

**MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU**

**1. DENUMIREA PROIECTULUI**

Denumire:

***REABILITARE ȘI MODERNIZARE AMENAJARE DE IRIGAȚII SPP2 MOVILIȚA  
PE SUPRAFAȚA O.U.A.I. AGIGEA, JUD. CONSTANȚA -  
ETAPA A II-A***

Amplasament: **extravilan localitatea Agigea, pe malul drept al Canalului Dunăre-Marea Neagră la km 7+242, jud. Constanța**

**2. TITULARUL PROIECTULUI**

Beneficiarul lucrărilor: **Ogranizația Utilizatorilor de Apă pentru Irigații Agigea**

Proiectantul lucrărilor: **S.C. MĂRĂCINE NICOMAR S.R.L.**

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

Persoana de contact: Ana Lotreanu

e-mail: ouai.agigea@gmail.com

Tel/fax: 0241/738626

Fax: 0241/738113;

Mobil: 0722 558 668

### **3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI**

#### **3.1. Rezumatul proiectului**

Prezentul proiect își propune reabilitarea și modernizarea ploturilor de irigații aparținând OUAI Agigea, pe o suprafață de 1004 ha. Reabilitarea și modernizarea amenajării de irigații, etapa a II-a, se referă la lucrări care asigură readucerea întregii amenajări (existent și extindere) la parametrii optimi de exploatare și va consta din realizarea unui modul de pompare pentru ridicarea presiunii în rețea (MPRP), a instalațiilor hidromecanice aferente, a rețelei de irigație sub presiune (conductă principală CP-I cu două tronsoane CP-I-1 și CP-I-2, conductă secundară CS-I, antene A1, A5, A6, A7), precum și realizarea racordurilor și instalațiilor electrice necesare electropompelor.

#### **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.

Starea generală a amenajării de irigații din ploturile de irigații SPP2 Movilița, CD I-7 Movilița și CA 1 Movilița din cadrul OUAI AGIGEA, ce face parte din amenajarea de irigații Carasu-Movilița de pe raza localității Agigea, 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 astfel la dezvoltarea durabilă în teritoriu.

#### **3.3. Valoarea investiției: -**

#### **3.4. Perioada de implementare propusă: 24 de luni de la anunțul de începere a lucrărilor.**

#### **3.5. Caracteristicile proiectului**

Terenul în suprafață brută de 1028 ha și suprafața netă de 1004 ha, pe care se află amenajările de irigații propuse pentru reabilitare și modernizare, este situat în extravilanul localității Agigea (anexa 1) și se află în proprietatea privată a membrilor OUAI Agigea și parțial în concesiune, conform:

- Protocol încheiat la data de 25.07.2011 și Ordin nr. OR 347/27.10.2017, Protocol încheiat la 31.07.2018 și Ordin nr. 1318/20.08.2018 pentru suprafața brută de 1.028 ha, suprafața netă de 1004 ha;
- Actul constitutiv OUAI Agigea, autentificat cu nr. 1656/19.09.2017;
- Ordinului MADR nr.362/25.06.2019 (anexa 2).

Suprafața netă irigată de 1004 ha din cadrul OUAI Agigea, este compusă din:

- plot SPP 2 Movilița Snetă= 409 ha
- plot CD I-7 mvilița S netă= 337 ha
- plot CA1 Movilița Snetă= 258 ha

Folosirea actuală a amplasamentului analizat este **teren arabil și curți construcții** conform Certificatului de urbanism nr. 744/27.12.2018 (anexa 3), iar destinația stabilită prin documentațiile de urbanism este **de stații și trasee de rețele tehnico-edilitare**.

Deținătorii de teren (persoane fizice și juridice) implicați în proiect și-au exprimat acordul pentru realizarea investiției.

### **Descrierea situației anterioare demarării proiectului**

Ploturile de irigații SPP2 Movilița, CD I-7 Movilița și CA 1 Movilița din cadrul OUAI AGIGEA au fost realizate ca parte a amenajării de irigații Carasu-Movilița de pe raza localității Agigea, una dintre cele 13 amenajări deservite de stațiile de pompare de bază SP Aducțiune Poarta Albă și Basarabi Pădure, cu priză gravitațională în curent liber din canalul de aducțiune Negru-Vodă.

Amenajarea de irigații a fost pusă în funcțiune în anul 1983 și avea o schemă hidrotehnică compusă din:

- Stație de punere sub presiune
- Conductă principală de aducțiune
- Conductă secundară de distribuție
- Antene
- Canale de distribuție
- Jgheaburi de distribuție

După 1989 sistemul de irigații s-a deteriorat progresiv din cauza avarierii componentelor, reducerii cheltuielilor de întreținere și reparații și furturilor.

### **Descrierea lucrărilor efectuate în etapa I**

În anul 2013, prin accesarea Măsurii 125a1 din PNDR, au fost executate o serie de lucrări de reabilitare și modernizare a plotului SPP2 Movilița, care asigura irigarea unei suprafețe de 409 ha (etapa I):

- Stație de pompare SPP Agigea cu infrastructura în aer liber, echipată cu 3 agregate de pompare cu ax orizontal și instalațiile aferente, care aspiră apa din bazinul de colectare, liniștire și decantare a apelor pluviale de pe versanți, amplasat pe malul drept al CD-MN km 7+200;
- Cabină energetică care deservește stația de pompare realizată din panouri sandwich, montată pe o platformă din beton armat;
- Consolidare versant la SPP Agigea cu un zid de sprijin din beton armat amplasat la baza versantului;
- Conductă de aducțiune care transportă apa la nodul hidrotehnic și care face legătura cu SPP și bazinul de liniștire prin canalul de distribuție CD I-7 către stația de punere sub presiune SPP2 – Movilița și de aici gravitațional la rețeaua de irigație existentă (Cds 12, Cds 20, Cds 21, Cds 22 și Cds 23);

- Conducta de aducțiune are lungimea totală de 3912 m, cu diametrul Dn=500 mm, Pn 10÷6 at, executată din țevă OL (pe lungimea de 292 m) și PEID (pe lungimea de 3620 m) (anexa 4);
- Bazin de liniștire 4 m x15 m, cu suprafața de 60 mp, impermeabilizat (căptușit cu beton hidrotehnic C18/22,5);
- Instalații electrice de joasă și medie tensiune;
- Împrejmuire incintă stație.

Odată cu demararea lucrărilor din prima etapă de reabilitare și modernizare s-a procedat la realizarea prizei la Canalul Dunăre-Marea Neagră, la km de navigație 7+242 m, Valea Potârnichea 1.

### **Descrierea stării actuale a amenajării**

În urma verificărilor și încercărilor efectuate în perioada 2016-2017, de către Expert dr. Ing. Nicolae Mărăcine pentru determinarea a stării tehnice a amenajării de irigații SPP2 Movilița extinsă cu CD I-7 și CA 1, în vederea extinderii suprafeței de irigat la 1004 ha, s-au constatat următoarele:

- Rețeaua de conducte îngropate nu mai corespunde din punct de vedere tehnic și al siguranței în exploatare și trebuie refăcută în totalitate (uzură fizică și morală prin spărturi, demufări, colmatări, configurație necorespunzătoare);
- La nivelul stației de pompare, cele trei agregate montate în etapa I sunt încă în perioada de garanție, dar nu asigură în totalitate debitul necesar și pentru suprafața extinsă;
- Canalul de distribuție CD I-7 prezintă un tronson în lungime de 1892 m neimpermeabilizat, plin de vegetație ierboasă și arboricolă crescută spontan, ceea ce conduce la pierderi foarte mari de apă;
- Pentru asigurarea unui randament de funcționare a amenajării de irigații de peste 85%, ceea ce înseamnă eliminarea pierderilor de apă și reducerea consumului de energie electrică, trebuie înlocuită metoda de irigație prin braze pentru suprafața de teren deservită de jgheburile H40 și H60 cu metoda de irigare prin aspersiune, ceea ce presupune înlocuirea jgheburilor cu conducte sub presiune, îngropate .

### **Descrierea lucrărilor propuse în etapa a II-a**

Pentru aducerea amenajării de irigații OUAI Agigea la parametri tehnici optimi de exploatare sunt necesare și se propun următoarele lucrări de reabilitare și modernizare:

- 1 Pentru investiția de bază:
  - 1.1.construire modul pompe ridicător de presiune
  - 1.2.reabilitare rețea de irigație
  - 1.3.completare SPP Agigea

2 pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului

2.1. realizare racord electric

2.2. realizare drum de acces

### **1.1. Construire MPRP**

În incinta MPRP amplasată pe traseul conductei de aducțiune – tronsonul III, se vor realiza (anexa 5- detaliul A plan de situație):

- platformă betonată având dimensiunile în plan 6 x 2,7 m pe care se vor amplasa 3 electropompe (2a + 1r) cu ax orizontal, fiecare având următoarele caracteristici  $Q = 120$  l/s (430 mc/h) și  $H = 53$  m CA,  $P_i = 90$  kW;
- grindă de rulare amplasată la  $H = 2$  m deasupra electropompelor, cu un palan manual cu lanț, având sarcina nominală = 1000 kg și înălțimea de ridicare = 3 m;
- cabină energetică amenajată într-o construcție din panouri metalice tip sandwich cu izolație din spumă poliuretanică, având  $S = 15$  mp;
- post de transformare 250 kVA amplasat pe o fundație din beton armat având  $S = 4$  mp;
- WC ecologic  $S = 1$  mp;
- Împrejmuire incintă cu un gard din plasă bordurată pe stâlpi metalici,  $H = 2$  m,  $L$  perimetru = 71 m;

Suprafața totală ocupată de stația MPRP este  $S = 310,32$  mp, din care, drum interior - 97 mp, suprafața construită – 63,2 mp și suprafața rețele – 22 mp.

Astfel, POT propus este 58,71%, iar CUT propus este 0,0644.

Apa necesară va fi preluată din conducta de aducțiune tronson III printr-un racord Ol Dn 500mm, Pn 6 at cu lungimea  $L = 25$  ml, prevăzut cu organe de închidere și control montate într-un cămin de vane nou proiectat CV 7pr.  $D_i = 3$  m.

Apa va fi redată în aceeași conductă de aducțiune tronson III prin intermediul unei alte conducte Ol Dn 500 mm, Pn 6 at.

Pompele vor fi montate în paralel, iar conducta de refulare a fiecărei pompe va fi realizată din țevă Ol Dn 200 mm, prevăzută cu compensatoare și vane de reținere, manometre și dispozitive de aerisire-dezaerisire.

Cele trei conducte de refulare aferente celor trei electropompe vor fi racordate la un distribuitor-colector din țevă Ol Dn 500 mm,  $L = 25$  m, amplasat suprateran, pe suporturi metalici, pe o lungime de 6m, și subteran pe o lungime de 19 m, care se va racorda la conducta de aducțiune tronson III printr-un cămin de vane nou proiectat CV8pr.  $D_i = 3$  m, prevăzut cu organe de închidere și control.

Distribuția electrică se va realiza pe două tablouri electrice: tabloul general de forță ce alimentează cele 3 pompe și tabloul de servicii interne.

Iluminatul stației se va realiza cu corpuri de iluminat de tip FIPAD echipate cu lămpi fluorescente.

Pentru protecția supratensiunilor atmosferice s-a prevăzut o instalație de protecție contra trăsnetului de tip PREVECTRON 3TS 10.

### **1.2. Reabilitare rețea irigații**

Lucrările propuse se referă la reabilitarea și modernizarea unitară a rețelei de irigații sub presiune pentru întreaga suprafață a OUAI de 1004 ha, a conductei principale CP I, a conductei secundare CS I, a antenelor A și căminelor de vane (vezi anexa 5):

*Conducta principală* va avea două tronsoane I și II cu lungimea totală de 1070 m care se va monta din țevă de PEID astfel:

- tronson CP I-1 cu L=470 m și Dn 315 mm, Pn 6 at
- tronson CP I-2 cu L=600 m și Dn 250 mm, Pn 6 at.

*Conducta secundară* CS I, având lungimea totală de 1750 m se va monta din țevă de PEID cu Dn 250 mm, echipată cu 17 hidranți de irigații cu Dn 100 mm.

*Antenele* A1, A5, A6 și A7 se vor înlocui integral pe o lungime de 6575 m și se vor realiza din țevă PEID Dn 200 mm, vor fi echipate cu hidranți de irigații cu Dn 100 mm și 150 mm.

*Cel 6 cămine de vane* propuse pentru sectorizare, respectiv CV 1pr, CV 2pr, CV 5pr, CV 6pr, CV 7pr, CV 8pr, vor fi amplasate la intersecția conductei secundare cu antenele. Căminele sunt circulare, din beton, cu adâncimea de 1,5 m și cu diametrul interior de 2m și 3m.

Lucrările de reabilitare a rețelei de irigații realizate în etapa I și cele propuse pentru etapa a II-a sunt prezentate succint în tabelul din anexa 6.

În final, tronsoanele de irigații vor asigura irigarea suprafețelor astfel (vezi anexa 5-plan de situație):

- conducta secundară CS1 și antena A1 asigură irigarea plotului de irigații *CA 1 Movilița* cu S=285 ha cu 5 buc. instalații de aspersiune cu tambur și furtun cu Q=15,3 l/s;
- conducta principală cu tronsoanele CP I-1 și CP I-2 și antenele A5, A6 și A7 asigură irigarea plotului de irigații *SPP2 Movilița* S=409 ha, cu o instalație de aspersiune cu o rampă cu deplasare laterală tip 4RMVE cu Q=37 l/s;
- conducta de aducțiune CA tronson III și antenele existente A3 și A4 asigură irigarea plotului de irigații *CD I-7 Movilița* S=337 ha cu instalație de aspersiune cu o rampă cu deplasare laterală tip 4RMVE cu Q=74 l/s.

### **1.3. Completare SPP Agigea**

La nivelul stației de pompare, cele trei agregate montate în etapa I sunt încă în perioada de garanție, dar nu asigură în totalitate debitul necesar și pentru suprafața extinsă de 1004 ha necesar a fi irigate. S-a decis astfel suplimentarea numărului de pompe existente în SPP (3a + 1r) cu încă o electropompă cu aceiași parametri: Q=125 l/s (450 mc/h), H=90 mCA, P=160 kW.

Se va proceda totodată și la extinderea tabloului existent cu un tablou comandă motor cu convertizor de frecvență și automat programabil pentru o pompă de 185 kW.

Tot în cadrul acestei etape se va alimenta cu energie electrică o rampă de udare echipată cu două motoare de 0,55 kW.

Asupra conductei de aducțiune executată în etapa I, având lungimea totală de 3912 m (constituită din tronson I cu L= 285 m, tronson II cu L 864 m , tronson III cu L = 2478 m și tronson IV cu L = 509 m) nu se va interveni, la fel, nici asupra bazinul de liniștire (cu dimensiui Lt= 15 m și b1 = 4 m), impermeabilizat cu beton hidrotehnic (vezi anexa 4- detaliul B).

### 2.1. Realizare racord electric

Se va realiza linia aeriană de 20 kV pentru racordarea în linia existentă. Se va planta un stâlp în linie la drumul de acces pentru a se putea racorda noul post de transformare.

### 2.2. Realizare drum de acces

Drumul de acces la incinta MPRP va avea lungime de 13 m și o lățime de 4 m cu 2 acostamente de o parte și de alta de 0,5 m lățime, prezentând următoarea structură: 15 cm beton și 20 cm balast. Drumul de acces la modulul de ridicare a presiunii va ocupa o suprafață de 57 mp.

La traversarea canalului CD I-7 existent se va amplasa un podeț tubular Dn 800 mm, L=5 mm, cu timpane de beton armat.

Bilanțul teritorial pentru lucrările existente și propuse este următorul:

Suprafață teren = 1028 ha brut și 1004 ha net  
 Suprafață teren arabil = 10.040.000 – 310,32 mp = 10.039.689,68 mp  
 Suprafață rețele existente = 6006,65 mp  
 Suprafață rețele propuse = 4499,40 +6006,65 mp = 10506,05 mp  
 Suprafață canale existente = 24.731,24 mp  
 Suprafață canale propuse = 24.731,24 mp  
 Suprafață cămine existente = 14,13 mp  
 Suprafață cămine propuse = 54,95 mp  
 Suprafață drum de acces = 57 mp

POT existent = 0,306 %    propus = 0,352 %  
 CUT existent = 0            propus = 0

Prezentarea comparativă a lucrărilor propuse în cele două etape de reabilitare și modernizare pe suprafața OUA Agigea sunt prezentate succint în anexa 7.

### 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 MPRP vor fi vidanjate periodic de firme autorizate.

**Apa necesară pentru irigații** în faza de funcționare, va fi preluată ca și până acum, din bazinul de colectare, liniștire și decantare a apelor pluviale de pe versanți, amplasat pe malul drept al CD-MN km 7+200. Volumul anual estimat este de aprox. 4.856 mii mc/an.

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

**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 (săpături, nivelări, compactări, umpluturi), montare cofraje și armături, betonare, realizare închideri.

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 sunt necesare lucrări de demolare.



## 5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Amenajarea de irigații Agigea asupra căreia se va interveni, are următoarele vecinătăți (vezi anexele 1 și 4):

- **NORD:** Canalul Dunăre-Marea Neagră
- **SUD:** ploturile de irigații CD I-6 Movilița și CD II-7 Movilița
- **EST:** teren intravilan com. Agigea
- **VEST:** plot de irigații CD I-5 Movilița

Coordonatele în sistem STEREO 70 pentru INCINTĂ MODUL DE POMPE PENTRU RIDICAREA PRESIUNII (MPRP) sunt prezentate în tabelul nr. 1

Tabelul nr. 1

Inventar de coordonate incintă MPRP S= 310,32 mp		
Nr. crt.	X (m)	Y (m)
1	785151.621	294719.248
2	785165.627	294719.248
3	785165.653	294669.158
4	785148.785	294699.120

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

### 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 lubrifianți 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 perioada funcționării obiectivului**, din activitate vor rezulta **ape uzate menajere** de la WC-ul ecologic, care vor fi vidanțate de către 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**, activitatea desfășurată nu este de natură să determine poluări care să afecteze factorul de mediu apa. Apele uzate menajere de la WC-ul ecologic, vor fi vidanțate de către firme autorizate.

### 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<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, 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.

❖ 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 sunt prevăzute SPP2 și MPRP 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 deșuri 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**

- depozitarea de deșuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;

❖ 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 imprastierii acestora pe terenurile învecinate;
- ✓ staționarea utilajelor și a mijloacelor de transport în incinta organizării de șantier se va face numai în spațiu special stabilit (platforma pietruită), dotat cu material absorbant;
- ✓ la ieșirea din organizarea de șantier se asigură curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăsească incinta;
- ✓ Dotarea cu material absorbant a organizării de șantier;
- ✓ Organizarea de șantier dispune de două toalete ecologice pentru uzul muncitorilor;

**În perioada funcționării obiectivului**

- ✓ Se va asigura buna funcționare a stației de pompare și a modului de ridicare a presiunii
- ✓ Se vor efectua verificări periodice ale stării rețelelor de irigații pentru evitarea pierderilor de apă și apariția fenomenului de băltire.

**6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**❖ identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Coordonatele în sistem STEREO 70 pentru INCINTĂ MODUL DE POMPE PENTRU RIDICAREA PRESIUNII (MPRP) sunt prezentate în tabelul nr. 1

Tabelul nr. 1

Inventar de coordonate incintă MPRP S= 310,32 mp		
Nr. crt.	X (m)	Y (m)
1	785151.621	294719.248
2	785165.627	294719.248
3	785165.653	294669.158
4	785148.785	294699.120

Coordonatele în sistem stero 70 ale terenului pe care este amplasat bazinul de acumulare și compensare aferent SPP2 Movilița sunt prezentate în tabelul nr. 2.

Tabelul nr.2

Inventar de coordonate bazin aferent SPP2 Movilița S= 1274 mp		
Nr. crt.	X (m)	Y (m)
1	294751.775	785126.236
2	294751.775	785168.597
3	294722.364	785168.597
4	294722.120	785136.660
5	294722.030	785124.770

Din analiza coordonatelor STEREO 70, așa cum se menționează și în Decizia etapei de evaluare inițială nr. 9593RP/03.10.2019, reiese că incinta Modulului de pompe pentru ridicarea presiunii se află la 19 m de limita sitului ROSCI 0398 Straja-Cumpăna, iar zona bazinului de acumulare și compensare aferent SPP2 se suprapune parțial peste limita sitului ROSCI 0398 Straja-Cumpăna.

Bazinul de acumulare și compensare aferent SPP2 nu face obiectul prezentului proiect. Acesta avea în trecut rol de alimentare a stației de punere sub presiune SPP2 Movilița. Având în vedere că în etapa I de reabilitare stația de punere sub presiune SPP2 Movilița a fost amplasată în vecinătatea Canalului Dunăre-Marea Neagră, reabilitarea bazinului de acumulare și compensare nu se mai justifică.

Pentru asigurarea unui randament de funcționare a amenajării de irigații de peste 85%, ceea ce înseamnă eliminarea pierderilor de apă și reducerea consumului de energie electrică, lucrările propuse prin prezentul proiect prevăd înlocuirea metodei de irigație cu metoda de irigare prin aspersiune, ceea ce presupune înlocuirea jgheburilor cu conducte sub presiune, îngropate. Astfel, nu mai este necesară utilizarea bazinului de acumulare și compensare.

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

Lucrările propuse nu au legătură cu aria protejată desfășurându-se la o distanță de cca. 19 m și nici nu vor exercita un impact negativ asupra acesteia.

#### **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. Precizăm de asemenea, că obiectivul analizat nu se află în zone cu risc de inundabilitate, iar în etapa I de realizare a lucrărilor s-a procedat la consolidarea versantului în zona SPP Agigea cu un zid de sprijin din beton armat amplasat la bază.

- ❖ 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 deșeuri generate

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

Tabelul nr. 3

Cod	Denumirea deșeurii	Sursa de generare	Cantități estimate/Modalități de eliminare/valorificare
17 05 04	Deșeuri de pământ excavat	Excavații	100mc/stratul vegetal decopertat va fi reutilizat pe terenurile învecinate.
17 01 07	Resturi de materiale de construcții și deșeuri din construcții	Construcții și construcții - montaj	100 kg /vor fi transportate în locuri indicate de Primăria Constanța
15 02 02*	Material absorbant uzat	Intervenția în caz de scurgeri accidentale de carburant	funcție de poluare 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	Lucrări 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	Organizare 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, sticlă, 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 Legii 211/2011, constructorul are obligația să realizeze evidența lunară 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 separata la sursa – se reduce semnificativ cantitatea de deșeu destinata depozitarii finale. Deșeurile colectate separat sunt sortate, balotate si livrate spre valorificare.
- Reconditionare paleti – valorificarea deșeurilor de ambalaje din lemn prin reconditionarea paletilor si reintroducerea in circuitul de ambalaje
- Reutilizare – reducerea cantitatii de ambalaje utilizate si implicit a cantitatii de deșeuri generate
- Reciclare – transformarea deșeurilor in materie prima secundara si reintroducerea acesteia in circuitul de productie

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 de construire MPRP 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.

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

#### 7.1. Factorul de mediu apa

Cel mai apropiat *corp de apă de suprafață* de amplasamentul studiat este Canalul Dunăre-Marea Neagră.

În ceea ce privește *apa subterană*, forajele efectuate pentru caracterizarea geotehnică a terenului nu au evidențiat apariția nivelului freatic până la adâncimea investigată, de 3,20 m.

În faza de execuție a lucrărilor, apa necesară construirii MPRP și a caminelor de vizitare va fi asigurată cu cisterna.

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

*Apa necesară pentru irigații* în faza de funcționare, va fi preluată ca și până acum, din bazinul de colectare, liniștire și decantare a apelor pluviale de pe versanți, amplasat pe malul drept al CD-MN km 7+200. Volumul anual estimat este de aprox. 4.856 mii mc/an.



Pentru calculul debitului de apă de irigații s-a ținut cont de următoarele date:

- Suprafața de irigat  $S = 1004$  ha
- Norma de udare  $N = 500$  mc/ha, decadă
- Coeficientul de simultaneitate  $q = 0,64$
- Debitul de apă de irigații necesar  $Q_{nec} = 321280$  mc/dec
- Perioada de revenire = 12 zile; nr. ore de funcționare = 20 ore/zi
- Debitul de apă de irigații zilnic  $Q_{nec\ zi} = 26978$  mc/zi
- Debitul necesar orar  $Q_{nec\ h} = 26978$  mc/zi : 20 h = 1349 mc/h

Funcționarea sistemului de irigații va fi sezonieră, în perioada de vegetație, în funcție de condițiile climatice și de deficitul de apă din sol înregistrat.

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

**În perioada executării lucrărilor** de construire a obiectivului, măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apă 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 către apele Canalului;
- nu se vor realiza niciun fel de lucrări în zona de protecție a taluzului (1,5÷2 ori înălțimea taluzului);
- în nici un caz nu se va utiliza terenul situat la o distanță mai mică de 10 m de fruntea taluzului pentru depozitarea de echipamente, materiale, deșeuri sau staționarea autovehiculelor ;
- 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 vidanțate 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 defecțiunilor.

**7.2. Factorul de mediu aer și clima**

Meteoclimatic, județul Constanța aparține în proporție de 80% sectorului cu climă continentală și în proporție de 20% sectorului cu climă de litoral maritim.

Zona cea mai săracă în precipitații este litoralul unde valoarea cantității de precipitații se situează sub 400 mm. Circulația maselor de aer este influențată iarna de anticlonul siberian care determină reducerea cantităților de precipitații, iar vara anticlonul Azorelor provoacă temperaturi ridicate și secete.

**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 decoperțate; 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<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, 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.**

### 7.3. Protecția solului și subsolului

Din punct de vedere structural zona de studiu se suprapune Platformei Dobrogei de Sud ce se întinde în sudul faliei Topalu-Palazu Mare cu un fundament constituit din formațiuni granitice și cristaline, fracturat și scufundat la peste 1000 m, peste care se dispune o stivă groasă de roci sedimentare, suprafața podișului fiind acoperită de o cuvertură joasă de loess.

Datele de care dispunem privind caracterizarea geotehnică a amplasamentului au fost obținute prin realizarea unui studiu de specialitate bazat pe execuția unui foraj și analiza orizonturilor interceptate. Statificația este prezentată în anexa 8.

- la suprafața actuală a terenului este prezent un strat aluvionar, pe o grosime de  $-0,30 \div 0,70$  m;
- strat de praf argilos cu rar pietriș până la 2,00 m
- strat de pietriș cu balast cu intercalații de nisip argilos prăfos până la adâncimea de 3,5 m
- Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat

Pământul prospectat se încadrează în categoria de teren tare.

**În perioada execuției lucrărilor de construcție** principalele activități cu impact asupra solului-subsolului sunt lucrările de săpătură pentru fundație, operațiuni care vor afecta orizonturile superficiale ale solului și subsolului pe o adâncime de maximum 50cm.

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 de situație 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;
- pământul 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.

#### 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 necesare 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 lucru depinzând de necesități (anotimp, nivelul de apă din sol, stadiul de vegetație a culturilor).

#### 7.5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic

Situl de importanță comunitară ROSCI 0398 Straja-Cumpăna a fost declarat sit Natura 2000 prin Ordinul M.M. P nr. 2387/2011, de modificare a Ordinului MMDD nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Lucrările propuse nu vor exercita un impact negativ asupra Sitului Natura 2000.

În **perioada realizării investiției**, organizarea de șantier va fi împrejmuită, iar deșeurile vor fi depozitate numai în spații special amenajate evitându-se ca acestea să ajungă în zonele învecinate, ținând cont ca amplasamentul propus pentru amenajarea MPRP se afla la aproximativ 19 m de limita Sitului Natura 2000.

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 realizarea lucrărilor.

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

În zona ce face obiectul prezentului proiect **nu se regălesc habitate de interes comunitar, ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului.**

Aria naturală protejată are o suprafață de 1117 ha iar lucrările propuse nu afectează suprafețe situate în interiorul acesteia.

Bazinul de compensare și alimentare care se suprapune parțial cu aria naturală protejată nu mai este utilizat, fiind neimpermeabilizat, plin de vegetație ierboasă și arboricolă crescută spontan, ceea ce conduce la pierderi foarte mari de apă. Pentru asigurarea unui randament de funcționare a amenajării de irigații de peste 85%, ceea ce înseamnă eliminarea pierderilor de apă și reducerea consumului de energie electrică, lucrările propuse prin prezentul proiect prevăd înlocuirea metodei de irigație cu metoda de irigare prin aspersiune, ceea ce presupune înlocuirea jgheburilor cu conducte sub presiune, îngropate. Astfel, nu mai este necesară utilizarea bazinului de acumulare și compensare.

Bazinul de acumulare și compensare aferent SPP2 nu face obiectul prezentului proiect. Acesta avea în trecut rol de alimentare a stației de punere sub presiune SPP2 Movilița. Având în vedere că în etapa I de reabilitare stația de punere sub presiune SPP2 Movilița a fost amplasată în vecinătatea Canalului Dunăre- Marea Neagră, reabilitarea bazinului de acumulare și compensare nu se mai justifică.

**Impactul lucrărilor asupra speciilor *Spermophilus citellus* și *Vormela peregusna*** este unul nesemnificativ atât în perioada executării lucrărilor cât și în perioada funcționării obiectivului.

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

Comuna Agigea este o unitate teritorial-administrativă, din România, Regiunea SudEst, situată în sud-estul județului Constanța, la malul Mării Negre, pe drumul național DN 39 la 8 km de municipiul Constanța (situat în nordul Comunei) și la 3 km de stațiunea Eforie Nord (situată la sud de Comuna Agigea). Comuna Agigea se întinde pe 4528 ha și este alcătuită din două localități rurale, Lazu și Agigea. Cele două localități sunt despărțite de Canalul Dunăre – Marea Neagră.

Specificul agricol al zonei este conferit de cele 3200 ha. de teren arabil (fără suprafețele destinate culturilor agricole și zootehniei din incintele locuințelor) care a determinat practicarea dintotdeauna a activităților agrozootehnice, devenite tradiționale și de bază în economia Comunei. Forma de proprietate a suprafeței cultivate este de 100% privată. Pe teritoriul Comunei activitatea agricolă se orientează de la tipul de agricultură de tip cerealier la cea intensivă practică în sere, solarii, ca sursă de produse pentru piețele din localitățile urbane învecinate; are loc o dezvoltare a horticulturii ca furnizor de flori și plante ornamentale.

Investiția propusă se va amenaja pe terenuri aflate în extravilanul comunei. Deținătorii terenurilor agricole, persoane fizice și juridice membri ai OUAI Agigea, implicate în proiect si-au exprimat acordul pentru realizarea investiției. Pentru lucrările care se vor realiza nu se prevăd exproprieri de terenuri.

#### **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 zona 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 desființarea solului vegetal de pe o suprafață de cca. 200 mp și asupra factorului de mediu aer prin emisiile generate de activitatea de construire.

Ținând cont de anvergura investiției și condițiile de dispersie din zona (caracteristice Dobrogei) se apreciază că nu vor exista influențe majore în ceea ce privește calitatea aerului în zona, calitatea aerului 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 construcții 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.

## **8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Nu sunt prevăzute în această etapă.

## **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**

- 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
- Altele – 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.**

Ploturile de irigații SPP2 Movilița, CD I-7 Movilița și CA 1 Movilița din cadrul OUAI AGIGEA au fost realizate ca parte a amenajării de irigații Carasu-Movilița de pe raza localității Agigea, una dintre cele 13 amenajări deservite de stațiile de pompare de bază SP Aducțiune Poarta Albă și Basarabi Pădure, cu priză gravitațională în curent liber din canalul de aducțiune Negru-Vodă. Amenajarea de irigații a fost pusă în funcțiune în anul 1983, suferind deteriorări accentuate după 1989.

Terenul în suprafață brută de 1028 ha și suprafața netă de 1004 ha, pe care se află amenajările de irigații propuse pentru reabilitare și modernizare, este situat în extravilanul localității Agigea (anexa 1) și se află în proprietatea privată a membrilor OUAI Agigea și parțial în concesiune :

- Protocol încheiat la data de 25.07.2011 și Ordin nr. OR 347/27.10.2017, Protocol încheiat la 31.07.2018 și Ordin nr. 1318/20.08.2018 pentru suprafața brută de 1.028 ha, suprafața netă de 1004 ha;
- Actul constitutiv OUAI Agigea, autentificat cu nr. 1656/19.09.2017;
- Ordinului MADR nr.362/25.06.2019 (anexa 2).

Procesul de reabilitare și modernizare a plotului SPP2 Movilița a demarat în anul 2013, prin accesarea Măsurii 125a1 din PNDR de către OUAI Agigea, asigurându-se irigarea unei suprafețe de 409 ha.

În urma referatului tehnic nr. 10690/14.06.2017, privind oportunitatea avizării extinderii OUAI Agigea cu suprafețele ploturilor CD I-7 și CA I și a expertizei tehnice efectuate, s-a conturat soluția reabilitării și extinderii sistemului de irigații, pentru asigurarea necesarului de apă pentru suprafața de 1004 ha.



## **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 strict pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului și nu va afecta domeniul public ;
- se va realiza împrejmuirea provizorie a organizării de șantier;
- baracamentul va fi constituit dintr-un container modular poziționat pe pat de piatră 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.

### **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**

Se va resimți un impact asupra factorului de mediu sol-subsol, prin desființarea suprafeței de sol vegetal, în vederea amenajării organizării de șantier.

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 zona, 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.**

- 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 curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- 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;
- 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, astfel încât să se asigure reutilizarea terenului.

#### **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:

- 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 ( teren liber) sau va fi pregătit pentru o viitoare construcție, 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. EVALUARE ADECVATĂ**

### **12.1. Localizarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate**

Din analiza coordonatelor STEREO 70, așa cum se menționează și în Decizia etapei de evaluare inițială nr. 9593RP/03.10.2019, reiese că incinta Modulului de pompe pentru ridicarea presiunii se află la 19 m de limita sitului ROSCI 0398 Straja-Cumpăna, iar zona bazinului de acumulare și compensare SPP2 se suprapune parțial peste limita sitului ROSCI 0398 Straja-Cumpăna.

Bazinul de acumulare și compensare aferent SPP2 nu face obiectul prezentului proiect. Acesta avea în trecut rol de alimentare a stației de punere sub presiune SPP2 Movilița. Având în vedere că în etapa I de reabilitare stația de punere sub presiune SPP2 Movilița a fost amplasată în vecinătatea Caalului Dunăre- Marea Neagră, reabilitarea bazinului de acumulare și compensare nu se mai justifică.

**12.2. Caracterizarea ariei naturale protejate în vecinătatea căreia se dezvoltă proiectul****ROSCI0398 Straja-Cumpăna**

**Suprafața sitului** este de 1117 ha.

Situl este localizat integral în județul Constanța, la 44° 5' 37" latitudine nordică și 28° 30' 38" longitudine estică, ocupând <1% din teritoriul administrativ al localității Bărăganu, <1% din teritoriul administrativ al localității Techirghiol, 5% din loc. Agigea, 3% din localitatea Cumpăna și 6% din localitatea Topraisar.

**Regiunea biogeografică**

Aria naturală protejată este situată în regiunea biogeografică stepică-pontică.

**Clase de habitate**

Clasele de habitate întâlnite în sit, conform Formularului Natura 2000, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 4 : Clase de habitate

Clase de habitate	Cod	Extindere (%)
Pajisti naturale, stepe	N09	4
Culturi (teren arabil)	N12	69
Stâncării, zone sărace în vegetație	N22	3
Pășuni	N14	22
Alte terenuri artificiale	N23	2

Așa cum reiese din tabelul nr. 4, clasa de habitate care predomină este cea de culturi agricole, habitate care se regasesc și în zona în care sunt propuse lucrările proiectului analizat.

**Caracteristici ale sitului**

Situl cuprinde zone de platou calcaros cu vegetație de tip stepic, profund afectate antropic de construcția canalului Dunăre Marea Neagră. La ora actuală vegetația de tip stepic ocupă două fâșii înguste de o parte și de alta a canalului; ea s-a refăcut pe substratul calcaros în zonele limitrofe canalului, neafectate agriculturii.

Situl este important prin aceea că, deși habitatul este refăcut după o perturbare foarte gravă, el oferă condiții foarte bune speciei *Spermophilus citellus* (popândăul), precum și dihorului pătat (*Vormela peregusna*), un prădător al popândăului, ambele specii Natura 2000.

**Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente în sit conform Formularului Natura 2000**

Cod	Specie	populație							
		rezidentă	reproducere	iernat	pasaj	Sit.pop.	conservare	izolare	global
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	RC				C	B	C	B
2635	<i>Vormela peregusna</i>	P				C	B	C	B

**Calitate și importanță**

Situl este important în principal pentru cele două specii de mamifere mici: popândăul (*Spermophilus citellus*) și dihorul pătat (*Vormela peregusna*). Popândăul a fost observat recent (2005) în densități mari, iar în aceeași perioadă a fost constatată și prezența dihorului pătat, o specie rară și retrasă.

**Vulnerabilitate**

Posibil, pășunatul; aplicările de îngrășăminte și pesticide pe terenurile agricole din vecinătate ar putea, de asemenea, afecta situl.

Formularul Natura 2000 al sitului este inclus în anexa 9.

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

Asa cum reiese din tabelul nr. 4 și anexa 9, clasa de habitate care predomină în cadrul ROSCI0398 Straja-Cumpăna este cea de culturi, respectiv teren arabil, cod N12 - 69% .

Observațiile în teren au evidențiat faptul că ecosistemele antropizate cu culturi de plante cerealiere și industriale reprezintă habitatul principal întâlnit în zonă: terenuri agricole cu grâu, orz, floarea-soarelui, porumb sau rapiță.

Predominarea ecosistemelor antropizate a redus cu mult suprafețele cu vegetație naturală stepică, favorizând dezvoltarea **vegetației rudérale**.

Amplasamentul analizat, cu suprafață de 312 mp, necesar realizării MPRP dintre este situat la 19 m de limita ROSCI0398 fiind reprezentat de teren agricol. La data efectuării vizitei în teren acest teren era lipsit de vegetație, proaspăt arat.

Pe marginea drumului de acces către amplasamentul propus prin proiect, a canalelor de irigație din zonă s-au identificat buruienișuri formate din specii ruderale precum: *Conium maculatum* (cucută), *Convolvulus arvensis* (volbură), *Polygonum aviculare* (troscotul), *Schlerochloa dura*, *Descurainia sophia* (voinicică), *Seseli campestre*, *Sisymbrium orientale*, *Delphinium orientale* (nemțisor), *Hordeum murinum* (orzul șoarecelui), *Ballota nigra*, , *Centaurea solstitialis*, *Carthamus lanatus* și *Carduus thoermeri* sau taxoni segetali migrați din culturile învecinate – *Setaria viridis* (mohor), *Avena fatua* (odos), *Sorgum halepense* (costrei) s.a.

Alte specii întâlnite la limita nordică dintre parcela agricolă și bazinul de compensare au fost: *Xeranthemum annuum* (plevaiva), *Papaver rhoeas* (macul de câmp), *Cannabis ruderalis* (cânepă sălbatică), *Onopordon acanthium* (scaiul măgarului), *Eryngium campestre* (scaiul dracului), *Stachys annua* (busuiocul de miriște), *Lathyrus tuberosus* (sângele voinicului), *Vicia cracca* (măzărîche), *Salvia aethiopsis* (salvie austriacă), *Achillea millefolium* (coada șoricelului), *Cichorium intybus* (cicoare), *Agrimonia eupatoria* (turița mare), *Anagalis*

*arvensis* (scânteiuță), *Xanthium strumarium* (scaietele popii), *Bromus erectus* (obsiga), *Setaria viridis* (mohor verde), *Verbascum phlomoides* (lumânărica) s.a.

În cursul observațiilor nu s-au identificat specii de plante de interes conservativ (din listele roșii românești sau europene, anexele Convenției de la Berna sau a Directivei Habitatare), flora și vegetația fiind formate din specii comune.

Astfel, în zona ce face obiectul prezentului proiect **nu se regălesc habitate de interes comunitar, ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului.**

**Fauna de nevertebrate terestre** (insecte) din zona studiată înregistrează o diversitate, relativ scăzută, fiind reprezentată, îndeosebi, de orthoptere și lepidoptere, întrucât numărul redus de asociații vegetale (terenuri agricole, pășune) și de specii de plante, nu permite dezvoltarea unui număr mare de specii de nevertebrate.

Astfel, unele specii de coleoptere (cărăbuși ai cerealelor), heteroptere (ploșnițe ale cerealelor), orthoptere (cosași din genul *Decticus* și *Calliptamus*), sunt prezente la limita culturilor agricole, specii caracteristice ecosistemelor antropizate de tip agroecosistem.

Au mai fost observate atât în zona amplasamentului cât și în vecinătatea acestuia câteva specii de lăcuste, fluturi (genurile *Pieris*, *Colias*), gărgărițe (*Coccinella septempunctata*), gândaci de bălegar, păianjeni și melci.

**Speciile de mamifere** identificate în cadrul amplasamentului și în zonele adiacente, sau a căror prezență a fost relevată prin identificarea unor detalii indirecte precum vizuini, ingluvii, excremente etc., sunt următoarele: cârțiță (*Talpa europaea*), iepurele de câmp (*Lepus europaeus*) - 1 ex. identificat vizual pe teren agricol, zona nordică a parcelei, șoarece de câmp (*Microtus arvalis*), șoarece de mișună (*Microtus arvalis*) toate fiind specii comune, des întâlnite în Dobrogea.

La data efectuării observațiilor în teren nu au fost întâlnite exemplare de *Spermophilus citellus* și nici de *Vormela peregusna*, care conferă importanță sitului. Acestea nu au fost întâlnite nici pe amplasament, nici în vecinătatea acestuia.

În ceea ce privește avifauna, prezența speciilor de păsări este în principal determinată de suprafețele de terenuri agricole existente în zonă.

Principalele specii de păsări întâlnite pe amplasament și în vecinătatea acestuia sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 5

Nr.crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Nr. exemplare - observatii
1	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	10i- in zbor și pe sol
2	<i>Pica pica</i>	Cotofana	5i-pe sol;7i-in zbor
3	<i>Sturnus vulgaris</i>	graur	>100 i- pe sol si in zbor
4	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioara griva	10i-pe sol si in zbor
5	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	30 ex pe sol

În afara acestor specii frecvent întâlnite în zonă, spațiul aerian este survolat de un număr mic de specii de păsări răpitoare care folosesc ca sursă de hrană rozătoarele și păsările de dimensiuni mici care, la rândul lor, utilizează pentru hrănire covorul vegetal din culturile de pe terenurile agricole din zonă.

Astfel, s-au observat în zbor, în zona amplasamentului, 2 exemplare *Buteo buteo* (Șorecar comun). Pe amplasamentul analizat și în zona adiacentă nu au fost observate cuiburi ale acestor specii.

#### **12.4. Legătura proiectului cu managementul ariei protejate de interes comunitar**

În prezent structura de administrare a ariei de interes comunitar este Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, dar nu a fost elaborat încă un plan de management.

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

Amplasamentul analizat, cu suprafață de 312 mp, necesar realizării MPRP dintre este situat la 19 m de limita ROSCI0398 fiind reprezentat de teren agricol. La data efectuării vizitei în teren acest teren era lipsit de vegetație, proaspat arat.

La ora actuală vegetația de tip stepic din cadrul ariei naturale protejate ocupă două fâșii înguste de o parte și de alta a canalului; ea s-a refăcut pe substratul calcaros în zonele limitrofe canalului, neafectate agriculturii iar amplasamentul analizat este situat la cca. 200m sud de aceasta fâșie de teren situată pe malul canalului, pe partea localității Agigea.

Având în vedere aspectele prezentate, concluzia este că în zona ce face obiectul prezentului proiect ***nu se regăsesc habitate de interes comunitar, ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului.***

Situl este important prin aceea că oferă condiții foarte bune speciei *Spermophilus citellus* (popândăul), precum și dihorului pătat (*Vormela peregusna*), un prădător al popândăului, ambele specii Natura 2000.

***Spermophilus citellus*** (popândăul) este o specie răspândită în Europa și o parte din vestul Asiei. La noi este o specie caracteristică de stepă, comună în toată țara, în afară de Transilvania. Trăiește pe ogoare, islazuri, șanțuri, diguri, marginea drumurilor, etc. nedepășind altitudinea de 300 m. Isi sapa galerii lungi de 30 – 150 m cu adâncimi de la 80 cm până la 6 m, unde își aduna provizii pentru iarna. Specia este amenințată pe tot arealul din cauza destelenirii pasunilor stepice pentru culturi agricole. În plus, în România populațiile de popandau sunt afectate prin invadarea pasunilor de către vegetația ierboasă înaltă, improprie pentru această specie.

Hrana variază în raport cu anotimpul și regiunea respectivă. Pe timpul verii consumă tot felul de seminte, radacini, boabe de cereale, fiind direct daunător culturilor agricole datorită galeriilor sale. Rar consumă și hrana animală. Această specie este de interes comunitar și reprezintă resursa trofică pentru păsările răpitoare mari.

Specia nu a fost întâlnită în zona amplasamentului analizat, și nici nu au fost identificate urme ale prezentei acesteia în zonă.

În ceea ce privește **dihorul-pătat** (*Vormela peregusna*), România are singurele populații de dihori din Uniunea Europeană, iar specia trăiește exclusiv în zonele aride și de stepă. Mai sunt aproximativ 500 de indivizi, în Dobrogea. Specie periclitată, pe lista roșie din România, dihorul-pătat este protejat din 1993, însă se cunosc extrem de puține lucruri despre ecologia și statutul său în țara noastră;

Specia nu a fost întâlnită în zona amplasamentului analizat, și nici nu au fost identificate urme ale prezentei acesteia în zonă.

Pentru diminuarea impactului lucrărilor propuse prin proiect în special asupra celor două specii de mamifere, se recomandă următoarele:

- În cadrul lucrărilor de excavare, solul vegetal va fi decopertat separat și va fi reutilizat pe terenurile agricole iar pamantul excavat va fi transportat în vederea depozitării într-un depozit de deseuri inerte sau în vederea reutilizării ca pamant de umplutura numai în spații indicate de primăria Agigea. Se interzice depozitarea acestuia într-o zonă de habitat natural/ pasune, pentru a nu mari impactul asupra habitatelor și mai ales a speciilor de mamifere de interes comunitar (ex. *Spermophilus citellus*), care au galerii în aceste tipuri de habitate.
- în cazul apariției în zona organizării de șantier sau în zona de lucru a speciilor protejate este interzisă uciderea sau capturarea acestora. Se va proceda la îndepărtarea acestora din zona lucrărilor;
- se recomandă ca zona pe care se vor ridica noile construcții să fie înconjurată de arbori și arbuști pentru ca teritoriul să aibă un caracter heterogen (mozaicat).
- se recomandă respectarea traseelor stabilite de circulație a utilajelor iar viteza de deplasare a vehiculelor în zonă să fie cât mai redusă, astfel încât să genereze un minim de pulberi și să aibă un deranj cât mai mic asupra biodiversității locale;
- se recomandă ca în zona terenurilor agricole incluse în aria naturală protejată, precum și a celor din vecinătatea ariei, pe o distanță de cel puțin 50 m de la limita acesteia, să fie interzisă utilizarea îngrășamintelor chimice și a pesticidelor.

Având în vedere cele menționate se consideră că **impactul lucrărilor asupra speciilor** *Spermophilus citellus* și *Vormela peregusna* este unul nesemnificativ atât în perioada executării lucrărilor cât și în perioada funcționării obiectivului

## 12.6. Concluzii privind evaluarea adecvată

Impactul din etapa de construcție constă în deranjarea temporară a pasărilor, din cauza zgomotului, vibrațiilor și a prezentei 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. Agigea, 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 și neproductiv din zona proiectului, determină evitarea acestuia de către speciile enumerate în cadrul formularului standard al ROSCI0398.

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.

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

#### **13.1. Localizarea proiectului:**

- bazinul hidrografic Litoral
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral – nu e cazul
- corpul de apă de suprafață: canalul Dunăre-Marea Neagră
- corpul de apă subterană freatică: Dobrogea Centrală - Cuaternar, codul - RO DL 05

#### **13.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață**

Canalul Dunăre-Marea Neagră leagă porturile Cernavodă de porturile Constanța și Midia Năvodari de la Marea Neagră, scurtând drumul spre portul Constanța cu aproximativ 400 km. Canalul este al treilea ca mărime din lume după Suez și Panama.

Canalul, cu lungime totală de 95,6 km, este format din ramura principală, în lungime de 64,4 km și ramura de nord (cunoscută sub denumirea de Canalul Poarta Albă-Midia Năvodari), în lungime de 31,2 km.

Fiecărui sector al canalului îi corespunde un anumit regim hidrogeologic, în funcție de constituția geologică și relația cu canalul.

Porțiunea de canal cuprinsă între Basarabi și Agigea străbate formațiuni cuaternare (loessuri și lehmuri), sarmațiene (calcare lumaselice fisurate) și în zonele depresionare, depozite cretaceice (crete sarmațiene fisurate).

În zona Basarabi - Agigea, calcarele lumașelice sarmațiene constituie un acvifer în rețea, alimentat de precipitații, de apa de irigații și de pierderile din canalele de irigații și în mod deosebit din canalul magistral Basarabi - Negru Vodă. Acviferul sarmațian este exploatat pentru alimentarea cu apă a localităților de la sud de Eforie și este interceptat de canalul Dunăre - Marea Neagră pe ultimii 6 km.

În zonele limitrofe canalului Dunăre-Marea Neagră au fost identificate o serie de surse poluatoare/potențial poluatoare cum ar fi: stațiile de epurare ape uzate menajere, stațiile de pompare ape uzate menajere, canalizările industriale de la unități economice situate în vecinătatea canalului, canalizările pluviale, rampele de gunoi, crescătoriile de animale, conductele de transport produse petroliere din zona bazinului hidrografic al Canalului Dunăre - Marea Neagră, navele și convoaiele în tranzit pe canalele navigabile și cele care operează în porturi, scăpări de ulei hidraulic la ecluzele Cernavodă și Agigea etc.

Din analiza probelor de apă prelevate atât din canal cât și din piezometrele de monitorizare se poate concluziona că apa freatică este influențată de cea a canalului și că unii poluanți analizați au fost prezenți în concentrații mai ridicate (atât în piezometre cât și în apa canalului: compuși cu azot, compuși organici).

De asemenea, s-au semnalat depășiri ale concentrațiilor la unele elemente chimice analizate și în zonele de aglomerări umane (unde sunt scurgeri de ape menajere și industriale în canal), în sectoarele de influență a gropilor de gunoi, în zonele cu afluenți ai canalului (care aduc compuși chimici utilizați în agricultură sau zootehnie), în zonele stațiilor de epurare, sau în zone afectate de fisuri ale conductelor de transport al produselor petroliere.

Din punct de vedere al **resurselor de ape subterane**, principalele structuri acvatice din Dobrogea se dezvoltă în formațiuni carbonatate afectate de un puternic sistem fisural carstic. Pe baza criteriilor litostructurale și hidrologice s-au putut structura 3 sisteme acvifere (Cuaternar, cu importanță hidrologică redusă, Sarmațian-Eocen și Cretacic-Jurassic).

În cadrul Administrației Bazinale de Apă Dobrogea – Litoral au fost identificate 10 corpuri de apă subterană, iar amplasamentul studiat se află în zona de dezvoltare a corpului RODL 05 – Dobrogea Centrală – Cuaternar, cu o stare chimică bună, neexistând depășiri la indicatori de tipul NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub>, cloruri, Pb.

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

Datorita volumului total de apă estimat a fi folosit pentru irigarea întregii suprafețe, relativ scăzut comparativ cu volumul de apă disponibil pentru irigații al Canalului, nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de aceasta resursă.

## **14. 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**

Conform articolului 9 aliniatul (3) din legea 292/2018 prezentul capitol se refera la atribuții ale autorității competente de mediu privind utilizarea unor criterii pentru a stabili dacă proiectul analizat se supune evaluării impactului asupra mediului.

## **15. ANEXE**

Anexa 1 – plan de încadrare în zonă

Anexa 2 – acte deținere teren

Anexa 3 – certificat de urbanism

Anexa 4 – plan de situație lucrări realizate în etapa I

Anexa 5 – plan de situație lucrări propuse

Anexa 6 – lucrări reabilitate rețea irigații

Anexa 7 – lucrări modernizare și reabilitare OUAI Agigea, etapele I și II

Anexa 8 – studiu geotehnic

Anexa 9 – formular standard Natura 2000 ROSCI 0398 Straja-Cumpăna

Întocmit,  
Selea Adriana

Elaborator,  
BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.

Data: 26.11.2019