

MEMORIU DE PREZENTARE
conform Anexa nr. 5E la Legea 292/2018

I. Denumirea proiectului:
“Infiintare plantatie mixta”

II. Titular: S.C. CRIS HORTICENT S.R.L

Sediul: comuna Crucea, satul Crisan, str. Nucilor, nr. 24, C1 – sediu administrativ, camera 1, Jud. Constanta

Punct de lucru: extravilan comuna Crucea, parcelele Lv 375/50; Lv 375/51; Lv 375/52; Lv 375/53; Lv 375/54; Jud. Constanta, nr. Cad 100087, 100164, 100088, 100165, 100166.

CUI: 37159375

Administrator: Vasile Cristina-Madalina

Tel.: 0724832485

Email: cris.horticent@yahoo.com

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

a) Rezumat al proiectului

Proiectul “*Infiintare plantatie mixta*” in extravilanul comunei Crucea, judetul Constanta presupune productia agricola primara cu operatiunile asimilate de cultivare fructe in sistem ecologic precum si conditionare (sortarea, ambalarea, etichetarea si depozitarea fructelor); procesarea si comercializarea fructelor din productie proprie. Astfel pe teren se vor infiinta o plantatie de nuc (*Juglans regia*), o sera pentru cultivarea zmeurului si se vor realiza constructii, infrastructura si instalatii necesare pentru functionarea obiectivului (sera, remiza utilaje, hala, rezervor irigare, statie pompare, generator curent etc.)

Imobilul este detinut in folosinta de catre S.C. CRIS HORTICENT S.R.L. in baza Contractului de constituire a dreptului de superficie autentificat sub nr. 302/04.03.2018 pentru suprafata de 17.500 mp si arenda in baza Contractului de arenda nr. 11/07.03.2019 pentru suprafata de 92.300 mp iar folosinta actuala este „livada” conform Certificatului de Urbanism Nr. 7 din 14.02.2020.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Proiectul „*Infiintare plantatie mixta*” contribuie la atingerea obiectivelor de dezvoltare rurala propuse pentru perioada 2014-2020 conform Strategiei Europene 2020 si obiectivelor Politicii Agricole Comune.

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

Prin infiintarea plantatiei mixte in sistem ecologic, titularul SC CRIS HORTICENT SRL urmareste cresterea competitivitatii, diversificarea productiei, cresterea calitatii produselor obtinute si imbunatatirea performantei generale a exploatarei pomicole.

Solutiile tehnologice propuse garanteaza gestionarea durabila a resurselor, considerent esential in contextul global al schimbarilor climatice. Din punct de vedere socio-economic, infiintarea plantatiei contribuie la dezvoltarea teritoriala si economica a comunitatii rurale din zona.

c) Valoarea investitiei

Valoarea investitiei = 4.861.069 lei (fara TVA)

d) Perioada de implementare a proiectului

Perioada necesara pentru implementarea proiectului este estimata la 36 de luni.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului:



Localizarea amplasamentului studiat

Amplasamentul proiectului identificat pentru realizarea infrastructurii specifice activitatii propuse este situat in extravilanul comunei Crucea, parcelele Lv 375/50; Lv 375/51; Lv 375/52; Lv 375/53; Lv 375/54; judet Constanta, nr. cadastral 100087, 100164, 100088, 100165, 100166.

Memoriu de prezentare
***“Infiintare plantatie mixta”*, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta**

Imobilul este detinut in folosinta de catre S.C. CRIS HORTICENT S.R.L. in baza Contractului de constituire a dreptului de superficie autentificat sub nr. 302/04.03.2018 pentru suprafata de 17.500 mp si arenda in baza Contractului de arenda nr. 11/07.03.2019 pentru suprafata de 92.300 mp.

Amplasamentul prezinta urmatoarele vecinatati:

- pe latura de Nord: proprietate privata; conform extras CF;
- pe latura de Sud: proprietate privata; conform extras CF;
- pe latura de Est: proprietate privata; conform extras CF;
- pe latura de Vest: proprietate privata, drum acces. conform extras CF.

Accesul principal pe amplasament se va face pe limita de sud-vest, din drum.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

f1. profilul si capacitatile de productie

Profilul investitiei propuse consta in urmatoarele:

1. *Productie agricola primara* (inclusiv conditionare), cu operatiunile asimilate de cultivare fructe in sistem ecologic precum si conditionare (sortare, ambalare si etichetare si depozitare frigorifica).
 - a. Infiintarea plantatiei de nuc.
 - b. Construire infrastructura constructii si instalatii (sera pentru zmeur, remiza utilaje, hala, spatii social-sanitare, 2 containere frigorifice pentru zmeura, platforma rezorvor irigare, platforma container statie pompare).
 - c. Achizitionarea de utilaje si echipamente tehnologice corespunzatoare fluxurilor tehnologice pentru productia de zmeur (sera, sistem incalzire, sistem ventilatie, circulare si destratificare, sisteme control si comanda si instalatie electrica).
 - d. Achizitionarea de echipamente pentru depozitarea productiei agricole de zmeur (containere frigorifice).
 - e. Achizitionarea de echipamente si utilaje corespunzatoare fluxurilor tehnologice proiectate pentru conditionarea nucilor, ambalare si etichetare (centrifuga curatare nuci, banda transportoare, tanc de uscare, instalatie de incalzire, masina calibrat nuci, spargator primar de nuci, instalatie suflanta, banda transport spargat de nuci secundar, spargator de nuci cu suflanta, masa sortare, instalatie separare miez de nuca, masina de ambalat in caserole mici, masina de ambalat in pungi, cantar cu etichetare).
 - f. Achizitionarea unui echipament destinat manipularii produselor agricole finite (transpalet electric).

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

- g. Achizitionarea echipamentului care asigura necesarul de apa pentru sistemul irigare localizata-fertirigare (rezervor irigare).
 - h. Achizitionarea unui container statie pompare (pentru adapostirea sistemului de irigatii).
 - i. Achizitionarea echipamentului care asigura alimentarea cu energie electrica a sistemului de irigatii (grup electrogen).
 - j. Achizitia de echipamente si utilaje pentru dotarea exploatatii pomicole (tractor, masina pentru tratamente fitosanitare, masina de tocat resturi vegetale, foarfeca si atomizor roaba).
 - k. Achizitionarea unui tunel agricol cu elemente frontale culisante destinat asigurarii conditiilor optime de pastrare a utilajelor si propuse pentru dotarea exploatatii pomicole.
2. *Procesare*
- a. Achizitionarea unei instalatii de deshidratare destinata procesarii nucilor (nuci deshidratate).
3. *Comercializare*
- a. Achizitionarea de mijloace de transport specializate (autorulota alimentara, autospeciala transport frigorific si dulap frigorific, dotari specifice activitatii de comercializare-cantar si casa de marcat).

Capacitatile de productie sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Productia anuala -in tone- in conformitate cu planul de cultura pentru plantatia pomicole								
Nr.crt	Productii medii/ha/an	Potential	Cultura	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
				(t/an)	(t/an)	(t/an)	(t/an)	(t/an)
1	3.000	Mijlociu	Nuc	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
2	8.000	Mijlociu	Zmeur	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40

Capacitatile de productie ca urmare a conditionarii si procesarii:

Capacitatile de productie pentru perioada de operare se realizeaza pornind de la urmatoarele ipoteze:

Nr. crt	Produs destinat	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
		exploatare (kg/an)	exploatare (kg/an)	exploatare (kg/an)	exploatare (kg/an)	exploatare (kg/an)
1	Nuci in coaja ECO	14.850	14.850	14.850	14.850	14.850
2	Miez de nuca ECO	5.063	5.063	5.063	5.063	5.063
3	Nuci deshidratate ECO	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400
4	Zmeur ECO	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400

f2. descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice

Principalele obiecte propuse sunt:

1. **Sera pentru zmeur:** dimensiuni maxime: 75,00 m x 90,00 m; zona de cultivare – echipament format din 5 module pentru cultivare cu latimi de 15m si lungimi de 90m.
2. **Remiza de utilaje:** S=210 mp
3. **Hala:** Constructie rectangulara, formata din 3 travee egale de 6m si 1 deschidere de 9m; dimensiuni maxime constructie: 18,44m x 9,43m.
4. **Gospodarie de apa:** platforma rezervor irigare (S=144,84mp), platforma container statie pompare si generator curent (S=29mp).
5. **Container frigorific pentru zmeura 1** (S=21mp).
6. **Container frigorific pentru zmeura 2** (S=21mp).
7. **Platforme, alei:** platforme carosabile (S=1.318,80mp), alei pietonale (S=432mp).
8. **Imprejmuire** (L=3.216,70m).
9. **Rețele exterioare:** retea alimentare cu apa (put forat), retea de canalizare (bazin vidanjabil), retea de alimentare cu energie electrica.

A. Descrierea fluxului tehnologic pentru plantatia de nuc

Proiectul propus de CRIS HORTICENT SRL prevede infiintarea unei plantatii pomicole de nuc, prin introducerea unor tehnologii noi, eficiente economic, care vor asigura conditii optime de desfasurare a activitatii, in concordanta cu cerintele actuale ale pietei.

In perioada de productie, la ferma se interzice utilizarea organismelor modificate genetic (OMG-uri si derivatele acestora), a fertilizantilor si pesticidelor de sinteza, a stimulatorilor si regulatorilor de crestere, hormonilor, antibioticelor, etc. Totusi, exista necesitatea aplicarii de ingrasaminte si substante de combatere care provin din surse verificate si controlate, astfel incat sa poata fi utilizate in acord cu Regulamentul (CE) nr. 834/2007 al Consiliului privind productia ecologica si etichetarea produselor ecologice si in Regulamentul (CE) nr. 889/2008 al Comisiei de stabilire a normelor de aplicare a Regulamentului (CE) nr. 834/2007. De asemenea, in etapa de procesare a alimentelor nu se vor folosi aditivi alimentari, substante complementare si substante chimice de sinteza.

Fluxul tehnologic se imparte in doua perioade:

- *Inainte de intrarea pe rod:* organizarea si amenjarea terenului in vederea plantarii (fertilizarea terenului, desfundarea terenului, imprejmuire, parcelare, stabilirea distantelor de plantare si pichetatul terenului), infiintarea

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

plantatiei (sapatul gropilor, pregatirea materialului saditor, tehnica de plantare, proiectarea coroanei pomilor), lucrarile de intretinere a plantatiei (lucrari de intretinere a solului, taieri de formare si intretinere a coroanei, combaterea brumelor si a ingheturilor tarzii, fertilizarea plantatiilor, tratamente fitosanitare – combaterea bolilor si daunatorilor, irigarea).

- *Dupa intrarea pe rod*: recoltarea fructelor.

Nucul (*Juglans regia*) are o importanta economica si sociala deosebita datorita valorii alimentare a fructelor sale, calitatii superioare a lemnului, folosirii celorlalte organe ale lemnului (frunza, scoarta, endocarp, lastari) ca izvor de materie prima pentru industria chimica, farmaceutica si ca specie decorativa si eco-ameliorativa de mare efect.

Pentru a se asigura conditiile optime, in cadrul proiectului este prevazut un sistem de irigare localizata (fertirigare), pentru alimentarea caruia se va executa un put forat.

Sortimentul de soiuri la nuc – Proiectul propune realizarea unei plantatii de nuc in sistem superintensiv cu densitate mare, si de aceea s-a optat pentru urmatoarele soiuri: *Lara, Fernette, Fernor, Franquette si Ronde de Montigniac.*

In cadrul proiectului, pentru pregatirea terenului inainte de plantare s-au prevazut o serie de lucrari de organizare si amenajare a terenului: aratura adanca (desfundat) cu aplicarea ingrasamintelor naturale si chimice, urmate de lucrarile de maruntire a solului. Aceste lucrari se vor executa pe intreaga suprafata.

Plantarea in sistem superintensiv respecta *schema de plantare de 8 x 5m.*

Lucrarile de intretinere a plantatiei pana la intrarea pe rod a nucului au fost proiectate pe o perioada de 6 ani.

- *Lucrari de intretinere a solului*: aratura de primavara, toamna, discuri repetate in perioada vegetatiei, insotite de sapa mare primavara si prasile pe randurile de pomi; s-a ales forma de coroana piramida neetajata cu 5-7 serpante, cu inaltimea trunchiului de 90-110 cm; taierile de formare pot fi realizate numai daca in primii 5 ani se aplica sistematic taieri atat in perioada de repaus (martie-aprilie) cat si de vegetatie (iunie-iulie).
- *Fertilizarea*:
 - a. Pana la intrarea pe rod: ingrasamintele se vor administra la fiecare pom in parte
 - b. In perioada de plina productie: ingrasamintele se administreaza pe toata suprafata plantatiei.

- *Tratamente fito-sanitare* (combaterea bolilor si daunatorilor): cele mai eficiente tratamente impotriva bolilor si daunatorilor nucului sunt cele pe baza de cupru; impotriva daunatorilor pot fi aplicate tratamente specifice care includ folosirea de insecticide si acaricide.
- *Irigarea*: microaspersie localizata (sa se mentina nivelul de peste 70% din intervalul umiditatii active).
- *Recoltarea, transportul si manipularea fructelor*

B. Descrierea fluxului tehnologic pentru zmeur

Cerintele fata de factorii de mediu:

- *Sol*: zmeurul necesita soluri usoare, aerate, bine drenate, bogate in humus; adancimea apei freactice in sol trebuie sa fie sub 1-1,5m adancime.
- *Temperatura*: zmeurul nu suporta temperaturi excesiv de scazute sau ridicate, cultura reusind bine in zone cu ierni blande.
- *Apa*: zmeurul creste si se dezvoltă in zone in care umiditatea relativa este mare, deficitul de apa fiind suplimentat prin irigatii.
- *Lumina*: zmeurul este o specie exigenta fata de lumina.

Tehnologii de infiintare si intretinere plantatii pana la intrarea pe rod:

- Particularitati privind organizarea si pregatirea terenului: eliberarea culturii anterioare, nivelare, dezinfectare cu insecticid, aplicare ingrasaminte organice si chimice, aratura (adancime 25-30cm), discuit.
- Sisteme de cultura: plantatii pentru recoltare manuala 2,5-3,0x0,5 m cu un numar de 6.666–8.000 plante/ha, pentru recoltare mecanizata cu combina 4,0x0,5 m, 5.000 plante/ha; aplicare sisteme de sustinere (spalieri din beton, tevi sau lemn la inaltime de 190-200 cm); lucrari de irigatii (4-6 udari/sezon), lucrari de intretinere sol (combatere buruieni).

Tehnologii de intretinere plantatii dupa intarea pe rod:

- Sisteme de intretinere sol (combatere buruieni).
- Tehnica fertilizarii plantatiilor (aplicare doze de elemente minerale).
- Tehnica irigarii plantatiilor (norme de apa mici si dese, asigurand umiditate moderata).

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

Particularitati privind taierile de intretinere si fructificare

- Dupa recoltare, se dirijeaza tulpinile noi pe sarma;
- Primavara: se opresc 10-12 tulpini crescute la fiecare metru liniar; se scurteaza tulpinile (100-120 cm).

Combaterea bolilor si daunatorilor zmeurului : zmeurul are o serie de boli de diverse etiologii, printre cele mai importante fiind: antracnoza (pete pe lastarii tineri si pe frunze), patarea bruna-violacee a lastarilor, fainarea (ciuperca ce ataca partile aeriene ale plantei), rugina, putregaiul cenusiu al fructelor, cancerul bacterian al radacinilor.

Daunatorii zmeurului: paduchii, gandacul mare al florilor de zmeur, gargarita neagra a capsunului.

Recoltarea fructelor: Fiind o planta cu fructe perisabile, recoltatul zmeurelor se face direct in casolete de 250-500 g, pe timp uscat. Pe toata perioada maturarii fructelor (care poate dura 20-30 zile in functie de soi), se recolteaza la un interval de 2-3 zile, dimineata, evitand perioada calduroasa din timpul amiezii. Dupa recoltare, fructele se pastreaza in spatii frigorifice, pana in momentul livrarii

Fructele vor fi recoltate la maturitate deplina in ladite, acestea urmand a fi livrate in stare proaspata.

f3. descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Pentru a obtine un produs uniform si cu indici de calitate ridicati in vederea valorificarii, inainte de livrare, nucile parcurg un flux de conditionare sau conditionare si procesare care, in functie de tipul de produs propus a fi obtinut, se compune din:

- *Pentru nuca in coaja*: receptie, decojire si spalare, uscare, calibrare, ambalare, cantarire, depozitare si livrare.
- *Pentru miez de nuca*: receptie, decojire si spalare, uscare, calibrare, spargere primara, separarea cojilor de nuca de miez, spargere secundara, indepartarea cojilor de nuca-sortare, separare miez de nuca, ambalare si cantarire, depozitare si livrare.
- *Pentru miez de nuca procesat (deshidratat)*: receptie, decojire si spalare, uscare, calibrare, spargere primara, separarea cojilor de nuca de miez,

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

spargere secundara, indepartarea cojilor de nuca-sortare, separare miez de nuca, deshidratarea miezului de nuca, ambalare si cantarire, depozitare si livrare.

Dupa **recoltare**, nucile sunt transportate catre hala, unde are loc procesul de conditionare a nucilor.

Receptia produsului cules din plantatie se realizeaza in spatiul de Receptie, Spalare si Decojire nuci verzi (spatiu care reprezinta zona murdara din fluxul de conditionare a nucilor.

Decojirea si spalarea: se realizeaza cu centrifuga de curatare nuci.

Uscare nuci decojite: pentru reducerea umiditatii nucilor, acestea se transfera prin banda transportoare la tancul de uscare ce functioneaza cu ajutorul instalatiei de incalzire.

Calibrarea: nucile sunt transportate la masina de calibrat nuci care ofera posibilitatea calibrarii pe mai multe diametre.

Spargere primara nuci: dupa calibrare, nucile sunt transferate in spargatorul primar de nuci.

Separarea cojilor de nuca de miez: dupa spargere, rezultatul este transferat catre instalatia suflanta, aceasta realizand separarea cojilor de nuca, a impuritatilor in functie de greutatea materialului cu ajutorul unei instalatii de ventilare.

Spargere secundara nuci: produsul rezultat anterior este transferat catre spargatorul de nuci cu suflanta prin intermediul benzii de transport spargator de nuci secundar.

Indepartarea cojilor de nuca-sortare: se realizeaza pe masa de sortare ce este prevazuta cu variatie de turatie.

Separare miez de nuca: miezul rezultat se va transfera in instalatia de separare miez de nuca unde se va realiza pe diferite calibre: intreg, sferturi, jumatati cu ajutorul unei site vibrante.

Ambalare, cantarire, depozitare si livrare: in functie de cerere, miezul de nuca va fi transferat catre masina de ambalat in caserole mici sau masina de ambalat in pungi, ori va fi transferat catre instalatia pentru deshidratare nuca pentru realizarea unui alt produs-nuca deshidratata. Ambalajele vor fi depozitate in dulapuri metalice, amplasate in spatiul Procesare nuci.

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

Capacitatile de productie ca urmare a conditionarii si procesarii:

Nr.crt.	Produce	An (kg/an)
1	Nuci in coaja ECO	14.850
2	Miez de nuca ECO	5.063
3	Nuci deshidratate ECO	5.400
4	Zmeur ECO	5.400

f4. materiile prime (energie si combustibili utilizati, mod de asigurare)

In perioada de implementare a obiectivului, utilajele se vor alimenta de la statiile autorizate de distributie a carburantului.

Dintre materiile prime utilizate in constructii, pentru implementarea proiectului vor fi necesare apa, nisip, pietris, lemn.

In prezent, amplasamentul investitiei nu dispune de retea de alimentare cu energie electrica; aceasta se va face din reseaua publica a operatorului de distributie. Alimentarea cu apa se va realiza din sursa proprie (put forat propus). Nu exista retea de canalizare, iar apele uzate menajere se vor evacua in bazinul vidanjabil construit propus prin proiect.

f5. racordarea la retele utilitare in zona:

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa rece se va face din sursa proprie - put forat contorizat (apometru Dn 40 mm) propus prin investitie.

Reteaua exterioara de alimentare cu apa prevazuta se compune din conducte de alimentare cu apa si fittinguri din PEHD izolate si montate ingropat in pamant sub adancimea de inghet.

Captarea apei din sursa subterana se va realiza cu ajutorul unei pompe submersibile, inmagazinarea acesteia se va face intr-un rezervor avand volumul de 415 mc, iar distributia catre consumatorii din retea se va face cu ajutorul unui hidrofor. Exploatarea forajului se va face cu debitul de 1,2 l/s atat pentru irigatii, cat si pentru nevoile gospodaresti.

Lungimea retelei de alimentare cu apa din incinta este de 100 m.

Calculul instalatiei de distributie a apei reci s-a facut in conformitate cu prevederile STAS 1478-90 si SR 1343-1/2006.

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

Distributia apei reci si apei calde de consum s-a prevazut cu conducte de distributie orizontale si coloane verticale, care se vor executa din tevi de PPR si vor fi izolate termic.

S-au prevazut armaturi de inchidere, golire si siguranta in conformitate cu normele in vigoare si anume:

- ❖ robinete de inchidere sferica, cu sectiunea de trecere totala, cu mufe si racord olandez, Pn 10 bari, pe plecarile principale si pe coloane;
- ❖ robinete de golire, cu dop si racord portfurtun, dupa robinetele de inchidere, in punctele cele mai coborate ale instalatiei;

Pentru asigurarea necesarului de apa si substante nutritive s-a prevazut utilizarea unor tehnologii avansate, respectiv a unui sistem de irigare localizata (fertirigare) computerizat care asigura reducerea consumului de apa si administrarea ingrasamintelor local intr-o doza optima in functie de specie si faza de vegetatie a plantatiei

Sistemul de irigare localizata (fertirigare) asigura irigarea intregii suprafete de plantatie precum si administrarea substantelor nutritive in momente si doze optime. Sistemul este automatizat si controlat cu ajutorul unui computer pe care ruleaza un soft specializat capabil sa analizeze datele primite de la senzorii statiei meteo si sa controleze sistemele de pompare si fertilizare. Pentru functionare, sistemul este actionat de o pompa ce preia apa din rezervorul de irigare. Pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica a pompei s-a prevazut un generator de curent.

Rolul sistemului de irigare localizata (fertirigare) este acela de a asigura apa si substantele nutritive necesare plantelor in cantitati si doze optime in functie de fenofazele de dezvoltare a plantelor si in corelare cu conditiile meteorologice.

Evacuarea apelor uzate

Nu exista retea edilitara de canalizare publica. Pentru colectarea apelor uzate menajere se propune o retea locala, de incinta.

Reteaua exterioara de canalizare menajera prevazuta se va executa cu conducte din PP sau PVC-KG cu o lungime totala de aproximativ 2,50 m, montate ingropat in pamant, sub adancimea de inghet. Colectarea apelor uzate menajere se va realiza intr-un bazin vidanjabil cu un volum de 12,5 mc propus a se realiza prin investitie.

Bazinul vidanjabil va fi o constructie subterana cu rol de colectare a apelor uzate menajere. Constructia va fi alcatuita dintr-un singur spatiu, cu suprafata utila de 6,25 mp si inaltimea utila a spatiului de 2,00 m.

Memoriu de prezentare
***“Infiintare plantatie mixta”*, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta**

Bazinul vidanjabil este o constructie cu rol de colectare si stocare a apelor uzate rezultate pe amplasamentul investitiei, cu dimensiunile maxime de 2,90 m x 2,90 m. Constructia va fi alcatuita dintr-un singur spatiu, cu suprafata utila de 6,25 mp si inaltimea libera a spatiului de 2,00 m.

Structura constructiva - bazin vidanjabil:

Structura din beton armat, alcatuita din radier asezat pe un strat de beton de egalizare si o perna din pamant local de 60 cm grosime compactat minim 97%, in straturi.

Peretii sunt din beton armat pe care reazema un planseu ce prezinta un gol de acces.

La interior se vor executa tencuieli cu adaos de apastop pe pereti si tavan.

La exterior, constructia va fi imbracata in hidroizolatie atat pe pereti cat si sub radier si peste placa.

Pentru accesul la interiorul rezervorului a fost prevazut un gol inchis cu capac metalic.

Acoperisul va fi executat in sistem terasa hidroizolata, iar platforma va fi acoperita cu pamant vegetal insamantat cu gazon.

Lungimea retelei de canalizare din incinta este de 2,50 m.

Specificul sistemului de irigare localizata (fertirigare) este acela de utilizare a apei in mod rational si echilibrat. Sistemul presupune dozarea foarte exacta a apei la nivelul ficarei plante si utilizarea in totalitate a dozei de apa aplicate. In consecinta nu exista necesitatea asigurarii evacuarii de apa uzata din spatiul de productie.

Alimentarea cu energie electrica

In prezent amplasamentul investitiei nu dispune de retea de alimentare cu energie electrica. Pentru furnizarea de energie electrica se propune un bransament nou la reseaua nationala de electricitate.

Alimentarea cu energie electrica se face din reseaua publica a operatorului de distributie.

Alimentarea consumatorilor se va realiza cu cablu de energie, din aluminiu, tip ACYABY-F protejat in tevi metalice la intrarea in cladire.

Rețelele electrice se executa cu cablu ACYABY-F, montat in sant, pe pat de nisip. Cablul de alimentare va fi dimensionat in functie de puterea ficarui consumator. Lungimea retelei de alimentare cu energie electrica a obiectelor eferente investitiei de pe amplasament este de 400,00 m, iar lungimea pana la punctul de racord la reseaua operatorului de distributie este de 20,00 m.

Instalatii electrice

Pentru alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din cladire s-au prevazut instalatii electrice compuse din:

- circuite electrice de iluminat,
- tablouri electrice;
- aparataj de comutatie.

Consumatorii propusi se vor alimenta din tabloul TG. Tabloul este prevazut pe intrare cu intrerupatoare de sarcina. Protectia circuitelor se face prin intrerupatoare automate (disjunctoare), faza si nul cu protectie termica si electromagnetica

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor se va realiza de la tabloul electric.

Protectia impotriva atingerilor indirecte se va face prin legare la conductorul de nul de protectie a prizelor bipolare cu contact de protectie, a carcaselor metalice ale corpurilor de iluminat si a tuturor echipamentelor.

Se va prevedea instalatie de paratrasnet comuna pentru incinta. In conformitate cu prevederile din normativul I7-2011, instalatia de paratrasnet se compune din:

- o elemente de captare – dispozitive de captare cu amorsare si stalpi autoportanti;
- o conductoare de legare la priza de pamant din banda OLZn40x4 mm;
- o piese de separatie

Conductoarele de coborare si cele de legare la priza de pamant se executa din banda de otel zincata.

Fiecare conductor de coborare este prevazut cu piesa de separatie, la locul de racordare cu conductorul de legare la priza de pamant.

Piesele de separatie se amplaseaza pe peretii exteriori ai cladirii, in cutii din tabla amplasate la inaltimea de 1,5 m de la nivelul solului, pentru a permite efectuarea masuratorilor.

Pentru protectia impotriva deteriorarilor mecanice, conductoarele de legare la priza de pamant se protejeaza cu otel cornier 40x40x4 mm, pe o portiune de 1,5 m deasupra solului si de 0,3 m sub nivelul acestuia.

Intreaga instalatie situata deasupra solului, se protejeaza prin grunduire cu vopsea de minimum de plumb si vopsire cu doua straturi de vopsea rezistenta la intemperii.

Conductoarele de legare la priza de pamant montate ingropat in pamant, se vopsesc cu emulsie de bitum.

Priza de pamant perimetrata este constituita din electrozi verticali din OLZn si platbanda OLZn, ingropati in pamant.

Electrozii verticali se vor ingloba in bentonita pentru imbunatatirea rezistivitatii solului.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant va avea valoarea sub 1Ω , deoarece priza este comuna pentru instalatia de paratrasnet si instalatia electrica.

Asigurarea agentului termic

Pentru realizarea, in sezonul rece, a conditiilor de microclimat, necesare desfasurarii in bune conditii a activitatii, se propune urmatoarea solutie: generatoare de aer cald si ventilatoare destratificatoare ce vor fi puse la dispozitie de furnizorii de tehnologie.

Caldura este elementul esential ce determina productia in extrasezon, permitand realizarea unui ciclu de productie prelungit si implicit eficienta economica.

Pentru realizarea temperaturilor optime in sera, in vederea crearii conditiilor de crestere si vegetatie, sera va fi dotata cu un sistem de incalzire care asigura producerea si distribuirea uniforma a agentului termic necesar incalzirii serei, atat pentru procesele de productie cat si pentru topirea zapezii de pe sera. Sistemul de incalzire este gestionat de sistemul de control si comanda.

Sera dispune si de un sistem de ventilatoare destratificare cu rolul de recirculare a aerului din sera in vederea asigurarii conditiilor de microclimat. Mediul din sera este caracterizat de umiditate ridicata, datorata condensului si „transpiratiei” naturale a plantelor, iar sistemul de ventilatoare destratificare asigura uniformizarea temperaturii in spatiul de productie, evitandu-se astfel formarea de conditii prielnice pentru cresterea si dezvoltarea agentilor patogeni.

Producerea apei calde se va realiza cu ajutorul centralei termice ce deserveste instalatia tehnologica: instalatia va fi suplimentata cu un puffer bivalent tip tank-in-tank (destinat acumularii agentului termic necesar incalzirii si prepararii de apa calda menajera) amplasat in „Spatiu centrala termica”.

f6. descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

La finalul perioadei de constructie, utilajele vor fi retrase, indepartate de pe amplasament; platforma organizarii de santier va fi dezafectata, iar terenul va reveni la folosinta initiala; deseurile rezultate vor fi valorificate sau eliminate prin firme autorizate, cu respectarea legislatiei in domeniu.

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

Refacerea amplasamentului dupa construire se va realiza conform proiectului tehnic de executie.

Cantitatea de sol fertil care va ramane fara utilitate locala se va depozita in locuri indicate de catre Primaria comunei Crucea, judet Constanta.

f7. cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu este cazul, accesul principal pe amplasament se va face pe limita de sud-vest, din Drum.

Din punct de vedere al circulatiei in interiorul incintei, platformele carosabile propuse pentru circulatie vor avea acces principal din partea de Sud-Vest a terenului. Alegerea structurii rutiere s-a facut tinand cont de Normativul privind alcatuirea structurilor rutiere rigide NP 081/2002 si a structurilor rutiere flexibile pentru strazi NP 116/2005; a normativului AND 177/2001, STAS 1709/1990.

Structura rutiera propusa pentru platformele carosabile si parcare este din macadam: macadam simplu, strat de balast, strat de nisip.

Structura rutiera pentru alei pietonale este urmatoarea: fundatie de balast, strat de beton de ciment.

f8. resursele naturale folosite in constructie si functionare

In perioada de constructie, resursele naturale folosite vor fi: apa (asigurata din sursa proprie-put forat), nisipul, pietrisul, lemnul, metalul – asigurate de constructor, nu vor fi exploatate de pe amplasamentul proiectului (utilizate atat pentru constructii precum sera pentru zmeur, hala, remiza utilaje, cat si pentru suprafetele de teren pe care acestea vor fi amplasate).

In perioada de functionare, alimentarea cu apa se va face din sursa proprie - put forat propus prin investitie.

f9. metode folosite in constructie/ demolare

Principalele obiecte de constructie sunt:

1. Sera pentru zmeur:
 - fundatiile sunt izolate, sub stalpi alcatuite din cuzinet din beton armat;
 - suprastructura este o structura metalica in cadre, contravantuita, alcatuita din profile laminate din teava rotunda si rectangulara din otel galvanizat;
 - zona de cultivare va fi inchisa cu folie de plastic, partile fixe fiind prevazute cu policarbonat.
2. Remiza utilaje: constructia este reprezentata de o platforma din piatra sparta pentru amplasarea echipamentului de tip „tunel agricol”.

3. Hala:
 - Fundatiile sunt izolate sub stalpi, alcatuite din cuzinet din beton armat si bloc din beton simplu;
 - Suprastructura este o structura metalica in cadre, alcatuita din stalpi si grinzi metalice;
 - Inchiderile exterioare, invelitoarea si compartimentarilor zonelor de depozitare si conditionare vor fi din panouri tip sandwich;
 - Pentru spatiile aferente personalului, compartimentarile se vor face cu pereti din gips carton;
 - Finisaje interioare: vor fi realizate pardoseli din gresie ceramica antiderapanta; pentru finisarea peretilor din vestiarul filtru se vor folosi placaje ceramice, iar restul peretilor din gips carton se vor zugravi cu vopsea lavabila.
4. Gospodarie de apa: se va construi o platforma rezervor irigare (fundatii tip grinda continua din beton armat, in interiorul careia se realizeaza o platforma din nisip) si o platforma container statie pompare – betonata, dimensiuni maxime 7,00m x 5,00m, cu fundatii tip dala groasa din beton armat.
5. Container frigorific pentru zmeura 1 si 2: platforma betonata, dimensiuni maxime 7,00 x 3, 00 m, pentru amplasarea containerului frigorific;
6. Platforme carosabile si alei pietonale:
 - structura rutiera propusa pentru platformele carosabile si parcare este din macadam: macadam simplu, strat de balast, strat de nisip;
 - structura rutiera pentru alei pietonale: fundatie de balast, strat de beton.
7. Imprejmuire: va fi realizata din panouri din plasa impletita montata pe stalpi din beton, cu inaltimea de 1,80m.

Sistemele constructive vor respecta normativele si legislatia in vigoare, iar lucrarile de constructie desfasurate nu vor avea un caracter special, constand in procese uzuale, specifice acestui tip de proiect.

Nu vor fi executate lucrari de demolare.

f10. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Organizarea de santier se va amenaja in incinta amplasamentului si va respecta legislatia in vigoare cu privire la siguranta lucrarilor.

Etape - lucrari de constructii:

Memoriu de prezentare
“Infiiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

1. lucrari de terasamente: sapaturi, umpluturi, balastare, montare armaturi;
2. turnarea betonului;
3. lucrari de constructii: sera pentru zmeur, remiza utilaje, hala, platforma rezervor irigare si container statie pompare, 2 containere frigorifice pentru zmeura;
4. lucrari de realizare a racordurilor la retelele de utilitati; lucrari de montaj instalatii interioare si exterioare ;
5. lucrari de incercare, verificari, probe instalatii;
6. amenajari exterioare (platforme carosabile, alei pietonale, imprejmuire amplasament);

Etape – lucrari plantatie:

- Lucrari de pregatire a terenului;
- Lucrari de infiiintare a plantatiei;
- Lucrari de intretinere a plantatiei;
- Lucrari de irigare si fertilizare;
- Combaterea bolilor si daunatorilor;
- Recoltarea, procesarea si comercializarea fructelor.

f11. relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Amplasamentul proiectului se afla in extravilanul comunei Crucea, parcelar aflat in zonele agricole situate in sudul localitatii Crucea, cu nivel scazut de ocupare si utilizare a terenului (cuprinde terenuri agricole, retele electrice, drumuri de exploatare). Astfel, profilul de activitate al acestui proiect este similar cu cel al investitiilor din apropiere.

Pentru aceasta investitie s-a obtinut Certificatul de Urbanism nr. 7/14.02.2020. (emis de catre Primaria Mun. Constanta).

f12. detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

In cazul prezentei lucrari, tipul de alternative studiate se refera in principal la solutiile identificate pentru realizarea proceselor tehnologice necesare desfasurarii activitatii (de la productie pana la comercializare) si la asigurarea utilitatilor.

Solutiile constructive pentru realizarea obiectivelor anexe plantatiei (sera zmeur, remiza utilaje, hala, platforme, platforme carosabile si alei, bazin vidanjabil) reprezinta solutii clasice pentru tipologia proiectului.

Din punct de vedere al dimensiunii proiectului, acesta trebuie sa se incadreze in indicatorii maxim admisi pentru zona studiata (POT, CUT) si care sunt deja aprobati prin adoptarea Hotararii de Consiliu Local pentru aprobarea PUZ, aspecte care nu mai permit studierea unor alternative privind dimensiunea proiectului (cel putin nu in sensul cresterii acestor indicatori urbanistici).

f13. alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu extragere de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport a energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Pentru asigurarea alimentarii cu apa pentru nevoi gospodaresti si pentru irigatii, proiectul prevede o noua sursa de apa, printr-un put forat, rezervor de apa si statie de pompare. Eliminarea apelor uzate se va realiza in cadrul unui bazin ce va fi golit de o firma autorizata, fiind ulterior descarcata la cea mai apropiata statie de epurare (Harsova, operator SC RAJA SA).

Alimentarea cu energie electrica se va face din reseaua publica a operatorului de distributie.

f14. alte autorizatii cerute pentru proiect

Avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 7/14.02.2020 sunt:

- Alimentare cu energie electrica;
- Sanatatea populatiei;
- Directia Judeteana pentru Cultura – Constanta;
- Autoritatea Nationala pentru Imbunatatiri Funciare – Filiala teritoriala Dobrogea;
- Administratia Bazinala de apa Dobrogea – Litoral;
- Avizul autoritatii competente pentru protectia mediului.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Pentru implementarea proiectului propus nu sunt necesare lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasarii proiectului

- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta

Conventiei privind evaluarea impactului asupra meidului in context transfrontiera:

Proiectul nu cade sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera (Legea 22/2001).

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

- *localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural:*

Nu este cazul.

- *folosinte actuale ale amplasamentului:*

Terenul pe care este propusa implementarea obiectivului este in prezent liber de constructii.

- *politici de zonare si de folosire a terenului:*

Amplasamentul proiectului este situat in extravilanul comunei Crucea, judetul Constanta, detinut de catre CRIS HORTICENT SRL, conform Contractului de constituire a dreptului de suprafacie autentificat sub nr. 302/04.03.2018, pentru suprafata de 17.500 mp si arenda in baza Contractului de arenda nr. 11/07.03.2019 pentru suprafata de 92.300 mp.

Accesul principal pe amplasament se va face pe limita de sud-vest, din drum.

Amplasamentul prezinta urmatoarele vecinatati:

- pe latura de Nord: proprietate privata;
- pe latura de Sud: proprietate privata;
- pe latura de Est: proprietate privata;
- pe latura de Vest: proprietate privata, drum acces.

Terenul care face obiectul investitiei este in suprafata de 109.800 mp. Prin proiect se propune infiintarea unei plantatii pomicole mixte in suprafata totala de 9,675 ha, din care:

- 9,00 ha – specia nuc;
- 0,6750 ha – specia zmeur (in spatiu protejat).

Categoria de folosinta actuala a terenurilor conform Certificatului de Urbanism este de livada.

Conform Certificatului de Urbanism, indicii de utilizare a terenului sunt:

POT maxim = 50%;

CUT maxim = 1,00.

Prin PUZ (aprobat cu HCL nr. 9 din 29.01.2020), s-au aprobat urmatoorii indicatori urbanistici: regimul de inaltime: **Hmax=P+1E (10m).**

Funcțiuni predominante: zona plantatie mixta si zona aferenta constructiilor.

Regimul de aliniere a terenului si constructiilor fata de drumurile publice:

Memoriu de prezentare
“Infiiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

- Retragerea minima fata de aliniament=retragerea fata de drumul de exploatare de acces va fi de **min. 4m.**
- Retrageri minime fata de limitele laterale si posterioare=retragerea constructiilor fata de limita sudica a parcelei va fi de **min. 20,00m.**
- Retragerea constructiilor cu exceptia imprejmuirilor fata de celelalte limite ale proprietatii va fi de **min. 2,00m.**

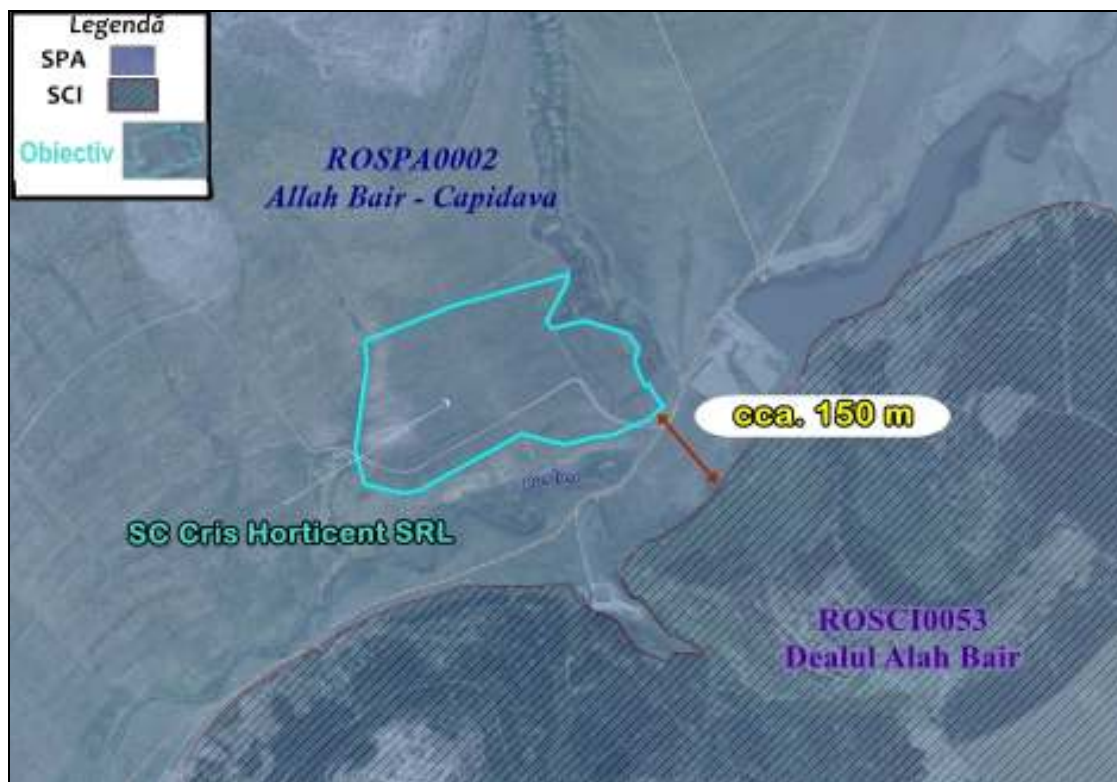
BILANT TERITORIAL:

	SITUATIA EXISTENTA	SITUATIA PROPUSA PRIN PROIECT	SITUATIA IN URMA REALIZARII INVESTITIEI
S totala teren aflat in proprietate	109.800,00 mp		
Sc=Sd	0,00 mp	6.923,88 mp	6.923,88 mp
POT	0,00%	6,30 %	6,30 %
CUT	0,00	0,063	0,063
Platforme carosabile	0,00 mp	1.318,80 mp	1.318,80 mp
Alei pietonale	0,00 mp	432,00 mp	432,00 mp

- *areale sensibile:*

In urma suprapunerilor coordonatelor Stereo 70 cu limitele Ariilor Protejate reiese faptul ca suprafata proiectului de 109800 mp se situeaza la o distanta de aproximativ 150 m fata de *ROSCI0053 Dealul Allah Bair* si se suprapune integral cu suprafata sitului *ROSPA0002 Allah Bair - Capidava*.

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta



Amplasarea proiectului fata de ariile protejate Natura 2000

- coordonate amplasament:

Coordonatele Stereo 70 ale obiectivului:

Coordonate teren proiect (10,98 ha)		
Nr. crt.	X (Long)	Y (Lat)
1	755376.396	339290.470
2	755511.798	339345.001
3	755514.972	339346.553
4	755717.936	339403.425
5	755716.826	339389.658
6	755681.862	339324.627
7	755689.165	339315.031
8	755690.912	339312.736
9	755694.364	339313.486
10	755745.883	339324.590
11	755821.449	339302.006
12	755836.575	339278.792
13	755829.762	339256.714
14	755846.332	339216.587
15	755854.462	339216.467

Memoriu de prezentare
“Infiiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

16	755877.869	339181.731
17	755854.951	339158.171
18	755838.700	339153.428
19	755828.834	339148.020
20	755798.928	339134.919
21	755794.579	339133.014
22	755767.663	339131.303
23	755714.551	339116.080
24	755640.818	339135.085
25	755636.733	339131.865
26	755469.967	339040.526
27	755441.628	339034.610
28	755377.589	339051.226
29	755363.755	339095.160
30	755361.501	339105.056
31	755363.520	339120.692
32	755380.732	339253.990

- detalii privind variantele de amplasament luate in considerare:

In cazul alternativelor de amplasament, trebuie subliniat faptul ca imobilul este detinut in folosinta de catre CRIS HORTICENT SRL in baza Contractului de constituire a dreptului de superficie si a Contractului de arenda.

Alternativele de amplasament, pentru a fi viabile si rezonabile, trebuie sa se refere la terenuri care sa fie disponibile beneficiarului spre utilizare. De asemenea, se precizeaza faptul ca, la prezenta faza, amplasamentul este bine stabilit, iar eventualele alternative au fost analizate la faza de dezvoltare a planului urbanistic zonal. In acest moment, se poate considera faptul ca alternativele de amplasament nu au caracter relevant sau rezonabil.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile.

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

a) protectia calitatii apelor:

Se apreciaza ca prin desfasurarea normala si controlata a lucrarilor de constructie nu va exista pericolul poluarii apelor.

In cazul lucrarilor de constructie, poluantul cel mai probabil este produsul petrolier de la utilaje si echipamente. Produsele petroliere se pot infiltra pe verticala, prin rocile solului, producand o poluare descendenta pana ajung la

Memoriu de prezentare
***“Infiintare plantatie mixta”*, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta**

suprafata panzei apei freaticice. Acestea, avand densitati mai mici, se acumuleaza deasupra apei in strat plutitor formand o faza libera organica. Produsele petroliere din stratul plutitor, de regula migreaza prin subsol in acelasi sens cu cel al apei, in functie de panta hidraulica a terenului si de permeabilitatea rocilor, provocand o poluare pe orizontala a subteranului. Apa din zona, care vine in contact cu substratul de produse petroliere, se polueaza cu hidrocarburile care se dizolva in aceasta.

Analiza impactului asupra factorului de mediu apa urmareste impactul asupra hidrologiei zonei urmare a proiectului propus, generarea de consumuri de resurse (apa), dar si impact potential generat de managementul apelor uzate.

In cazul apelor de suprafata, poluarea se poate produce in mod direct, prin deversarea unor substante sau indirect prin transferul poluantilor de pe sol sau din apa subterana (in cazul in care exista legatura intre corpurile de apa).

Eventualele scapari accidentale de produs petrolier de la autovehiculele folosite nu se vor constitui in potentiale surse importante de poluare pentru ape de suprafata sau subterane, nici in perioada de implementare a proiectului si nici in perioada de functionare a obiectivului, urmare a faptului ca in apropierea obiectivului nu sunt surse de apa de suprafata, iar nivelul panzei freaticice a fost identificat la o adancime de peste 25 m. Proiectul nu prevede prelevarea de apa din sursa de suprafata, ci doar din sursa de adancime, printr-un put forat.

Se vor respecta conditiile de protectie si conservare a apelor de suprafata si subterane impuse prin Avizul de Gospodarire a Apelor nr 31 din data de 07.04.2020, obtinut pentru obiectivul analizat.

a1. sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Este important de subliniat faptul ca ingrasamintele si substantele de combatere utilizate provin din surse verificate si controlate, fiind in acord cu regulamentul CE nr 834/2007 al Consiliului privind Productia Ecologica si Etichetarea Produselor Ecologice si in Regulamentul CE nr 889/2008 al Comisiei de stabilire a normelor de aplicare a Regulamentului CE nr 834/2007. De asemenea, in perioada de productie nu se vor folosi organisme modificate genetic, fertilizanti sau pesticide de sinteza, stimulatori sau regulatori de crestere, hormoni, antibiotice etc.

In perioada de constructie a obiectivelor propuse in cadrul prezentului proiect, surse potentiale de poluare pentru apa subterana pot fi:

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

- evacuari necontrolate de ape uzate de pe amplasamentul organizarii de santier;
- evacuari de ape pluviale ce spala depozite de materiale neprotejate, zone in care s-au produs pierderi de produse petroliere de la utilaje si autovehicule sau zone in care s-au format depozite neorganizate de deseuri;
- pierderi accidentale de lubrifianti sau carburanti de la utilajele si echipamentele folosite la executia lucrarilor ori de la autovehiculele ce asigura transportul materiilor prime si materialelor necesare.

Masuri de prevenire si control a poluarilor accidentale:

- respectarea programului de revizii si reparatii utilaje si echipamente;
- operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor se vor efectua in locatii cu dotari adecvate, nu pe amplasament;
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie.

Din punct de vedere al managementului apelor uzate:

- pe perioada de implementare a proiectului nu vor exista deversari de ape uzate in emisar natural; apele uzate de tip menajer generate in cadrul organizarii de santier se vor colecta in bazinele toaletelor ecologice, vor fi preluate de catre unitati autorizate sa presteze acest serviciu si vor fi transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

- la nivelul zonei obiectivului nu exista o retea edilitara de canalizare publica, iar pentru colectarea apelor uzate menajere se propune o retea locala, de incinta.

- colectarea apelor uzate menajere se va realiza intr-un bazin vidanjabil cu un volum de 12,5 mc.

- bazinul va fi golit prin vidanjare de o firma autorizata, iar apa menajera va fi descarcata la cea mai apropiata statie de epurare (Harsova, operator SC RAJA SA).

Pe perioada de implementare a proiectului, apele uzate generate in cadrul organizarii de santier nu se vor constitui (urmare a caracteristicilor fizico-chimice, a cantitatilor generate, a modului de gestionare, a lipsei unei cai de transfer a acestora catre apele naturale) intr-un factor de presiune asupra calitatii corpurilor de apa de suprafata sau subterane. In perioada de implementare a proiectului vor exista doar evacuari controlate de ape uzate de pe amplasament (prin vidanjare).

In perioada de functionare a obiectivului sursa ce poate genera poluari accidentale este gestionarea necorespunzatoare a apelor uzate menajere in cazul

unor avarii la infrastructura de colectare si evacuare a acestora de pe amplasament, in cadrul bazinului vidanjabil.

Se apreciaza ca in conditii normale de gestionare a activitatilor, nici in perioada executarii lucrarilor de constructie si nici in perioada functionarii obiectivului, nu se manifesta un impact negativ asupra corpurilor de apa de suprafata sau asupra apelor subterane.

a2. statii si instalatii de epurare sau de preepurare a apelor uzate

Apele uzate menajere vor fi colectate intr-un bazin vidanjabil cu un volum de 12,5 mc propus a se realiza prin investitie, care va fi golit prin vidanjare de o firma autorizata, iar apa menajera va fi descarcata la cea mai apropiata statie de epurare (Harsova, operator SC RAJA SA).

b) protectia aerului

b1. sursele de poluanti pentru aer, poluanti, surse mirosuri

In faza de executie, se apreciaza ca impactul emisiilor va fi redus ca intensitate, in timp si spatiu.

In perioada de implementare a proiectului, natura temporara a lucrarilor diferentiaza sursele de emisie de alte tipuri de surse, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si in ceea ce priveste controlul emisiilor. In aceasta perioada, principalele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- operatiile de transport, manipulare, depozitare a materialelor, ceea ce poate determina in principal o crestere a concentratiilor de pulberi, in suspensie sau sedimentabile, dupa caz, in zona afectata de lucrari; sursele se inscriu in categoria surselor nedirijate;
- excavarea solului, manipularea pamantului rezultat din excavare, precum si descarcarea si imprastierea pamantului, compactarea;
- lucrari de intretinere a plantatiei de nuc (araturi de primavara si toamna, discuri repetate in perioada de vegetatie, insotite de sapa mare primavara si prasile pe randurile de pomi);
- procese de combustie determinate de functionarea unor echipamente si utilaje, avand asociate in principal emisii de poluanti precum NO_x, SO_x, CO, pulberi.

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

Pentru a elimina posibilitatea dispersiei pulberilor provenind din lucrarile de compactare si excavare, se vor lua masuri de umectare a suprafetelor, atunci cand va fi cazul.

O sursa de praf suplimentara este reprezentata de eroziunea provocata de vant, fenomen care insoteste lucrarile de constructie si agricole. Fenomenul apare datorita existentei suprafetelor de teren necompactat expuse actiunii vantului.

In perioada de functionare, emisiile suplimentare pot aparea si de la echipamentele si utilajele agricole destinate exploatareii pomicole si de la mijloacele de transport specializate de dotari (autorulota alimentara, autospeciala transport frigorific). Proiectul presupune achizitia de echipamente si utilaje performante pentru dotarea investiei, echipamente ce includ dotari corespunzatoare pentru retinerea/minimizarea poluantilor emisi in atmosfera.

In perioada de dezafectare se vor inregistra presiuni similare celor din perioada de implementare a proiectului.

Pentru protectia aerului, in perioada de executare a lucrarilor se vor implementa urmatoarele masuri:

- se vor folosi utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuati in atmosfera; utilizarea de combustibili cu continut redus de sulf, conform prevederilor legislative in vigoare;

- umectarea suprafetelor in scopul eliminarii dispersiei pulberilor ce provin din lucrarile de compactare si excavare;

- transportul materialelor de constructie ce pot elibera in atmosfera particule fine se va face sub prelată; se va adapta viteza de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafetei de rulare pentru minimizarea cantitatilor de pulberi antrenate in aer.

Impactul asupra aerului al activitatilor desfasurate pe amplasament, in timpul constructiei si functionarii, este redus.

b2. instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Nu este cazul.

c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

c1. sursele de zgomot si vibratii

In etapa de constructie, sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de utilajele implicate in lucrari si de mijloacele de transport care tranziteaza incinta.

Zgomotele si vibratiile au caracter temporar si se produc in situatii normale de exploatare a utilajelor si instalatiilor folosite in procesul de organizare de santier.

Pe durata functionarii obiectivului sursele de zgomot vor fi reprezentate de traficul auto si de utilajele agricole specifice plantatiilor pomicole (activitati cu caracter discontinuu).

c2. amenajari si dotari pentru protectia impotriva zgomotului

Pentru reducerea poluarii sonore se pot adopta unele masuri generale de prevenire sau de reducere a zgomotului generat de utilaje. Astfel:

- folosirea de utilaje moderne, bine intretinute, care sa nu produca zgomote peste cele normale asociate prin cartea tehnica a utilajului;

- aprovizionarea necesarului de materiale sa se realizeze astfel incat sa se minimizeze numarul de transporturi si, implicit, zgomotul generat de acestea;

Nu este accesibila in faza de realizare a obiectivului optiunea de reducere a zgomotului prin carcasarea sursei de zgomot, tinand cont ca este vorba in principal de utilaje si autovehicule.

d) protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

e) protectia solului si subsolului

e1. sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatic si de adancime

Impactul asupra subsolului este dat de vulnerabilitatea la poluare, definita ca posibilitatea de patrundere a poluantilor de la suprafata in subteran, datorita particularitatilor fizice si mecanice ale depozitelor ce formeaza acoperisul stratelor freatic, ca urmare a conditiilor naturale specifice fiecarei zone. Acest tip de vulnerabilitate este definita ca vulnerabilitate naturala sau intrinseca.

In perioada executarii obiectivului, principalele potentiale surse de poluare a subsolului (in general surse care pot influenta in aceeasi masura si calitatea solului si, prin transfer, calitatea subsolului) pot fi considerate:

- depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructii si a deseurilor rezultate;
- scurgeri accidentale de produse petroliere, combustibili de la utilajele si autovehiculele;
- evacuari necontrolate de ape uzate din incinta organizarii de santier.

Memoriu de prezentare
***“Infiintare plantatie mixta”*, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta**

In cazul producerii acestor evenimente (estimate ca fiind in sa de anvergura redusa), impactul inregistrat va fi negativ, direct, cu posibilitate de migrare a poluantilor catre alti factori de mediu.

Impactul asupra componentelor subterane – geologice se va inregistra in special in zona constructiilor, acolo unde se va interveni in adancime pentru realizarea fundatiilor. Impactul va fi direct, strict datorita intruziunii antropice.

In perioada functionarii obiectivului principalele surse de poluare ale subsolului pot fi:

- eventuale scurgeri necontrolate de ape uzate din conducta de canalizare (accidental);
- eventuale scurgeri accidentale survenite in urma deteriorarii bazinului vidanjabil;
- scurgeri de produse petroliere de la autovehicule si utilaje agricole;
- scurgerile accidentale determinate de depozitarea necorespunzatoare de materiale sau deseuri in zona obiectivului.

De precizat este faptul ca aceste situatii pot sa apara numai accidental, in conditiile unui management necorespunzator al activitatii sau ca urmare a utilizarii unor materiale sau solutii de lucru ce nu asigura eficienta scontata. Impactul negativ va fi direct, la locul de productie, cu riscul transferarii de poluanti spre subsol (daca nu sunt amplasamente betonate in zona evenimentului), in sa va fi un impact nesemnificativ.

e2. lucrari si dotari pentru protectia solului si subsolului

Se va avea in vedere asigurarea calitatii corespunzatoare a sistemului de conducte subterane ce preiau apele uzate menajere, a bazinului vidanjabil si a intregului sistem de irigatii.

In perioada executarii obiectivelor proiectului:

- depozitarea deseurilor generate se va face numai in recipienti speciali sau alte mijloace de depozitare conforme cu prevederile legislative, pana la predarea lor in vederea valorificarii sau eliminarii;
- interzicerea efectuarii de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrarii pentru a evita aparitia de scapari accidentale de produs petrolier;
- achizitionarea de material absorbant si interventia prompta in cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea lor pe portiunile de sol;

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

- se interzice afectarea unor suprafete de sol ce nu fac obiectul proiectului; se recomanda minimizarea suprafetelor tasate la acelea strict necesare pentru desfasurarea optima a activitatii;
- suprafetele ocupate temporar vor fi readuse la starea initiala si utilizate ca suport pentru vegetatie plantata, in interiorul obiectivului;
- de asemenea, se va avea in vedere ca toate cantitatile de pietris/nisip ramase neutilizate la amenajari sau pietris rezultat in urma dezafectarii terenului ocupat temporar (de exemplu, organizare de santier) sa fie indepartate, astfel incat sa nu ramana astfel de materiale pe terenul neocupat de constructii.

In perioada functionarii obiectivului:

- supravegherea integritatii sistemului de preluare si transport ape uzate;
- stationarea autovehiculelor se va face numai in zona platformelor carosabile si parcarilor.

f) protectia ecosistemelor terestre si acvaticice

f1. identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul obiectivului se suprapune integral cu suprafata sitului ROSPA0002 Allah Bair – Capidava si se situeaza la o distanta de aproximativ 150 m fata de ROSCI0053 Dealul Alah Bair.

Pe amplasamentul pe care se va implementa proiectul nu sunt corpuri de padure, zone umede, corpuri de apa de suprafata care sa necesite instituirea unor masuri speciale de protectie. Cele mai apropiate corpuri de padure sunt situate in sud-vestul locatiei, la aproximativ 150 m si fac parte din Sitului de Importanta Comunitara.

Avand in vedere folosinta actuala a terenului – livada – vegetatia prezenta pe amplasament este slab diversificata fiind reprezentata de specii lemnoase si arbustive fructifere ce nu prezinta interes conservativ.

f2. lucrari, dotari si masuri pentru protectia biodiversitatii

Masurile de protectie a factorilor de mediu apa, aer, sol precum si cele de diminuare a zgomotului si gestionarea corespunzatoare a deeurilor sunt masuri cu efecte pozitive implicit si asupra ecosistemelor terestre si acvaticice din vecinatate.

Se vor respecta cu strictete conditiile prevazute in Avizul de Gospodarire a Apelor precum si Regulamentul si Planul de management al ariilor protejate ROSPA Allah Bair Capidava si ROSCI Allah Bair.

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

Se va instrui personalul cu privire la statutul de arie protejata a zonei in care se afla locatia proiectului si a obiectivelor de conservare a acesteia, precum si prevederile Art. 33 al OUG 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare.

Alte masuri care implica protectia ecosistemelor terestre:

- eliminarea conforma a deseurilor de constructive si a altor deseuri de pe amplasamentul lucrarilor propuse;
- scurtarea pe cat posibil a timpului de executie al lucrarilor;
- depozitarea si utilizarea adecvata a materialelor;
- respectarea suprafetelor prevazute prin proiect in vederea evitarii pierderii si/sau afectarii habitatelor din zonele limitrofe;

Avand in vedere faptul ca activitatile propuse prin proiect sunt similare celor desfasurate in prezent pe amplasament, coroborat cu respectarea acestor masuri, se apreciaza faptul ca nu se vor inregistra presiuni suplimentare asupra speciilor ce au stat la baza la baza instituirii *ROSPA0002 Allah Bair – Capidava*.

g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

g1. identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezari umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura

Cele mai apropiate localitati fata de amplasamentul obiectivului sunt:

- localitatea Crucea situata in nord-estul locatiei la peste 1,8 km
- localitatea Baltagesti situata in sud-vestul locatiei la peste 2 km

Din punct de vedere al patrimoniului cultural si istoric, din lista monumentelor istorice a Ministerului Culturii si Cultelor, la nivelul anului 2015, pe raza comunei Crucea, judetul Constanta sunt identificate urmatoarele monumente istorice de interes:

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Amplasare	Datare
1	CT-I-s-B-02588	Asezare rurala	La 2 km vest de Sat Baltagesti, com.Crucea	Epoca romana
2	CT-I-s-B-02589	Necropola	Vatra satului Baltagesti, com.Crucea	Sec.IV-III i.Hr.
3	CT-I-s-B-02643	Asezare rurala	Sat Crucea, com. Crucea	Sec. I-III
4	CT-I-s-A-02644	Tumuli	Perimetrul comunei Crucea	Epoca antica
5	CT-I-s-B-02663	Asezare rurala	Intravilanul satului Galbiori, com. Crucea	Sec. I-IV
6	CT-I-s-A-02664	Tumuli	La vest de satul Galbiori, com. Crucea	Epoca antica
7	CT-I-s-B-	Asezare	Marginea estica a satului	Sec. IX-

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

02756

fortificata

Stupina, com. Crucea

XII

Siturile sunt situate in afara zonei in care se va realiza investitia propusa.

g2. lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public

Din punct de vedere al sanatatii publice, se poate aprecia ca realizarea investitiei propuse si functionarea ulterioara a obiectivului nu va induce modificari in starea de sanatate si confort a populatiei.

Pentru evitarea oricaror implicatii in acest sens se propun urmatoarele masuri pentru perioada de implementare a proiectului:

- utilizarea unor echipamente performante care sa genereze nivele minime de zgomot si astfel disconfort minim vecinatatilor lucrarii;
- implementarea masurilor propuse pentru factor de mediu *aer*, care se pot considera ca avand o componenta cu efect si asupra sanatatii umane (calitatea aerului in zonele invecinate).

In perioada de functionare, din punctul de vedere al activitatii desfasurate, dar si prin prisma faptului ca amplasamentul obiectivului nu se afla in imediata vecinatate a zonelor rezidentiale, se poate aprecia faptul ca impactul acestuia asupra asezarilor umane va fi nesemnificativ sau absent.

Nu sunt necesare masuri pentru protejarea patrimoniului cultural.

h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

h1. Lista deseurilor, cantitati de deseuri generate

Deseurile generate *in perioada de constructie* sunt dependente de sistemele constructive utilizate si de modul de gestionare a lucrarilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de productie si depozitarea temporara in incinta organizarii de santier. Pentru perioada de dezafectare a proiectului, deseurile generate vor fi similare cu cele din perioada de constructie.

Deseurile rezultate in urma desfasurarii activitatilor de constructie-montaj, (codificate conform HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, anexa 2) sunt urmatoarele:

- *deseuri menajere* (20 03 01), generate din activitatea personalului angajat; se vor depozita in container si si vor fi predate pe baza de contract catre serviciul de salubritate al localitatii; volumul va varia zilnic, functie de numarul

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

echipelor implicate in lucrari, dar se apreciaza ca nu va depasi 0,5-1 mc/zi de lucru;

- *deseuri reciclabile*: deseuri de ambalaje hartie si carton (15 01 01 si 20 01 01), deseuri de ambalaje de plastic (15 01 02), deseuri de ambalaje de sticla (15 01 07) si sticla (20 01 02), deseuri de materiale plastice (20 01 39 si 17 02 03), metale (20 01 40) pentru care se recomanda colectarea si depozitarea separata, in recipiente adecvati, special destinati, urmand a fi predate catre societati autorizate, in vederea valorificarii;

- *deseuri de constructii*: pamant si piatra rezultata din excavatii (17 05 04), cabluri (17 04 11) de la realizarea racordului electric, deseuri metalice (17 04 05, 17 04 07), deseuri de beton (17 01 01), deseuri de lemn (17 02 01); deseurile inerte pot fi depozitate intr-un depozit de deseuri inerte sau preluate de catre operatori autorizati pentru transportul si valorificarea acestui tip de deoseu.

Din punct de vedere statistic, cca. 3% din materialele utilizate devin moloz in faza de constructie.

In perioada de functionare, avand in vedere specificul activitatii, deseurile care vor rezulta sunt:

- *deseuri menajere* (cod 20 03 01);
- *deseuri de ambalaje* (hartie si carton - cod 15 01 01, plastice - cod 15 01 02, sticla - cod 15 01 07);
- *deseuri de tesuturi vegetale* (cod 02 01 03)

h2. Program de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

In perioada de implementare a proiectului, pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de productie si stocarea temporara in incinta. Pentru deseurile reciclabile se vor asigura facilitati de depozitare sub forma de containere metalice sau de plastic pentru colectarea selectiva si valorificarea ulterioara prin unitati autorizate.

Printre masurile cu caracter general ce trebuie adoptate in vederea asigurarii unui management corect al deseurilor produse in perioada executarii lucrarilor de amenajare, se numara urmatoarele:

- evacuarea ritmica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si cresterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deseuri;
- alegerea variantelor de reutilizare si reciclare a deseurilor rezultate, ca prima optiune de gestionare si nu eliminarea acestora la un depozit de deseuri;

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

- se vor respecta prevederile si procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deeurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
- se interzice abandonarea deeurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
- se va institui evidenta gestiunii deeurilor in conformitate cu H.G. 856/2002, evidentiindu-se atat cantitatile de deseuri rezultate, cat si modul de gestionare a acestora.

Deseurile generate *in perioada de functionare* a obiectivului se vor depozita in spatii special amenajate in incinta obiectivului pe categorii, urmand sa fie valorificate sau eliminate, dupa caz, prin firme autorizate. Se va promova colectarea selectiva a deeurilor pe amplasament. Pentru colectarea materialelor reciclabile se vor folosi containere specifice care sa aiba marcate explicit tipul deseului ce se poate stoca in fiecare container.

h3. Planul de gestionare a deeurilor

Pentru a evita aparitia unor situatii ce nu respecta prevederile legislative si/sau producerea unor poluari datorita gestionarii neadecvate a deeurilor, in perioada derularii lucrarilor de amenajare trebuie respectate cateva reguli de baza, care trebuie aduse la cunostinta tuturor celor ce desfasoara activitati pe amplasament, inclusiv contractori si subcontractori care au responsabilitati in ceea ce priveste gestionarea deeurilor generate:

- deseurile produse se vor colecta separat, pe categorii, astfel incat sa poata fi preluate si transportate in vederea depozitarii in depozitele care le accepta la depozitare conform criteriilor prevazute in Ordinul MMGA nr. 95/2005 cu modificarile si completarile ulterioare, sau in vederea unei eventuale valorificari; se vor asigura facilitati de depozitare intermediara in cadrul organizarii de santier, pe tipuri de deseuri, creandu-se conditii pentru colectarea selectiva;
 - este interzisa cu desavarsire incinerarea deeurilor pe amplasament;
 - este interzisa depozitarea temporara a deeurilor, imediat dupa producere direct pe sol sau in alte locuri decat cele special amenajate pentru depozitarea acestora; toti lucratorii vor fi instruiti in acest sens;
 - se va urmari transferul cat mai rapid al deeurilor din zona de generare catre zonele de depozitare, evitandu-se stocarea acestora un timp mai

indelungat in zona de productie si aparitia astfel a unor depozite neorganizate si necontrolate de deseuri sau imprastierea lor pe teren sub influenta vantului.

Se recomanda implementarea unui Plan de management de mediu aplicabil pe perioada de constructie.

i) gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

i1. Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse

Urmare a fluxului tehnologic nu se utilizeaza si nu rezulta substante si preparate chimice periculoase. Avand in vedere faptul ca obiectivul este reprezentat de un sistem ecologic, este important de subliniat faptul ca ingrasamintele si substantele de combatere utilizate provin din surse verificate si controlate, fiind in acord cu regulamentul CE nr 834/2007 al Consiliului privind Productia Ecologica si Etichetarea Produselor Ecologice si in Regulamentul CE nr 889/2008 al Comisiei de stabilire a normelor de aplicare a Regulamentului CE nr 834/2007. De asemenea, in perioada de productie nu se vor folosi organisme modificate genetic, fertilizanti sau pesticide de sinteza, stimulatori sau regulatori de crestere, hormoni, antibiotice etc.

i2. Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei

Operatiunile de alimentare cu combustibil, reparare si intretinere a mijloacelor de transport si a utilajelor necesare atat in perioada de executare a lucrarilor cat si in perioada de functionare se vor face numai la societati specializate si autorizate.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Resursele naturale folosite in perioada de implementare a proiectului sunt: apa (obtinuta din sursa proprie-put forat), nisipul, pietrisul, lemnul, necesare operatiunilor de constructie.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect

Impactul asupra factorului de mediu apa

In perioada de implementare a proiectului, poluarea factorului de mediu apa poate surveni doar urmare a poluari accidentale provenite in principal de la utilajele utilizate.

Proiectul prevede alimentarea cu apa din sursa subterana din zona obiectivului (put forat prevazut cu pompa electrica; debit de 1,2 l/s). Proiectul isi propune utilizarea optima a resurselor, conform prevederilor Avizului de Gospodarire a Apelor nr 31/07.04.2020 si apeland la un sistem de irigare localizata computerizat (fertirigare) menit sa asigure necesarul optim de apa si nutrienti fiecarei plante in parte, in functie de faza de dezvoltare a acesteia. Prin asigurarea apei direct la radacina plantei sunt minimizezate pierderile prin evaporate, asigurandu-se astfel reducerea consumului excesiv de apa. Astfel, functionarea obiectivului nu va genera efecte indirecte asupra altor activitati dependente de aceeaasi sursa de apa subterana.

In timpul functionarii obiectivului, o potentiala sursa de poluare accidentala poate surveni doar prin deteriorarea sistemului de transport prin conducte al apelor menajere sau prin scurgeri accidentale survenite in urma deteriorarii bazinului vidanjabil.

Coroborand aspectele mentionate mai sus cu faptul ca proiectul nu prevede evacuarea ape uzate de pe amplasament in ape de suprafata sau subterane, se poate concluziona faptul ca nu va exista un impact direct sau indirect asupra calitatii apelor.

Nu se identifica nici o cale de cumulare a impactului pe acest factor de mediu cu alte obiective existente in vecinatatea amplasamentului.

Urmare a conditiilor de implementare si functionare a proiectul propus se poate afirma faptul ca nu se va afecta in mod semnificativ calitatea factorului de mediu apa.

Impactul asupra factorului de mediu aer

In cadrul lucrarilor de constructie prevazute la nivelul prezentului proiect, mijloacele de transport si utilajele folosite vor genera poluanti caracteristici arderii combustibililor in motoare. Regimul emisiilor acestor poluanti este dependent de nivelul activitatii zilnice. Prin arderea carburantilor (motorina) in motoarele Diesel se degaja in atmosfera gaze de esapament, in a caror componenta sunt: oxizi de azot (NO₂), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO_x); compusi organici volatili,

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

pulberi. Cantitatile de noxe eliberate in atmosfera depind de: puterea, regimul si timpul de functionare al motoarelor, caracteristicile carburantului folosit, conditiile climatice, etc.

Lucrarile de manipulare a solului sunt insotite de emisii de pulberi in spectru dimensional larg. Emisia de praf este puternic dependenta de continutul de umiditate al materialului sau solului, deoarece umiditatea tinde sa promoveze particulele care se aglomereaza, impiedicand particulele sa devina aeropurtate. Astfel, este dificil de asociat valori ale concentratiilor de emisie surselor deschise, necontrolate.

In perioada de functionare a obiectivului, posibilul impact asupra aerului este dat de functionarea utilajelor agricole destinate exploatarei pomicole si de interventiile periodice asupra structurii superficiale a solului, caracteristice obiectivului propus. Concluzionam faptul ca, respectand normele tehnice si masurile de diminuare a emisiilor, nu exista premisele afectarii semnificative a factorului de mediu aer. Mai mult, functionarea obiectivului presupune cresterea cantitatii de CO₂ absorbit de aparatul foiar al plantelor, raportat la aceeaasi suprafata vizata inainte de implementarea plantatiei, cu implicatii pozitive proportionale in ceea ce priveste calitatea aerului.

Impactul asupra factorului de mediu sol/subsol

Pe parcursul constructiilor prevazute in proiect, posibilul impact asupra factorului de mediu sol este reprezentat de depozitari necontrolate a deseurilor rezultate, evacuari necontrolate de ape uzate si de scurgeri accidentale de carburant/uleiuri de la utilajele implicate in constructie si mijloacele de transport. In cel din urma caz se va interveni prompt cu material absorbant.

In perioada de functionare, impactul asupra solului si subsolului se poate manifesta sub forma unor scurgeri accidentale de hidrocarburi in sol de la utilajele implicate in lucrarile agricole sau a apelor menajere in cazul deteriorarii sistemului de conducte prin care acestea sunt transportate / a bazinului vidanjabil.

Fertilizarea va fi realizata numai cu produse permise pentru agricultura ecologica, produse ce au efecte pozitive asupra entomofaunei existente in sol. Cantitatile de substante nutritive sunt dirijate astfel in cat sa fie furnizate in doze optime in functie de fazele de crestere ale plantelor.

Astfel, coroborand posibilele efecte directe asupra solului cu aspectele mentionate in cadrul analizelor celorlalti factori de mediu cu implicatii asupra solului, rezulta un impact nesemnificativ asupra calitatii solului.

Impactul asupra factorului de mediu biodiversitate

Suprafata proiectului de 10,98 ha este situata integral in Situl de Protectie Speciala Avifaunistica *ROSPA0002 Allah Bair-Capidava* si la o distanta de aproximativ 150 m fata de Situl de Importanta Comunitara *ROSCI0053 Dealul Allah Bair*.

Avand in vedere suprafata *ROSPA0002 Allah Bair-Capidava* de 11645 ha, conform datelor furnizate de Planul de Management (2016), reiese faptul ca suprafata studiata reprezinta 0,104 % din aria protejata, iar suprafetele ocupate pe perioada de functionare a obiectivului de constructii/ platforme este de 0,91 ha, si reprezinta 0,0078 % din situl de protectie avifaunistica.

Avand o viziune de ansamblu asupra zonei studiate in raport cu intreaga suprafata a Sitului pentru Protectie Avifaunistica se constata faptul ca proiectul face parte dintr-o zona vasta de terenuri agricole (in special plantatii viticole).

Impactul se poate manifesta in cele trei faze de dezvoltare ale unei investitii, respectiv perioada de implementare, perioada de functionare, perioada de dezafectare.

Impactul negativ direct (pe termen scurt) este in general, generat de activitatile de constructie, decopertare, ocuparea unor suprafete de teren pe perioada determinata pentru amenajarea organizarii de santier. Prin decopertare se pot pierde suprafete de habitat, fie pe termen scurt (in cazul suprafetelor ocupate temporar), fie pe termen lung, adica pe durata de viata a obiectivului. Dat fiind ca nu sunt prezente habitate naturale cu valoare conservativa, impactul negativ va fi nesemnificativ.

Efectele proiectului asupra speciilor de avifauna pentru care s-a instituit SPA Allah-Bair se vor manifesta in perioada executarii lucrarilor de constructie si se vor manifesta prin evitarea zonelor imediat invecinate proiectului de catre speciile de avifauna, urmare a zgomotului generat de utilaje si a prezentei organizarii de santier. In acest sens este important de precizat faptul ca inlaturarea temporara a exemplarelor de pasari (exceptie speciile oportuniste) pe perioada desfasurarii lucrarilor in cadrul amplasamentului nu reprezinta o problema semnificativa in desfasurarea proceselor de hranire, cuibarire, iernare, datorita zonelor invecinate (terenuri arabile) cu capacitate de asigurare a conditiilor de hrana, odihna si adapost.

Exista posibilitatea ca traseele locale pentru hranire sa fie temporar influentate, evitandu-se zonele in care se resimt efectele lucrarilor (zgomot, praf, prezenta umana) sau se vor desfasura la inaltime mai mari decat in mod obisnuit.

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

Impactul pe termen lung este reprezentat de pierderea unei suprafete de 0,91 ha (aferele serei, remizei utilaje, halei, platformelor carosabile si pentru rezervorul de apa, containerelor frigorifice si statiei de pompare, aleilor) din habitatul de hranire al pasarilor, care reprezinta 0,0078 % din situl de protectie avifaunistica. Impactul se manifesta pe toata perioada de functionare a obiectivului, pana la dezafectarea cladirilor si a infrastructurii aferente (platforme, alee).

Impactul indirect (pe termen scurt, mediu sau lung) se poate inregistra prin influentarea calitatii factorilor de mediu aer, apa, sol, cu rol asupra calitatii habitatului din zona. Raportat la tipul de proiect propus si la potentialul teoretic de poluare ce il poate genera aceasta investitie, nu au fost identificate cai de transfer a potentialilor poluanti catre zonele cu importanta pentru speciile de avifauna pentru care s-au instituit siturile protejate ROSPA Allah Bair Capidava si ROSCI Dealul Allah Bair.

Avand in vedere ca in jur nu exista alte proiecte (exceptand Manastirea „Izvorul Tamaduirii” Crucea situata la peste 150 m masurati in linie dreapta si terenurile viticole ori alte suprafete cu destinatie agricola) se estimeaza ca impactul indirect cumulat va fi inexistent.

Functionarea proiectului propus nu va determina diferente cuantificabile fata de presiunea exercitata in prezent asupra biodiversitatii locale data fiind folosinta actuala a terenului - livada.

Impactul asupra peisajului

Proiectul presupune lucrari de constructie (sera, hala, remiza utilaje, platforme carosabile si pietonale) si lucrari de infiintare si intretinere plantatie de nuc.

In timpul realizarii lucrarilor de constructie, peisajul va fi afectat de prezenta utilajelor si a echipelor de muncitori, de organizarea de santier. Se va inregistra un impact vizual negativ direct, pe termen scurt, pe perioada de implementare a proiectului. Impactul va fi cel al unui santier de constructii.

Efect de modificare a peisajului actual il va avea ridicarea constructiilor (sera, remiza utilaje, hala), pe termen lung, pe toata perioada de viata a obiectivului, urmand ca dupa dezafectare sa se elimine acest factor de presiune, asigurandu-se reversibilitatea. Utilitatea acestor constructii se incadreaza in specificul general al zonei amplasamentului, anume zona agricola, fiind necesare productiei agricole primare, dar si procesarii si comercializarii produselor.

Dezvoltarea pe inaltime induce modificari in peisaj, vizibile la distanta, regimul de inaltime fiind $H_{max}=P+1E$ (10m). Din punct de vedere al marimii

Memoriu de prezentare
***“Infiintare plantatie mixta”*, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta**

impactului se considera ca nu se modifica in mod esential valoarea estetica actuala a peisajului existent si nici modul in care receptorii percep zona (in vecinatatea amplasamentului se afla plantatii viticole, curti, constructii, Manastirea Crucea).

Zona in care se va implementa proiectul este reprezentata in principal de terenuri cu o destinatie agricola, exceptie facand ROSCI0053 Dealul Allah Bair, aflata la sud fata de amplasament, la o distanta de aproximativ 150m. Astfel, intruziunea in peisaj nu va afecta un peisaj cu caracteristici distinctiv.

Impactul vizual se va inregistra la nivelul persoanelor care tranziteaza zona. Efectele vizuale vor varia functie de numarul si sensibilitatea receptorilor. Nu este insa un tip de folosinta care sa determine schimbari majore in modul in care receptorii, in special localnicii ce acceseaza zona, percep amplasamentul. Impactul vizual este un aspect subiectiv, ce tine de factorii sociali, culturali, in final de modul de perceptie al receptorului (subiectivismul in perceptia estetica).

Se precizeaza faptul ca faza anterioara de plan urbanistic zonal parcursa de obiectiv, a fost aprobat in conformitate cu legislatia in vigoare, fiind in acord cu viziunea administratiei locale privind dezvoltarea comunei Crucea.

Impactul asupra mediului social si economic, sanatate umana

Proiectul nu are impact asupra conditiilor etnice si culturale existente, nu afecteaza obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

Activitatea propusa nu va avea impact cuantificabil asupra caracteristicilor demografice ale populatiei locale prin schimbari importante de populatie permanenta in zona. Va exista un impact pozitiv pe termen mediu, atat din punct de vedere social prin crearea de locuri de munca (create prin intermediul productiei agricole primara, procesarii si comercializarii produselor finite), cat si din punct de vedere economic prin taxele si impozitele achitate catre administratia publica locala.

Investitia nu va afecta in secundar alte activitati din zona, deci nu se va inregistra impact negativ asupra mediului economic.

Din punct de vedere al sanatatii populatiei si a emisiilor de poluanti in aer, calitatea necorespunzatoare a aerului reprezinta principalul factor de mediu cu risc pentru sanatatea umana. In ceea ce priveste compozitia chimica a aerului distingem influenta exercitata asupra sanatatii umane de catre variatii in concentratia componentilor normali si de actiunea pe care o exercita prezenta in aer a unor compusi straini.

In cazul proiectului propus, nu se preconizeaza ca acesta sa se constituie, prin natura lui si tipurile de emisii in aer care ii sunt asociate in cele doua faze de

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

dezvoltare (implementare si functionare), in factor de risc cuantificabil pentru sanatatea populatiei din zona. Mai mult, functionarea obiectivului presupune cresterea cantitatii de CO₂ absorbit de aparatul foiar al plantelor, raportat la aceeasi suprafata vizata inainte de implementarea plantatiei, cu implicatii pozitive proportionale in ceea ce priveste calitatea aerului.

Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/ speciilor afectate)

Avand in vedere caracteristicile si anvergura proiectului, zona de impact va fi limitata la nivelul amplasamentului.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Conform celor prezentate, magnitudinea impactului este limitata si complexitatea acestuia este redusa.

Probabilitatea impactului

Minima.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Durata impactului se va limita la perioadele de implementare si functionare ale obiectivului, iar intensitatea acestuia va fi mai ridicata pe parcursul lucrarilor de constructie.

In urma dezafectarii obiectivului, amplasamentul va fi readus la conditiile anterioare implementarii obiectivului.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Pe perioada implementarii proiectului se vor aplica urmatoarele masuri tehnice si operationale generale pentru a evita sau reduce impactul asupra mediului:

- depozitarea temporara a deseurilor rezultate in urma lucrarilor in locuri special amenajate;
- executarea lucrarilor prevazute de proiect numai pe suprafata de teren special destinata acestui lucru, fara a se afecta alte suprafete de teren;
- respectarea nivelului fonic maxim admis in afara amplasamentului, de 65 dB;
- folosirea utilajelor si echipamentelor moderne, cu emisii reduse.

Natura transfrontaliera a impactului

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe perioada de implementare a proiectului

Gestionarea corespunzatoare a deeurilor rezultate din activitate.

Pe perioada de functionare

Monitorizarea se va realiza conform impunerilor din actul de reglementare emis de Agentia pentru Protectia Mediului Constanta.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii

Nu este cazul.

X. Lucrari necesare organizarii de santier

Organizarea de santier se va amenaja in incinta amplasamentului aflat in folosinta beneficiarului.

Terenul aferent obiectivului va fi imprejmuit cu un gard ce va ramane si dupa realizarea lucrarilor de constructie.

Lucrarile provizorii necesare organizarii de santier sunt reprezentate de o magazie cu rol in depozitarea materialelor si sculelor si un vestiar destinat muncitorilor. Se vor asigura, de asemenea, apa potabila, grup sanitar si cabine WC ecologice pe intreaga durata a desfasurarii lucrarilor de constructie si amenajare.

In cadrul organizarii de santier se vor amenaja si tabloul electric, punct PSI (in imediata apropiere a sursei de apa) si o platforma de depozitare a materialelor.

Pentru evitarea poluarii accidentale pe durata executarii investitiei se vor lua urmatoarele masuri:

- controlul strict si intruirea periodica a personalului muncitor privind disciplina in santier;
- verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport;
- realizarea de imprejmuiiri, semnalizari si alte avertizari delimitand zonele de lucru, conform legislatiei in vigoare;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor neautorizate in santier;
- existenta in santier a materialului absorbant, necesar in cazul poluarii accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti proveniti de la utilaje/masini;

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

- nu vor exista lucrari de reparatii sau intretinere a utilajelor si mijloacelor de transport in cadrul amplasamentului, ci doar la unitati autorizate in acest sens;
- alimentarea cu combustibil se va realiza numai prin unitati special autorizate;
- deseurile rezultate in aceasta etapa a implementarii proiectului vor fi colectate separat, in spatii/containere special amenajate si vor fi preluate de societati autorizate, in conformitate cu legislatia in vigoare;
- nu se vor depozita materii prime, materiale sau deseuri in afara perimetrului amplasamentului;
- intocmirea unui plan de interventii in cazul situatiilor neprevazute sau a unor fenomene meteorologice extreme, continand in special masuri de alertare, informare si solutii de minimizare a efectelor.

In timpul etapei de constructie, poluantii vor fi reprezentati de praf la care se vor adauga gazele de esapament. Emisiile vor fi de durata scurta si nu sunt necesare instalatii pentru retinerea sau dispersia acestora.

Avand in vedere anvergura lucrarilor de constructie si complexitatea scazuta a acestora, se estimeaza ca impactul asupra mediului va fi nesemnificativ.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

La finalizarea investitiei se vor realiza activitati de curatare si ecologizare a amplasamentului, precum:

- indepartarea tuturor utilajelor si echipamentelor folosite, precum si a materialelor neutilizate;
- colectarea selectiva a deseurilor si evacuarea de pe amplasament a acestora, in scopul valorificarii sau eliminarii;
- curatarea zonei si aducerea amplasamentului la situatia initiala.

Refacerea amplasamentului in urma inchiderii/dezafectarii investitiei va consta in aducerea la starea initiala a terenului astfel:

- dezmembrarea elementelor constructive, cu recuperarea si valorificarea materialelor re folosibile;

Memoriu de prezentare
“Infiiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

- demolarea fundatiilor si utilizarea betonului pentru diferite amenajari (drumuri, umpluturi etc.);
- recuperarea si valorificarea cablurilor electrice;
- umplerea fundatiilor si refacerea covorului vegetal.

Acesti pasi vor fi stabiliti la momentul luarii deciziei privind desfiintarea obiectivului.

XII. Anexe-piese desenate

- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie
- Planuri de arhitectura
- Aviz de Gospodarire a Apelor

XIII. Incadrarea in prevederile art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare

- a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

Proiectul “*Infiiintare plantatie mixta*” propune realizarea unei plantatii pomicole mixte in sistem ecologic in extravilanul comunei Crucea, judetul Constanta, prin introducerea unor tehnologii eficiente economic, care vor asigura conditii optime de desfasurare a activitatii in concordanta cu cerintele actuale ale pietei, precum si cresterea valorii adaugate a produselor realizate prin activitati de conditionare, respectiv de creare a unui lant alimentar integrat prin investitii in verigile de productie – conditionare – depozitare – procesare – comercializare.

Se propune astfel: infiintarea unei plantatii de nuc si o sera pentru zmeur, realizarea infrastructurii specifice constructiilor si instalatiilor necesare (remiza utilaje; hala de receptie, procesare, depozitare nuci; container frigorific zmeura; gospodarie apa; platforma carosabila si alte echipamente).

Coordonatele amplasamentului in sistem stereo 1970 au fost prezentate in capitolul V.

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Cele doua arii naturale protejate de interes comunitar din aria de interes a viitorului obiectiv sunt:

- ROSPA0002 Allah Bair - Capidava (se suprapune 100% cu proiectul analizat);
- ROSCI0053 Dealul Allah Bair (situat la aproximativ 150 m fata de amplasament)

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;

- Proiectul se suprapune integral cu ROSPA0002 Allah Bair - Capidava

Situl se afla in bioregiunea stepica cuprinzand la est zona cea mai inalta din Dobrogea Centrala reprezentata de Dealul Allah Bair (Baltagesti si La Cazemata) si zonele mai joase din vest si sud vest inclusiv ostroavele Dunarii din dreptul localitatilor Topalu, Capidava si Dunarea. Relieful este larg ondulat dupa cutele calcarelor sarmatiene. Suprafata continentala desemnata ca Arie de Protectie Speciala Avifaunistica cuprinde un mozaic de habitate dominat de zone arabile si pajisti stepice intre care se intercaleaza plantatii de foioase si conifer (*Pinus nigra austriaca*) dar si paduri de sleau. Partea estica a sitului cuprinde cursul Dunarii si ostroavele care sunt acoperite in cea mai mare parte de plantatii de plop si salcie. Pe suprafete mai mici se regasesc si zavoae naturale de plop si salcie. Deosebit de importante pentru cuibaritul, hranirea si odihna pasarilor acvatice sunt si ostroavele nude ce apar la nivele mici ale Dunarii.

Conform Planului de Management (2016) al sitului, 27% din teritoriul comunei Crucea se suprapune cu ROSPA0002 Allah Bair - Capidava.

Conform Formularului Standard al *ROSPA0002 Allah Bair – Capidava*, speciile prezente la nivelul ariei protejate ce au condus la declararea acestuia Sit Natura 2000, sunt:

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Specie					Populatie					Sit				
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICI D	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A402	Accipiter brevipes			R	3	5	p	C		C	B	C	B
B	A402	Accipiter brevipes			C	30		i	C		C	B	C	B
B	A086	Accipiter nisus(Uliu pasarar)			C	860	1370	i	C		D			
B	A247	Alauda arvensis(Ciocarlie de camp)			R				C		D			
B	A229	Alcedo atthis			R	70	80	p	C		C	C	C	C

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

B	A041	Anser albifrons(Garlita mare)		W	300	400	i	C		C	B	C	C
B	A255	Anthus campestris		R	800	1200	p			C	B	C	B
B	A256	Anthus trivialis(Fasa de padure)		C				C		D			
B	A089	Aquila pomarina		C	2500	5000	i	R		C	B	C	B
B	A221	Asio otus(Ciuf de padure)		R				C		D			
B	A021	Botaurus stellaris		W	2	5	i	C		D			
B	A215	Bubo bubo		P	1	1	p	C		C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus		R	20	30	p	R		B	B	C	B
B	A087	Buteo buteo(ùorecar comun)		C	5000	10000	i	C		C	B	C	B
B	A403	Buteo rufinus		R	2	3	p	C		C	A	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla		R	100	120	p	C		C	A	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus		R	110	120	p	C		C	C	C	B
B	A366	Carduelis cannabina(Canepar)		R				R		D			
B	A366	Carduelis cannabina(Canepar)		C				C		D			
B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)		R				C		D			
B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)		C				C		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)		R				C		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)		C				C		D			
B	A365	Carduelis spinus(Scatiu)		C				C		D			
B	A196	Chlidonias hybridus		C	2000	3000	i	C		C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger		C	400	600	i	P		C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia		C	1800 0	50000	i	C		B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra		C	1500	3000	i	C		B	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus		R	1	3	p	R		B	B	B	A
B	A080	Circaetus gallicus		C	80	130	i	R		B	B	B	A
B	A081	Circus aeruginosus		C	680	1780	i	R		D			
B	A082	Circus cyaneus		C	40	82	i	P		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus		W	10	15	i	P		C	B	C	B
B	A083	Circus macrourus		C	15	20	i	C		C	B	C	A
B	A084	Circus pygargus		C	140	220	i	R		C	A	B	A
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbura)		R				C		D			
B	A208	Columba palumbus(Porumbel gulerat)		C				C		D			
B	A231	Coracias garrulus		R	90	100	p	C		C	A	C	B
B	A113	Coturnix coturnix(Prepelita)		R	600		p	C		C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)		R				C		D			
B	A253	Delichon urbica(Lastun de casa)		R				C		D			
B	A238	Dendrocopos medius		R	15	18	p	C		D			
B	A429	Dendrocopos syriacus		R	15	20	p	C		D			
B	A236	Dryocopus martius		R	15	20	p	C		D			
B	A379	Emberiza hortulana		R	150	200	p	C		C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus		R	14	22	p	C		C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis		C				C		D			
B	A320	Ficedula parva		C				C		D			
B	A244	Galerida cristata(Ciocarlan)		R	120	140	p	C		C	A	C	B
B	A075	Haliaeetus albicilla		R				P		C	A	B	B

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

B	A075	Haliaeetus albicilla		C	4	6	i	P		C	A	B	B
B	A075	Haliaeetus albicilla		W	4	8	i	P		C	A	B	B
B	A092	Hieraaetus pennatus		C	40	90	i	C		C	B	C	A
B	A251	Hirundo rustica(Randunica)		R				C		D			
B	A338	Lanius collurio		R	1200	1300	p	R		D			
B	A340	Lanius excubitor(Sfrancioc mare)		W				R		D			
B	A339	Lanius minor		R	120	130	p	R		C	B	C	A
B	A459	Larus cachinnans(Pescarus pontic)		C	3000	5000	i	C		D			
B	A177	Larus minutus		C	400	600	i	C		C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus(Pescarus razator)		C	5000	10000	i	C		C	A	C	A
B	A246	Lullula arborea		R	120	150	p	C		C	B	C	C
B	A242	Melanocorypha calandra		R	500	700	p	R		C	A	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra		W	200	400	i	R		C	A	C	B
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)		R				C		D			
B	A383	Miliaria calandra(Presura sura)		R				C		D			
B	A073	Milvus migrans		R		1	p	C		C	B	C	C
B	A262	Motacilla alba(Codobatura alba)		R				C		D			
B	A533	Oenanthe pleschanka		R	12	15	p	C		C	A	C	B
B	A019	Pelecanus onocrotalus		C	300	600	i	C		C	B	B	B
B	A072	Pernis apivorus		C	340	775	i	C		D			
B	A393	Phalacrocorax pygmeus		W	420	500	i	R		C	B	C	B
B	A234	Picus canus		R	20	30	p	R		D			
B	A249	Riparia riparia(Lastun de mal)		R	300	500	p	C		C	B	C	B
B	A275	Saxicola rubetra(Maracinar mare)		C				C		D			
B	A276	Saxicola torquata(Maracinar negru)		R				C		D			
B	A193	Sterna hirundo		R				P		C	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo		C	2000	3000	i	P		C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur(Turturica)		R				C		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)		R				C		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)		C				C		D			
B	A311	Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)		R				C		D			
B	A310	Sylvia borin(Silvie de gradina)		R				C		D			
B	A309	Sylvia communis(Silvie de camp)		R				C		D			
B	A307	Sylvia nisoria		R	40	60	p			C	B	C	C
B	A397	Tadorna ferruginea		R	6	8	p			B	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus(Sturz de vii)		C				R		D			
B	A283	Turdus merula(Mierla)		C				C		D			
B	A285	Turdus philomelos(Sturz cantator)		C				C		D			
B	A284	Turdus pilaris(Cocosar)		C				C		D			
B	A287	Turdus viscivorus(Sturz de vase)		C				R		D			
B	A232	Upupa epops(Pupaza)		R				C		D			

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

Situl este important pentru speciile de pasari de interes conservativ european caracteristice zonelor agricole si stepice din Dobrogea precum: *Anthus campestris*, *Burhinus oediconemus*, *Calandrella brachydactyla*, *Emberiza hortulana* si *Melanocorypha calandra*. Situl prezinta o importanta mare si pentru speciile de pasari acvatice precum: *Tadorna ferruginea*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Sterna hirundo*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Larus minutus*, *Alcedo atthis*. In timpul migratiei se inregistreaza efective mari pentru: *Aquila pomarina*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus* si *Buteo buteo*.

- Proiectul se invecineaza cu situl ROSCI0053 Dealul Alah Bair (aproximativ 150 m)

ROSCI0053 Dealul Alah Bair include si Rezervatia Dealul Alah Bair (2367).

ROSCI0053 Dealul Alah Bair este deosebit de importanta din punct de vedere floristic, adaposteste specii endemice, rare si periclitare pentru flora Romaniei. Acest sit a fost mentionat in literatura de specialitate inca din anul 1929 si adaposteste aproximativ 30 de specii rare petrofile de origine pontica, balcanica, pontic-balcanica si pontic-mediteraneana.

Printre plantele intalnite in rezervatie se afla clopotelul dobrogean (*Campanula romanica*), buruiana cu cinci degete (*Potentilla emilii-popii*) si sisinei (*Pulsatilla grandis*), plante de importanta comunitara, enumerate in anexa I a Directivei Consiliului European 92/43/CEE. Acestea vegeteaza alaturi de alte raritati floristice, printre care: *Achillea clypeolata*, *Achillea coarctata* si *Achillea leptophylla*, *Allium flavum ssp. tauricum*, *Anthyllis vulneraria ssp. boissieri*, *Astragalus pubiflorus*, *Centaurea gracilentia*, *Chamaecytisus lindemannii*, *Colchicum fominii*, *Colchicum triphyllum*, *Crocus reticulatus*, *Convolvulus lineatus*, *Coronilla scorpioides*, *Daucus guttatus ssp. zahariadii*, *Delphinium fissum*, *Gagea bulbifera*, *Hedysarum grandiflorum*, *Helichrysum arenarium ssp.*, *Ponticum* etc.

Dealul reprezinta, de asemenea, si o zona fosilifera deosebit de bogata cu o fauna fosila reprezentata de toate grupele majore de nevertebrate incepand cu protozoarele si terminand cu echinodermele, la care se adauga si vertebrate.

Pe langa importanta geologica si geomorfologica trebuie mentionata si valoarea peisagistica a zonei.

Starea de conservare a vegetatiei stepice calcifile este relativ buna, specii rare si endemice de flora aflandu-se intr-o stare buna de conservare (de ex. *Agropyron cristatum ssp. brandzae*, *Campanula romanica*).

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

In urma observatiilor efectuate in teren, in zona de implementare a proiectului si in imprejurimi au fost identificate urmatoarele specii de avifauna:

Reprezentanti ai avifaunei observati in teren		
Specie	Denumire populara	Ordin
<i>Circaetus gallicus</i> *	Serpar	Accipiteridae
<i>Columba livia-domestica</i>	Porumbel domestic	Columbiformes
<i>Corvus corone-cornix</i>	Cioara griva	Passeriformes
<i>Corvus frugilegus</i>	Cioara de semanatura	Passeriformes
<i>Emberiza calandra</i>	Presura sura	Passeriformes
<i>Falco tinnunculus</i>	Vanturel rosu	Falconiformes
<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casa	Passeriformes
<i>Passer montanus</i>	Vrabie de camp	Passeriformes
<i>Pica pica</i>	Cotofana	Passeriformes
<i>Streptopelia decaocto</i>	Gugustiuc	Columbiformes
<i>Sturnus vulgaris</i> *	Graur	Passeriformes

*Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE si/sau enumerate in Anexa II la Directiva 92/43/CEE

Avifauna observata in teren:



(1) *Columba livia-domestica* (2) *Circaetus gallicus*

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta



Pica pica observata atat in zona studiata cat si in zonele invecinate



Emberiza calandra in tranzit pe amplasament - efectuand deplasari locale / stationand pentru scurt timp la nivelul vegetatiei arbustive

Memoriu de prezentare
“Infiiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

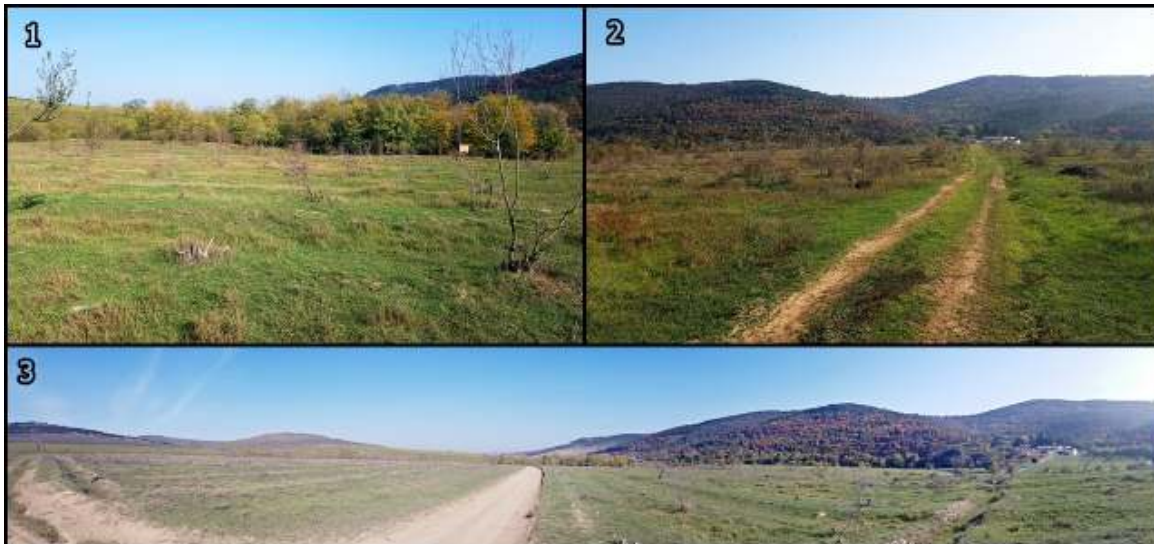
Tabloul avifaunistic conturat in urma observatiilor in teren efectuate pe suprafata studiata este alcatuit preponderant din specii comune habitatelor agricole, lipsite de valoare conservativa. Dintre speciile observate in teren, serparul (*Circaetus gallicus*) este prezent in Anexa 3 (specii pentru a caror conservare a fost necesara desemnarea ariei) a OUG 57/2007 privind regimul ariilor protejate si conservarea acestora. Presura sura (*Emberiza calandra*) este prezenta in Anexa 4B a OUG 57/2007 (Specii de interes national - specii de animale si de plante care necesita protectie stricta) iar graurul (*Sturnus vulgaris*) este prezent in Anexa 5C a aceleiasi OUG, anexa ce enumera speciile de interes comunitar.

Numarul mic de specii identificate in teren, comparativ cu lista de specii prezentata in Formularul Standard, sugereaza o valoare calitativa redusa a zonei agricole din care face parte suprafata proiectului, comparativ cu habitatelor naturale bine reprezentate de la nivelul sitului ROSPA Allah Bair si ROSCI Dealul Allah Bair.

Vegetatia observata in teren la nivelul amplasamentului este alcatuita din specii ierboase comune si arbusti fructiferi (din fost livada) sau specii lemnoase ce nu prezinta interes conservativ: *Robinia pseudoacacia* (salcam), *Gleditsia triacanthos* (gladita), *Crataegus monogyna* (paducel) sau *Juglans regia* (nuc). Acestea sunt raspandite razlet si nu formeaza aglomerari la nivelul terenului studiat astfel incat amplasamentul nu constituie zona importanta pentru cuibarirea si odihna speciilor de pasari ce au stata la baza declararii ariei protejate.

Covorul vegetal prezinta semne ale suprapasunarii si este alcatuit din poacee comune asemenea *Lolium perenne* (gazon), *Cynodon dactylon* (pir gros) sau *Hordeum murinum* (orzul soarecilor). Au mai fost observate specii precum *Polygonum aviculare* (troscot), *Lamium purpureum* (urzica moarta), *Chenopodium album* (spanac salbatic), *Xanthium sp.* (ghimpe), *Cirsium sp.* (scaiete), *Convolvulus arvensis* (volbura) etc, toate acestea fiind plante ruderales comune, specifice terenurilor antropizate.

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

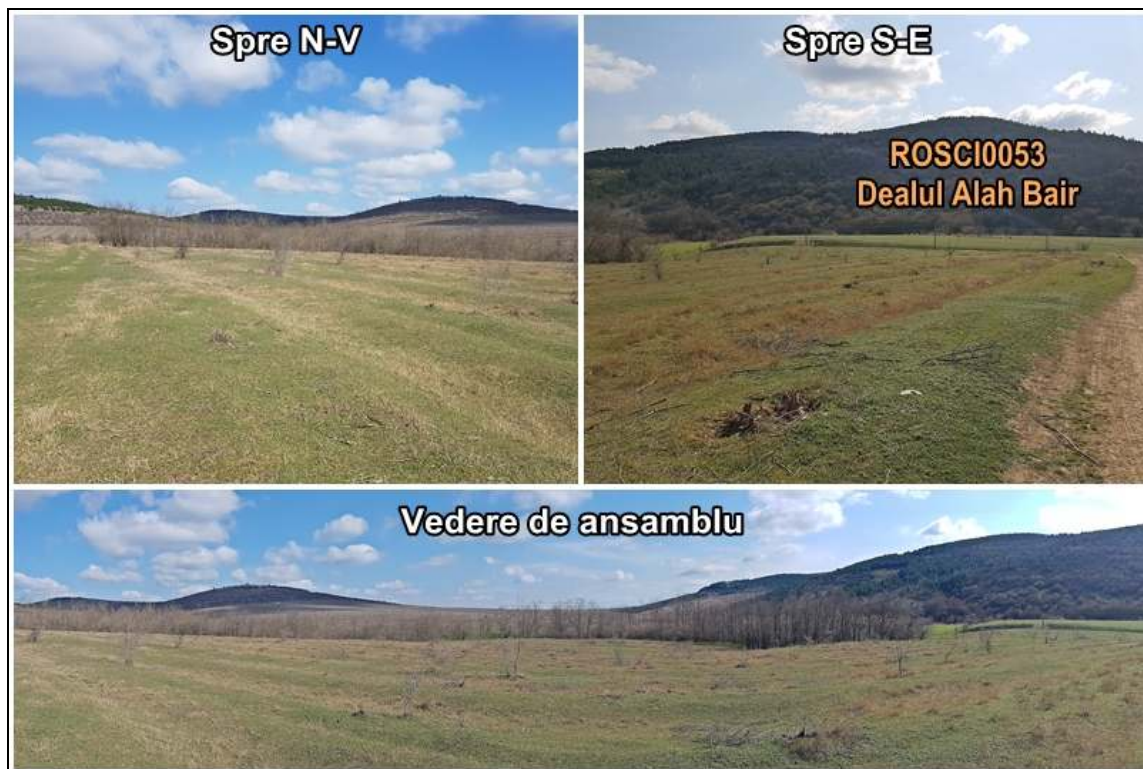


Aspecte ale vegetatiei - (1) Est (propunere introducere in intravilan); (2) si (3) aspecte generale de la nivelul amplasamentului



Aspecte generale de la nivelul amplasamentului

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta



*Vedere de ansamblu asupra terenului pe care se propune amenajarea constructiilor din proiect
(sera zmeur, platforma carosabila, gospodarie apa, hala)*

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul propus „Infiintare plantatie mixta” nu are legatura directa cu ariile protejate si nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA Allah Bair.

Pentru cele doua arii de interes conservativ au fost intocmite Plan de Management si Regulament.

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;

Amplasamentul aferent proiectului se suprapune in totalitate cu situl de protectie avifaunisteica ROSPA0002 Allah Bair-Capidava si la o distanta de aproximativ 150 m fata de situl de importanta comunitara ROSCI0053 Dealul Allah Bair.

Impactul asupra ROSCI Dealul Allah Bair se poate manifesta pe perioada constructiei obiectivului prin inlaturarea temporara a faunei din zonele SCI cele mai apropiate de amplasamentul studiat si este generat de prezenta utilajelor si a zgomotului generat de traficul utilajelor pentru transportul materialelor de constructie si de manipularea acestora. Impactul este redus datorita faptului ca

Memoriu de prezentare
“Infiintare plantatie mixta”, extravilan comuna Crucea, jud. Constanta

zonele din cadrul SCI cele mai apropiate de amplasament sunt reprezentate de corpuri de padure ce contribuie la reducerea nivelului de zgomot si deci reducerea impactului resimtit de speciile de fauna din cadrul ariei protejate. Constructia si functionarea proiectului nu implica interventii asupra zonelor din cadrul ariei protejate de importanta comunitara.

In ceea ce priveste impactul asupra speciilor din cadrul ROSPA Allah Bair Capidava, mentionam faptul ca numarul mic al speciilor de pasari identificate in teren este un indicator al valorii scazute al habitatului local pentru hranirea si cuibarirea speciilor de pasari. In plus subliniem faptul ca 80% din speciile de pasari identificate pe teren sunt specii comune, lipsite de valoare conservativa. Speciile pentru care a fost declarata aria protejata sunt preponderent prezente in cadrul habitatelor naturale din cadrul ariei protejate bine reprezentate ce asigura conditii pentru cuibarit, adapost si hranire precum pajistile naturale, corpurile de padure si doar ocazional in zona amplasamentului ca parte a arealului de hranire.

Exceptand suprafata de 0,9 ha afarenta suprafetelor ocupate de containere, sera, platforme, alei din cadrul proiectului, restul suprafetei ca constitui in continuare partea a arealului de hranire pentru pasari datorita infiintarii livezi de nuc si chiar va reprezenta o imbunatarire a conditiilor de odihna si adapost pentru acestea fata de situatia actuala in care speciile lemnoase sunt doar prezente razlete ca rezultat al neintretinerii fostei exploatare pomicole.

Constructia si functionarea proiectului nu presupun afectarea, modificarea rutelor de migratie a pasarilor, datorita specificului activitatii. De asemenea, datorita caracterului ecologic al investitiei nu exista riscul afectarii speciilor de avifauna in mod direct sau indirect cu substante toxice.

Date fiind anvergura redusa a proiectului, specificul acestuia, similar functiei anterioare a terenului, suprafa nesemnificativa ocupata in raport cu suprafata ariei protejate precum si masurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu, este pertinenta concluzia conform careia, pe termen mediu si lung, prin realizarea proiectului nu se vor inregistra efecte suplimentare semnificative asupra obiectivelor de conservare ale ariei protejate. Fata de situatia actuala.

- f) alte informatii prevazute in legislatia in vigoare
Nu este cazul.

XIV. Relatia proiectului cu corpurile de apa (proiecte care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele).

In conformitate cu Decizia Etapei de Evaluare Initiala nr. 1999RP/12.03.2020 emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Constanta:

- Proiectul se regaseste la Art. 54, lit. c al Legii 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare;
- Proiectul se regaseste la Art. 48, lit. b al Legii 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare;

Pentru prezentul proiect a fost obtinut Avizul de **Gospodarire a Apelor nr. 31/07.04.2020.**

Localizarea proiectului:

Bazin hidrografic: bazinul hidrografic al fluviului Dunarea, cod XIV – 1.044.00.00.00.0

Curs de apa: Fluviul Dunarea

Corp de apa: ape subterane RODL3 - Harsova - Ghindaresti - Jurassic 2, formatiunea Dobrogea Centrala

Pentru functionarea proiectului este necesara captarea apei din sursa subterana cu ajutorul unei pompe submersibile de la adancimi de peste 25 m. Debitul necesar proiectului este de 2 l/s.

Indicarea starii ecologice/ potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata;

Amplasamentul proiectului propus se afla in extravilanul comunei Crucea. Conform studiului realizat de SC FLUID DEVELOPMENT SRL, zona de implementare a proiectului se incadreaza in bazinul hidrografic al Fluviului Dunarea, cod XIV, pe Valea Derea.

Corpul de apa subterana care defineste amplasamentul proiectului este RODL3 – Harsova – Ghindaresti – Jurassic 2 (formatiunea Dobrogea Centrala). Conform evaluarii starii chimice a apelor subterane din anul 2015, starea chimica a RODL3 a fost determinata drept BUNA (sursa: *Starea mediului in Romania, 2015*).

Precipitatiile reduse determina o retea hidrografica cu densitate scazuta (max. 0,1 km/kmp).

Titular,
S.C. CRIS HORTICENT S.R.L.

Consultant,
S.C. Enviro Quality Concept S.R.L.

Data: Aprilie 2020

