

MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumire:

**MODERNIZAREA PLOTURILOR DE IRIGAȚII
25 HÂRȘOVA/SRP1, RDN 39B, RDN 40, RDN 41 ȘI RDN 42
DIN AMENAJAREA TERASA HÂRȘOVA, JUDEȚUL CONSTANȚA**

Amplasament: Amenajarea de irigații Terasa Hârșova, comuna Horia, jud. Constanța

2. TITULARUL PROIECTULUI

Beneficiarul lucrărilor: **Ogranizația Utilizatorilor de Apă pentru Irigații Horia Grup RDN**

Proiectantul lucrărilor: **IRIGOCONSULT COVURLUI S.R.L.**

Elaboratorul documentației de mediu: **BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.**

Persoana de contact: Selea Adriana

e-mail: office@blueterra.ro

www.blueterra.ro

Tel/fax: 0241/488624; 0745010624

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

Suprafața terenului deservită de ploturile de irigații este în prezent de 782 ha.

Suprafața terenului care va beneficia de irigații în urma lucrărilor de modernizare este de 708 ha.

Principale lucrări necesare pentru modernizarea sistemului de irigații aparținând Organizației Utilizatorilor de Apă pentru Irigații Horia Grup RDN, județul Constanța sunt:

- executarea unei stații de punere sub presiune (SPP 8);
- înlocuirea rețelei de conducte existente din premo, azbociment și PVC cu conducte din PEHD;

- alimentare cu energie electrică;

Pentru execuția stației de punere sub presiune se va scoate definitiv din circuitul agricol o suprafață de 2000 mp, iar pentru intervenția asupra rețelei de conducte subterane pe o lungime de 12.755 m se estimează o suprafață de 12.755 mp ce va fi scoasă temporar din circuitul agricol. Intervenția propusă va asigura ulterior irigarea a 708 ha teren din componența OUAI Horia Grup RDN.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Lucrările de reabilitare și modernizare a sistemelor de irigații prezintă interes din ce în ce mai mare, ținând cont de faptul că irigarea culturilor este o verigă importantă în agricultura intensivă, creând premisele obținerii unor producții înalte și de calitate.

Restabilirea capacităților existente de irigații reprezintă o măsură de bază pentru dezvoltarea sectorului agricol în județul Constanța. Reabilitarea infrastructurii principale și secundare de irigații și instalarea echipamentelor de contorizare a apei în stațiile de pompare și reabilitarea infrastructurii terțiare vor reduce costul apei cu cca. 15-20%, fiind astfel posibil accesul mai multor fermieri la irigații.

În contextul general dificil al ultimilor ani agricoli, datorat incidentelor de mediu manifestate, fermierii vor resimți efectele măsurilor de reducere a tarifelor pentru irigații, în sensul reducerii costurilor de producție și implicit a creșterii rentabilității activităților agricole.

Starea generală a amenajării de irigații din ploturile de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN 39B, RDN 40, RDN 41 ȘI RDN 42 din amenajarea terasa Hârșova justifică necesitatea și oportunitatea executării unor lucrări de modernizare care să asigure rentabilizarea economică, prin reducerea semnificativă atât a consumului de energie electrică, cât și a costului apei utilizate în irigații, valorificarea superioară a solului și apei, contribuind la dezvoltarea durabilă în teritoriu.

Instrumentul cheie financiar și de politică publică pentru sprijinirea și promovarea acestor proiecte este Planul Strategic PAC 2023-2027, care prevede instrumente și măsuri pentru gestionarea schimbărilor climatice (Obiectivul specific 5 „Promovarea dezvoltării sustenabile și a gestionării eficiente a resurselor naturale, cum ar fi apa, solul și aerul, inclusiv prin reducerea dependenței chimice”). Totodată, asigurarea aportului optim necesar de apă culturilor agricole va genera un spor de producție cuantificabil pe piață prin creșterea valorii producției agricole și implicit a ponderii și aportului agriculturii la PIB.

Agenția pentru Finanțarea Investițiilor Rurale (A.F.I.R.) este instituția care asigură implementarea tehnică și financiară a Planului Strategic PAC 2023-2027, program finanțat de Uniunea Europeană și Guvernul României prin Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (Intervenția DR-25 „Modernizarea infrastructurii de irigații”, care vizează investiții în modernizarea infrastructurii de irigații. Prin această sub-măsură proiectul este finanțat cu **fonduri europene nerambursabile**).

3.3. Valoarea investiției:

Valoarea estimativă a investiției pentru obiectivul „Modernizarea ploturilor de irigații 25 Hârșova/SRP 1, RDN 39B, RDN 40, RDN 41 și RDN 42 din amenajarea de irigații Terasa Hârșova, județul Constanța” este de 8.925.000 lei din care cheltuieli eligibile 7.500.000 le și cheltuieli neeligibile (TVA) 1.425.000 lei.

3.4. Perioada de implementare propusă:

24 luni de la anunțul de începere a lucrărilor, după emiterea Autorizației de Construire

3.5. Caracteristicile proiectului

Proiectul “MODERNIZAREA PLOTURILOR DE IRIGATII 25 HÂRȘOVA/SRP 1, RDN 39B, RDN 40, RDN 41 ȘI RDN 42 DIN AMENAJAREA TERASA HÂRȘOVA, JUDEȚUL CONSTANȚA”, este propus a fi realizat în extravilanul UAT Horia, tarlalele: T20, T26, T27, T28 și T30, județul Constanța (anexa 1-plan de încadrare). Accesul în zonă se realizează cu ușurință din DJ 223.

Terenul în suprafață brută de 786 ha și o suprafață netă de 782 ha pe care se află amenajările de irigații propuse pentru reabilitare și modernizare, se află în proprietatea privată a membrilor OUAI Horia Grup RDN, conform Actului constitutiv OUAI Horia Grup RDN, autentificat cu nr. 952/09.03.2022 (anexa 2).

Asociația deține Avizul nr. 1776/08.11.2022 al MADR, Direcția de Îmbunătățiri funciare și Fond Funciar și a fost autorizată și înregistrată în Registrul național prin Ordinul MADR nr. 579/11.11.2022 (anexa 3).

Infrastructura asupra căreia se va interveni fost preluată de Organizația Utilizatorilor de Apă pentru Irigații Horia Grup RDN de la A.N.I.F. conform Protocolului privind predarea-preluarea unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului public al statului, aprobat prin Ordinul MADR nr. 208/25.05.2023 și procesului verbal din data de 13.06.2023 (anexa 4).

Conform certificatului de urbanism nr. 14/27.10.2023, emis de Primăria Comunei Horia (anexa 5), terenul pe care se află infrastructura supusă intervenției este teren arabil cu destinație agricolă și se supune reglementărilor PUG 54/1999 aprobat prin HCL din 2003.

Situația existentă

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4

Amenajarea de irigații Terasa Hârșova (din care fac parte și ploturile 25 Hârșova/SRP1, RDN 39B, RDN 40, RDN 41 și RDN 42) are o suprafață de 34.325 ha (31.689 ha în jud. Constanța și 3.636 ha în jud. Tulcea).

O.U.A.I. Horia Grup RDN, deține infrastructura amenajării interioare pentru irigații de pe o suprafață brută de 786 ha și o suprafață netă de 782 ha din amenajarea de irigații Terasa Hârșova, amplasată în bazinul hidrografic al Dunării.

Amenajarea pentru irigații de pe raza comunei Horia, județul Constanța, aparținând O.U.A.I. Horia Grup RDN a fost pusă în funcțiune în anii 1977-1980.

Sursa principală de apă o constituie fluviul Dunărea, iar captarea debitelor se face prin stația de pompare SPA Ghindărești, în baza Contractului multianual nr. 2303008/23.03.2023, încheiat cu ANIF, Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Constanța (anexa 6).

Volumul de apă necesar este preluat printr-o conductă de refulare CR1 de canalul de aducțiune CA1 repompat de stația SRP1 prin conducta de refulare CR2 în canalul de aducțiune CA2.

Ploturile de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN 39B, RDN 40, RDN 41 și RDN 42 se alimentează gravitațional și prin pompare din canalul CA2, astfel (anexa 7):

- Plotul de irigații 25 Hârșova preia apa și o distribuie gravitațional printr-o rețea de conducte îngropate care deservește o suprafață netă de 590 ha și o suprafață brută de 594 ha, cu aplicarea udărilor prin brazde;

- Pentru ploturile de irigații RDN 39B, RDN 40, RDN 41 și RDN 42 apa este distribuită pe suprafețele nete deservite prin pompare, prin intermediul agregatelor de pompare de tip RDN și o rețea de conducte îngropate, cu aplicarea udărilor prin aspersiune (RDN 39B - 30 ha, RDN 40 - 52 ha, RDN 41 - 50 ha, RDN 42 - 60 ha).

Agregatele de pompare de tip RDN, rețeaua de conducte îngropate, instalațiile și celelalte accesorii din rețea au un grad avansat de uzură și deteriorare, ne reprezentând siguranță în exploatare.

Menționăm faptul că în perioada 1997-2004 din lipsa cerințelor de apă, ploturile nu au mai funcționat, ceea ce a dus la degradarea și distrugerea instalațiilor din dotare.

Infrastructura secundară de irigații aparținând O.U.A.I. Horia Grup RDN, situată pe raza localității Horia, este formată dintr-o rețea de conducte îngropate (conducele secundare CS25-1 și CS25-2 și antenele cds1, cds2, cds3, cds4, cds5, A19, A10, A14, A11, A13, A12, A12A, A12B), care a fost dimensionată inițial pentru schema de aplicare a udărilor prin brazde (CS25-1, CS25-2 și antenele cds1, cds2, cds3, cds4, cds5) și prin aspersiune (A19, A10, A14, A11, A13, A12, A12A; A12B) - vezi anexa 7.

Din analiza datelor colectate în cadrul recunoașterilor amănunțite în teren, s-au stabilit condițiile tehnice și funcționale în exploatarea actuală a plotului, astfel:

- amenajarea de irigații are o vechime de peste 45 ani și este situată într-o zonă cu incidență crescută a secetei (județul Constanța, aflat în regiunea de sud-est a României);

- stațiile monofilare RDN 39B, RDN 40, RDN 41, RDN 42 prezintă un grad avansat de uzură, fiind deteriorate și nu mai prezintă siguranță în exploatare;

- conductele îngropate existente (tip premo, azbo, pvc) sunt uzate, parțial colmatate și au coeficienți mari de rugozitate;

- armăturile și instalațiile hidraulice de pe rețeaua de conducte (dispozitive de aerisire-dezaerisire tip DAD, vane de linie, vane de sectorizare), datorită vechimii și neexecutării

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN42
revisiilor periodice sunt deteriorate și degradate și nu prezintă siguranță în exploatare, având pierderi substanțiale de apă;

- hidranții sunt din fontă și au suferit degradări la garniturile din cauciuc de la vana hidrant, ducând la pierderi de apă importante; de asemenea, o parte au fost deteriorați (rupți) datorită activității cu utilajele agricole;

- piesele metalice de la nodurile de distribuție și de pe traseul conductelor îngropate au un grad ridicat de coroziune, neasigurându-i siguranța în exploatare;

Din datele prezentate de O.U.A.I. Horia Grup RDN a rezultat că principalele cauze care au condus la irigarea necorespunzătoare a culturilor agricole în ultima perioadă de timp au fost:

- deteriorarea infrastructurii de irigații;
- neuniformitatea și neregularitatea aplicării udărilor în parcele, ceea ce a condus la nerespectarea tehnologiei pentru fiecare cultură în parte;
- lipsa echipamentelor de udare performante.

De aici apare și necesitatea aplicării udărilor în condițiile unor tehnici și tehnologii avansate care presupun materiale de calitate superioară, consumuri reduse de apă și sunt în concordanță cu solicitările impuse de necesitatea protejării mediului înconjurător.

Investiția pentru reabilitarea și modernizarea ploturilor de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN 39B, RDN 40, RDN 41, RDN 42 este necesară pentru înlăturarea deficiențelor existente, pentru a crește randamentul amenajării de irigații aparținând O.U.A.I. cu reflectare în micșorarea tarifului de irigații, tarif care este suportat în totalitate de către beneficiari.

Descrierea lucrărilor propuse

Lucrările de modernizare și reabilitare a ploturilor de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN 39B, RDN 40, RDN 41 și RDN 42 păstrează parțial schema hidrotehnică inițială.

Lucrările ce se vor executa în această etapă sunt lucrări de modernizare și reabilitare a ploturilor de irigații prin:

1. execuția unei stații de pompare de punere sub presiune pentru irigarea prin aspersiune
2. execuția rețelei de distribuție cu instalațiile hidromecanice de pe traseul acesteia.

1. Stația de punere sub presiune SPP 8

Stația de pompare propusă se va realiza pe Tarlaua 27, parcela PA316/49/2 cu o suprafață de 40.000 mp teren arabil, aparținând Sava Ionela și Sava Dumitrel, parte constituentă a OUAI Horia Grup RDN (anexa 8). Suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol necesară construcției stației este de 2000 mp. Stația de pompare va prelua integral sarcina pompelor monofilare RDN utilizate în schema inițială și inexistente sau distruse în prezent.

Elementele constructive ale stației sunt următoarele:

- un container modular comandă SPP 8 cu o cameră cu dimensiunile de 6 m x 2,5 m pentru dulapuri de comandă dispus pe platformă betonată;
- un container modular cu o cameră cu dimensiunile de 6 m x 2,5 m pentru electromecanici, dispus pe platformă betonată;
- WC cu bazin vidanjabil cu volum de acumulare de 8 mc;

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRPI, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4

- cuva din beton armat pe structura căreia se vor monta cadrele metalice, pe care se fixează calea de rulare a palanului manual de 2 tf;
- fundații pentru 4 electropompe, 1 buc electropompă vacuum;
- platformă betonată agregate de pompare;
- 6 buc. cămine din beton armat pentru 3 debitmetre și 3 vane fluture;
- platformă acces auto și pietonal;
- 210 m împrejmuire cu panouri de gard bordurate și porți metalice.

Echipamentele cu care va fi dotată stația de pompare propusă SPP 8 sunt:

- 4 buc. electropompe orizontale având un debit $Q = 0,15$ mc/s, $H = 65$ m;
- 1 buc. electropompă vacuum (inel lichid) cu $Q = 160$ mc/h, $P = 5,5$ kW, $H = 65$ mm Hg;
- 2 conducte metalice de aducțiune Dn 600 mm;
- conducte de aspirație și de refulare, colectoare de refulare cu confecțiile metalice (coturi, flanșe, reducții) și armăturile (clapeți de reținere, compensatori cu burduf, robineți clapă fluture de aceleași diametre, manometre, DAD, etc.) aferente celor 4 buc. electropompe;
- instalație de amorsare (conduce, coturi, flanșe, robineți, rezervor amorsare);
- instalație de ridicat site și de reținere a plutitorilor (grătare și site, cărucior cu palan de 2 tf);
- 3 buc. debitmetre.

Se vor realiza toate instalațiile și tablourile electrice, echipate cu aparataj modern de acționare, inclusiv dotarea cu convertizoare pentru asigurarea pornirilor fără șocuri în rețeaua electrică a celor patru electropompe:

- instalația de forță de 0,4 kV;
- instalația de blocaje și semnalizări generale;
- instalația de ameliorare a factorului de putere;
- instalații electrice de iluminat și prize;
- instalația de protecție împotriva descărcărilor atmosferice.
- instalație de aer condiționat;
- instalație de supraveghere video;
- implementare a unui sistem SCADA pentru urmărirea parametrilor electrici și hidro;
- achiziționare a unui sistem de achiziții date performant tip PC cu sistem de operare Microsoft Windows licențiat;
- alimentarea cu energie electrică a pivoților.

Elementele de acționare ale pompelor vor permite monitorizarea parametrilor electrici (tensiune, curent, frecvență, turație, putere, energie, ore de funcționare) precum și protecția la suprasarcină, scurtcircuit, tensiune minimă, dezechilibru de curent între faze, pompa dezamorsată.

Prin implementarea sistemului SCADA se va asigura o exploatare optimă a stației de pompare, care elimină necesitatea deplasării la nivel local pentru parametrizări și stabilire de regimuri de funcționare sau asigură cel mai mic timp de intervenție posibil pentru remedierea unor deficiențe externe care pot să apară în sistem.

2. Rețeaua interioară de irigații

În această etapă, se va completa rețeaua de conducte îngropate, într-o schemă tehnică nouă, cu conducte din PEHD cu coeficienți de rugozitate mult mai mici. Armăturile, accesoriile lor și sistemele de îmbinare prevăzute vor corespunde tuturor exigențelor avute la alegerea conductelor, deci și măsuri de protecție exterioară.

Pe traseul rețelei de conducte propusă pentru modernizare se vor executa: subtraversări de drumuri de exploatare, noduri hidrotehnice, racorduri ale antenelor la centrele pivot, reazeme din beton, cămine vane din beton armat.

În tabelul de mai jos sunt evidențiate lungimile conductelor de transport și distribuție ce se vor executa.

Tabelul nr. 1

Denumire CS, antena	Lungimi conform măsurători topo (m)	Lungime propusă pentru modernizare (m)	Suprafața ce va scoasă temporar din circuitul agricol (mp)
CP1	5064	5064	5064
A1	812	812	812
A1.1	10	10	10
A2	37	37	37
A3	54	54	54
A4	10	10	10
A5	609	609	609
CP2	1638	1638	1638
A1	10	10	10
A2	990	990	990
CP3	1153	1153	1153
A1	474	474	474
A2	59	59	59
A3	493	493	493
A4	1342	1342	1342
Total	12755	12755	12755

La execuția lucrărilor de înlocuire a conductelor de transport și distribuție pe lungimea de 12.755 m *se va scoate temporar din circuitul agricol*, pentru circa 45 zile, *suprafața totală de 12.755 mp* pe tarlalele T20, T26, T27, T28, T30 din cadrul UAT Horia, fără a fi necesară efectuarea procedurilor de scoatere definitivă din circuitul agricol deoarece:

- stratul de sol fertil de la suprafață se va decoperta și depozita, în vederea folosirii acestuia pentru refacerea solului fertil pe lungimea antenelor de irigații ce se execută prin proiect;

- beneficiarul de investiții va lua măsurile corespunzătoare pentru a nu se degrada sau ocupa terenul din zona limitrofă;

- lucrările la rețeaua de conducte îngropate se vor realiza între campaniile agricole, în afara perioadei de vegetație a culturilor, iar unde este cazul se va folosi echipamentul de foraj orizontal (subtraversări drumuri de exploatare sau comunale);

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4

- în cazul în care se vor constata pierderi de recoltă datorită execuției lucrărilor de înlocuirea conductelor subterane, beneficiarul de investiții va despăgubi pe cei afectați.

Schema generală a traseului propus pentru conducte este prezentat în anexa 7 .

În noua configurație a rețelei de irigații se va renunța la distribuția gravitațională a apei în favoarea distribuției prin pompare. De calea navigabilă se vor ancora pivoți centrali. Mișcarea în avans a pivotului descrie o suprafață circulară udată. Pivoții centrali pot funcționa într-un viraj complet de 360° sau arce de cerc. Pivoții centrali funcționează cu motoare electrice.

La intersecția conductei principale CP1 cu antenele de irigații s-au stabilit 7 noduri hidrotehnice, astfel:

- nodul nr. 1 la intersecția CP1/SPP,
- nodul nr. 2 la cot 90°,
- nodul nr. 3 la intersecția CP1/A1,
- nodul nr. 4 la cot 45° și instalație de golire,
- nodul nr. 4.1 la instalație aerisire-dezaerisire,
- nodul nr. 5 la intersecția CP1/A2,
- nodul nr. 6 la intersecția CP1/A
- nodul nr. 3.1 la intersecția A1/A1.1.

Pentru sprijinirea robinetilor din nodurile hidrotehnice nr. 3, 5 și 6 s-a prevăzut realizarea a 3 buc reazeme din beton simplu cu dimensiunile 0,5 x 0,5 x 0,6 m. Pentru sprijinirea robinetului din nodul hidrotehnic nr. 3.1 s-a prevăzut realizarea a 1 buc reazem din beton simplu cu dimensiunile 0,5 x 0,5 x 0,6 m.

Robinetul fluture Dn 350 mm din nodul nr. 5 CP1/A2 se va monta într-un cămin din beton armat cu dimensiunile exterioare 2,1 x 2,1 x 2,75 m.

Prezentarea comparativă a instalațiilor existente și propuse pe suprafața OUAI Horia Grup RDN sunt prezentate succint în anexa 7.

Menționăm că pe tarlăua T 48 ce intră în componența OUAI Horia Grup RDN nu se vor realiza lucrări de modernizare, iar ulterior suprafața nu va fi irigată.

Materialele folosite

Pentru realizarea investiției, principalele materiale de construcții necesare sunt:

- conductă PEID, PE 100, PN 6
- beton armat Bc 22,5, C 18/22.5
- beton armat Bc 30, C 25/30
- panouri din aluminiu tip sandwich cu izolație din spumă poliuretanică
- plasă sudată și stâlpi metalici

Asigurarea utilităților

Apa utilizată pentru necesitățile igienico-sanitare ale lucrătorilor va fi pusă la dispoziție prin intermediul unui rezervor mobil.

Apele uzate menajere de la WC-ul din incinta SPP 8 vor fi vidanjate periodic de firme autorizate.

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4

Apa necesară pentru irigații în faza de funcționare, va fi preluată din Dunăre.

În funcție de planul de culturi și normele de udare specifice (grâu, porumb, floarea soarelui, rapiță, lucernă), pentru suprafața irigată de 708 ha avută în vedere s-a stabilit o normă anuală de udare de 1046 mc/ha/an.

În aceste condiții, volumul distribuit gravitațional cu un randament de 0,75 al instalațiilor va fi de 987.424 mc/an.

Ținând cont că randamentul hidraulic al noii stații de pompare de punere sub presiune este de 0,98, iar randamentul hidraulic al rețelei de conducte ca urmare a controlului umplerii cu apă a conductelor precum și de menținere a unei presiuni constante în rețea este estimat la 0,97, volumul de apă pompat prin punctul de livrare stația de punere sub presiune SPP 8 va fi de cca. 779.545 mc mii mc/an. În aceste condiții se estimează o economie anuală de 207.879 mc apă și un procent de economie de 21,05% prin realizarea lucrărilor propuse.

Alimentarea cu energie electrică se face de la rețeaua electrică locală, aparținând PPC ENERGIE S.A.

Instalația electrică a stației de pompare se va alimenta cu energie electrică nivel 0,4kV din rețeaua electrică locală prin intermediul unui racord aerian și a unui post de transformare prefabricat în anvelopă de beton 20kV/0,4 kV- 630 kVA, nou proiectat, pentru alimentarea consumatorilor principali cât și pentru alimentarea consumatorilor auxiliari.

Instalația de alimentare cu energie electrică se va proiecta și executa în conformitate cu Avizul Tehnic de racordare emis de către deținătorul de rețea.

Traseul cablurilor electrice pentru alimentarea cu energie electrică a instalațiilor de irigat pivotante, va urma traseul conductelor, nefiind necesare alte săpături.

Refacerea amplasamentului după construire se va face conform proiectului tehnic de execuție.

Căile de acces existente în zonă (drumuri de exploatare) nu vor fi afectate.

Resursele naturale regenerabile utilizate la etapele de construire sunt piatră, nisip, beton, apă, ce vor fi asigurate de constructor, nefiind exploatate de pe amplasament.

Prin decopertarea stratului fertil de sol, se va scoate din circuitul natural o anumită cantitate de elemente nutritive, dar pe măsură ce stratul vegetal de sol depozitat va fi utilizat la refacerea ecologică a teritoriului, cea mai mare parte a elementelor va fi reintegrată acestui circuit.

Lucrările de construcție desfășurate nu vor avea un caracter special, constând în procese uzuale, specifice acestui tip de proiect, respectiv: montare împrejmuiri, amenajare organizare de șantier, lucrări amenajare teren, montare, realizare închideri.

Lucrări de terasamente pentru realizarea platformelor betonate pentru anvelopele containerizate și PT, platformă electropompe, fundații electropompe, platformă lidonit, fundații stâlpi împrejmuire, conducte de aspirație cuvă, conducte racord CP1 și A1, colector aspirație, colector refulare, avancamă, cămine debitmetre, WC.

Aceste lucrări constau din trasarea și marcarea amplasamentului, îndepărtarea eventualelor obstacole, curățarea terenului de iarbă și buruieni prin săpături, lopătări, împrăstieri, nivelări și compactări.

Clădirea stației de pompare și clădirea pentru electromecanici sunt noi și vor fi executate cu containere modulare realizate din profile metalice zincate la rece și panouri termoizolante de tip sandwich.

Clădirea WC se va executa din zidărie din BCA, cu acoperiș de tip șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă tip Lindab; finisajele interioare și exterioare sunt tencuieli drișcuite la pereți și tavan cu mortar și zugrăveli la pereți cu var lavabil alb.

Platforma pentru acces auto și pietonal se execută din lidonit pe 27 mp, cu grosimea de 20 cm.

Împrejmuirea va fi realizată pe o lungime de 210 m (include și lungimea porților), din panouri de gard bordurate zincate 2000 x 2000 mm, ce vor fi montate pe stâlpi zincati înglobați în fundații izolate de beton C8/10.

Accesul auto pe platforma stației se va face printr-o poartă metalică din panouri de gard bordurate zincate de 4 m lățime, iar accesul personalului, pe o poartă de 1 m.

Recomandări privind fundarea conductelor

Având în vedere sarcinile reduse transmise terenului de construcțiile preconizate, se recomandă fundarea directă a acestora, pe stratul loessoid interceptat.

Pozarea în teren a rețelei de distribuție a apei, se va face direct, pe stratul de loess prăfos galben, la adâncimi de minimum 1,0...1,2 m de la cota terenului natural (minimum 1,0 peste generatoarea superioară) pentru a se asigura adâncimea de protecție la îngheț, precum și posibilitatea trecerii utilajelor agricole, fără afectarea sau avarierea conductelor. Nivelul hidrostatic al apelor freatice nu a fost interceptat în forajele executate.

Excavațiile se vor realiza manual sau mecanizat, sub forma unor șanțuri pe traseul rețelelor de irigații, cu taluz vertical, nesrijinit. Sprijinirea pereților excavației sau pante 2/1, pot fi necesare, doar în cazul interceptării unor terenuri cu umiditate foarte ridicată și consistență redusă sub această adâncime.

Umpluturile peste conductele de distribuție se vor realiza cu pământ loessoid din excavație, compactat cu mijloace terasiere adecvate, asigurându-se un grad de compactare minim $D_{min} = 92\%$ și unul mediu, $D_{med} = 95\%$, pe fiecare strat compactat. Grosimea stratelor de loess așternute în vederea compactării, nu va depăși 25 cm în stare afânată. Se va urmări refacerea stratului vegetal, la partea superioară a tranșeei.

Pentru realizarea subtraversărilor (drumuri de exploatare) se recomandă adoptarea forajelor orizontale dirijate, executate de firme specializate.

Supratraversările se recomandă a se realiza cu ajutorul unor estacade fundate direct, pe stratele aluvionare interceptate, sub limita adâncimii de îngheț.

Recomandări privind fundarea stației de pompare, căminelor, WC-ului

Având în vedere sarcinile relativ reduse transmise terenului de construcțiile preconizate, se recomandă fundarea directă a acestora, pe stratul de loess prăfos galben, sub limita adâncimii de îngheț, luându-se în calcul, pentru dimensionarea fundațiilor, o presiune efectivă redusă, pentru diminuarea tasărilor absolute și diferențiate ce ar putea să apară în timpul exploatării. Concomitent, se vor prevedea măsuri de rigidizare a structurii de rezistență și de prevenire a inundării terenului de fundare cu ape accidentale.

În timpul execuției lucrărilor de fundații, se vor lua măsuri de evitare a acumulărilor de apă, provenite din eventuale precipitații sau din alte surse.

Pentru dimensionarea fundațiilor, se va lua în calcul o presiune convențională maximă, $p_{conv} = 120$ kPa, la sarcini fundamentale, pentru stratul de loess.

Recomandări privind fundarea platformelor betonate, amplasarea containerelor modulare și căile de acces auto și pietonal

Se recomandă realizarea unei excavații generale până la cca. 0,6 m adâncime, pentru decaparea parțială a stratului vegetal. După realizarea excavației la cota prevăzută, fundul acesteia se va nivela și compacta, în vederea realizării unui strat suport corespunzător, pentru așternerea sistemului rutier al platformei. Presiunea convențională la nivelul superior al platformei, se va considera $p_{conv} = 120$ kPa.

Pentru dimensionarea sistemului rutier al platformelor betonate, al căilor de acces auto și pietonale, se va considera tipul de pământ P4, tipul climateric I, regimul hidrologic 2b și se va lua în calcul o valoare a modului de elasticitate dinamic $E_p = 70$ MPa și valoarea de calcul $\nu = 0,35$, pentru coeficientul lui Poisson. Se recomandă realizarea unei compactări de suprafață, a terenului interceptat la cota excavației, înainte de așternerea sistemului rutier prevăzut.

Sistematizarea verticală a terenului din jurul construcțiilor, va asigura colectarea, dirijarea, îndepărtarea apelor pluviale și evitarea stagnării acestora pe amplasament.

Terasamentele se recomandă a se realiza din pământ loessoid din zonă, compactat pe strate subțiri, conform tehnologiei pernei de loess, asigurându-se un grad de compactare $D_{med} = 95$ % și $D_{min} = 92$ % Proctor normal, pentru fiecare strat compactat.

Stratul loessoid compactat, se va executa după tehnologia pernei de loess, urmărindu-se realizarea pe fiecare strat a unei greutatei volumice în stare uscată de minimum $\gamma_{dmin} = 16$ kN/m³.

Lucrările de construcție vor începe numai după obținerea Autorizației de construire și în condițiile stabilite de aceasta.

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea proiectului propus nu se vor executa lucrări de demolare.

Sistemul de irigații asupra căruia se va interveni pentru modernizare prezintă un grad avansat de uzură și deteriorare. Astfel agregatele de pompare de tip RDN au fost furate, în locul lor rămânând exclusiv platformele betonate pe care erau amplasate, asupra cărora nu se va interveni.

Rețeaua de conducte îngropate prezintă numeroase colmatări. Tronsoanele respective vor rămâne în sol, pozarea noilor conducte făcându-se paralel cu vechiul traseu sau deviat de la acesta, în concordanță cu terenul ce necesită irigare. Această soluție este preferată din punct de vedere financiar, eliminând și riscul impactului negativ asupra mediului generat de săpăturile pentru extragerea conductelor nefuncționale, depozitarea și transportul conductelor dezafectate.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Amplasamentul teritorial

Suprafața ocupată de ploturile de irigații 25 Hârșova/SRP 1, RDN 39B, RDN 40, RDN 41 și RDN 42 este amplasată în extravilanul localităților Cloșca și Horia, comuna Horia din județul Constanța și are următoarele vecinătăți:

- la sud: intravilan Horia;
- la est: plot 26+44 Hârșova/SRP 1, RDN 52;
- la vest: plot SPP 3B, intravilan Cloșca;
- la nord: plotul SPP 14.

Principalele căi de comunicare care asigură accesul în zonă sunt :

- Drumul National DN 2A (Hârșova - Constanța);
- Drumul județean DJ 223;
- Drumurile de exploatare agricolă din cadrul incintei comunei Horia.

Amplasamentul hidrotehnic

O.U.A.I. Horia Grup RDN, care deține infrastructura amenajării interioare pentru irigații de pe o suprafață brută de 786 ha și o suprafață netă de 782 ha, face parte din amenajarea de irigații Terasa Hârșova, care este amplasată în sectorul vestic al podișului Dobrogei centrale (Casimcei), în bazinul hidrografic al Dunării.

Sursa principală de apă pentru irigații o constituie fluviul Dunărea, iar captarea debitelor se face prin stația de pompare de bază SPA Ghindărești amplasată pe malul drept la km. 258+00, tipul de priză fiind prin pompare.

Pomparea apei până la punctele de livrare ale O.U.A.I. Horia Grup RDN se realizează prin stația de pompare de bază SPA Ghindărești și stația de repompare SRP 1 Hârșova care alimentează canalele de aducțiune CA1 și CA2.

Terenul deținut de OUAI HoriaGrup RDN este delimitat de următorul inventar de coordonate (vezi anexa 1):

Tabelul nr. 2: coordonate STEREO amplasament

Supraf. Teren OUAI Horia Grup RDN = 782 ha		
Nr. pct.	X	Y
1	357842,156	750022,627
2	357855,888	749375,398
3	358355,426	749388,227
4	358352,873	749932,595
5	357836,408	750064,824
6	357709,918	750163,775
7	357729,483	751646,314
8	357395,329	751659,702
9	357368,948	751869,812
10	356717,424	751896,466
11	356720,149	752045,015
12	356188,251	752065,027
13	355705,917	752090,113
14	354593,427	750866,212

15	353631,482	749866,704
16	352658,774	748860,882
17	352230,855	748630,035
18	351984,213	748447,741
19	352105,616	748294,778
20	352564,260	748476,714
21	352814,260	748640,691
22	352978,752	748667,007
23	353083,834	478787,886
24	354113,688	749331,034
25	354869,534	750199,928
26	355219,484	750222,006
27	355435,676	749867,148
28	354851,164	749586,626
29	355064,260	749140,238
30	355700,299	749374,004
31	356394,821	750078,566
32	356481,663	750467,753
33	357097,187	749986,955
34	357238,770	750140,882
35	357489,631	749910,264
36	357636,945	750022,791

Intervențiile propuse se vor realiza pe Tarlalele T20, T26, T27, T28 și T30, excluzând tarlăua T48 aflată în componența OUAI Horia Grup RDN (vezi anexa 7).

Traseul conductelor de irigații este propus în interiorul amplasamentului delimitat de coordonatele de mai sus, exceptând Tarlăua 48, pentru a permite o repartizare cât mai uniformă a apei pe parcelele irigate.

Înlocuirea conductelor de transport și distribuție se va face pe o lungime de 12.755 m cu scoaterea temporară din circuitul agricol, pentru circa 45 zile, a suprafeței de 12.755 mp.

Stația de pompare propusă se va realiza pe Tarlăua 27, parcela PA316/49/2, parte constituantă a OUAI Horia Grup RDN. Suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol necesară construcției stației este de 2000 mp.

Coordonatele în sistem Stero 70 ale terenului pe care este amplasată SPP8 sunt prezentate în tabelul nr. 3 (anexa 9).

Tabelul nr.3

Inventar de coordonate SPP8 S= 2000 mp			
Nr. crt.	Nr. pct.	X (m)	Y (m)
1	50	294751.775	785126.236
2	78	294751.775	785168.597
3	79	294722.364	785168.597
4	80	294722.120	785136.660
5	34	294722.030	785124.770

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

Impactul exercitat asupra mediului ambiant prin execuția lucrărilor propuse se va reflecta în final în sens pozitiv, prin îmbunătățirea structurii solului, a climatului, a peisajului geomorfologic etc.

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

6.1.1. Protecția calității apelor

❖ sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor propuse principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de:

- apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale organizării de șantier în cazul deversărilor accidentale sau nevidanțării adecvate;
- ape pluviale ce spală suprafața organizării de șantier și se pot contamina cu noxe și pulberi provenite din lucrările desfășurate pe șantier și traficul utilajelor și mijloacelor de transport;
- scurgeri accidentale de lubrifianti sau carburanți rezultate din funcționarea necorespunzătoare a utilajelor sau mijloacelor de transport folosite în perioada realizării lucrărilor de construire, ce pot fi antrenate de apele pluviale în Canalul de aducțiune CA2.

Considerăm că impactul asupra componentei de mediu apă în etapa de realizare a investiției este nesemnificativ și temporar, în condițiile în care lucrările de execuție se vor realiza conform prevederilor legislației în vigoare.

În perioada funcționării obiectivului, din activitate nu vor rezulta ape uzate menajere sau tehnologice.

În perioada de întreținere și reparații a stației de pompare, când pe teren vor fi prezente echipe de mentenanță, apele uzate menajere de la WC-ul din incintă vor fi vidanțate de către

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN42
firme autorizate. Apele pluviale de pe suprafețele betonate ale stației vor avea scurgere naturală spre terenurile agricole adiacente.

❖ stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În perioada de execuție, vor fi utilizate toalete ecologice prevăzute cu lavoar, în număr suficient, în cadrul organizării de șantier. Acestea vor fi vidanțate periodic.

În perioada de exploatare, lucrările realizate nu vor produce poluări care să afecteze factorul de mediu apa.

6.1.2. Protecția aerului

❖ sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada derulării proiectului principalele surse de poluare sunt procesele de ardere a combustibililor utilizați pentru deplasarea mijloacelor de transport și funcționarea utilajelor, principalii poluanți fiind în acest caz SO_x, NO_x, CO, particule în suspensie, compuși organici volatili etc. De asemenea, executarea propriu-zisă lucrărilor de amenajare a obiectivului poate determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului, prin operațiunile aferente manevrării pământului și materialelor de construcții pulverulente.

În perioada de funcționare a obiectivului, lucrările realizate prin proiectul propus nu reprezintă surse de poluare a aerului. Din activitatea de irigații nu rezultă emisii care să aibă un efect semnificativ asupra mediului.

❖ instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă
nu e cazul

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

❖ sursele de zgomot și de vibrații

În perioada realizării investiției se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
 - executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote de intensitate mai mare;
 - lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.
- Zgomotul produs de utilajele de pe șantier va fi temporar și se va manifesta local.

În perioada funcționării obiectivului sursele de zgomot vor fi reprezentate de echipamentele stațiilor de pompare.

❖ amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada realizării investiției se vor utiliza echipamente și utilaje performante din punct de vedere tehnic, cu nivel redus de zgomot.

În perioada funcționării obiectivului, echipamentele cu care este prevăzută SPP8 îndeplinesc condițiile de funcționare din punct de vedere al zgomotului, astfel încât nu vor reprezenta o sursă de disconfort.

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

- ❖ sursele de radiații – nu e cazul
- ❖ amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor – nu e cazul

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

- ❖ sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

În perioada execuției lucrărilor de construcție principalele surse de poluare a solului sunt reprezentate de :

- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele, echipamentele folosite ;
- depozitarea de deșeuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

În perioada funcționării obiectivului nu sunt generate deșeuri sau ape uzate tehnologice; principalul posibil poluator este posesorul terenului agricol, care prin lucrările agricole (manevrarea și aplicarea îngrășămintelor chimice, pesticidelor) poate produce o poluare accidentală asupra solului sau apelor.

- ❖ lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În perioada executării lucrărilor

- amenajarea unor spații adecvate în incinta organizării de șantier astfel încât deșeurile și materialele de construcții să fie depozitate pe categorii și să nu existe posibilitatea imprăștierii acestora pe terenurile învecinate;
 - staționarea utilajelor și a mijloacelor de transport în incinta organizării de șantier se va face numai în spațiu special stabilit (platformă pietruită), dotat cu material absorbant;
 - Dotarea cu material absorbant a organizării de șantier;
 - Organizarea de șantier va dispune de două toalete ecologice pentru uzul muncitorilor;

În perioada funcționării obiectivului

- Se va asigura buna funcționare a stației de pompare și a modulului de ridicare a presiunii.

- Se vor efectua verificări periodice ale stării rețelelor de irigații pentru evitarea pierderilor de apă și apariția fenomenului de băltire.
- Lucrările de întreținere a culturilor se vor executa cu respectarea Codului celor mai bune practici agricole.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

❖ identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Din analiza coordonatelor STEREO 70, așa cum se menționează și în Decizia etapei de evaluare inițială nr. 615/21.12.2023, reiese că proiectul propus intersectează situl Natura 2000 ROSPA0101 Stepa Saraiu-Horea.

Din analiza coordonatelor STEREO 70 (vezi cap. 5, tab. 2 și 3) și descrierea lucrărilor propuse conform Schemei generale a traseului propus (vezi anexa 7), reiese că pe tarlăua T48, din componența OUAH Horia Grup RDN, care se intersectează cu situl Natura 2000, nu se vor executa lucrări de reabilitare a sistemului de irigații existent, acesta rămânând abandonat subteran, iar ulterior nu se va proceda la irigarea suprafeței respective.

Totodată, în noua configurație a rețelei de irigații, pivoții centrali ancorați de calea navigabilă, vor descrie suprafețe circulare sau arc de cerc udate ce nu vor intersecta limitele sitului Natura 2000. Acest fapt este de dorit, atât pentru păstrarea specificului sitului Natura 2000, cât și din considerente financiare, conducând la economisirea apei și energiei electrice.

❖ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Lucrările propuse nu au legătură cu aria protejată desfășurându-se la distanțe minime cuprinse între 20 m și de 38 m și nici nu vor exercita un impact negativ asupra acesteia.

Proiectul propus nu are legătură cu aspectele relevante ale ROSPA0101, intrând doar prin zonare sub incidența acestuia. Descrierea intervențiilor propuse și a impactului acestora asupra speciilor de avifaună prezente în situl Natura 2000 vor fi descrise pe larg în capitolul XIII al prezentului memoriu.

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

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

Nu e cazul. Amplasamentul este înconjurat doar de terenuri agricole. Distanța dintre zona de intervenție și prima locuință este de 800 m. Funcționarea utilajelor în vederea realizării lucrărilor propuse va fi intermitentă.

Precizăm de asemenea, că obiectivul vizat nu se află în zone cu risc de inundabilitate.

Conform Listei Monumentelor Istorice actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4 arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare, pe teritoriul administrativ al comunei Horia nu se află monumente istorice care se regăsesc în Lista Monumentelor Istorice actualizată în anul 2015 și a Repertoriului Arheologic Național.

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

Nu e cazul

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

- ❖ lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate

În perioada executării lucrărilor de construcție se preconizează generarea următoarelor categorii de deșuri:

Tabelul nr. 4

Cod	Denumirea deșeurilor	Sursa de generare	Cantități estimate/Modalități de eliminare/valorificare
17 05 04	Deșuri de pământ excavat	Excavații	100mc/ stratul vegetal decopertat la execuția SPP8 va fi reutilizat pe terenurile învecinate.
17 01 07	Resturi de materiale de construcții și deșuri din construcții	Construcții și construcții - montaj	100 kg /vor fi transportate în locuri indicate de Primăria Horia
15 02 02*	Material absorbant uzat	Intervenția în caz de scurgeri accidentale de carburant	funcție de poluări produse /Va fi predat către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării
15 0101	ambalaje de hârtie și carton	Saci de ciment, adezivi, altele generate de personalul muncitor	10kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 04 11	Resturi de cabluri	Lucrari de instalații	10kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 06 04	Materiale izolante	Organizarea de șantier	30 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării
17 02 01	lemn	Organizarea de șantier	50kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea

			valorificării
17 02 03	Materiale plastice	Organizarea de șantier	40 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
20 03 01	Deșeuri menajere	Organizarea de șantier	100kg/Vor fi preluate de Serviciul local de salubritate și eliminate la un depozit ecologic

- deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticla, metal, diverse ambalaje etc. se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate unui operator economic autorizat, în vederea valorificării acestora;
- deșeurile de cabluri vor fi colectate separat și predate unor întreprinderi de tratare specializate care pot separa metalele (cel mai adesea este vorba de cupru de izolație) de materialul plastic.
- deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local;
- material absorbant uzat - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora, în incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

În conformitate cu prevederile OUG 92/2021, generatorul de deșeuri are obligația să realizeze evidența cronologică lunară tabelară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

În perioada funcționării obiectivului deșeurile generate vor fi reprezentate de suspensiile mari reținute pe sitele de aspirație din stația de pompare.

❖ programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Din punct de vedere cantitativ, deșeurile generate variază, în funcție de tipul lucrărilor, de ritmul de lucru, de numărul persoanelor desemnate pentru efectuarea lucrărilor.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum, aplicându-se următoarele principii:

- Colectare separată la sursă – se reduce semnificativ cantitatea de deșeu destinată depozitării finale. Deșeurile colectate separat sunt sortate, balotate și livrate spre valorificare;
- Recondiționare paleți – valorificarea deșeurilor de ambalaje din lemn prin recondiționarea paleților și reintroducerea în circuitul de ambalaje;

- Reutilizare – reducerea cantității de ambalaje utilizate și implicit a cantității de deșeuri generate;
- Reciclare – transformarea deșeurilor în materie primă secundară și reintroducerea acestora în circuitul de producție.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate din incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

❖ planul de gestionare a deșeurilor

- **deșeuri menajere** - acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele, și depozitate în spații special amenajate până la preluarea acestora de către serviciul de salubritate local;
- **resturi de materiale de construcții** - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau în vederea unei eventuale valorificări.
- **material absorbant uzat** - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- ❖ substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse – nu e cazul.
- ❖ modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației – nu e cazul.

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

Realizarea lucrărilor prevăzute de proiect nu se va face cu utilizarea resurselor naturale de pe amplasament. Materialele de construcție vor fi produse în afara amplasamentului, urmând a fi livrate în zona de construcție în cantitățile necesare etapelor planificate.

În ceea ce privește consumul de apă de irigat, efectele proiectului asupra resursei „apă” sunt pozitive în mod semnificativ, estimându-se o economie anuală de 201.712 mc apă și un procent de economie de 21,05% prin realizarea lucrărilor propuse.

Intervenția asupra factorului de mediu “sol” se va face prin scoaterea definitivă din circuitul agricol a unei suprafețe de 2000 mp necesară construcției stației, ceea ce reprezintă 0,0255% din totalul suprafeței deținută de OUAI Horia Grup RDN.

La execuția lucrărilor de înlocuire a conductelor de transport și distribuție pe lungimea de 12.755 m *se va scoate temporar din circuitul agricol*, pentru circa 45 zile, *suprafața totală*

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4 de 12.755 mp pe tarlalele T20, T26, T27, T28, T30 din cadrul UAT Horia, fără a fi necesară efectuarea procedurilor de scoatere definitivă din circuitul agricol.

Lucrările vor fi programate între campaniile agricole, fără afectarea recoltelor și perioadelor de vegetație specifice. Nu sunt necesare lucrări de îndepărtare de vegetație, tăieri de arbori etc. pe suprafețele de intervenție.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1. Factorul de mediu apa

Corpul de apă de suprafață ce domină zona este Fluviul Dunărea, situat la cca 10 km de localitatea Horia și la cca. 11 km de amplasamentul studiat.

Cele trei localități componente ale comunei Horia, Horia, Cloșca și Tichilești, sunt așezate pe o vale largă cu deschidere spre Dunăre. Pe firul văii curge pârâul Chichirgeaua care își formează cursul cu firul de apă Valea Cloșca, cu pârâul Mandai ce străbate localitatea Horia, prin zona estică a acesteia, și cu pârâul Siriu. Acestea se unesc în apropiere de DN 2A continuând pe canalul regularizat prin Tichilești până la vărsarea în Dunăre, la 4 Km Sud de localitatea Tichilești. Apa care se adună provine din izvoare proprii, dar și de pe versanți laterali, atunci când plouă.

Cursul de apă Chichirgeaua are o lungime de 17 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 148 de km. Periodic, Apele Române Dobrogea-Litoral execută lucrări de decolmatare pentru a preveni inundarea obiectivelor social-economice în cazul precipitațiilor abundente.

În ceea ce privește **apa subterană**, teritoriul comunei Horia este caracterizat prin două corpuri principale de apă subterană: unul freatic "RODL05 Dobrogea Centrală" și unul de adâncime "RODL 08 Casimcea".

Corpul de apă subterană freatică RODL05 Dobrogea Centrală - este de tip poros-permeabil, fiind localizat în aluviuni actuale și subactuale (atribuite Holocenului), în depozite loessoide (de vârstă pleistocen superior-holocena), în loess (atribuit Pleistocenului mediu - Pleistocenului superior), precum și la limita dintre loessuri / pământuri loessoide și partea terminala, alterata a calcarelor (atribuite Jurasicului mediu, Jurasicului superior sau Cretacicului inferior), sau a șisturilor verzi (atribuite Precambrianului superior).

Forajele efectuate pentru caracterizarea geotehnică a terenului nu au evidențiat apariția nivelului freatic până la adâncimea investigată, de 4 m.

În faza de execuție a lucrărilor, apa necesară construirii SPP 8 va fi asigurată cu cisterna, prin grija antreprenorului.

În timpul funcționării obiectivului, alimentarea cu apă pentru nevoi igienico-sanitare se va realiza cu un rezervor mobil, iar vidanjarea WC-ului ecologic se va face prin firme autorizate.

Apa necesară pentru irigații în faza de funcționare, va fi preluată din Dunăre.

În funcție de planul de culturi și normele de udare specifice (grâu, porumb, floarea soarelui, rapiță, lucernă), pentru suprafața irigată de 708 ha s-a stabilit o normă anuală de udare de 1046 mc/ha/an.

În aceste condiții, volumul distribuit gravitațional cu un randament de 0,75 al instalațiilor ar fi de 958.135 mc/an.

Ținând cont că randamentul hidraulic al noii stații de pompare de punere sub presiune este de 0,98, iar randamentul hidraulic al rețelei de conducte ca urmare a controlului umplerii cu apă a conductelor precum și de menținere a unei presiuni constante în rețea este estimat la 0,97, volumul de apă pompat prin punctul de livrare stația de punere sub presiune SPP 8 va fi de cca. 756.423 mc mii mc/an. În aceste condiții se estimează o economie anuală de 201.712 mc apă și un procent de economie de 21,05% prin realizarea lucrărilor propuse.

Măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apa sunt următoarele:

În perioada executării lucrărilor de construire a obiectivului, măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apa sunt următoarele:

- depozitarea materialelor de construcții necesare și a deșeurilor generate se va face numai în spațiile special amenajate în incinta organizării de șantier;
- organizarea de șantier să fie dotată cu un număr suficient de toalete ecologice prevăzute cu lavoare;
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru, ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- nu se vor organiza depozite de combustibili în incinta șantierului;
- se va interzice aprovizionarea cu combustibili a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor, în zona unde se execută lucrări
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- se va avea în vedere gestionarea optimă a deșeurilor generate în perioada realizării obiectivului, utilizarea containerelor dedicate pentru depozitarea intermediară a acestora, pentru a evita formarea de depozite neorganizate și migrarea unor poluanți în apele Canalului de aducțiune;
- nu se vor realiza niciun fel de lucrări în zona de protecție a taluzului canalului CA2 (1,5÷2 ori înălțimea taluzului), nu se va utiliza terenul situat la o distanță mai mică de 2 m de fruntea taluzului pentru depozitarea de echipamente, materiale, deșeuri sau staționarea autovehiculelor, conform prevederilor Ordinului nr.227/31.03.2006 al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale privind amplasarea și dimensiunile zonelor de protecție adiacente infrastructurii de îmbunătățiri funciare;
- se va achiziționa material absorbant în vederea intervenției prompte în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere în zona obiectivului.

În perioada funcționării obiectivului:

- alimentarea cu apă a obiectivului pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului ce va supraveghea instalațiile de irigații este asigurată cu ajutorul unui rezervor mobil;
- apele uzate menajere din incinta obiectivului vor fi vidanjate de firme specializate;

- deșeurile generate din activitate se depozitează numai în spații acoperite, impermeabilizate;
- se recomandă dotarea obiectivului cu material absorbant biodegradabil pentru intervenție în caz de poluări accidentale;
- se va proceda la asigurarea etanșeității instalațiilor, prin controale periodice și remedierea operativă a defectiunilor.

Totodată, îmbunătățirea productivității și respectarea cerințelor de mediu vor reduce impactul amenajărilor de irigații printr-un consum mai redus de apă necesar exploatarea sistemelor și dezvoltării culturilor.

Un alt avantaj al culturilor irigate prevenirea poluării apelor prin șiroire și percolarea apei în afara zonelor străbătute de sistemul radicular al plantelor.

Pentru orizonturile acvifere de profunzime, realizarea proiectului nu reprezintă un factor de risc din punctul de vedere al poluării.

7.2. Factorul de mediu aer și clima

Din punct de vedere meteorologic, zona aparține sectorului de climă temperat continentală cu nuanțe excesive (ierni geroase și veri călduroase și secetoase). Aceasta se datorează influenței directe a maselor de aer continental, de origine asiatică (uscate și reci - iarna, calde sau foarte calde și uscate - vara).

Vântul predominant este Crivățul (cel din sectorul nordic) care reprezintă 29% din frecvența anuală a vânturilor. Al doilea vânt predominant este cel din sectorul sudic, cu o frecvență de 16% ce bate mai mult vara, fiind destul de uscat. Viteza medie a vântului este de cca. 4,1 m/s.

Adâncimea de îngheț este 0,80 m, conform STAS 6054-77.

Presiunea medie, cca. 1008,4 mb.

Durata de strălucire a soarelui cca. 186,2 ore/an.

Temperatura medie anuală = 10,7 °C. Temperatura medie maximă (luna iulie) = 28,5 °C. Temperatura medie minimă (luna ianuarie) = - 4,8 °C.

Trecerea de la primăvară la vară se face de obicei brusc, astfel încât la sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie se produce o încălzire accentuată a vremii. În a doua perioadă a verii se înregistrează temperaturi ridicate, care asociate cu lipsa de precipitații amplifică foarte mult caracterul secetos al zonei. Sub aspect pluviometric, zona de intervenție poate fi caracterizată ca o zona foarte secetoasă cu precipitații reduse, oscilând între 400 și 500 mm anual (media precipitațiilor 485,7 mm/an), insuficiente și neuniform repartizate în perioada de vegetație a plantelor de cultură.

În perioada derulării proiectului principalele surse de poluare sunt următoarele:

- *surse staționare, nederijate*, provenind din manevrarea pământului și a agregatelor, manevrarea deșeurilor de construcție, transferul și depozitarea temporară a pământului, eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren decopertate; în acest caz poluanții sunt pulberi, particule de praf;
- *surse mobile* provenind de la funcționarea utilajelor și echipamentelor mobile motorizate, traficul vehiculelor în amplasamentul șantierului; în acest caz poluanții sunt SO_x, NO_x, CO, COV, PM.

Emisiile sunt variabile în timp, fiind în funcție de intensitatea și arealul de lucru.

În scopul diminuării impactului asupra factorului de mediu aer, în perioada executării lucrărilor se recomandă:

- utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- se va avea în vedere curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă.

Lucrările realizate prin proiectul propus nu reprezintă surse de emisii în aer **în perioada funcționării obiectivului.**

Mai mult decât atât, conform specialiștilor, adăugarea de apă în sol contribuie la dezvoltarea plantelor și la depunerea carbonului în sol (Entry și colab., 2004), în timp ce, aplicarea irigațiilor pe termen lung va contribui la creșterea cantității de carbon în sol prin adaugarea de biomasă (Wu și colab., 2008). În acest fel agricultura are cel mai mare potențial pentru atenuarea efectelor schimbărilor climatice prin sechestrarea carbonului în soluri (IPCC, 2007).

7.3. Protecția solului și subsolului

Teritoriul comunei Horia aparține unității structurale a Dobrogei Centrale, care ocupă partea de nord a județului Constanța, fiind constituită dintr-un fundament de șisturi cristaline mezometamorfice (micașisturi, amfibolite, cuarțite). Acestea din urmă, apar la zi, pe Valea Casimcea.

Peste acest soclu, mult înălțat peste Dobrogea de Sud, s-a depus o cuvertură sedimentară, parțial înlăturată de eroziune, formată din roci jurasice (calcare), cretacice (pietrișuri, gresii glauconitice) și sarmațiene (pietrișuri, nisipuri), toate acoperite de o cuvertură de loess.

Procesele geomorfologice actuale predominante, prin care se realizează modelarea continuă a reliefului, sunt: pluviodenudarea și eroziunea în suprafață, procesele fluvio-torențiale, tasarea și sufoziunea, la care se adaugă ca subordonate, alunecările de teren, procesele eoliene, acumularea marină și abraziunea.

Datorită structurii geomorfologice și a fenomenului de eroziune, pe versantul sudic al văii Casimcea se întâlnesc mai multe fenomene carstice, ceea ce conferă peisajului forme variate ale văilor (cu pante abrupte, stânci cu diferite forme, peșteri (zona "La Izvor").

Datele de care dispunem privind caracterizarea geotehnică a amplasamentului au fost obținute prin realizarea unui studiu de specialitate de către GEO PROIECT SRL Brăila, bazat pe execuția unui număr de 6 foraje geotehnice la adâncimea de 4 m de la cota terenului, din care au fost prelevate probe tulburate la fiecare metru adâncime, pentru efectuarea analizelor de laborator și au fost consultate studiile geotehnice realizate anterior în zona amplasamentului propus pentru studiu (anexa 10-studiu geo).

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4

Terenul din amplasamentele studiate, se prezintă plan, cu denivelări locale nesemnificative și lipsit de eroziuni sau instabilități vizibile. Condițiile naturale de rocă, climă, vegetație, hidrologice au dat naștere unui sol de tip bălan de stepă ce ocupă în jur de 90% din suprafața arabilă și unor suprafețe reduse de cernoziom castaniu carbonatat.

Forajele geotehnice executate, au evidențiat prezența în suprafață a unui strat de sol vegetal și materii organice, având grosimi de 0,4...0,6 m. Sub acest strat, se întâlnește un pachet loessoid macroporic, alcătuit din loess prăfos galben, cu consistență tare...plastic consistent, sensibil la umezire, până la adâncimea de investigare de 4 m de la cota terenului natural.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice nu a fost interceptat în forajele executate.

Pământul prospectat se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

În perioada execuției lucrărilor de construcție principalele activități cu impact asupra solului-subsolului sunt lucrările de săpătură pentru fundațiile stației de pompare și platformelor betonate și pentru **pozarea în teren a conductelor de irigații**, operațiuni care vor afecta orizonturile superficiale ale solului și subsolului pe o adâncime de minimum 1,0 peste generatoarea superioară, pentru a se asigura adâncimea de protecție la îngheț, precum și posibilitatea trecerii utilajelor, fără afectarea sau avariarea conductelor.

Se va scoate temporar din circuitul agricol, pentru circa 45 zile, suprafața totală de 12.755 mp pe tarlalele T20, T26, T27, T28, T30 din cadrul UAT Horia.

Se va scoate definitiv din circuitul agricol suprafața de 2000 mp necesară realizării stației și dotărilor conexe, pe tarlăua T27.

Alte activități cu impact asupra factorului de mediu sol/subsol în perioada de construire a obiectivului sunt:

- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele, echipamentele folosite ;
- depozitarea de deșeuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

Principalele măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt:

- respectarea limitelor amplasamentului conform planului cadastral și aplicarea prin proiect a unor soluții tehnice cu impact nesemnificativ;
- colectarea selectivă, pe categorii, a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor prevăzute prin proiect și depozitarea temporară în spații special amenajate până la preluarea lor de către societăți autorizate în colectarea și valorificarea acestora;
- interzicerea depozitării temporare a deșeurilor, imediat după producere direct pe sol, sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- stratul de sol fertil de la suprafață se va decoperta și depozita, în vederea folosirii acestuia pentru refacerea solului fertil pe lungimea canalelor și antenelor de irigații ce se execută prin proiect;

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4

- pământul excedentar rezultat din săpătură va fi refolosit pe terenurile agricole învecinate;
- depozitarea materiilor prime se va face numai în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate și destinate acestui scop;
- dotarea obiectivului cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru înlăturarea/diminuarea efectelor poluării.

În perioada funcționării obiectivului se apreciază, că în condiții normale de exploatare, nu există surse de poluare a solului. Dimpotrivă, prin irigarea constantă, de durată și uniformă a solului se pot îmbunătăți textura și calitatea acestuia.

Solul va fi astfel protejat împotriva eroziunii, scurgerii la suprafață și formării crustei.

7.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

O categorie aparte a poluanților o constituie zgomotul și vibrațiile, ca factori fizici de disconfort care sunt generați ca urmare a desfășurării activității pe amplasament, atât în faza de execuție, cât și în cea de funcționare.

În perioada realizării investiției se vor înregistra niveluri relativ ridicate ale zgomotului, determinate în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
- executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote de intensitate mai mare;
- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

Zgomotele se vor manifesta cu intermitență, pe o perioadă scurtă de timp, efectele adverse fiind temporare.

În scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada realizării investiției se vor lua măsuri precum :

- utilizarea de echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă, inclusiv din punct de vedere al nivelului zgomotului produs;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt în activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje, pompe etc);
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante.

În perioada funcționării obiectivului sursele de zgomot vor fi reprezentate de echipamentele stațiilor de pompare. Acestea nu vor avea o funcționare permanentă, regimul de

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4
lucru depinzând de necesități (anotimp, nivelul de apă din sol, stadiul de vegetație a culturilor). Amplasarea utilajelor în incintă închisă va diminua nivelul de zgomot perceput la limita stației de pompare.

7.5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Lucrările propuse nu au legătură cu aria protejată și nici nu vor exercita un impact negativ asupra acesteia.

Situl de importanță comunitară ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea a fost declarat sit Natura 2000 prin H.G.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România, modificată de H.G. nr. 971/2011.

În **perioada realizării investiției**, organizarea de șantier se va amenaja pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului, în amenajarea SAVA ZOOTEHNIC de la intrarea în satul Horia și nu va afecta domeniul public. Organizarea de șantier se va amplasa la o distanță de cca. 300 m de limita sudică a sitului Natura 2000 ROSPA0101 Stepa Saraiu-Horea.

Zona de intervenție pentru realizarea SPP8 este situată la cca. 38 m vest de limita ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea. Astfel, între obiectivul propus și limita ariei protejate se interpun un drum de exploatare și canalul de aducțiune CA2 aparținând ANIF.

Lucrările de realizare a traseului A4 din canalul principal CP3 se vor desfășura la o distanță minimă de cca. 29 m de limita vestică a sitului Natura 2000.

Pe traseul propus pentru CP1, lucrările în punctul de desprindere a antenei A4, se desfășoară la o distanță de cca 20 m de zona inclusă în situl Natura 2000, din vecinătatea vestică a localității Horia.

De asemenea, se vor lua toate măsurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere, ca urmare a funcționării utilajelor ce vor fi utilizate la construirea obiectivului, iar deșeurile vor fi depozitate numai în spații special amenajate evitându-se ca acestea să ajungă pe amplasamentele învecinate.

În **perioada funcționării** obiectivului, ținând cont de natura activității care se va desfășura pe amplasament, nu există riscul afectării ecosistemelor învecinate.

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

Comuna Horia, așezată în partea de nord-vest a Județului Constanța este formată din localitățile: Horia – reședința de comună și de cele două sate aparținătoare – Tichilești și Cloșca. Satul Horia este situat la 2 km Nord de Drumul Național 2 A – Hârșova – Constanța, în dreptul km 17.

Specificul agricol al zonei este conferit de cele 5053 ha de teren arabil, 16 ha ocupate de vii și 542 ha pășune (fără suprafețele destinate culturilor agricole și zootehniei din incintele gospodăriilor populației). Pe teritoriul comunei activitatea agricolă se orientează la tipul de agricultură de tip cerealier.

Investiția propusă se va amenaja pe terenuri aflate în extravilanul comunei. Deținătorii terenurilor agricole, membri ai OUAH Horia Grup RDN, implicate în proiect și-au exprimat

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRPI, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4 acordul pentru realizarea investiției. Pentru lucrările care se vor realiza nu se prevăd exproprieri de terenuri.

Lucrările prevăzute în proiect vor fi realizate în extravilanul comunei Horia; distanța până la prima locuință este de cca 800 m; funcționarea utilajelor în vederea realizării lucrărilor propuse va fi intermitentă.

Lucrările la rețeaua de conducte îngropate se vor realiza între campaniile agricole, fără afectarea perioadei de vegetație specifice, iar unde este cazul se va folosi echipamentul de foraj orizontal.

În cazul în care se vor constata pierderi de recoltă datorită execuției lucrărilor de modernizare a rețelelor subterane, beneficiarul de investiții îi va despăgubi pe cei afectați.

7.7. Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

Ținând cont de dimensiunile proiectului și raportarea la caracteristicile zonei, nu considerăm că se va înregistra un impact negativ vizual final al obiectivului.

În zona în care se dorește realizarea investiției nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de lucrările executate.

7.8. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

❖ Extinderea spațială a impactului (zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată)

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului, în perioada executării lucrărilor de construire.

Implementarea proiectului va exercita și un impact pozitiv asupra condițiilor socio-economice din zonă prin crearea de noi locuri de muncă și prin creșterea randamentului de utilizare a terenurilor.

❖ Natura impactului

Prin realizarea proiectului nu vor exista efecte semnificativ negative asupra factorilor de mediu.

Impactul direct se manifestă asupra factorilor de mediu sol prin scoaterea din circuitul agricol a suprafeței de cca. 2000 mp și asupra factorului de mediu aer prin emisiile generate de activitatea de construire.

Ținând cont de anvergura investiției și condițiile de dispersie din zonă (caracteristice Dobrogei) se apreciază că nu vor exista influențe majore în ceea ce privește calitatea aerului în zona, aceasta fiind afectată în mod nesemnificativ, intermitent și punctiform, în limite obișnuite.

Un impact temporar, atât direct cât și indirect, asupra factorilor de mediu și a locuitorilor din zonă se manifestă pe perioada executării lucrărilor de modernizare și este unul nesemnificativ în cazul în care se aplică un management corespunzător care să aibă în vedere măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.

❖ natura transfrontalieră a impactului

Nu e cazul.

❖ Magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului și va fi unul nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

❖ probabilitatea impactului

Un impact semnificativ asupra mediului se poate manifesta în condițiile apariției unor situații de poluare accidentală, sau în cazul în care nu se iau măsurile necesare, astfel încât să nu apară riscuri.

❖ durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Depinde de situația ce determină apariția impactului, de modul de intervenție și de rapiditatea cu care se intervine.

❖ măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Nu e cazul, impactul va fi unul nesemnificativ asupra factorilor de mediu, în condiții de desfășurare normală a activității.

7.9. Schimbările climatice

În România, caracteristicile integrate ale cadrului natural din spațiul Dunăre – Carpați recomandă utilizarea irigațiilor ca o completare absolut necesară aportului precipitațiilor în vederea diminuării efectelor schimbărilor climatice reprezentând, o verigă tehnologică de prim ordin în agricultura României.

A) Atenuarea schimbărilor climatice

Atenuarea efectelor schimbărilor climatice în agricultură reprezintă un obiectiv prioritar în cadrul acțiunilor strategice de dezvoltare ale statelor membre UE.

Producția vegetală variază an de an, fiind influențată semnificativ de fluctuațiile condițiilor climatice și în special de producerea evenimentelor meteorologice extreme. Variabilitatea climatică influențează toate sectoarele economiei, dar cea mai vulnerabilă rămâne agricultura, iar impactul asupra acesteia este mai pregnant în prezent, deoarece schimbările și variabilitatea climatică se manifestă din ce în ce mai accentuat.

În privința proiectului propus, se consideră că acesta va genera emisii de gaze cu efect de seră doar în perioada executării lucrărilor de construire, provenite de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale și din funcționarea utilajelor. Acestea însă nu vor fi semnificative.

Proiectul propus nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu: despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră. Dimpotrivă, prin aplicarea irigațiilor se urmărește creșterea producției și a masei vegetale, ceea ce conduce la scăderea emisiilor de CO₂.

Prin modernizarea sistemului de irigații se va realiza și o gestionare eficientă a resurselor de apă în agricultură, respectiv o mai bună utilizare a rezervelor de umiditate din sol pe tot parcursul sezonului de vegetație, inclusiv alegerea perioadelor de semănat în funcție de gradul de aprovizionare cu apă al solurilor, precum și un consum redus de energie prin aplicarea irigațiilor.

Se consideră astfel că proiectul propus va contribui la atenuarea schimbărilor climatice pe termen lung.

B) Adaptarea la schimbările climatice

În sectorul cultura plantelor de câmp, selecția varietăților cultivate include în principal corelarea condițiilor locale de mediu cu gradul de rezistență al genotipurilor (soiuri/hibrizi) față de condițiile limitative de vegetație (secetă, excese de umiditate, temperaturi ridicate, frig/ger etc.).

Sensibilitatea proiectului la schimbările climatice a fost analizată în relație cu un set de variabile climatice selectate în baza caracteristicilor specifice ale proiectului, precum și a caracteristicilor zonei în care va fi realizat acesta.

În tabelul următor sunt evidențiate principalele potențiale impacturi asociate proiectului, determinate de schimbările climatice și măsurile prevăzute prin proiect de diminuare/eliminare a acestor impacturi.

Tabelul nr. 5

Variabila climatică	Tendința variabilei climatice	Impact potențial	Măsuri de diminuare
precipitații	Precipitațiile în timpul verii au caracter torențial, sunt cazuri în care cantitatea de apă căzută în timp scurt, 1-2 ore, depășește valoarea medie lunară. Cantitățile mari de precipitații se produc pe areale restrânse (locale) și antrenează o mare cantitate de aluviuni	Inundații pe valea Chichirgeaua	Nu sunt necesare măsuri de diminuare, suprafața de intervenție în cazul proiectului propus se află la distanță mare de pârâul Chichirgeaua. Eventuale acțiuni de diminuare, în măsura în care va fi cazul, vor fi întreprinse de ABAD-L și ISJ Constanța pentru a proteja așezările umane

Secetă	Tendința actuală de trecere de la climatul continental specific zonei, la cel continental excesiv, cu creșterea temperaturii medii globale cu cca.0,85°C, a sporit frecvența perioadelor de secetă	Impactul va fi unul pozitiv, sistemul de irigații fiind modernizat pentru a asigura aportul necesar de apă în vederea diminuării efectelor secetei	Nu e cazul
Furtuni și modificări ale vitezei maxime a vântului	Creșterea vitezei vântului Creșterea frecvenței de apariție a vânturilor puternice	Puțin probabil ca lucrările propuse prin proiect să fie afectate, întrucât structurile de intervenție sunt subterane	Nu e cazul

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pe parcursul execuției lucrării, beneficiarul va urmări respectarea întocmai a prevederilor proiectului.

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activității se propune ca antreprenorul general sau supervisorul lucrării să efectueze monitorizarea internă a performanțelor activității cu privire la protecția mediului, în perioada de realizarea a obiectivului.

Pe durata de exploatare a investiției, beneficiarul va asigura prin personalul de întreținere buna funcționare a obiectivelor proiectului.

După edificarea obiectivului, alimentarea cu apă pentru irigații se va face din fluviul Dunărea, iar captarea debitelor se face prin stația de pompare SPA Ghindărești, în baza Contractului multianual nr. 2303008/23.03.2023, încheiat cu ANIF, Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Constanța (vezi anexa 6).

Nu se vor deversa nici un fel de ape reziduale menajere și nu se vor depozita deșeuri menajere, în afara spațiilor special destinate.

Nu se consideră necesare alte acțiuni speciale de monitorizare.

9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

- Proiectul analizat, prin specificul lui, se încadrează în prevederile Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei.

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRPI, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4

- Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) – nu e cazul
- Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului – nu e cazul
- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – nu e cazul
- Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa – nu e cazul
- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive – nu e cazul

9.2. Planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Instrumentul cheie financiar și de politică publică pentru sprijinirea și promovarea proiectelor de modernizare a sistemelor de irigații este Planul Strategic PAC 2023-2027, care prevede instrumente și măsuri pentru gestionarea schimbărilor climatice (Obiectivul specific 5 „Promovarea dezvoltării sustenabile și a gestionării eficiente a resurselor naturale, cum ar fi apa, solul și aerul, inclusiv prin reducerea dependenței chimice”). Totodată, asigurarea aportului optim necesar de apă culturilor agricole va genera un spor de producție cuantificabil pe piață prin creșterea valorii producției agricole și implicit a ponderii și aportului agriculturii la PIB.

Agenția pentru Finanțarea Investițiilor Rurale (A.F.I.R.) este instituția care asigură implementarea tehnică și financiară a Planului Strategic PAC 2023-2027, program finanțat de Uniunea Europeană și Guvernul României prin Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (Intervenția DR-25 „Modernizarea infrastructurii de irigații”, care vizează investiții în modernizarea infrastructurii de irigații. Prin această sub-măsură proiectul este finanțat cu fonduri europene nerambursabile).

10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Localizarea organizării de șantier și descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

- organizarea de șantier se va amenaja pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului, în amenajarea SAVA ZOOTEHNIC de la intrarea în satul Horia și nu va afecta domeniul public ;
- organizarea de șantier se va amplasa la o distanță de cca. 300 m de limita sudică a sitului Natura 2000 ROSPA0101 Stepă Saraiu-Horea;
- organizarea de șantier va ocupa o suprafață de cca. 100 mp, pe platforma betonată existentă în amplasament;

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRPI, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4

- se va realiza împrejmuirea provizorie a organizării de șantier;
- baracamentul va fi constituit dintr-un container modular ce va adăposti un depozit de scule, biroul organizării de șantier și vestiar ;
- șantierul va fi dotat cu toalete ecologice prevăzute cu lavoare ce vor fi vidanțate periodic;
- va exista o zonă de depozitare a materialelor folosite la lucrări, precum și o zonă prevăzută cu trei containere etichetate corespunzător pentru depozitarea deșeurilor generate din activitate;
- aprovizionarea șantierului cu materiale de construcție se va face ritmic pentru a se evita formarea de stocuri pe amplasament;
- se vor lua toate măsurile necesare astfel încât apele uzate să nu fie deversate pe amplasament, iar deșeurile sau materialele de construcții să nu fie depozitate în locuri neadecvate (teren agricol, circulații);
- staționarea autovehiculelor va fi permisă pe platforma auto organizată în acest scop;
- materialul rezultat din excavare (pământ) se va reloca pe terenurile adiacente, cu acordul proprietarilor;
- elementele de structură se vor betona după terminarea armării, cu beton ce se va transporta de la stația de betoane cu cife și va fi pus în operă cu pompa; Toate aceste operațiuni necesită materiale ce nu au nevoie de depozitare;
- în incinta organizării de șantier nu se vor amplasa depozite de combustibil;
- întreținerea utilajelor și mijloacelor de transport se va realiza în unități specializate autorizate.

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

Acestea au fost descrise, pentru fiecare factor de mediu, în capitolele 6 și 7.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de șantier se va realiza pe o suprafață betonată existentă în cadrul amenajării Sava Zootehnic SRL ce aparține inițiatorului proiectului de modernizare din cadrul OUAİ. Astfel, nu se va înregistra un impact asupra factorului de mediu sol-subsol, nefiind necesare lucrări care să afecteze suprafețe de sol sau îndepărtare de vegetație.

Executarea propriu-zisă lucrărilor de amenajare poate determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului.

Se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje, lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

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

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRP1, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4

- Se va urmări finalizarea execuției terasamentelor în perioade cât mai scurte;
- realizarea lucrărilor se va face cu asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- se recomandă utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- se recomandă utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare ;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșuri;
- se va avea în vedere dotarea organizării de șantier cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru înlăturarea/diminuarea efectelor poluării.

11. LUCRĂRI DE REFACERE / RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției

La finalizarea lucrărilor de construcții, amplasamentul organizării de șantier va fi adus la starea inițială – platformă betonată.

11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul; în acest caz se recomandă achiziționarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

Se recomandă amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea controlată a deșeurilor produse pentru a evita riscul ca acestea să ajungă pe terenurile învecinate sau să fie depozitate necontrolat în incinta obiectivului.

11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea obiectivului

În cazul demolării obiectivului, la încetarea activității, se va proceda astfel:

Modernizare ploturi de irigații 25 Hârșova/SRPI, RDN39B, RDN40, RDN41, RDN4

- înainte de începerea lucrărilor de desființare a obiectivului se vor obține toate avizele, acordurile și autorizațiile necesare, conform legii ;
- înainte de demolarea propriu-zisă a construcției este necesară dezafectarea tuturor echipamentelor, instalațiilor, respectând procedurile de colectare, sortare și depozitare pe categorii a tuturor materialelor ce rezultă din aceste activități;
- materialele rezultate în urma dezafectării vor fi valorificate prin firme autorizate sau, după caz eliminate în depozite autorizate, care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevazute în ordinul MMGA nr. 95/2005 ;
- se va realiza separarea deșeurilor de materiale cu conținut de substanțe periculoase de celelalte materiale, chiar din zona generării acestora;
- se va reface amplasamentul la starea inițială – platformă betonată, sau va fi pregătit în funcție de destinația ulterioară a terenului.

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

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.

12. ANEXE

Anexa 1 – plan de încadrare în zonă

Anexa 2 – act constitutiv OUAI HORIA GRUP RDN

Anexa 3 – avizul MADR nr. 1776/08.11.2022 și Ordinul nr. OR579/11.11.2022 de autorizare a constituirii OUAI HORIA GRUP RDN

Anexa 4 – Protocol încheiat cu Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare și proces verbal de predare/primire a infrastructurii secundare de irigații

Anexa 5 – certificat de urbanism nr. 14/27.10.2023

Anexa 6 – Contract ANIF furnizare apă

Anexa 7 – plan situație existentă și propuneri

Anexa 8 – extras CF parcela 104733 amplasare SPP8

Anexa 9 – inventar coordonate Stereo 70 – stație de pompare propusă

Anexa 10 – studiu geotehnic

Anexa 11 – Tabelul de evaluare a impactului

13. EVALUARE ADECVATĂ

13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată

Principale lucrări necesare pentru modernizarea sistemului de irigații aparținând Organizației Utilizatorilor de Apă pentru Irigații Horia Grup RDN, județul Constanța sunt:

- executarea unei stații de punere sub presiune (SPP 8) și alimentarea cu energie electrică;
- înlocuirea rețelei de conducte existente din premo, azbociment și PVC cu conducte din PEHD;

Pentru execuția stației de punere sub presiune se va scoate definitiv din circuitul agricol o suprafață de 2000 mp, iar pentru intervenția asupra rețelei de conducte subterane pe o lungime de 12.755 m se estimează o suprafață de 12.755 mp ce va fi scoasă temporar din circuitul agricol.

Instalația electrică a stației de pompare se va alimenta cu energie electrică nivel 0,4kV din rețeaua electrică locală prin intermediul unui racord aerian și a unui post de transformare prefabricat în anvelopă de beton 20kV/0,4 kV- 630 kVA.

Traseul cablurilor electrice pentru alimentarea cu energie electrică a instalațiilor de irigat pivotante, va urma traseul conductelor, nefiind necesare alte săpături.

Proiectul este propus a fi realizat în extravilanul UAT Horia, tarlalele: T20, T26, T27, T28 și T30, județul Constanța.

Conform Decizia etapei de evaluare inițială nr. 615/21.12.2023, amplasamentul proiectului intersectează situl Natura 2000 ROSPA0101 Stepa Saraiu Horea.

Din analiza coordonatelor STEREO 70 (vezi cap. 5, tab. 2-3) și descrierea lucrărilor propuse conform Schemei generale a traseului propus (vezi anexa 7), reiese că pe tarlăua T48, din componența OUAI Horia Grup RDN, care se intersectează cu situl Natura 2000, nu se vor executa lucrări de reabilitare a sistemului de irigații existent, acesta rămânând abandonat subteran, iar ulterior nu se va proceda la irigarea suprafeței respective.

Totodată, în noua configurație a rețelei de irigații, pivoții centrali ancorați de calea navigabilă, vor descrie suprafețe circulare sau arc de cerc udate ce nu vor intersecta limitele sitului Natura 2000. Acest fapt este de dorit, atât pentru păstrarea specificului sitului Natura 2000, cât și din considerente financiare, conducând la economisirea apei și energiei electrice.

Tabelul nr. 6: Descrierea proiectului și distanța față de aria naturală protejată

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/ operare/dezafectare proiect Obiectivele planului/proiectului	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descrierea obiectivelor proiectului/planului	Localizarea față de aria naturală protejată de interes comunitar (distanța)
Perioada de construcție			
1	Lucrări necesare organizării de șantier	Ocuparea unei suprafețe de cca. 100 mp pe platforma betonată existentă pe amplasamentul SAVA ZOOTEHNIC SRL; Realizarea împrejurii provizorii a organizării de șantier; Desemnarea zonelor pentru parcare autovehiculelor, depozitarea materialelor de construcții, depozitarea deșeurilor, pe categorii. Organizarea de șantier va funcționa numai în perioada de execuție a lucrărilor de modernizare a sistemului de irigații	organizarea de șantier se va amplasa la o distanță de cca. 300 m de limita sudică a sitului Natura 2000 ROSPA0101 Stepa Saraiu-Horea
2	Lucrări de amenajare a drumurilor de acces	Nu vor fi necesare astfel de lucrări, accesul la organizarea de șantier făcându-se și în zonele de intervenție făcându-se pe drumurile existente	-
3	Circulația autovehiculelor de transport personal de intervenție și materiale	Viteza de rulare pe drumurile de pământ va fi mică. Se vor folosi mijloace de transport adaptate volumului de materiale.	La distanțe cuprinse între 20 m și 545 m de limitele ROSPA0101 Stepa Saraiu-Horea

4	<p>Lucrări de fundarea stației de pompare, căminelor, WC-ului, fundarea platformelor betonate, amplasarea containerelor modulare și căile de acces auto și pietonal în interiorul stației; Realizarea împrejurii perimetrare</p>	<p>Se va proceda la decaparea separată a stratului vegetal, până la cca. 0,6 m adâncime, acesta fiind apoi relocat pe parcelele agricole învecinate. Se va proceda la fundarea directă pe stratul de loess prăfos galben. Se va nivela și compacta fundul excavației, în vederea realizării unui strat suport corespunzător, pentru așternerea sistemului rutier al platformei. Sistematizarea verticală a terenului din jurul construcțiilor, va asigura colectarea, dirijarea, îndepărtarea apelor pluviale și evitarea stagnării acestora pe amplasament. Se vor folosi utilaje cu grad sporit de silențiozitate. Se va proceda la oprirea motoarelor utilajelor pe timpul pauzelor de lucru. Împrejmuirea va fi realizată pe o lungime de 210 m (include și lungimea porților), din panouri de gard bordurate zincate 2000 x 2000 mm, ce vor fi montate pe stâlpi zincați înglobați în fundații izolate de beton C8/10.</p>	<p>Lucrările pentru realizarea stației de pompare SPP8 și a amenajărilor conexe se vor realiza pe tarlăua 27, parcela PA316/49/2, prin scoaterea definitivă din circuitul agricol a unei suprafețe de 2000 mp. Zona de intervenție este situată la cca. 38 m vest de limita ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea. Astfel, între obiectivul propus și limita ariei protejate se interpun un drum de exploatare și canalul de aducțiune CA2 aparținând ANIF.</p>
5	<p>Lucrări de realizare a șanțurilor și de instalare a conductelor</p>	<p>Se va proceda la decaparea separată a stratului vegetal pe traseul propus. Excavațiile se vor realiza manual sau mecanizat, sub forma unor șanțuri pe traseul rețelelor de irigații, cu taluz vertical, nesprijinit. Pozarea în teren a rețelei de distribuție a apei, se va face direct, pe stratul de loess prăfos galben, la adâncimi de minimum 1,0...1,2 m de la cota terenului natural. Sprijinirea pereților excavației sau pante 2/1, pot fi necesare, doar în cazul interceptării unor terenuri cu umiditate foarte ridicată și consistență redusă sub această adâncime. Pe aceste tronsoane se recomandă executarea unui strat de blocaj din balast compactat, de cca. 20 cm grosime, peste care urmează a fi pozate conductele de apă.</p>	<p>Lucrările de realizare a traseului A4 din canalul principal CP3 se vor desfășura la o distanță minimă de cca. 29 m de limita vestică a sitului Natura 2000. Pe traseul propus pentru CP1, lucrările în punctul de desprindere a antenei A4, se desfășoară la o distanță de cca 20 m de zona inclusă în situl Natura 2000, din vecinătatea vestică a localității Horia.</p>
6	<p>Lucrări de astupare a șanțurilor și de refacere a terenurilor</p>	<p>Umpluturile peste conductele de distribuție se vor realiza cu pământ loessoid din excavație, compactat cu mijloace terasiere adecvate, asigurându-se un grad de compactare minim $D_{min} = 92\%$ și unul mediu, $D_{med} = 95\%$, pe fiecare strat compactat. Grosimea stratelor de loess așternute în vederea compactării, nu va depăși 25 cm în stare afânată. Se va urmări refacerea stratului vegetal, la partea superioară a tranșeei.</p>	<p>Pe tarlăua T48, din componența OUAI Horia Grup RDN, care se intersectează cu situl Natura 2000, nu se vor executa lucrări de reabilitare a sistemului de irigații existent, acesta rămânând abandonat subteran, iar ulterior nu se va proceda la irigarea suprafeței respective.</p>

Perioada de operare/funcționare			
7	Funcționarea stației de pompare	În perioada de funcționare a stației nu va fi necesară prezența continuă a personalului, supravegherea parametrilor de operare făcându-se automat cu transmiterea datelor la distanță. În cursul reviziilor programate, pe amplasament vor interveni echipe reduse de specialiști	Intervenții se va realiza în limitele amplasamentului ocupat de SPP8, 38 m vest de limita ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea.
8	Funcționarea	Se va supraveghea integritatea rețelei de irigații pentru a preveni scurgerile necontrolate și apariția fenomenului de băltire cu afectarea culturilor.	În noua configurație a rețelei de irigații, pivoții centrali ancorați de calea navigabilă, vor descrie suprafețe circulare sau arc de cerc udate ce nu vor intersecta limitele sitului Natura 2000.
Perioada de dezafectare a obiectivului			
9	Dezafectarea stației de pompare	Conform proiectului de dezafectare (oprire, decuplare, demontare echipamente și transportul lor în vederea refolosirii sau recuperării, dezafectarea fundațiilor, refacerea terenului)	Aceleași distanțe care au fost precizate anterior pentru perioada de construcție
10	Dezafectarea conductelor de irigații	Conform proiectului de dezafectare (conductele de irigații vor rămâne în sol)	

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Conform Formularului Standard 2000, aria specială de conservare ROSPA0101 Stepa Saraiu-Horea are suprafața de 4127,10 ha, este localizată la 44.0137 latitudine Nordică și la 28.0008 longitudine Estică și ocupă, la nivelul județului Constanta, localitățile Gârliciu (3%), Horia (13%), Saraiu (27%), Vultur (1%), Crucea (<1%) . Zona stepică din partea vestică a Dobrogei Centrale constituie areal de tranzit pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, dar și pentru ierat pentru trei specii de interes conservativ: Falco columbarius, Circus cyaneus și Melanocorypha calandra.

Pentru identificarea efectelor potențiale asupra ANPIC generate de realizarea proiectului s-au aplicat următoarele criterii:

a). Intersecție – din analiza inventarului de coordonate al amplasamentului deținut de OUAI Horia Grup RDN (tabelul 2) rezultă că ROSPA 0101 Saraiu-Horea este intersectat pe limita sudică de Tarlaua 48 din componența OUAI Horia Grup RDN. Conform descrierii lucrărilor și anexei 7, dar traseul propus pentru modernizare nu intersectează limitele sitului Natura 2000. Pe tarlaua T 48 nu se vor realiza lucrări de modernizare, iar ulterior suprafața nu va fi irigată.

b). Învecinare - Conform Ordinului 1679/2023 și a Ordinului nr. 2452/2023 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, în cazul planurilor se pot identifica:

- O zonă de influență directă - zonă în care se pot resimți efectele generate de plan, precum zgomot, vibrații, poluanți atmosferici, iluminat artificial, dispersia speciilor invazive și altele.

ROSPA 0101 Stepa Saraiu- Horea se va afla în zona de influență directă a PP, pe perioada execuției lucrărilor de construire a SPP8. În acest caz, pe o perioadă scurtă de timp se vor înregistra emisii de pulberi, praf și zgomot, de un nivel redus. Întrucât direcția predominantă a vânturilor în zonă este NV-SE, disiparea poluanților se va realiza în direcția terenurilor agricole din componența OUAI și nu spre limitele sitului Natura 2000.

În ceea ce privește lucrările de realizare a șanțurilor și de instalare a conductelor pe tronsonul A4 de pe conducta CP3 și pe tronsonul A4 de pe conducta CP1, acestea vor implica prezența umană în zonă, deci un nivel redus de zgomot, întrucât lucrările se vor executa manual.

În perioada de funcționare a SPP8, pompele vor avea funcționare intermitentă, agregatele de pompare fiind amplasate în incintă închisă.

- O zonă de influență indirectă. Apreciem că ANPIC nu se află în zona de influență indirectă a PP analizat, întrucât, ca urmare a implementării PP analizat nu anticipăm modificarea activităților desfășurate în zonele limitrofe OUAI – înființare de culturi agricole – acestea neputând genera efecte suplimentare.

c). Mobilitatea speciilor – ROSPA 0101 găzduiește specii protejate de avifaună, caracterizate printr-o mobilitate ridicată. Apreciem că lucrările propuse nu vor conduce la o reducere a efectivelor populaționale ca urmare a creșterii ratei de mortalitate. Perturbarea speciilor de păsări ca rezultat al zgomotului generat în perioada de construire a SPP8 se poate manifesta pe o rază de cca. 50 m în jurul amplasamentului, la un nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat 50-55 dB, pe o perioadă scurtă de timp. Lucrările de realizare a tranșeelor pentru pozarea conductelor de irigații pot fi asimilate lucrărilor agricole ce se desfășoară anual cu o periodicitate dictată de specificul culturilor. Datorită mobilității mari speciile de păsări sunt mai puțin expuse riscului de perturbare.

În cazul speciilor de avifaună, perturbarea activității s-ar manifesta în situația în care ar cuibări pe amplasamentul studiat, lucru puțin probabil, agroecosistemele de pe amplasamentul studiat neconstituind habitate favorabile de reproducere pentru speciile protejate găzduite de situl Natura 2000.

d). Conectivitate – Nu au fost identificate situri a căror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi întreruptă, prin apariția unor bariere la nivelul coridoarelor ecologice (principala formă de impact avută în vedere aici este fragmentarea habitatelor de interes comunitar și a habitatelor speciilor de interes comunitar), de implementarea proiectului propus.

Tabel nr. 7: Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de proiect –

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	Aria naturală protejată de interes comunitar inclusă în zona de influență a proiectului (Da/Nu – justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona proiectului (Da/Nu justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului (Da/Nu justificare)	Măsuri restrictive din planul de management / act normativ / act administrativ
ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea	NU	Da	NU În curs de aprobare	Nu. Cele mai apropiate suprafețe de intervenție față situl Natura 2000 sunt: - zona de realizare a SPP8 situată la 38 m Sud de limita ROSPA0101 -Tronsonul A4 de pe conducta CP3, situat la distanța de 32 m vest de limita sitului -punctul de desprindere a tronsonului A4 de pe conducta CP1, situat la 20 m de limita sudică a sitului	Da. Speciile de avifaună găzduite de aria naturală protejată pot ajunge întâmplător în zonele de intervenție.	Nu. Intervențiile propuse se vor realiza pe suprafețe de teren din afara ariei naturale protejate și nu vor conduce la apariția unor segmentări de habitate de interes comunitar. Deranjul va fi local și limitat în timp.	planul de management al sitului este în curs de aprobare

13.3. Prezența și efectivele /suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

În zona PP analizat nu au fost semnalate specii de păsări de interes comunitar caracteristice sitului Natura 2000. Proiectul este localizat pe terenuri arabile. Vegetația de buruienișuri, în amestec cu alte specii ruderales se dezvoltă îndeosebi pe marginea drumurilor de acces dintre parcele.

În urma analizării Hărții distribuției tipurilor de habitate preluată de pe site-ul <https://www.sor.ro/proiect/elaborarea-planurilor-de-management-ariile-protejate-lacurile-falticeni-saraturile-gura-ialomitei-mihai-bravu-iezerul-calarasi-lacul-techirghiol-stepa-saraiu-horea-berteștii> de sus-gura ialomiței/stepa saraiu horea / au reieșit distanțe variabile între zona proiectului și zonele caracteristice de hrănire, adăpost, reproducere pentru speciile găzduite de sit.

Tabel nr. 8: Prezența și efectivele/suprafețele acoperite cu specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de proiect (intersectat da/nu – distanța față de proiect)	Direcția geografică /diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
Specii din Anexa 1 a directivei 2009/147/EC, asociate cu habitate terestre (terenuri agricole, inclusiv pajiști și vii)						
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Accipiter brevipes</i>	30 indivizi în pasaj	Habitatul potențial al speciei din cadrul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 355 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Anthus campestris</i>	1000-1200 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial de reproducere al speciei se află în interiorul sitului, extinzându-se spre limitele acestuia, până la o distanță de cca. 33 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare propuse.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Aquila pomarina</i>	200-400 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de hrănire al speciei se află în interiorul sitului, extinzându-se spre limitele acestuia până la o distanță de aproximativ 35 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Burhinus oedicnemus</i>	10-20 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial de hrănire și odihnă al speciei se află în interiorul sitului, extinzându-se spre limitele acestuia, până la o distanță de cca. 36 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
		60-100 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de reproducere al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 752 m est față de zona în care se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	E/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Buteo rufinus</i>	40 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de hrănire al speciei se află în interiorul sitului, extinzându-se spre limitele acestuia, până la o distanță de aproximativ 34 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Calandrella brachydactyla</i>	100-150 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial de reproducere al speciei din cadrul sitului se află localizat în interiorul sitului protejat, extinzându-se spre limitele acestuia, până la o distanță de cca. 38 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Cuibărire (nedefinit)	Habitatul potențial de reproducere al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 331 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Ciconia nigra</i>	1500-2000 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de hrănire al speciei din cadrul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 151 m vest față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	V/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Circaetus gallicus</i>	120-130 indivizi în pasaj	Localizarea habitatului potențial de hrănire și odihnă al speciei se află în interiorul sitului, estinzându-se pre limitele acestuia, până la o distanță de cca. 39 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Circus aeruginosus</i>	200-300 indivizi în pasaj	Limita habitatului potențial de hrănire și odihnă al speciei din cadrul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 37 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Circus cyaneus</i>	30 – 70 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de hrănire și odihnă al speciei se află în interiorul sitului, extinzându-se până la limita acestuia, situată la cca. 35 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
		6-10 indivizi care ierneză		NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Cyrcus macrourus</i>	60-70 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de hrănire și odihnă al speciei din cadrul sitului se extinde spre limita acestuia, până la cca. 36 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Cyrcus pygargus</i>	1 pereche cuibăritoare	Limita habitatului potențial de hrănire și odihnă al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 39 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
		120 – 130 indivizi în pasaj				

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Columba palumbus</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial al speciei din cadrul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 358 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Coracias garrulus</i>	10-20 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial de reproducere al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 4359 m nord-vest față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NV/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Dendrocopos syriacus</i>	5 – 7 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial al speciei din cadrul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 918 m est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	E/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Emberiza hortulana</i>	10-14 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial de reproducere al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 328 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Falco cherrug</i>	1-2 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de hrănire al speciei din interiorul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 2262 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Falco columbarius</i>	12 – 15 indivizi care iernează	Habitatul potențial de hrănire al speciei se află în interiorul sitului, limita lui situându-se la cca. 39 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
		Pasaj (nedefinit)				
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Falco vespertinus</i>	12-15 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial de reproducere al speciei din interiorul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 4098 m nord-vest față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NV/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Ficedula albicollis</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial de hrănire și odihnă al speciei din cadrul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 361 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Ficedula parva</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial de hrănire și odihnă al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 363 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Haliaeetus albicilla</i>	12– 14 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de odihnă al speciei din cadrul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 368 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Hieraaetus pennatus</i>	15-20 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de hrănire al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 4768 m nord-vest față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NV/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Lanius collurio</i>	Cuibărire (nedefinit)	Habitatul potențial de reproducere al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 326 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Lanius minor</i>	15-30 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial de reproducere al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 4087 m nord-vest față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NV/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Melanocorypha calandra</i>	1200-1400 perechi cuibăritoare 400-600 indivizi care ierneză	Habitatul potențial de reproducere, hrănire și odihnă al speciei din interiorul sitului se află localizat pe terenuri din interiorul sitului, limita acestora fiind situată la o distanță de aproximativ 39 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare .	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Milvus migrans</i>	80-120 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de hrănire și odihnă al speciei din cadrul ariei naturale protejate se extinde până la aproximativ 38 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Pernis apivorus</i>	200 – 300 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de hrănire al speciei din interiorul sitului se extinde până la o distanță de aproximativ 36 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Curruca nisoria</i>	20-30 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial de reproducere al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 3101 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Specii dependente de habitate cu apă mică (litorale), neincluse în Anexa 1						
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Riparia riparia</i>	Cuibărire (nedefinit)	Habitatul potențial de reproducere al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 4351 m nord-vest față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NV/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Specii asociate cu habitate terestre, neincluse în Anexa 1						
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Alauda arvensis</i>	Cuibărire (nedefinit)	Habitatul potențial de reproducere, hrănire și odihnă al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 38 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Linaria cannabina</i>	Cuibărire (nedefinit)	Habitatul potențial al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 324 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
		Pasaj (nedefinit)				
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Carduelis carduelis</i>	Cuibărire (nedefinit)	Habitatul potențial al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 326 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
		Pasaj (nedefinit)				
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Buteo buteo</i>	200 indivizi în pasaj	Habitatul potențial de hrănire al speciei din interiorul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 40 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Coturnix coturnix</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial de reproducere al speciei din cadrul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 41 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Delichon urbicum</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial de hrănire și odihnă al speciei din interiorul ariei naturale protejate se extinde până la o distanță de aproximativ 37 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Galerida cristata</i>	80-90 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial de reproducere al speciei din cadrul sitului se extinde până la o distanță de aproximativ 41 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Lanius excubitor</i>	Iernat (nedefinit)	Habitatul potențial al speciei din interiorul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 760 m est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	E/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Merops apiaster</i>	Cuibărire (nedefinit)	Habitatul potențial de reproducere al speciei din cadrul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 4355 m nord-vest față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NV/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Emberiza calandra</i>	Cuibărire (nedefinit)	Limita habitatului potențial al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 35 m sud-vest față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SV/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
		Pasaj (nedefinit)				

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Motacilla alba</i>	Cuibărire (nedefinit)	Limita habitatului potențial de reproducere al speciei se află localizat la o distanță de aproximativ 38 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Motacilla flava</i>	Cuibărire (nedefinit)	Limita habitatului potențial de reproducere al speciei se află localizat la o distanță de aproximativ 41 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Oenanthe isabellina</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial al speciei din cadrul sitului se află localizat la distanță de aproximativ 755 m est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	E/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
		Cuibărire (nedefinit)				
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Cuibărire (nedefinit)	Habitatul potențial al speciei din interiorul sitului se află localizat la distanță de aproximativ 753 m est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	E/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Saxicola torquata</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial de hrănire și odihnă al speciei din interiorul sitului se extinde până la o distanță de aproximativ 37 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Sylvia atricapilla</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial de hrănire și odihnă al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 321 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Sylvia borin</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial de hrănire și odihnă al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 323 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Curruca communis</i>	Pasaj (nedefinit)	Limita habitatului potențial al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 40 m nord-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Upupa epops</i>	Cuibărire (nedefinit)	Habitatul potențial de reproducere al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 338 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Specii asociate cu habitate mixte terestre						
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Cuculus canorus</i>	Cuibărire (nedefinit)	Habitatul potențial al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 334 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Falco tinnunculus</i>	9-10 perechi cuibăritoare	Habitatul potențial de reproducere al speciei din cadrul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 4083 m nord-vest față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	NV/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Specii asociate cu habitate terestre de pădure						
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Chloris chloris</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 325 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
		Cuibărire (nedefinit)				
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Spinus spinus</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial al speciei din interiorul sitului se află localizat la o distanță de aproximativ 328 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare propuse	SE/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Turdus merula</i>	Pasaj (nedefinit)	Habitatul potențial al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la o distanță de aproximativ 335 m sud-est față de zona unde se vor desfășura lucrările de modernizare propuse	SE/0 m	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Specii asociate cu habitate urbane						
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Hirundo rustica</i>	-	Habitatul potențial de reproducere al speciei din cadrul ariei naturale protejate se află localizat la distanțe de aprox. 1101 m est și cca. 652 m vest față de zona în care se vor desfășura lucrările de modernizare a sistemului de irigații.	V/0 m	necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Conform Notei ANANP nr. 7146/19.10.2020, mărimea habitatului terestru este de 3.953,34 ha, reprezentat de 2.978,94 ha terenuri agricole și 974,4 ha pășuni.

13.4. Legătura proiectului cu managementul conservării ariei protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legătură directă și nu este necesar pentru managementul conservării ariei de protecție specială avifaunistică. ROSPA 0101 Stepa Saraiu- Horea. Subliniem că proiectul propus nu se intersectează cu aria naturală protejată.

În prezent structura de administrare a ariei de interes comunitar este Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate, planul de management elaborat fiind în curs de aprobare.

13.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Estimarea și motivarea impactului potențial al PP asupra speciilor și habitatelor din ANPIC este prezentată în anexa 11 (Anexa 3C a O1682/2023).

Identificarea probabilității de afectare a parametrilor obiectivelor de conservare specifice sitului s-a bazat pe analiza intervențiilor propuse, în raport cu parametrii stabiliți pentru speciile Natura 2000.

Tabel nr. 9: Identificarea relațiilor cauză-efecte-impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/operare/dezafectare Obiectivele proiectului/planului	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	Ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate
Perioada de construcție					
Lucrări necesare organizării de șantier	Organizarea de șantier va ocupa o suprafață de cca. 100 mp pe platforma betonată existentă pe amplasamentul SAVA ZOOTEHNIC SRL și va fi situată la cca. 300 m de limita sudică a sitului Natura 2000	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	NU este afectată ROSPA 0101 Stepa saraiu-Horea
Lucrări de amenajare a drumurilor de acces	Accesul la organizarea de șantier și în zonele de intervenție se va face pe drumurile existente	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	NU este afectată ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea

Circulația autovehiculelor de transport personal de intervenție și materiale	zgomot	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	NU este afectată ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea
	Praf, pulberi				
Lucrări de fundarea stației de pompare, căminelor, WC-ului, fundarea platformelor betonate, amplasarea containerelor modulare și căile de acces auto și pietonal în interiorul stației; Realizarea împrejurii perimetrului	Zgomot	65 db(A) pentru activități asimilate activ. industriale	Cca. 50 db	Nesemnificativ, până la 50 m în interiorul ariei, la limita sudică a acesteia	NU este afectată ROSPA0101 Stepa Saraiu-Horea
	Praf, pulberi	Nu sunt prevăzute de legislație	Creștere nesemnificativă a emisiilor în aer,	Nesemnificativ	
Lucrări de realizare a șanțurilor și de instalare a conductelor	Zgomot (prezență umană)	50 dB(A)	Creștere nesemnificativă a nivelului de zgomot	20 m	NU este afectată ROSPA0101 Stepa Saraiu-Horea
	Praf, pulberi	Nu sunt prevăzute de legislație	Creștere nesemnificativă a emisiilor în aer	Nesemnificativ	

Lucrări de astupare a șanțurilor și de refacere a terenurilor	Zgomot	Nu sunt prevăzute de legislație	Nu este cazul	Nesemnificativ	NU este afectată ROSPA0101 Stepa Saraiu-Horea
	Praf, pulberi	Nu sunt prevăzute de legislație	Nu este cazul	Nesemnificativ	

Considerăm că alte efecte care ar putea să afecteze mediul prin realizarea lucrărilor propuse și funcționarea ulterioară a obiectivului de investiții nu se vor manifesta întrucât nu se modifică topografia terenului, nu este necesară îndepărtarea de vegetație, nu vor fi distruse cuiburi, nu există pericolul introducerii sau răspândirii unor specii invazive, nu se pot produce alterări hidro-morfologice ale corpurilor de apă subterane sau antropice, nu poate apărea un deranj pe timp de noapte prin creșterea intensității luminoase, lucrările efectuându-se numai pe timp de zi, nu se crează bariere fizice/comportamentale, nu va exista pericolul unor coliziuni pentru speciile de avifaună, conductele fiind pozate subteran.

În privința formelor de impact considerăm că intervențiile propuse pentru modernizarea sistemului de irigații nu vor conduce la fragmentarea, alterarea sau pierderea de habitat specific sitului Natura 2000. Dintre cauzele care ar putea perturba activitatea speciilor zgomotul, vibrațiile și iluminatul artificial, pot induce modificări comportamentale, dar în cazul proiectului analizat zgomotul nu va avea intensități mari și se va manifesta pe o perioadă scurtă și limitată de timp, iar iluminatul artificial nu se va folosi. În acest context apreciem că nu se va înregistra o reducere a efectivelor populaționale, nici direct (coliziuni), nici indirect (modificarea condițiilor de habitat).

Tabel nr.11: Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor pentru care ROSPA0101 Stepa Saraiu-Horea a fost desemnată

Denumirea ariei naturale protejate de interes comunitar	Specie	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
Specii din Anexa 1 a directivei 2009/147/EC, asociate cu habitate terestre (terenuri agricole, inclusiv pajiști și vii)						
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Accipiter brevipes</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Anthus campestris</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Clanga pomarina</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Buteo rufinus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Ciconia ciconia</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Circaetus gallicus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Circus aeruginosus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Circus cyaneus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa 13 Saraiu - Horea	<i>Cyrcus macrourus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-

RO14SPA0101 Stepa 15 Saraiu – Ho16rea	<i>Cyrcus pygargus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Columba palumbus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Coracias garrulus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Emberiza hortulana</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Falco cherrug</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Falco columbarius</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Falco vespertinus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Ficedula albicollis</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Ficedula parva</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Lanius collurio</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Lanius minor</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Melanocorypha calandra</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Milvus migrans</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Pernis apivorus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Curruca nisoria</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
Specii dependente de habitate cu apă mică (litorale), neincluse în Anexa 1						
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Riparia riparia</i>	Niciun parametru nu este afectat	Parametrii trebuie definiți	necunoscută	Nu este cazul	-
Specii asociate cu habitate terestre, neincluse în Anexa 1						
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Alauda arvensis</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Linaria cannabina</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Carduelis carduelis</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Buteo buteo</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Coturnix coturnix</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Delichon urbicum</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Galerida cristata</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Lanius excubitor</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Merops apiaster</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Emberiza calandra</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ

ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Motacilla alba</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Motacilla flava</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Oenanthe isabellina</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Saxicola rubicola</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Sylvia atricapilla</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Sylvia borin</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Curruca communis</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Upupa epops</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Cuculus canorus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Falco tinnunculus</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Chloris chloris</i>	Tiparul spațial de distribuție	Fără scădere semnificativă	necunoscută	Perturbare temporară	nesemnificativ
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Spinus spinus</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Turdus merula</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-
ROSPA0101 Stepa Saraiu - Horea	<i>Hirundo rustica</i>	Niciun parametru nu este afectat	Menținerea nivelului sau creștere	necunoscută	Nu este cazul	-

Tabel nr.12: Analiza impactului cumulativ

Nr. crt.	Denumirea ariei naturale protejate de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
1	ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea	<i>Toate speciile de păsări menționate în Formularul standard și în Nota ANANP nr. 16971/CA/2020</i>	Mărimea populației nu este afectată pentru niciuna dintre speciile menționate anterior	Lucrări agricole desfășurate în afara ariei protejate nu pot produce reduceri ale habitatelor necesare pentru cuibărire, hrănire, reproducere pentru speciile găzduite de aria protejată și nici reducerea efectivelor populaționale	Nu este cazul	-	Nu se manifestă un impact cumulativ al lucrărilor de modernizare a instalațiilor de irigații cu lucrările agricole specifice, întrucât lucrările propuse prin proiect se vor desfășura în afara perioadelor de campanii agricole derulate în aceeași zonă și de vegetație a culturilor.

Având în vedere că lucrările prevăzute prin proiect nu vor induce pierderi din suprafața habitatului potențial al speciei și că potrivit informațiilor din planul de management aflat în curs de aprobare, irigarea nu reprezintă o activitate cu potențial impact negativ (presiune actuală sau amenințare viitoare) asupra speciilor, se poate concluziona că implementarea proiectului nu va conduce la scăderea efectivului numeric al speciilor din perioada de pasaj.

Considerăm că pe termen mediu și lung se va înregistra un efect pozitiv local întrucât, prin irigarea constantă, de durată și uniformă a solului se pot îmbunătăți textura și calitatea acestuia. Solul va fi astfel protejat împotriva eroziunii și aridizării.

Totodată, îmbunătățirea productivității și respectarea cerințelor de mediu vor reduce impactul amenajărilor de irigații printr-un consum mai redus de apă necesar exploatării sistemelor și dezvoltării culturilor.

Un alt avantaj al culturilor irigate prevenirea poluării apelor prin șiroire și percolarea apei în afara zonelor străbătute de sistemul radicular al plantelor.

Mai mult decât atât, dezvoltarea plantelor va contribui la creșterea cantității de carbon în sol prin adăugarea de biomasă.

13.6. Identificarea incertitudinilor

Tabel nr.13: Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea proiectului	Nu există incertitudini cu privire la localizarea proiectului. Inventarul de coordonate în proiecție STEREO 70 al zonei de poziționare a SPP8 este prezentat în anexa 9 și tabelul nr. 3 Toate elementele constructive ale noului proiect sunt bine cunoscute. Din evaluarea adecvată reiese că nu se modifică în mod semnificativ calitatea mediului înconjurător. Împactul negativ pe care îl va exercita proiectul va fi unul local, temporar, pe durata executării lucrărilor și va fi nesemnificativ.
Alte proiecte	Nu este cunoscută localizarea spațială a altor PP ce pot genera impact asupra speciilor din ANPIC potențial afectată de PP analizat
Presiuni și amenințări identificate pentru ariile naturale protejate de interes comunitar	Nu au fost identificate presiuni și amenințări pentru ANPIC prin derularea PP, nici în perioada de execuție, nici în perioada de funcționare.
Localizarea habitatului/ speciei față de proiect	Nu există incertitudini în ceea ce privește localizarea speciilor de interes comunitar. În Nota ANANP nr. 16971/CA/2020 se găsesc informații referitoare la distribuția spațială a acestora. Specii de interes comunitar pot fi semnalate în zona proiectului, dar nu pot fi afectate de acesta. Faptul că traseul conductelor de irigații este subteran nu produce un impact negativ asupra avifaunei.
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	În tabelele anterioare (9 și 11) sunt prezentate valorile parametrilor obiectivelor de conservare pentru cea mai mare parte a speciilor. Nu este cazul de incertitudine, parametrii obiectivelor de conservare pentru situl ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea sunt definiți în Nota A.N.A.N.P. nr. 16971/CA/2020 (anexa 11).
Starea de conservare	Nu există incertitudine, starea de conservare a speciilor și habitatelor de pe suprafața sitului Natura 2000 ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea este menționată în Nota A.N.A.N.P. nr. 7146/19.10.2020. Există însă și specii care nu au starea de conservare evaluată.
Valoare țintă parametru	Nu există incertitudine. Valorile țintă ale parametrilor obiectivelor de conservare pentru situl ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea au fost specificați în tabelele anterioare, iar implementarea proiectului nu aduce atingere acestora.

Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de proiect	Având în vedere amplitudinea redusă a proiectului, parametrii obiectivelor de conservare nu vor fi afectați de proiect.
Cuantificarea impacturilor	Nu există incertitudini legate de cuantificarea impacturilor, acestea au fost prezentate în subcapitolul 13.5. S-au determinat suprafețele propuse pentru modernizarea sistemului de irigații învecinate cu limitele ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea: -Lucrările de realizare a traseului A4 din canalul principal CP3 se vor desfășura la o distanță minimă de cca. 29 m de limita vestică a sitului Natura 2000. -Pe traseul propus pentru CP1, lucrările în punctul de desprindere a antenei A4, se desfășoară la o distanță de cca 20 m de zona inclusă în situl Natura 2000, din vecinătatea vestică a localității Horia. -Zona de intervenție pentru lucrările de realizare a stației de pompare SPP8 și a amenajărilor conexe este situată la cca. 38 m vest de limita ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea.
Altele	Nu este cazul.

13.7. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

1) Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice: - nu este cazul

Traseul propus pentru instalarea sistemului de irigații va fi realizat în interiorul parcelelor agricole deținute de OUAH Horia Grup RDN, la distanțe minime cuprinse între 20-38 m și distanță maximă de 545 m de limitele ROSPA 0101 Stepa Saraiu- Horea.

În zonele afectate temporar de lucrări nu sunt prezente habitate favorabile pentru niciuna din speciile de interes comunitar găzduite de ROSPA0101 Stapa Saraiu-Horea.

Prin execuția lucrărilor și, ulterior, prin funcționarea obiectivului, nu se vor produce distrugerii fizice ale suprafeței acoperite de habitate favorabile speciilor de avifaună pentru a căror protejare a fost desemnat situl Natura 2000.

2) Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:

PP nu contribuie la reducerea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă necesare speciilor de păsări găzduite de ROSPA 0101 Stepa Saraiu-Horea și nici la reducerea efectivelor populaționale ale acestora, nici în timpul realizării lucrărilor, nici în timpul funcționării.

Potrivit informațiilor din planul de management aflat în curs de aprobare, irigarea nu reprezintă o activitate cu potențial impact negativ (presiune actuală sau amenințare viitoare) asupra speciilor.

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

Având în vedere gradul de complexitate redus al proiectului, perioada scurtă de timp în care va fi executat (cca. 45 de zile), perioada propusă pentru implementare (în perioada rece a anului, în pauzele dintre campaniile agricole) și că zonele afectate temporar de lucrări nu reprezintă un habitat caracteristic pentru niciuna din speciile găzduite de aria naturală protejată, implementarea proiectului nu va cauza o deteriorare a calității habitatelor și nu va influența în mod negativ abundența speciilor sau structura biocenozei.

4) Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:

Implementarea proiectului analizat nu va determina deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire și odihnă ale speciilor prezente în cadrul sitului ROSPA 0101 Stepa Saraiu- Horea, deoarece lucrările de modernizare a sistemului de irigații se vor desfășura în afara teritoriului ocupat de aria naturală protejată.

5) Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:

Dat fiind faptul că lucrările propuse sunt de mică amplitudine și că se vor desfășura numai în zona vizată de proiect, pe o perioadă scurtă de timp, pe o suprafață antropizată prin lucrări agricole, implementarea proiectului nu va conduce la strămutări ale exemplarelor speciilor și nu va cauza modificări comportamentale ale speciilor.

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

Nici traseele propuse pentru modernizarea platurilor de irigații, nici realizarea stației de punere sub presiune nu vor reprezenta o barieră fizică sau comportamentală și nu vor împiedica deplasarea speciilor găzduite de situl ROSPA0101 Stapa Saraiu-Horea.

Lucrările de săpare și astupare a șanțurilor se pot realiza pe perioade foarte scurte de timp, chiar în aceeași zi, iar terenurile afectate temporar de lucrări vor fi readuse la starea inițială pentru folosință agricolă.

7) Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalităților directe generată de proiect sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

Proiectul propus, atât în faza de execuție, cât și în faza de exploatare nu poate conduce la reduceri ale efectivelor populaționale ca urmare a mortalităților directe.

Păsările, care au mobilitate crescută, se refugiază la cel mai mic deranj. Habitatul fiind unul deschis, exemplarele, atât cele comune, cât și cele protejate, posibil a fi întâlnite pe amplasament se pot refugia în zonele învecinate care prezintă același caracter agricol.

8) Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

Lucrările prevăzute prin proiect nu sunt de natură să producă impacturi indirecte care pot să modifice indirect calitatea factorilor de mediu: apă, aer, sol. Lucrările sunt de mică anvergură și se vor desfășura doar în zona vizată de proiect, într-un interval scurt de timp.

Un impact indirect, pozitiv, va fi înregistrat pe termen lung, prin: reducerea consumului de apă necesar exploatării sistemelor și dezvoltării culturilor, prevenirea fenomenelor de șiroire și percolarea apei în afara zonelor străbătute de sistemul radicular al plantelor, îmbunătățirea texturii și calității solului, creșterea producției și a masei vegetale, ceea ce conduce la scăderea emisiilor de CO₂.

Se consideră astfel că proiectul propus va contribui la atenuarea schimbărilor climatice pe termen lung.

9) Incertitudinile identificate:

Nu au fost identificate incertitudini.

Proiectul se implementează în afara sitului ROSPA 0101 Stapa Saraiu-Horea, la distanțe minime cuprinse între 20-36 m și maxime de 545 m de limitele acestuia.

Impactul din etapa de construcție constă în deranjarea temporară a păsărilor, din cauza zgomotului, vibrațiilor și a prezenței umane. Păsările vor părăsi zona pentru a reveni după încetarea lucrărilor de construcție și retragerea utilajelor, autovehiculelor și a muncitorilor.

Din cauza fenomenului de antropizare prin activitățile agricole, prezența umană și a traficului auto și cu atelaje de pe drumurile de exploatare agricolă din zonă, fauna de pe amplasament este slab reprezentată, atât din punct de vedere calitativ, cât și cantitativ.

În cazul terenurilor arabile unde se vor realiza reabilitări ale rețelei de irigații și a realizării rețelei electrice aferente funcționării stației de ridicare a presiunii din cadrul O.U.A.I. Horia Grup RDN, impactul preconizat va fi de asemenea de intensitate redusă, temporar și strict localizat în zonele unde se vor desfășura lucrările de reabilitare, prevăzute prin proiect.

Antropizarea accentuată a habitatului, teren arabil din zona proiectului, determină evitarea acestuia de către speciile enumerate în cadrul formularului standard al ROSPA0101.

Realizarea și funcționarea obiectivului nu determină apariția unui impact direct asupra ariei naturale protejate, nu provoacă pierderea unor habitate de interes comunitar.

Proiectul nu implică în niciun fel utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică.

14. INFORMATII CARE TREBUIE FURNIZATE PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

Conform Deciziei Etapei de evaluare inițială nr. 615/21.12.2023, proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III – XIV - se stabilește de către autoritatea de mediu competentă

Întocmit,

Elaborator,
BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.

Data: 26.03.2024