11,M12,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Ciconia ciconia</i>	M1,M2,M3,M5,M10,M11,M12,M13,M14,M17, M18,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Ciconia nigra</i>	M1,M2,M3,M5,M10,M11,M12,M13,M14,M17, M18,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Circaetus gallicus</i>	M1,M2,M3,M4,M5,M8,M9,M10,M11,M12,M13,M14,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Circus aeruginosus</i>	M1,M2,M3,M4,M5,M8,M9,M10,M11,M12,M13,M14,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Circus cyaneus</i>	M1,M2,M3,M4,M5,M8,M9,M10,M11,M12,M13,M14,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Circus pygargus</i>	M1,M2,M3,M4,M5,M8,M9,M10,M11,M12,M13,M14,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Coracias garrulus</i>	M1,M2,M3,M5,M6,M8,M9,M10,M11,M12,M1	Prezența / nr.	Anual

	3,M14,M20,M21,	indivizi	
<i>Corvus frugilegus</i>	M1,M2,M3,M5,M6,M10,M11,M12,M13,M14,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Crex crex</i>	M1,M2,M3,M5,M6,M10,M11,M12,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Dendrocopos medius</i>	M1,M2,M3,M7,M8,M9,M10,M11,M12,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Dryocopus martius</i>	M1,M2,M3,M8,M9,M10,M11,M12,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Egretta alba</i>	M1,M2,M3,M10,M11,M12,M17,M18,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Egretta garzetta</i>	M1,M2,M3,M10,M11,M12,M17,M18,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Falco vespertinus</i>	M1,M2,M3,M4,M5,M8,M9,M10,M11,M12,M13,M14,M15,M16,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Hieraaetus pennatus</i>	M1,M2,M3,M4,M5,M8,M9,M10,M11,M12,M13,M14,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Lanius collurio</i>	M1,M2,M3,M5,M6,M7,M8,M9,M10,M11,M12,M13,M14,M15,M16,M19,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Lanius minor</i>	M1,M2,M3,M5,M6,M7,M8,M9,M10,M11,M12,M13,M14,M15,M16,M19,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Lullula arborea</i>	M1,M2,M3,M5,M6,M7,M8,M9,M10,M11,M12,M15,M16,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Nycticorax nycticorax</i>	M1,M2,M3,M10,M11,M12,M17,M18,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Pernis apivorus</i>	M1,M2,M3,M4,M5,M7,M8,M9,M10,M11,M13,M14,M20,M21,	Prezența / nr. indivizi	Anual
<i>Sterna hirundo</i>	M1,M2,M3,M10,M11,M12,M17,M20,M21	Prezența / nr. indivizi	Anual
Protecția biodiversității și a factorilor de mediu	M22,M23,M24,M25,M26,M27,M28,M29,M30,M31,M32	-mod de gestionare a deșerilor -gestioanarea combustibililor și a utilajelor (alimentare, stare tehnică, exploatare) -presiuni asupra vecinătăților	Trimestrial

15. Identificarea soluțiilor alternative ale proiectului

a) alternativa 1 – Fara investitie - In situatia in care nu se fac investitii, singura solutie viabila pentru beneficiar este aceea de a da terenurile in arenda unui tert, urmand ca sa inregistreze venituri doar din arenda, ceea ce ar insemna obtinerea unui profit minim, care totusi este mai rezonabil decat pierderea care poate fi inregistrata in cazul vanzarii imediate si externalizarii integrale. In contextul dat, subliniem faptul ca obiectivul solicitantului este acela de a se dezvolta ca urmare a investitiilor facute in imobilele achizitionate (terenuri agricole) iar aplicarea acestui scenariu nu este fezabil.

Avantaje:

- în lipsa modificărilor (amenajărilor) nu se modifică și nu se pierde habitat pentru păsări

Dezavantaje :

-exploatare în continuare a terenurilor prin culturi intensive utilizându-se pesticide
-pierderea unei surse importante de finanțare pentru dezvoltarea economiei locale și regionale

-pierderea unei modalități de valorificare a forței de muncă din zona proiectului

b) alternativa 2 –ALEASĂ- Cu investitie in capacitate de depozitare si conditionare fructe, achizitie de echipamente si utilaje- asa cum este prevazut in prezenta documentatie .

Acest scenariu are la baza principiul general valabil in economie, respectiv asigurarea unui flux de activitate care sa genereze produse diversificate astfel incat acoperirea cererii din piata sa nu fie doar pentru un segment din cadrul un sector ci sa poata deservi cat mai multe segmente . Astfel, in analiza premiselor acestui scenariu, a fost luata in calcul posibilitatea derularii unei investitii in vederea construirii unei baze de depozitare si conditionare fructe. Pe langa construirea capacitatii de depozitare, beneficiarul va achizitiona o serie de echipamente si utilaje cu ajutorul carora sa isi desfasoare activitatea completa in cadrul fermelor, ceea ce va permite crearea unui flux tehnologic complet, asa cum mentionam si mai devreme.

Investitiile mentionate ar da posibilitatea beneficiarului ca in functie de situatia pietei de la un moment dat, sa obtina venituri din comercializarea directa a fructelor conditionate si pastrate in depozitul popriu la momentul cand pretul este ridicat. Avand capacitatea de depozitare existenta, acesta va putea stoca fructele culese si le va putea vinde mai tarziu la un pret mai ridicat, fapt ce ii va asigura o crestere a viabilitatii economice si o maximizare a profitului.

Avantaje:

-eliminarea utilizării pesticidelor pe ampalsament

-realizare de suporturi de odină și observației pentru răpitoare

-diversificarea peisajului și creșterea biodiversității prin înlocuirea culturilor cerealiere cu livezi cu iazuri

-creșterea biodiversității cu implicații pozitive pentru disponibilitatea resursei de hrană a speciilor protejate

Dezavantaje

- modificarea habitatului de hrănire al speciilor răpitoare
- limitarea accesului păsărilor prin împrejmuire și utilizare plase antigrindină

c) alternativa 3 –Cu investitie fără capacitate de depozitare si conditionare fructe, achiziție de echipamente și utilaje

Investițiile fără realizarea capacităților de depozitare și condiționare fructe necesită valorificarea imediată care în lipsa unei piețe rapide de desfacere duce la pierderi mari, gradul de perisabilitate al fructelor fiind ridicat. De asemenea în lipsa condiționării fructelor necesitatea pieței va fi deservită pentru o perioadă scurtă de timp și la prețuri scăzute. Prin condiționare și păstrare fructele pot fi păstrate pe termen lung pentru maximizarea profitului și satisfacerea nevoilor pieței pentru un timp mai îndelungat.

Avantaje:

- renunarea la amenajările aferente construcțiilor
- costuri de investiție mai reduse
- impact mai redus față de varianta b
- utilizarea terenului pentru cultură fără pesticide cu habitate favorabile pentru paseriforme
- realizare de suporturi de odihnă și observației pentru răpitoare
- diversificarea peisajului și creșterea biodiversității prin înlocuirea culturilor cerealiere cu livezi cu iazuri
- creșterea biodiversității cu implicații pozitive pentru disponibilitatea resursei de hrană a speciilor protejate

Dezavantaje

- reducerea randamentului economic prin valorificarea producției doar în sezonul de recoltare
- modificarea habitatului de hrănire al speciilor răpitoare
- limitarea accesului păsărilor prin împrejmuire și utilizare plase antigrindină

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

Observațiile în teren au fost realizate în toate sezoanele ecologice, inclusiv pe perioada iernii. Deplasările s-au realizat în toată zona proiectului și în zonele învecinate pe care sunt propuse proiecte similare. În fiecare amplasament în care sunt propuse proiecte s-au realizat observații staționare de câte 15 minute/parcelă.

S-a urmărit în zona proiectului propus și vecinătate:

- identificarea prezenței/absenței speciilor de importanță comunitară pentru care este desemnată aria protejată
- prezența/absența și starea de conservare a habitatelor caracteristice speciilor de importanță comunitară
- prezența altor specii de păsări, fără statut protector
- analiza biodiversității din zona de incidență a activității propuse

- identificarea proiectelor/activităților și a presiunilor/amenințărilor din zona și vecinătatea activității pentru analiza impactului cumulativ

Ca materiale au fost utilizate aparat foto cu teleobiectiv, binoclu, soft gps, harți digitale. Ca surse de informare a fost utilizată legislația de mediu în vigoare, baze de date disponibile online ale Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor, ale Agenției de Mediu, Agenției Naționale pentru Aree Naturale Protejate, baze de date internaționale cu acces liber, formularele standard actualizate, resurse bibliografice referitoare la aria protejată ROSPA128 Lunca Timișului, informații de la localnici și observații proprii.

Imagini din teren



Imagine din partea nord-estică a amplasamentului proiectului (iunie 2020)



Limita sud-vestică a amplasamentului proiectului(iunie 2020)



Canalul din vecinătatea sudică a amplasamentului (februarie și septembrie 2020)



Amplasamentul vedere spre est (martie 2020)



Amplasamentul vedere spre nord-vest (septembrie 2020) respectiv spre est (iunie 2020)

Lista de specii observate în cursul observațiilor în amplasament și vecinătate (observații cumulate din septembrie 2019, ianuarie și februarie 2020, aprilie 2020, iunie 2020, septembrie 2020)

Nr.crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Specie Natura 2000
1.	<i>Ardea alba</i>	Egretă mare	Da
2.	<i>Ardea cinerea</i>	starc cenușiu	Nu
3.	<i>Buteo buteo</i>	sorecar comun	Nu
4.	<i>Carduelis cannabina</i>	cânepar	Nu
5.	<i>Carduelis carduelis</i>	sticlete	Nu
6.	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	Da
7.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	Da
8.	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânăț	Da
9.	<i>Codobatură galbenă,</i>	Motacilla flava	Nu
10.	<i>Corvus cornix</i>	cioara griva	Nu
11.	<i>Corvus frugilegus</i>	cioara de semnatura	Da
12.	<i>Emberiza/Miliaria calandra</i>	presura sura	Nu
13.	<i>Falco tinnunculus</i>	vanturel roșu	Nu
14.	<i>Galerida cristata</i>	ciocarlan	Nu
15.	<i>Hirundo rustica</i>	rândunica	Nu
16.	<i>Lanius collurio</i>	sfrâncioc roșiatic	Da
17.	<i>Luscinia sp.</i>	Privighetoare	Nu
18.	<i>Parus major</i>	pițigoii mare	Nu
19.	<i>Passer domesticus</i>	vrabie de casa	Nu
20.	<i>Passer montanus</i>	vrabie de camp	Nu
21.	<i>Phasianus colchicus</i>	fazan	Nu
22.	<i>Pica pica</i>	coțofană	Nu
23.	<i>Saxicola torquatus</i>	Mărăcinar negru	Nu
24.	<i>Streptopelia decaocto</i>	gugustiuc	Nu
25.	<i>Sturnus vulgaris</i>	graur	Nu
26.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ochiuboului	Nu
27.	<i>Turdus pilaris</i>	Cocoșar	Nu
28.	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	Nu

Bibliografie

1. Botnariuc N., Tatole V. (Ed.), 2005-Cartea roșie a vertebratelor din România. Muzeul Național de Istorie Naturală "Grigore Antipa", București, 260p
2. Elzinga Caryl L., Salzer D.W., Willoughby J. W., Gibbs J.P. 2001-Monitoring plant and animal populations. Blackwell Science, Inc.
3. Gertler P.J., Martinez S., Premand P., Rawlings Laura B., Vermeersch C.M.J. 2011-Impact Evaluation in Practice. The World Bank
4. 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.
5. Hurford C., Schneider M. 2006- Monitoring Nature Conservation in Cultural Habitats: A Practical Guide and Case Studies. Ed. Springer, Dordrecht, The Netherlands. pp394
6. Ionescu V. 1968-Vertebratele din România, Editura Academiei Republicii Socialiste România,
7. Kaushik Anunha, Kaushik C.P. 2004- Perspectives in Enviromental Studies. New Age International (P) Ltd., Publishers
8. Murariu D., 2005. Mamifere - Mammalia. In: Botnariuc N., Tatole V. Cartea Roșie a Vertebratelor din România. Tipó.Curtea Veche Trad. S.R.L., București.
9. Naiman, R.J.,Pollock 1993-The role of riparian corridors in maintainnig regional biodiversity. Ecological Applications 3: 209-212.
10. Segurado, P. & Araújo, M. 2004 - An evaluation of methods for modelling species distributions. J. Biogeogr., 31: 1555-1568.
11. Simionescu I. 1983-Fauna României, Ed. Albatros
12. Sos, T. 2008 -Review of recent taxonomic and nomenclatural changes in European Amphibia and Reptilia related to Romanian herpetofauna. Herpetologica Romanica, 2, 61-91.
13. Sutherland, J., Newton, I., Greed, R., 2000. The conservation handbook. Research, management and policy. Blackwell Science, Cambridge, 278.
14. Sutherland, J., Newton, I., Greed, R., 2000. The conservation handbook. Research, management and policy. Blackwell Science, Cambridge, 278.
15. Tatole V., 2010 - Managementul și Monitoringul speciilor de Animale Natura 2000 din România, Ghid Metodologic. Ed. Excelsior Print, București
16. Tatole Victoria 2010-Managementul și Monitoringul speciilor de Animale Natura 2000 din România, Ghid Metodologic. Ed. Excelsior Print, București

Acte normative

- CONVENȚIA adoptată la Berna la 19.09.1979 privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa la care România a aderat prin Legea nr. 13 din 11.03.1993;
- DIRECTIVA 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice;
- H.G. nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea H.G nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- LEGEA nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19.09.1979. Publicată în Monitorul Oficial nr. 62 din 25.03.1993.
- LEGEA nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;

- OM nr. 2387/2011 pentru modificarea Ord. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- OM nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii- cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- OM. nr. 1179/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSC10109 Lunca Timișului și ROSPA0095 Pădurea Macedonia.
- OM. nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar; Ord. MMAP nr. 2525/2016 privind constituirea Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România,
- ORDINUL 262/2020 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
- DIRECTIVA 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (inclusiv a anexelor);
- ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 57/20.06.2007 (M.Of. nr. 442/29.06.2007) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (modificată și completată de Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 154/12.11.2008 – M.Of. nr. 787/25.11.2008) și Legea 49/2011.
- ORDONANȚA DE URGENȚĂ, nr. 57 din 20 iunie 2007, privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.