

# Cuprins

pag

<b>I. Denumirea proiectului .....</b>	<b>4</b>
<b>II. Titular/persoane de contact .....</b>	<b>4</b>
<b>II.1 Numele companiei .....</b>	<b>4</b>
<b>II.2 Adresa poștală .....</b>	<b>4</b>
<b>II.3 Date de contact.....</b>	<b>4</b>
<b>II.4 Persoană de contact.....</b>	<b>4</b>
<b>III. Descrierea proiectului.....</b>	<b>5</b>
<b>III.1. Rezumatul proiectului .....</b>	<b>5</b>
III.1.1. Situația existentă.....	5
III.1.2. Propunerile proiectului .....	8
<b>III.2. Justificarea necesității proiectului.....</b>	<b>13</b>
<b>III.3. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar.....</b>	<b>14</b>
<b>III.4 Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, structuri, materiale de construcție etc.) .....</b>	<b>15</b>
<b>III.5. Descrierea instalației și fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....</b>	<b>16</b>
<b>III.6. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus.....</b>	<b>17</b>
<b>III.7. Materiile prime, energie și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora.....</b>	<b>17</b>
<b>III.8. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă .....</b>	<b>17</b>
<b>III.9. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executarea investiției .....</b>	<b>18</b>
<b>III.10. Noi căi de acces sau refacerea celor existente .....</b>	<b>18</b>
<b>III.11. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare .....</b>	<b>18</b>
<b>III.12. Metode folosite în construcție.....</b>	<b>18</b>
<b>III.13. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară .....</b>	<b>19</b>
<b>III.14. Relația cu alte proiecte existente sau planificate .....</b>	<b>19</b>
<b>III.15. Alternative luate în considerare .....</b>	<b>20</b>
<b>III.16. Alte autorizații cerute pentru proiect .....</b>	<b>20</b>
<b>III.17. Localizarea proiectului .....</b>	<b>20</b>
<b>III.18 Caracteristicile impactului potențial al proiectului.....</b>	<b>24</b>
<b>IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților .....</b>	<b>26</b>
<b>IV.1. Protecția calității apelor .....</b>	<b>26</b>
<b>IV.2. Protecția aerului .....</b>	<b>27</b>
<b>IV.3. Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor .....</b>	<b>27</b>
<b>IV.4. Protecția împotriva radiațiilor .....</b>	<b>29</b>
<b>IV.5. Protecția solului și subsolului .....</b>	<b>29</b>
<b>IV.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....</b>	<b>29</b>
<b>IV.7. Protecția așezărilor umane .....</b>	<b>32</b>

<i>IV.8. Gestiunea deșeurilor</i> .....	32
<i>IV.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase</i> .....	33
<b>V. Prevederi pentru monitorizarea mediului</b> .....	<b>34</b>
<b>VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile unor acte normative naționale care transpun legislația comunitară</b> .....	<b>35</b>
<b>VII. Lucrări necesare organizării de șantier</b> .....	<b>36</b>
<i>VII.1. Organizare de șantier și localizare</i> .....	36
<i>VII.2. Impactul asupra mediului, produs de lucrări, măsuri propuse</i> .....	37
<i>VII.3. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier</i> .....	38
<i>VII.4. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu</i> .....	38
<b>VIII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile</b> .....	<b>39</b>
<b>IX. Piese desenate</b> .....	<b>40</b>

#### **Anexe/Piese desenate**

Anexa A - Decizia etapei de evaluare inițială nr. 15108/21.12.2017.....	1 pag
Anexa B - Certificat de înregistrare nr. 38.....	1 pag.
Anexa C - Certificat de urbanism nr. 131/26.10.2017.....	3 pag.
Anexa D - Plan de încadrare în zonă .....	1 pl.
Anexa E - Plan de situație .....	2 pl.
Anexa F - Inventar de coordonate pentru ale obiectelor proiectului.....	12 pag
Anexa G - Harta Natura 2000.....	1 pl.

Acest Memoriu de prezentare s-a întocmit cu respectarea conținutului cadru prezentat în Anexa nr. 5, a Ordinului nr. 135/2010 emis de Ministerul Mediului și Pădurilor, privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private. Cuprinsul cerut prin anexa mai sus amintită a fost adaptat la particularitățile specifice proiectului. Memoriul de prezentare a fost solicitat de Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, prin Decizia etapei de evaluare inițială nr. 15108 din 21.12.2017 (**Anexa A**).

## **I. Denumirea proiectului**

**„Reabilitarea amenajării de irigații Vișoara, jud. Teleorman din cadrul Programului Național de Reabilitare a Infrastructurii Principale de Irigații, etapa I”**

## **II. Titular/persoane de contact**

### **II.1 Numele companiei**

**Titularul** investitiei este Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale

**Beneficiarul** investitiei este Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare, Filiala Teritorială Teleorman-Neajlov.

### **II.2 Adresa poștală**

- *Adresa titularului:* Șos. Olteniței nr. 35-37, sector 4, București, tel./fax.: 0213322183, CIF 29275212, cont RO36TREZ23G830330710101X-Trezoreria sector 4,
- *Adresa beneficiarului:* com. Piatra, jud. Teleorman, cod poștal: 147245, e-mail: [teleorman@anif.ro](mailto:teleorman@anif.ro), telefon: 0247 361 080, fax: 0247 361 092

### **II.3 Date de contact**

*Reprezentanți legali titular:* ec. Florin-Ionuț Barbu - Director General și ec. Andrei Barabulea - Dir. Economic

*Reprezentant legal beneficiar:* Director ing. Ionel Dașa

### **II.4 Persoană de contact**

Date de identificare din partea proiectantului:

INSTITUTUL DE STUDII ȘI PROIECTĂRI ENERGETICE, S.C. ISPE SA. București - Secția Sisteme Termomecanice.

Adresa: B-dul Lacul Tei nr. 1-3, C.P. 30-33, București 020371.

Telefon: 021 206 1328, Fax: 021 210 18 85.

*Numele persoanei de contact:* dr. ing. Claudia Tomescu - șef secție.

S.C. ISPE SA. este înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, la poziția nr.38. **Anexa B.**

### III. Descrierea proiectului

#### III.1. Rezumatul proiectului

##### III.1.1. Situația existentă

Amenajarea hidroameliorativă complexă Viișoara are o suprafață amenajată pentru irigație de 96.481 ha.

Sursa de apă o constituie fluviul Dunărea, din care apă se preia prin intermediul a două stații de pompare (SPA), astfel SPA Gârla Iancului (92.923 ha) și Stația de pompare plutitoare SPA Ruptoarele (3.558 ha).

Stația de pompare SPA Gârla Iancului asigură pomparea apei în lacul Suhaia, prin intermediul canalului magistral Iuncă (CML). Din canalul CML apă ajunge gravitațional în canalul CD1 și CD 2. Din lacul Suhaia, apă este preluată în sistemul de irigație prin intermediul stației de repompare SRP Viișoara, care refulează apoi apă prin conducte metalice într-un bazin de refulare din beton din care o preia canalul magistral de terasă (CMT).

Stația de repompare SRP2 Zimnicea repompează apă din canalul CD 2 în canalul CD 2-1.

Canalele de distribuție (CD1, CD 2 și CD 2-1) asigură apă către Organizațiile Utilizatorilor de Apă pentru Irigație (OUAI), care sunt în număr de 9 unități. Din acestea, un număr de 4 OUAI (OUAI Interagro nr.4, OUAI Interagro nr. 5, ODD Interagro nr. 6, OUAI Interagro nr.8) au reabilitat infrastructura aferentă amenajării interioare în urma accesării de fonduri europene prin Măsura 125a.

Caracteristicile constructiv-funcționale ale stațiilor de pompare se prezintă în tabelul de mai jos:

**Tabel nr. 1** Caracteristicile constructiv-funcționale ale stațiilor de pompare

Nr. crt.	Denumirea stației de pompare	Numar de agregate	Tip agregate	Debit pompă m <sup>3</sup> /s	Debitul stației, m <sup>3</sup> /s	Înălțimea de pompare, m	Puterea instalată, KW	Consum energie, Kw.h /1000m <sup>3</sup>
1	SPA Gârla Iancului	12	DV 5-110	5,33	69,52	4,5	4800	21
2	SRP 2 Zimnicea	3	MV 603x2	1,1	3,3	54	2400	201.3

#### **SPA Gârla Iancului ( $Q_p = 69,52 \text{ m}^3/\text{s}$ )**

Stația este echipată cu:

- *agregate de pompare:* 12 agregate de pompare antrenate de electromotoare, cu puterea de 400 kW. Pompele sunt de tip elicoidal, vertical și sunt montate două câte două în șase cuve de aspirație subterane, care constituie infrastructura stației.
- *instalație hidromecanică:* Apa este captată dintr-un canal gravitațional de priză prin intermediul a 12 sifoane de aspirație metalice, independente, prevăzute cu închidere dublă, obturatoare în amonte de dig și robineteți cu sertar până în aval de dig. Aspiratoarele sifoanelor sunt montate într-un bazin amenajat la capătul canalului gravitațional.
- *instalații auxiliare:*
  - ✓ Instalație de amorsare centrală compusă din două pompe MIL care aspiră apă dintr-un colector central. Racordurile individuale ale colectorului s-au făcut la capacele gurilor de vizitare ale sifoanelor de aspirație.
  - ✓ Instalație de ungere/ răcire a lagărelor pompelor. Apa necesară este asigurată din trei puțuri forate, echipate cu pompe HEBE. Pompele refulează pe un distribuitor comun la care sunt racordate lagarele pompelor.
  - ✓ Instalație de ridicat și transportat: este prevăzută o macara capră exterioară, peste suprastructura motoarelor. Pentru facilitarea montajului, s-au prevăzut în plus două

palane în zona tronsoanelor de ieșire ale sifoanelor și în zona compensatorului de montaj.

- ✓ Instalație de epuismant Pentru golirea apei din cuvele pompelor este prevăzută o pompă submersibilă EPET.
- *echipamente electrice*: Alimentarea stației se realizează pe 2 linii de 6 kV și o conexiune de 0,4 kV pentru serviciile interne. Punctele de transformare de 20/6 kV și transformatoarele 20/0,4 kV sunt în gestiunea furnizorului de energie CEZ DISTRIBUȚIE SA. Celulele de 20 kV sunt poziționate în clădirea stației la nivelul 1 în partea nordică, iar cele 2 transformatoare de 20/6 kV 4000 kVA sunt poziționate în spatele clădirii (de la clădire către est).  
Camera electrică a celulelor de 6 kV este situată în clădirea stației la parter în partea nordică, sub camera electrică a celulelor de 20 kV.
- *construcții*: sunt prevăzute următoarele clădiri:
  - ✓ Clădire instalație electrică cu regim de înălțime P+1:
  - ✓ Clădirea stației de pompare cu regim de înălțime P.

### **SRP 2 Zimnicea ( $Q_p = 1,10 \text{ m}^3/\text{s}$ și $H_p = 54 \text{ mCA}$ )**

Stația este o construcție de tip cuvă umedă fără suprastructură fiind echipată cu:

- *agregate de pompare*: 3 agregate de pompare antrenate de electromotoare, cu puterea de 800 kW. Pompele sunt de tip elicoidal, vertical și sunt montate în trei cuve de aspirație subterane, care constituie infrastructura stației.
- *instalație hidromecanică*: Accesul apei în stație se face printr-o avancamă cu trei compartimente, echipate cu grătare metalice și ghidaje pentru batardou. Cele trei pompe refulează prin conducte metalice individuale spre căminul de vane unde sunt prevăzuți robineti de reținere și robineti de izolare și apoi prin două conducte metalice de transport până la bazinul de refulare. Pe sifoanele de refulare, la partea superioară, sunt prevăzute supape de aerisire-dezaerisire, pentru ruperea coloanei la curgerea inversă.
- *Instalații auxiliare*:
  - ✓ Instalație de ungere/ răcire a lagărelor pompelor compusă dintr-o electropompă HEBE montată în cuva stației, un hidrofor cu compresor pentru refacerea pernei de aer și un distribuitor cu racorduri la lagărele fiecărei pompe.
  - ✓ Instalație de ridicat și transportat: pentru întreținerea agregatelor de pompare și a instalației hidromecanice aferente în dotarea beneficiarului există automacara.
  - ✓ Instalație de golire Pentru golirea apei din cuvele stației s-a prevăzut batardou de izolare și o pompă submersibilă tip EPEG.
  - ✓ Instalația pentru protecție la lovitură de berbec: compusă dintr-un hidrofor și un castel de echilibru pentru fiecare din cele două conducte de transport, cu racordurile aferente și un compresor pentru refacerea pernei de aer a hidrofoarelor.
- *echipamente electrice*: Alimentarea stației se realizează pe 2 linii de 6 kV și o conexiune de 0,4 kV pentru serviciile interne. Punctele de transformare de 20/6 kV și transformatoarele 20/0,4 kV sunt în gestiunea furnizorului de energie CEZ DISTRIBUȚIE SA. Celulele de 20 kV sunt poziționate în clădirea stației la nivelul 1, iar cele 2 transformatoare de 20/6 kV 4000 kVA sunt poziționate pe partea sudică, în spatele clădirii. Camera electrică a celulelor de 6 kV este situată în clădirea stației la parter, sub camera electrică a celulelor de 20 kV.

- *construcții*: este prevăzută clădirea stației electrice cu regim de înălțime P+1;

### Canalul de distribuție CD-1

CD-1, executat în anul 1980, este realizat din pământ, neimpermeabilizat și are secțiuni trapezoidală din pământ. Canalul alimentează cu apă de irigație stațiile de pompare pentru punere sub presiune SPP1', SPP2', SPP3'. Distribuția pe canalul CD-1 se face prin intermediul unui stăvilar cu stavilă plană care nu mai etanșează. Din cauza depunerilor în timp, secțiunea canalului a fost micșorată și nu mai poate transporta debitul necesar celor 3 stații amplasate pe acesta.

Caracteristicile constructiv-funcționale se prezintă în tabelul următor:

**Tabel nr. 2** Caracteristicile constructiv-funcționale ale canalului de distribuție CD-1

Nr. crt.	Den. canal	Tronson nr.	Lungime	Panta,	b	B	1/m	H constr. canal	Debitul,
			m	‰	m	m	-	m	m <sup>3</sup> /s
1	CD-1	I	138	0,034	2,0	11,38	1/3,5	2,09	1,75
2		II	1766	0,102	2,0	9,35	1/3,5	3,85	1,75
3		III-1	2187	0,073	1,0	8,35	1/3,5	3,0	1,15
4		III-2	1014	0,02	1,0	8,35	1/3,5	2,20	1,15
5		IV	2782	0,02	1,0	7,51	1	-	0,60
<b>Total</b>		-	<b>7887</b>	-	-	-	-	-	-

După 4 ani de funcționare în condiții de neimpermeabilizare, s-au impus și prevăzut lucrări de consolidare în zonele unde s-au produs degradări ale taluzelor.

Consolidarea taluzelor canalului (circa 1.400 m) s-a executat cu arcade din piatra spartă cu lățimea de 50 cm, grosimea stratului fiind de 20 cm, dispuse pe taluz la distanța de 4 m. Taluzul a fost îmbrăcat între arcade folosind un strat vegetal de 10 cm grosime compactat și însămânțat. Pe fundul canalului s-a pozat un strat de tesatură tip drenatex lestat cu piatră spartă.

Înălțimea luciului apei în canal este influențată de variația nivelului apei freatice din zonă. Întrucât canalul are și rol de desecare a terenurilor agricole, înălțimea minimă a apei în canal fiind de 0,5-0,6 m, nu va putea fi adoptată soluția de impermeabilizare a canalului.

### Canalul de distribuție CD-2

Accesul apei din canalul CML în canalul CD-2 se face prin intermediul a două vane plate. Cele 2 vane din capătul amonte care reglează accesul apei în canal din canalul CML sunt deteriorate și se impune înlocuirea acestora cu vane cu acționare electrică. Cele 5 podețe amplasate de-a lungul canalului nu au timpane și din acest motiv capetele acestora sunt deteriorate. De asemenea, pe tronsonul cuprins între profilele transversale 18 și 19 pe ambele taluze, pe lungimea de 160 m, taluzul este deteriorat.

Canalul de distribuție CD-2 a fost construit pe un fir de vale și inițial avea rol de emisar. CD-2 este realizat din pământ și are dublu rol, *de alimentare* pentru stațiile de pompare și agregatele semistaționare monofilare SAM și *de emisar* pentru amenajările de desecare și drenaj din incintă prin intermediul stațiilor SPed1, SPed2, SPed3, SPed4 și SPed5. Înălțimea apei în canal este influențată de variația nivelului apei freatice din zonă.

Pe CD-2 sunt prevăzute o stație de punere sub presiune SPP 2 (preluată de OUI) și 16 stații de pompare monofilare SAM (din care 15 au fost preluate de OUI). Pe toată lungimea canalului, în special în zonele de capăt, secțiunea de curgere este invadată de vegetație de baltă și depuneri,

fapt ce micșorează foarte mult secțiunea activă, necesitând refacerea secțiunii de curgere. Pe anumite porțiuni, în special pe coronament mal drept s-au constatat tasări.

Caracteristicile constructiv-funcționale ale canalului CD2 se prezintă în tabelul următor:

**Tabel nr. 3** Caracteristicile constructiv-funcționale ale canalului de distribuție CD-2

Nr. crt.	Den. canal	Tronson nr.	Lungime	Panta	b	B	1/m	H constr. canal	Debitul
			m	‰	m	m	-	m	mc/s
1	CD-2	I	1500	0,16	5,5	14,60	1/3,5	4,40	6,03
2		II	2322	0,16	6,0	13,80	1/3,0	3,80	6,03
3		III	5491	0,08	8,5	15,00	1/2,5	2,65	5,96
4		IV	3177	0,05	6,0	12,5-14,6	1/2,5	3,40	4,68
5		V	1883	0,1	5,0	10,5	1/2,5	3,45	3,05
<b>Total</b>		-	<b>14373</b>	-	-	-	-	-	-

### Canalul dalat de irigații CD2-1

Canalul, situat pe terasa a IV-a a Dunării, este executat din pământ, căptușit cu dale din beton armat. CD2-1 este alimentat din canalul CD-2 prin repompare, stația de repompare fiind SRP2 Zimnicea.

Canalul CD2-1 nu a fost impermeabilizat. La capatul aval al canalului se află stația de punere sub presiune, SPP4, fiind în prezent în administrarea OUA Interagro 4. În imediata vecinătate a stației SPP4 pe coronamentul stâng se află un deversor cu rol de a debușa într-un canal de evacuare surplusul de apă rezultat în exploatare în condițiile depășirii unui nivel maxim de exploatare la stația SPP4.

Caracteristicile constructiv- funcționale ale canalului CD 2-1 se prezintă în tabelul următor:

**Tabel nr. 4** Caracteristicile constructiv-funcționale ale canalului de distribuție CD2-1

Nr. crt.	Den. canal	Tronson nr.	Lungime	Panta,	b	B	1/m	H constr. canal	Debitul,
			m	‰	m	m	-	m	mc/s
1	CD 2-1	I	1443	0,265	2,0	6,0	1/2	1,89	3,32
2		II	1802	0,16	1,0	5,0	1/2	2,20	1,81
3		III	1519	0,25	1,0	4,6	1/2	1,95	1,81
<b>Total</b>		-	<b>4764</b>	-	-	-	-	-	-

Canalul este format din 3 tronsoane. Pereul este deteriorat pe toate cele trei tronsoane. Cel mai deteriorat este tronsonul al treilea, unde fundul s-a prăbușit pe adâncimi de până la 1,7 m. Pe anumite porțiuni și coronamentele s-au prăbușit odată cu fundul canalului.

### III.1.2. Propunerile proiectului

Lucrările propuse pentru reabilitarea Stației de pompare SPA GÂRLA IANCULUI sunt următoarele:

- lucrările de construcții constau în amenajarea gardului și a porții de acces Lxl=4x2 m pe o lungime de 600m și reabilitarea construcției stației de pompare, a anexei inclusiv reabilitarea grupului social pentru electromecanici (electric, sanitar etc.)
- lucrările de arhitectură cuprind:
  - ✓ lucrări exterioare: îndepărtarea tencuielii pereților exteriori deteriorate de umezeală, infiltrații și igrasie și refacerea acesteia; înlocuirea integrală a tâmplăriei păstrând dimensiunile actuale ale golurilor și forma elementelor de tâmplărie; refacerea trotuarelor exterioare și a rosturilor de îmbinare cu clădirile; decopertarea învelitorii



până la stratul suport peste care se va veni cu o altă șapă, strat de difuzie și hidroizolație bituminoasă lipită la cald.; realizarea unui grup social (toaletă).

- ✓ lucrări interioare: repararea tencuiei deteriorate peste care se va aplica un strat de glet, iar la final vopsea lavabila albă; finisarea cu glet și vopseli lavabile albe a tavanelor; refacerea paroselilor prin îndepărtarea celor vechi și turnarea altora noi.
- ✓ lucrări de instalații: înlocuirea instalațiilor electrice de iluminat și prize aferente construcțiilor; realizarea iluminatului exterior care în prezent lipsește, instalarea unui sistem de monitorizare CCTV; reabilitarea instalațiilor de paratrasnet.
- ✓ amenajări exterioare construcției: înființarea iluminatului exterior, împrejmuire, asigurare paza prin monitorizare și intervenție.

➤ *lucrările la instalații hidromecanice* cuprind:

- ✓ Reabilitarea conductelor de aducțiune 12Dn1600, între Bazin aspirație canal aducțiune Dunăre și Stație pompe:
  - dezafectare conducte aducțiune în amonte și aval dig aparare Dunăre (528m);
  - dezafectare conducte aducțiune 24Dn1000 în aval Dig aparare Dunare (228m);
  - înlocuire conducte aducțiune oțel, existente, 12Dn1600 (1626x8) din zona digului de aparare Dunăre, cu conducte oțel Dn1500 (1524x10), prin metoda teavă în teavă (480)
  - pozare conducte noi 12Dn1600 în amonte și aval șig aparare Dunăre (528m);
  - pozare conducte noi 24Dn1000 în aval dig aparare Dunăre (228m);
  - demontare obturatoare (vane plane) din camin izolare Dunare (12 buc);
  - montare robineti de izolare cu sertar cuțit Dn1600, cu acționare electrică, în cămin de vane izolare Dunăre (12 buc)
  - înlocuire robineti Dn1000 - 10 buc și reabilitare a 14 bucăți.
- ✓ Reabilitare macara portal 32/5t (componente mecanice, electromotoare, electrofrane, protecție anticorozivă, scări, balustrade);
- ✓ Înlocuirea agregatelor de pompare P2, P3, P7, P9 și a echipamentelor hidromecanice (grătare) împreună cu instalația de conducte de aducțiune și refulare din perimetrul stației, inclusiv căminul de vane:
  - demontare instalație ungere/răcire lagăre pompe
  - demontare instalație amorsare
  - demontare conducte refulare agregate Dn1200 din statie (180m);
  - demontare conducte de aducțiune Dn1000 din cămin de vane și stație (240m);
  - demontare agregate de pompare P2, P3, P7, P9;
  - demontare gratare 2,00x2,00 din cuvele de aspirație (24 buc);
  - montare agregat de pompare P2, P3, P7, P9;
  - montare conducte de refulare agregate Dn1200 (180m);
  - montare conducte aducțiune Dn1000 (240m);
  - montare grătare (24 buc);
- ✓ Înlocuirea instalației de ungere/răcire lagăre pompe;
- ✓ Înlocuirea instalației de amorsare conducte aducțiune;
- ✓ Instalație epuiment cuve aspirație;
- ✓ Prevederea unei instalații de dezamorsare sifoane refulare;
- ✓ Instalație debitmetrie - 6 buc.
- ✓ Probe complexe la terminarea montajului stației de pompe, conductelor de aducțiune, refulare, transport și instalațiilor auxiliare.



- ✓ Lucrări de vopsitorie a tuturor agregatelor de pompare existente în stația de pompare (8 buc.), cu aceeași culoare cu cele montate noi (4 buc.), astfel încât să nu fie diferențe de aspect și culoare.
- *lucrările la instalații electrice* cuprind: înlocuirea celulelor de 6 kV (măsură, transformator, cuplă) precum și a conexiunilor dintre acestea și transformatorul de 20/6 kV 4000 kVA; montarea de noi baterii de condensatori și cabluri, dimensionate corespunzător pentru 11 din cele 12 agregate de pompare; înlocuirea tabloului de distribuție 0,4 kV al instalației electrice de joasă tensiune și realizarea de noi conexiuni electrice de 0,4 kV; montarea unui nou tablou de automatizare; refacerea instalației electrice de servicii interne (iluminat interior, circuite priză) dimensionate corespunzător pentru o exploatare optimă a stației de pompare precum și a instalației electrice de iluminat exterior (se vor monta un număr de 8 stâlpi pentru iluminat exterior prevăzuți corpuri de iluminat industriale, echipate cu surse cu descărcare în vapori de sodiu); refacerea instalației interioare și exterioare de legare la pământ; realizarea unei instalații de protecție descărcărilor atmosferice;

Lucrările propuse pentru reabilitarea *Stației de pompare SRP 2 ZIMNICEA* sunt următoarele:

- *lucrările de construcții* constau în:
  - ✓ amenajarea gardului și a porții de acces Lxl=4x2 m pe o lungime de 600m
  - ✓ amenajarea terenului pentru turnare platformă de beton cu suprafața de 3 x 8 m pentru sprijinirea containerului destinat personalului de întreținere/ exploatare și depozitării echipamentului ușor de lucru (aparatură de sudură, flex, trusă scule etc. conform listei de dotări elaborate de proiectant
  - ✓ amplasarea pe platforma betonată a unui container 2,4 x 2,4 x 6 m dotat cu sistem de încălzire, iluminat interior și mobilier;
- *lucrările de arhitectură* cuprind:
  - ✓ lucrări exterioare: îndepărtarea tencuielii pereților exteriori deteriorate de umezeală, infiltrații și igrasie și refacerea acestora; înlocuirea integrală a tâmplăriei păstrând dimensiunile actuale ale golurilor și forma elementelor de tâmplărie; refacerea trotuarelor exterioare și a rosturilor de îmbinare cu clădirile; decopertarea învelitorii până la stratul suport peste care se va veni cu o altă șapă, strat de difuzie și hidroizolație bituminoasă lipită la cald.
  - ✓ lucrări interioare: repararea tencuielii deteriorate peste care se va aplica un strat de glet, iar la final vopsea lavabilă albă; finisarea cu glet și vopseli lavabile albe a tavanelor; refacerea paroselilor prin îndepărtarea celor vechi și turnarea altora noi.
  - ✓ lucrări de instalații: înlocuirea instalațiilor electrice de iluminat și prize aferente construcțiilor; realizarea iluminatului exterior care în prezent lipsește, instalarea unui sistem de monitorizare CCTV; reabilitarea instalațiilor de paratrasnet.
  - ✓ amenajări exterioare construcției: înființarea iluminatului exterior, împrejmuire, asigurare paza prin monitorizare și intervenție.
- *lucrările la instalații hidromecanice* cuprind:
  - ✓ Prevederea unei monoșine cu palan cu sarcina de 1t inclusiv autorizare ISCIR;
  - ✓ Înlocuirea agregatelor de pompare P1, P2 și a pompei aferentă agregatului P3, inclusiv echipamente hidromecanice (batardou, gratare) împreună cu instalația de conducte de refulare din perimetrul stației, inclusiv cămin de vane:
    - demontare instalație ungere/ răcire lagăre pompe;
    - demontare conducte refulare agregate Dn600 (36m);

- demontare agregate de pompare P1, P2, P3
  - demontare ghidaje gratate 2,00x2,00 și batardou 2,00x2,00 din avancamerele cuvelor de aspirație;
  - montare agregat de pompare P1, P2, P3;
  - montare conducte de refulare agregate Dn600 (36m);
  - montare gratate;
  - montare batardou;
  - ✓ Instalație epuismenț cuve aspirație;
  - ✓ Înlocuirea conductei de transport Dn1000 metalică, cu conductă nouă din oțel, exclusiv difuzor refulare (500m);
    - dezafectare conductă;
    - pozare conductă nouă de transport Dn1000.
  - ✓ Probe complexe la terminarea montajului stației de pompe, conductelor de refulare, transport și instalațiilor auxiliare;
  - ✓ Lucrări de vopsitorie a tuturor agregatelor de pompare existente în stația de pompare (1 buc.), cu aceeași culoare cu cele montate noi (2 buc.), astfel încât să nu fie diferențe de aspect și culoare.
- *lucrările la instalații electrice* cuprind: înlocuirea celulelor de 6 kV (măsură, transformator, cuplă) precum și a conexiunilor dintre acestea și transformatorul de 20/6 kV 4000 kVA; montarea de noi baterii de condensatori și cabluri, dimensionate corespunzător pentru 11 din cele 3 agregate de pompare; înlocuirea tabloului de distribuție 0,4 kV al instalației electrice de joasă tensiune și realizarea de noi conexiuni electrice de 0,4 kV; montarea unui nou tablou de automatizare; refacerea instalației electrice de servicii interne (iluminat interior, circuite priză) dimensionate corespunzător pentru o exploatare optimă a stației de pompare precum și a instalației electrice de iluminat exterior (se vor monta un număr de 4 stâlpi pentru iluminat exterior prevăzuți corpuri de iluminat industriale, echipate cu surse cu descărcare în vapori de sodiu); refacerea instalației interioare și exterioare de legare la pământ; realizarea unei instalații de protecție descărcărilor atmosferice;

Lucrările propuse pentru reabilitarea *CANALELOR DE IRIGAȚII* sunt următoarele:

La canalul de irigație CD-1 lucrările de reabilitare cuprind:

- Înlocuirea echipamentului hidraulic, demontarea ghidajelor stavilei și ale batardoului, montarea de ghidaje noi, consolidarea ghidajului nou cu beton C12/15 și montarea unei stavile noi (stăvilă 1 fereastră 2,8 x 2,5m);
- lucrări la podețe: pentru 2 podețe s-a prevăzut timpane din beton armat C 12/15, pentru 3 podețe s-a prevăzut consolidarea taluzelor amonte 30 m și aval 30 m, taluzele se vor consolida cu un strat de balast de 10 cm grosime peste care se va monta un geotextil de 300gr/m<sup>2</sup> și un strat de piatră de 20 cm grosime;
- demontarea conductei existente (Dn 1200 mm, L= 30 m) și înlocuirea acesteia cu una nouă.

La canalul de irigație CD-2 lucrările de reabilitare cuprind:

- cosirea și îndepărtarea vegetației din secțiunea activă a canalului și pe coronament, defrișarea arborilor, a arbuștilor, extragerea și îndepărtarea cioatelor pentru menținerea condițiilor hidraulice necesare tranzitării debitelor;
- refacerea secțiunii prin excavarea și îndepărtarea materialului ce obturează secțiunea de scurgere;
- stabilizarea taluzelor în zona cu refuluri cu geotextil și piatră spartă;

- reabilitarea umpluturii în corpul canalului pentru a evita deversarea apei peste coronamentul tasat identificat pe profilul longitudinal tronson III mal drept între profilele transversale P38 și P43, km 6+010 ÷ km 7+040 și între profilele transversale P58 și P66 km 9+150 ÷ km 9+754.
- la căminul de vane sunt propuse următoarele lucrări: demontarea conductei Dn 600mm și Dn 1000 mm pe o lungime de 30 m; montarea conductei Dn 600mm, L= 30 m și Dn 1000mm, L= 30 m; demontarea vanelor existente Dn 600 (1 buc) și Dn 1000 (1 buc) și montarea vanelor noi (cu acționare electrică și manuală);
- lucrări la podețe: pentru 2 podețe s-au prevăzut timpane amonte și aval din beton armat C12/15; pentru toate podețele (5 buc.) s-a prevăzut consolidarea taluzelor pe 30 m amonte și 30 m aval; strat de balast 10 cm; strat geotextil, 300 gr/m<sup>2</sup>; strat de piatră de 20 cm grosime.

La canalul de irigație CD2-1 lucrările de reabilitare cuprind:

- extragerea și sortarea căptușelii din dale prefabricate din beton;
- demolarea pereului turnat din beton;
- refacerea secțiunii pe tronsoanele afectate de deformarea acesteia prin prăbușire și adâncire, folosind pământ extras dintr-o groapă de împrumut situată la o distanță de cca.15 km;
- realizarea unui strat de nisip de 10 cm pe fundul și pe taluzele canalului peste care se va monta folia din polietilenă neagră de înaltă densitate, HDPE
- turnarea pe fundul canalului, a unui strat din beton de 10 cm grosime care se va continua și pe taluze pe o înălțime mică, astfel încât prin așezarea dalelor pe taluze să se realizeze cota pereului proiectat, iar pe taluze se va lesta folia folosind dale mari prefabricate din beton armat refofosibile și noi;
- la căminul de vane s-a prevăzut demontarea vanelor existente Dn 500mm și montarea electrovanelor Dn 500- 2 buc.

**Prezentul memoriu de prezentare** tratează lucrările de reabilitare a amenajării de irigații Viișoara, respectiv a stațiilor de pompare SPA Gârla Iancului și SRP Zimnicea și a canalelor de irigații (CD1, CD2, CD2-1).

III.1.2.1. Obiective generale urmărite de proiect

Lucrările proiectului au ca obiectiv general reabilitarea stațiilor de pompare și a canalelor de distribuție, astfel încât randamentul energetic să îndeplinească următoarele condiții:

- $\eta_{\text{agregat conform proiect}} = \eta_{\text{pompa}} \times \eta_{\text{motor}} \geq 75 \%$ ;
- pierderile de apă de pe canalele de transport vor fi de 30 %;

Astfel că, lucrările de reabilitare a stațiilor de pompare (SPA Gârla Iancului și SRP Zimnicea) și a canalelor de irigații vor conduce la:

- prelungirea duratei de funcționare a stațiilor de pompare
- un consum de energie electrică mai mic la 1000 m<sup>3</sup> de apă consumați;
- o reducere a costurilor de operare și mentenanță;
- realizarea și menținerea cerințelor de calitate pentru lucrările reabilitate;
- creșterea debitului tranzitat spre beneficiari la nivelul proiectat și satisfacerea mai bună a cerințelor acestora;
- o mai bună reglare a debitului de intrare în canal funcție de cerințele beneficiarilor;

- evitarea deversării apei peste coronament cu toate consecințele ce decurg din aceasta.

### III.1.2.2. Reglementări specifice realizării lucrărilor

Lucrările de reabilitare a amenajării de irigații Viișoara vor respecta reglementări tehnice aflate în vigoare, cum sunt:

- HG nr. 793/2016 pentru aprobarea Programului Național de Reabilitare a Infrastructurii Principale de Irigații din România;
- NP 133-2013 Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților
- STAS 4454-81 Lucrări de îmbunătățiri funciare. Combaterea eroziunii solului, desecări și irigații. Studii pentru proiectare
- STAS 9540-86 Lucrări de îmbunătățiri funciare. Lucrări de irigații. Prescripții de proiectare
- STAS 8388-87 Lucrări de îmbunătățiri funciare. Rețele de irigații și de desecare-drenaj. Condiții de execuție și prescripții de verificare
- Statii de pompare fixe - Indrumator pentru intocmirea proiectelor, Vol. I - Bucuresti 1978, IANB - Facultatea de Imbunatatiri Funciare
- Statii de pompare fixe - Indrumator pentru intocmirea proiectelor, Vol. II - Bucuresti 1978, IANB - Facultatea de Imbunatatiri Funciare
- Statii de pompare fixe - Indrumator pentru intocmirea proiectelor, Vol. III - Bucuresti 1978, IANB - Facultatea de Imbunatatiri Funciare
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificări și completări ulterioare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții republicată în 2016,
- OG nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj al dotărilor tehnologice industriale (aprobată prin Legea nr.440/2002);
- NC 001-1999 Normativ Cadru privind detalierea conținutului cerintelor stabilite prin Legea nr. 10/1995, republicată în 2016
- NP 068/2002, I 5. Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de ventilare, I7. Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor cu tensiuni până la 1000 V, I18. Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor interioare de telecomunicații din clădiri civile și industriale, NP051/2012.
- Ghid privind gestionarea deșeurilor din construcții și demolări.
- Ghid privind stocarea temporară a deșeurilor nepericuloase din construcții și demolări.

### **III.2. Justificarea necesității proiectului**

Lucrările ce formează amenajarea de irigații Viișoara sunt în exploatare de la data punerii în funcțiune, care s-a făcut eșalonat în perioada 1981-1983.

Stația de pompare SPA Gârla Iancului asigură pomparea apei în lacul Suhaia, prin intermediul CML (canal magistral luncă). Această stație de pompare prezintă uzură fizică și morală avansată și necesită reabilitarea a patru agregate de pompare.

Alimentarea cu energie electrică a stației se face prin două transformatoare de 4000 kVA - 20/6 kV, care aparțin furnizorului de energie electrică, din care numai unul este în stare de funcțiune.

Celulele de intrare, celulele de cuplă și celulele de motor au uzură avansată și nu mai prezintă siguranță în funcționare.

Instalațiile de ungere și amorsare sunt degradate.

Apa este adusă din Dunăre în stație prin conducte independente Dn 1600 mm, prevăzute în amonte de dig cu un cămin de vane, unde sunt montate obturatoare pentru izolarea acestora în caz de avarie. Fiecare conductă deservește un compartiment (un agregat) al stației. Înainte de deubșare în cuva stației, fiecare conductă se ramifică în două conducte cu Dn 1000 mm, prevăzute cu 2 vane plate Dn 1000 mm. Aceste vane sunt montate într-un cămin amplasat înaintea de intrarea în cuva stației. Având în vedere gradul avansat de corodare al conductelor, acestea nu se mai pot amorsa și permit trecerea apei din Dunăre în lac sau invers la nivele ridicate ale Dunării sau ale lacului Suhaia.

Refularea pompelor se face independent în bazinul situat în imediata apropiere a stației. Toate conductele de refulare au partea inferioară corodată și necesită înlocuire.

Cuvele de unde aspiră pompele sunt colmatate și este necesară curățarea acestora.

Grătarele amplasate în bazinul de aspirație la conductele sifon și grătarele amplasate în cuva pompelor sunt degradate și este necesară înlocuirea lor.

Stația de pompare SRP 2 Zimnicea repompează apa în canalul CD2-1 și prezintă un grad avansat de degradare a agregatelor de pompare, care nu mai funcționează la randamentele la care au fost proiectate.

Având în vedere gradul avansat de corodare al conductei Dn 1200 mm se impune înlocuirea unei porțiuni din aceasta, precum și înlocuirea a 3 clapete Dn 600 mm amplasați la fiecare agregat de pompare.

Față de cele prezentate mai sus, stațiile de pompare nu asigură randamente mai mari de 75% așa cum precizează **HG nr. 793/2016** și se impune reabilitarea acestora.

Canalele de distribuție CD-1, CD-2 și CD2-1 din cadrul amenajării de irigații Viișoara, după o lungă perioadă de funcționare ridică probleme privind parametrii tehnico-funcționali, urmare a colmatării și dezvoltării în canale a unei vegetații luxuriante, a uzuri fizice și morale la agregatele de pompare, a deteriorării construcțiilor hidrotehnice ce reglează funcționarea canalelor de distribuție (stăvilare, deversoare, vane etc.).

În această situație, canalele de distribuție enumerate nu asigură îndeplinirea condiției de a nu se depăși procentul de 30% al pierderilor de apă din canale (și această pierdere să fie reprezentată doar de evapo-transpirație), așa cum precizează **HG nr. 793/2016** și se impune reabilitarea acestora.

*Reabilitarea stațiilor de pompare, a canalelor de distribuție a apei de irigații și a construcțiilor hidrotehnice aferente acestora vor conduce la reducerea consumului de energie electrică în stațiile de pompare, la creșterea randamentelor de pompare și reducerea pierderilor de apă pe canale.*

### **III.3. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar.**

Amenajarea hidroameliorativă complexă Viișoara are o suprafață amenajată pentru irigat de 96.481 ha și este amplasată în partea de sud a județului Teleorman, fiind delimitată de:

- la nord, calea ferată Roșiorii de Vede - Turnu Măgurele (între Roșiorii de Vede și Salcia)
- la sud, digul longitudinal de la Dunăre (Seaca - Bujoru);
- la est, Vedea (limita câmpului înalt)
- la vest - râul Călmățui, până la vărsarea în lacul Suhaia), șoseaua Zimnicea – Turnu



Măgurele între localitățile Viișoara și Sălcia și digul de compartimentare Seaca - Zimnicea. În conformitate cu HG nr. 1223/2011 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare, terenul pe care vor fi realizate lucrările este amenajare de irigații declarată utilitate publică.

Terenul se află în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare, cod amenajare 341-2 (conform HG 1223/2011 - Anexa 1 - Lista amenajărilor de îmbunătățiri funciare ce se administrează de Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare - cap. 1. Amenajări complexe de irigații, desecare, combatere a eroziunii solului, poz.43 și 44):

**Tabel nr. 5** Lista amenajărilor de îmbunătățiri funciare ce se administrează de Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare

Nr. crt.	Cod amenajare	Denumire amenajare	Județul	Capacități				CES [ha]
				Irigații [ha]	Desecare, din care:			
					Total [ha]	Gravitațională [ha]	Prin pompare [ha]	
43	341-1	VIIȘOARA	TR	0	49.052	30.805	18.247	4.312
44	341-2	VIIȘOARA	TR	53.399	0	0	0	0

Din totalul suprafeței amenajării de irigații Viișoara cod 341-2 de 53.399 ha, suprafața afectată de lucrări este de 784.620,00 m<sup>2</sup>, alcătuită din:

**Tabel nr. 6** Suprafețe afectate de lucrări

Nr.	Locație	Suprafață afectată de lucrări de construcții (m <sup>2</sup> )	Observații
1	Stația de pompare SPA Gârla lincului	14.100	include suprafețele ocupate de conducte aspirație și refulare
2	Stația de repompare SRP 2 Zimnicea	2.950	include suprafețele ocupate de conducte de aspirație și refulare
4	Canal de aducțiune CD-1, L = 7.950m	203.854	lucrări de defrișare a vegetației pentru refacerea secțiunii de curgere
5	Canal de aducțiune CD-2, L = 14.300m	454.151	lucrări de defrișare a vegetației pentru refacerea secțiunii de curgere
6	Canal de distribuție CD2-1, L = 4.735m	109.565	lucrări de defrișare a vegetației pentru refacerea secțiunii de curgere și refacere taluzuri
<b>TOTAL</b>		<b>784.620</b>	

\*) Notă: suprafața totală afectată de lucrări include și suprafața aferentă refacerii timpanelor din beton, înlocuirii vanelor plane, a stăvilarelor și a conductei DN 1200 m pe lungimea de 28m.

Pentru acest proiect s-a obținut certificatul de urbanism nr. 131 din 26.10.2017, prezentat în **Anexa C**.

#### **III.4 Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, structuri, materiale de construcție etc.)**

Amplasarea obiectivului de investiție este prezentată în Planul de încadrare în zonă (**Anexa D**). În **Anexa E** este prezentat planul de situație (E1 Plan de situație SPA 1 Gârla lincului, E2 Plan de situație SRP 2 Zimnicea).

Amenajarea hidroameliorativă complexă Viișoara cuprinde:

- **SPA Gârla lincului ( $Q_p = 69,52 \text{ m}^3/\text{s}$ )** cuprinde clădirea stației de pompare cu regim de înălțime P, cu dimensiunile în plan 48,3 x 3,9 m și o suprafață construită de 190 m<sup>2</sup> și clădirea stației electrice cu regim de înălțime P+1, cu dimensiunile în plan 27,2 x 5 m și o suprafață construită de 135,5 m<sup>2</sup>. Pe zona de parter a clădirii stației electrice sunt prevăzute instalațiile cu rol de alimentare a stației de pompare, iar etajul este destinat

zonei sociale și de comandă. Accesul la etaj se face independent din exterior prin intermediul unei scări metalice.

Elementele cu care este echipată SPA Gârla lanoului sunt prezentate în *capitolul III.1.1. Situația existentă*.

- **SRP 2 Zimnicea ( $Q_p = 1,10 \text{ m}^3/\text{s}$  și  $H_p = 54 \text{ mCA}$ )** cuprinde clădirea stației electrice cu regim de înălțime P+1, cu dimensiunile în plan 7 x 5 m și o suprafață construită de 35 m<sup>2</sup>. Pe zona de parter a clădirii stației electrice sunt prevăzute instalațiile cu rol de alimentare a stației de pompare, iar etajul este destinat celulei de 20 kV. Accesul la etaj se face independent din exterior prin intermediul unei scări metalice.

Elementele cu care este echipată SRP 2 Zimnicea sunt prezentate în *capitolul III.1.1. Situația existentă*.

- **Canalele de distribuție** CD-1, CD-2 și CD2-1 care asigură apa către OUA-urile din zonă. Lucrările de reabilitare a stațiilor de pompe constau în înlocuiri de echipamente hidromecanice (agregate de pompare, robineti, obturatoare, conducte, ghidaje, grătare, instalații de ungere, etc.), înlocuiri ale tâmplăriei existente, refaceri ale tencuielilor interioare și exterioare, refaceri ale pardoselilor, înlocuiri ale instalațiilor electrice de iluminat și prize aferente construcțiilor Toate aceste lucrări sunt prezentate pe lag în capitolul *capitolul III.1.2. Propunerile proiectului*.

Lucrările de reabilitare a canalelor de irigații și a construcțiilor hidrotehnice aferente acestora constau, în general, în refaceri ale secțiunii de scurgere și stabilizarea taluzurilor (detalii în *capitolul III.1.2. Propunerile proiectului*).

Materialele de construcție utilizate sunt cele folosite în mod curent pe șantierele de construcții pentru aceste tipuri de lucrări.

### **III.5. Descrierea instalației și fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Sursa de apă pentru amenajarea hidroameliorativă complexă Viișoara o constituie fluviul Dunărea, din care apa se preia prin intermediul a două stații de pompare: SPA Gârla lanoului (92.923 ha) și Stația de pompare plutitoare SPA Ruptoarele (3.558 ha).

Stația de pompare SPA Gârla lanoului, amplasată pe malul stâng al Dunării la km fluvial 569 + 650, asigură pomparea apei în lacul Suhaia, prin intermediul CML (canalul magistral luncă).

Din lacul Suhaia, apa este preluată în sistemul de irigații prin intermediul stației de repompare SRP Viișoara, care refulează apoi apa prin conducte metalice într-un bazin de refulare din beton din care o preia canalul magistral de terasă (CMT).

În lunca Dunării din zona Suhaia, distribuția apei se asigură gravitațional din CML, prin două canale de distribuție CD-1 și CD-2 cu secțiune trapezoidală din pământ.

Distribuția pe canalul CD-1 se face prin intermediul a trei stăvilor cu stavilă plană. Pe canalul de distribuție CD-1 există trei stații de irigații SPP 1', SPP 2' și SPP 3'.

Accesul apei din canalul CML în canalul CD-2 se face prin intermediul a două vane plate. Pe canalul de distribuție CD-2 este prevăzută o stație de punere sub presiune SPP 2 și 16 stații de pompare monofilare SAM

Stația de repompare SRP2 Zimnicea repompează apa din canalul CD 2 în canalul CD 2-1.



### **III.6. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus**

Amenajarea hidroameliorativă complexă Viișoara, nu reprezintă o instalație de producție, ea asigurând apa pentru irigații consumatorilor arondați prin preluarea prin pompare a acesteia din fluviul Dunărea și distribuirea prin canalele de distribuție prezentate anterior.

### **III.7. Materiile prime, energie și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

Echipamentele și materialele necesare execuției lucrărilor vor fi procurate de executant și vor fi depozitate până la punerea în operă la baza sa de producție.

Energia electrică necesară realizării lucrărilor se va obține de către executant de comun acord cu beneficiarul fie prin racorduri provizorii din rețelele existente, fie prin grupuri generatoare mobile.

Combustibilii necesari utilajelor/mijloacelor de transport vor fi asigurați de către executant, el având obligația de a asigura un flux continuu al lucrărilor de pe șantier.

### **III.8. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă**

Pentru realizarea lucrărilor propuse în cadrul acestui obiectiv de investiții se vor utiliza utilitățile existente în zonă.

Pe perioada de execuție a lucrărilor proiectului utilitățile vor fi asigurate astfel:

#### **➤ Alimentarea cu apă**

Cantitățile necesare de apă tehnologică pentru realizarea lucrărilor de investiție sunt considerate reduse, având în vedere specificul lucrărilor ce urmează a fi realizate pe șantier, și va fi utilizată în principal pentru stropirea fronturilor de lucru (dacă este cazul), cu scopul diminuării emisiilor de particule ce pot apărea.

Modalitatea de alimentare cu apă în incinta organizării de șantier se va face în funcție de condițiile concrete ale zonei în care va fi amplasată.

Apa potabilă necesară personalului de execuție al lucrărilor va fi asigurată de executant, de comun acord cu beneficiarul, fie prin racord la rețeaua existentă, fie utilizându-se recipiente de plastic.

Apa industrială necesară construcțiilor se va asigura din rețelele existente în incintă.

#### **➤ Canalizare**

Apele uzate menajere aferente personalului de execuție se vor colecta în toaletele ecologice și vor fi evacuate de către firme specializate.

Din procesele tehnologice sau lucrări nu rezultă ape uzate și care să necesite condiții speciale de tratare sau evacuare. Utilizarea apei pentru stropirea frontului de lucru, dacă va fi necesar, nu va pune probleme de colectare și evacuare ca apă uzată.

#### **➤ Alimentarea cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică se va face, de comun acord cu beneficiarul, fie prin racorduri provizorii din rețelele existente, fie prin grupuri generatoare mobile.

Cu privire la consumul de utilități din exploatarea amenajării de irigații Viișoara, precizăm că reabilitarea agregatelor de pompare, a echipamentelor hidromecanice și a celor electrice vor determina o reducere semnificativă a consumului de utilități (în special cel cu energia electrică), reducând semnificativ costurile cu energia electrică la 1000 m<sup>3</sup> de apă livrați.

### **III.9. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executarea investiției**

Proiectul nu prevede lucrări speciale pentru refacerea/ restaurarea amplasamentului, întrucât zona desemnată realizării lucrărilor de investiții se află în incinta amenajării de irigații Viișoara. Lucrările necesare a fi efectuate sunt cele de desființare a organizării de șantier de către executant și de eliberare a amplasamentului acesteia pentru a-l reda funcționalității anterioare. De asemenea, spațiile amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor nepericuloase, în vederea valorificării acestora, vor trebui eliberate și refăcute, redându-li-se funcționalitatea anterioară.

### **III.10. Noi căi de acces sau refacerea celor existente**

Accesul rutier în zona în care se vor executa lucrările se va face din drumurile existente în zonă și în incinta amenajării de irigații Viișoara. Înainte de începerea lucrărilor se vor notifica ANIF - Filiala Teritorială Teleorman-Neajlov asupra terenurilor afectate. Lucrările vor fi supravegheate adecvat pentru ca afectarea terenurilor să fie minimă, materialele rămase după montaj vor fi înlăturate, iar terenul va fi lăsat curat.

Nu vor fi amenajate drumuri noi de acces pentru utilizare după realizarea lucrărilor de reabilitare.

### **III.11. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare**

În timpul lucrărilor de reabilitare a amenajării de irigații Viișoara sunt folosite și resurse naturale, specifice activității de construcții, și anume:

- apa pentru eventuala stropire a frontului de lucru;
- piatră și balast pentru consolidare taluze;
- pământ pentru umpluturi în corpurile canalelor;
- agregate naturale pentru prepararea betonului. Acestea vor fi furnizate de balastiere autorizate și transportate cu mijloace auto în stațiile centralizate de preparare.

În perioada de funcționare amenajării de irigații Viișoara este utilizată apă, care este pompată pentru a fi distribuită în sistemul de irigații.

### **III.12. Metode folosite în construcție**

Metodele folosite în realizarea investiției nu presupun tehnici speciale. Activitățile de demontare/ demolare vor fi urmate de cele de construcții montaj și se vor desfășura pe specialități (tipuri de echipamente și instalații).

- instalații hidromecanice: demontarea acestor instalații se va face în sens invers montajului.
- instalații electrice: pentru instalațiile tehnologice electrice trebuie să se respecte în principal următoarea ordine a operațiilor de demontare: verificarea lipsei tensiunii electrice în zona de lucru, desfacerea legăturilor în cablu, demontarea transformatoarelor, demontarea cablurilor electrice aferente consumatorilor defecțuoși, demontarea elementelor de susținere mecanică, depozitarea temporară în vederea sortării materialelor pentru valorificare, transportul deșeurilor rezultate în zone special amenajate puse la dispoziție de beneficiar sau preluarea lor de o societate comercială abilitată în acest sens;

- lucrările la canale se vor face, de regulă, după cum urmează: îndepărtarea vegetației din secțiunea activă a canalului și coronament (acolo unde este cazul), excavarea și îndepărtarea materialului care obturează secțiunea de curgere, extragerea căptușelii canalului, refacerea secțiunii, impermeabilizarea canalului, stabilizarea taluzelor, reabilitarea umpluturii corpului canalului.

Lucrările de construcții-montaj ce urmează a fi realizate, sunt și ele lucrări obișnuite care s-au efectuat și la momentul construirii etapei existente.

### **III.13. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Elaborarea graficului de realizare a investiției urmărește stabilirea unui plan de lucru calendaristic optim, astfel încât reabilitarea stațiilor de pompare existente (înlocuirea agregatelor de pompare, a echipamentelor hidromecanice și a echipamentelor electrice) să se execute astfel încât irigarea culturilor să fie întreruptă pe perioade care să nu compromită total culturile în situații de secetă prelungită.

Pentru toate lucrările prevăzute se va evita execuția acestora pe timp nefavorabil pentru a garanta o calitate corespunzătoare a acestora.

Durata de realizare propusă este de 24 luni, iar ordinea de execuție a lucrărilor se va face conform graficului general de execuție a investiției aprobat de investitor.

### **III.14. Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Lucrările de investiție aferente proiectului se vor executa pe teren aflat în județul Teleorman, orașul Zimnicea, și comunele Suhaia, Seaca, Lisa și Fântânele;

Proiectul se încadrează în reglementările Documentației de urbanism în vigoare precizate în:

- PUG Zimnicea nr. B-URB-09-0IZ aprobat prin HCL nr. 7/24.11.2010
- PUG Suhaia nr. 496/1997 aprobat prin HCL nr.16/31.08.1999, cu valabilitatea prelungită prin HCL 38/28.12.2015 până la data de 30.12.2018
- PUG Seaca nr. 478/2004 aprobat prin HCL nr.5/04.02.2005, cu valabilitatea prelungită prin HCL 5/12.02.2015 până la date de 04/02.2020
- PUG Lisa nr. 344/1999 aprobat prin HCL nr.4/29.01.2000, cu valabilitatea prelungită prin HCL 2/20.01.2016 până la 31.12.2018
- PUG Fântânele nr. 6/C/2009 aprobat prin HCL nr.1/25.01.2013

Amenajarea Viișoara este situată în partea de sud a țării, într-o zonă secetoasă caracterizată prin secete prelungite și disconfort termic (tabel nr. 7):

**Tabel nr. 7 Media lunară a precipitațiilor pe un șir de 20 ani**

.Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ΣAn	IV-IX	X-III
P,mm	39	36	37	41	58	62	55	44	33	30	46	43	524	293	231
ETP,mm	1	3	18	55	98	127	144	129	85	45	14	2	721	638	83

Analizând datele din tabelul de mai sus rezultă un deficit mediu anual de precipitații în sezonul de vegetație însumând 345 mm.

În această situație apa de irigație este factorul esențial care permite creșterea producțiilor la culturile agricole, în condiții de secetă, prin valorificarea potențialului de fertilitate a solului, al potențialului genetic al soiului, a îngrășămintelor naturale și chimice.

Realizarea lucrărilor de reabilitare a amenajării de irigații Viișoara vor asigura un randament al stațiilor de pompare de minim 75% și reducerea pierderilor de apă pe canale la cel mult 30%, înscriindu-se, astfel, în prevederile HG nr. 793/2016 pentru aprobarea Programului Național de Reabilitare a Infrastructurii Principale de Irigații.

### **III.15. Alternative luate în considerare**

#### **Alternativa "zero": Nerealizarea investiției**

Prin nerealizarea investiției se va păstra situația existentă cu efecte economice negative semnificative date de randamentele scăzute de funcționare a instalațiilor, de consumurile ridicate de energie în stațiile de pompare, de pierderile de apă de pe canalele de transport, de poluarea mediului și de imposibilitatea valorificării optime a terenurilor agricole din zona proiectului.

#### **Alternativa "I": Realizarea investiției**

Restabilirea capacităților de irigații reprezintă o măsură de bază pentru dezvoltarea sectorului agricol în România.

Reabilitarea stațiilor de pompare în vederea creșterii randamentului acestora, reabilitarea canalelor de distribuție a apei de irigații și a construcțiilor hidrotehnice aferente acestora vor conduce la reducerea consumului de energie electrică în stațiile de pompare, la creșterea randamentelor de pompare, reducerea pierderilor de apă pe canale cu reflectare directă în reducerea tarifului/1000 m<sup>3</sup> apă pompată, ceea ce va crea posibilități mai mari fermierilor pentru utilizarea apei pentru irigații.

### **III.16. Alte autorizații cerute pentru proiect**

Pentru realizarea lucrărilor cuprinse în cadrul proiectului, titularul investiției a obținut Certificatul de urbanism nr. 131 din 26.10.2017 eliberat de Consiliul Județean Teleorman (Anexa C).

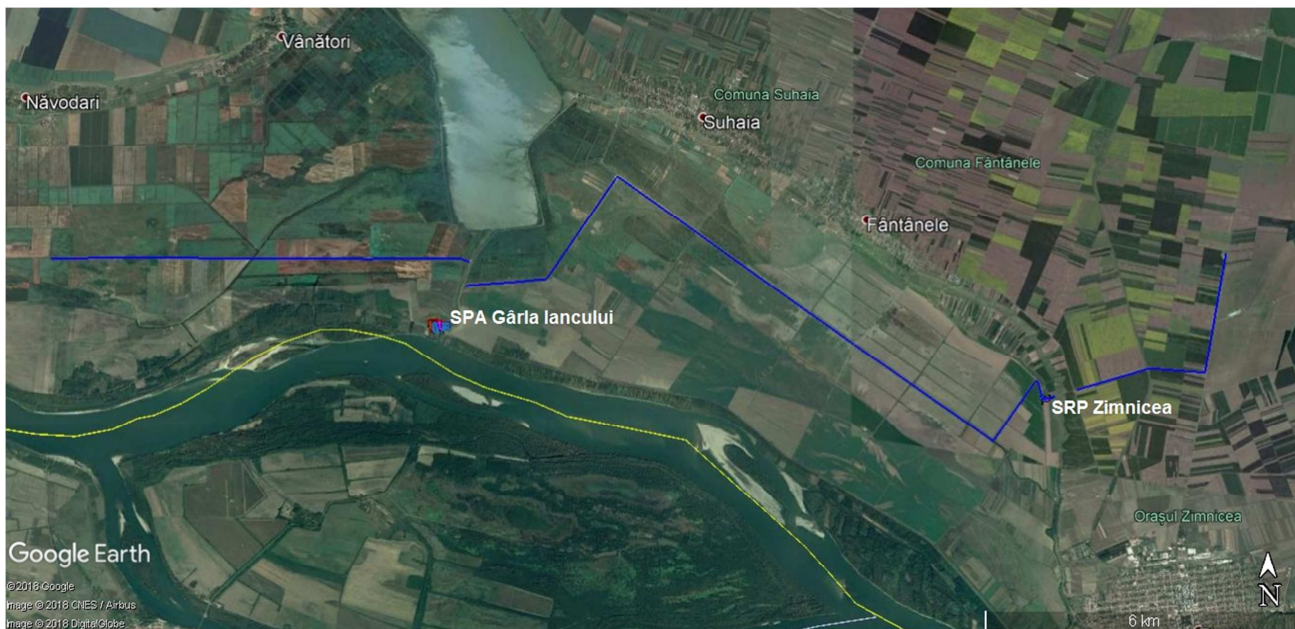
### **III.17. Localizarea proiectului**

#### **III.17.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră**

Stația de pompare SPA Gârla Iancului este amplasată pe malul stâng al Dunării, deci la o distanță foarte mică față de graniță. Se consideră că proiectul nu se încadrează în Anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 în sensul că execuția proiectului nu generează un impact transfrontieră negativ semnificativ.

#### **III.17.2 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului atât naturale, cât și artificiale și alte informații**

În figura următoare sunt prezentate amplasamentul stațiilor de pompare și a canalelor de distribuție aferente investiției de reabilitare a amenajării de irigații Viișoara. Traseul canalelor reabilite este trasat cu linie albastră. Lungimea totală a canalelor reabilite este de circa 27.024 m.



**Figura 1** Amplasarea lucrărilor de investiții

În **Anexa F** este prezentat Inventarul de coordonate ale obiectelor proiectului de reabilitare a amenajării de irigații Vișoara

III.17.3. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente ale acestuia

Lucrările se desfășoară numai în incinta amenajării de irigații Vișoara. Nu au fost prezentate date privind posibilele folosințe actuale și planificate ale acestor terenuri sau a zonelor adiacente lor.

III.17.4. Politici de zonare și de folosire a terenului

La momentul întocmirii proiectului, nu sunt politici de zonare și de folosire ulterioară a terenurilor care fac obiectul proiectului.

III.17.5. Arealele sensibile

Elementele ce formează amenajarea de irigații Vișoara sunt în exploatare de la data punerii în funcțiune, care s-a făcut eșalonat în perioada 1981-1983.

Lucrările de reabilitare propuse prin prezentul proiect se vor desfășura pe amplasamentul amenajării Vișoara, amplasament antropizat, al cărei folosință actuală este aceea de amenajări de îmbunătățiri funciare.

Cu toate acestea, amplasamentul lucrărilor de investiții pentru reabilitare sunt situate, în cea mai mare parte în interiorul ariei naturale protejate (RORMS0012 Suhaia), care corespunde zonei umede de importanță internațională, sit RAMSAR (RO2066RIS) începând din iunie 2012 (conform datelor disponibile în Serviciul Informatic privind Siturile Ramsar (<https://rsis.ramsar.org>) excepție făcând canalul de distribuție CD2-1.

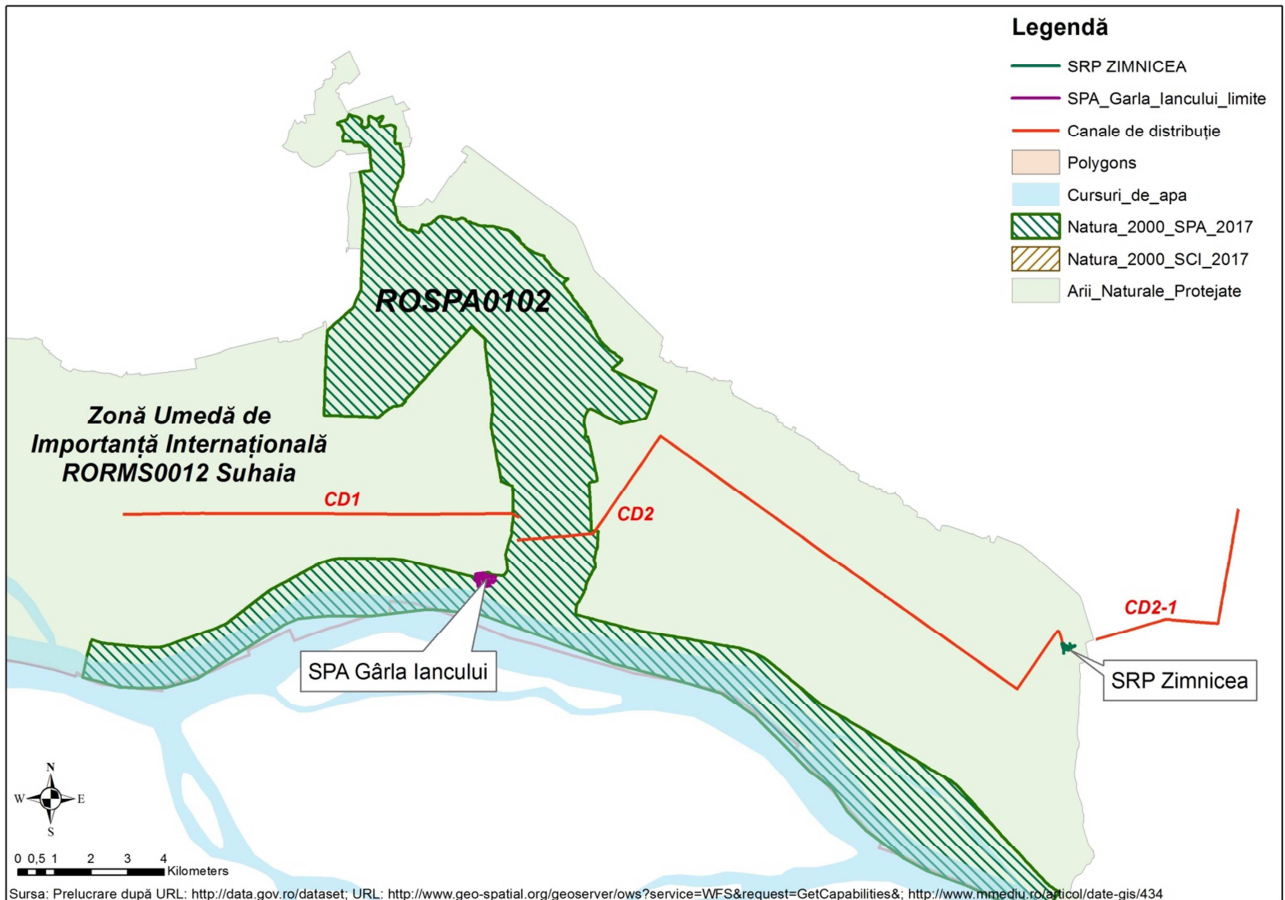
În raport cu zonele naturale protejate prin Rețeaua Natura 2000, amplasamentul lucrărilor de investiții este cuprins parțial în interiorul ariei de protecție specială avifaunistică (ROSPA0102 Suhaia) astfel:

- SPA Gârla Iancului este situată în interiorul ROSPA0102 Suhaia;
- 2,2 km din canalul de distribuție CD2 sunt situați în interiorul ROSPA0102 Suhaia (menționăm că lucrările la canalul CD1 sunt reduse ca amploare: cele la stăviarul 1, podețe



și înlocuirea conductei Dn1200 mm de 30 m).

În figura de mai jos este prezentată amplasarea lucrărilor de investiții în raport cu zonele naturale protejate:



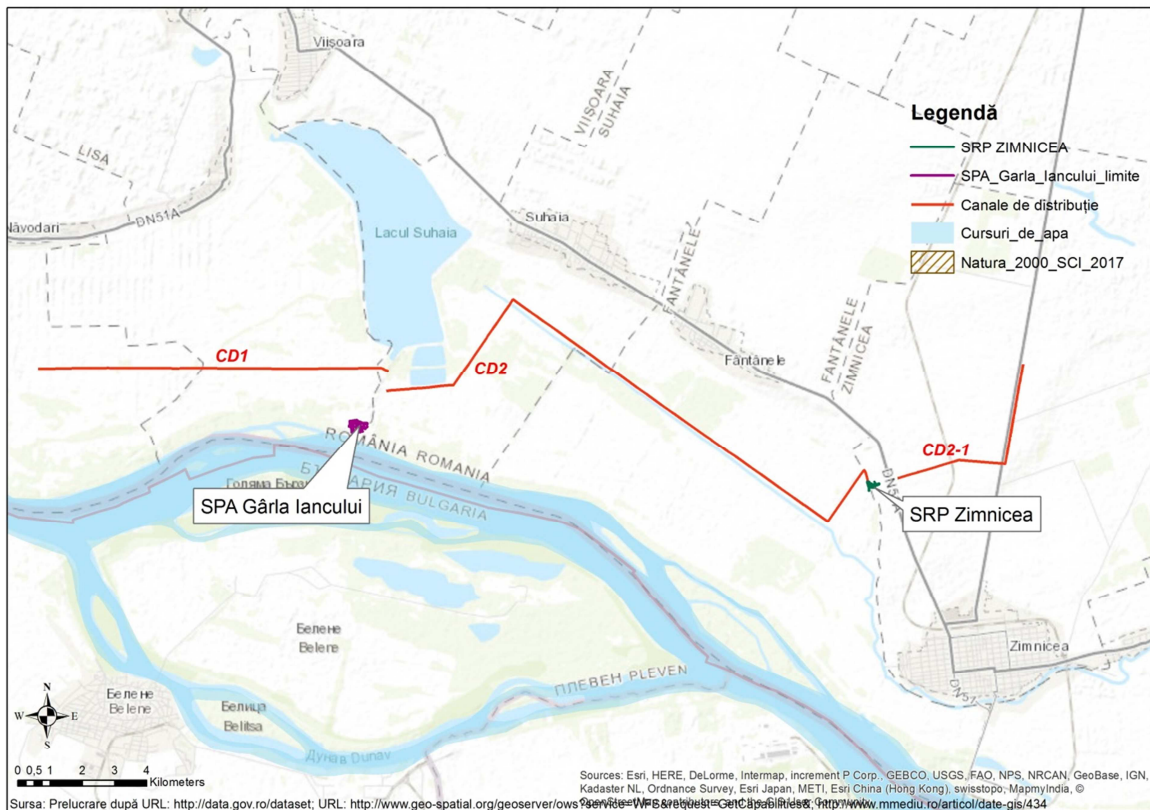
**Figura 2** Amplasarea lucrărilor de investiții în raport cu arealele sensibile

Situl **ROSPA0102 Suhaia** prezintă o importanță deosebită ca zonă de cuibărit, hrănire și odihnă în deosebi pentru speciile de păsări acvatice. Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale următoarelor specii: Platalea leucorodia, Egretta garzetta, Himantopus himantopus, Nycticorax nycticorax, Phalacrocorax pygmeus și Aythya nyroca. În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă.

Zonele agricole cuprinse între Lacul și ferma Suhaia și Dunăre sunt importante locuri de hrănire pentru speciile acvatice aflate în migrație sau pentru cele care ierneză în zonă.

Lacul Suhaia este alimentat, în partea de nord, de râul Călmățui care formează o „microdeltă” la vărsarea lui în lac, unde se aglomerează diverse specii de păsări acvatice (cormoran mic, egrete, stârci, lopătar ș.a.); toată latura vestică a lacului (reprezentată de stufărișuri întinse, întretăiate de canale cu apă și terenuri inundate - foste orezării), este de asemenea o zonă atractivă pentru multe păsări (stârci, limicole, erete de stuf, lăcari). Lacul este folosit pentru piscicultură intensivă. În partea de sud a lacului (respectiv între lac și Dunăre), există suprafețe însemnate de terenuri pe care se practică agricultura intensivă. De asemenea în perimetrul sitului sunt cuprinse și o parte din izlaurile comunale din zonă.

Lucrările de rehabilitare ale amenajării de irigații Viișoara se desfășoară în extravilanul orașului Zimnicea și a comunelor Fântânele, Suhaia și Viișoara.



**Figura 3** Amplasarea lucrărilor de investiții în raport cu zonele locuite

În **Anexa G** este prezentată harta Natura 2000 cuprinzând poziționarea lucrărilor de investiție față de rețeaua europeană de zone naturale protejate (Rețeaua Natura 2000) și a arealelor sensibile.

### III.17.6. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Pentru prezenta investiție nu au fost considerate variante alternative de amplasare a stațiilor de pompare. Stabilirea soluțiilor tehnice de echipare a stațiilor de pompare în vederea creșterii randamentului acestora și reducerii consumului de energie electrică a fost realizată pe baza unei expertize tehnice care a stabilit varianta de reabilitare prezentată pe larg în *capitolul III.1.2. Propunerile proiectului.*

În cazul canalelor de distribuție a apei de irigații și a construcțiilor hidrotehnice aferente acestora pentru creșterea randamentelor de pompare și reducerea pierderilor de apă pe canale, variantele analizate constau în modalitatea diferită privind modul de etanșare a canalului de distribuție CD2-1, celelalte obiecte componente ale amenajării de irigații Viișoara rămânând neschimbate. Astfel, s-au analizat:

- *Varianta I* care constă în utilizarea pentru impermeabilizare a unei geomembrane de HDPE de grosime de 1mm.
- *Varianta II* care constă în utilizarea pentru impermeabilizare a unei geomembrane din PVC de grosime de 1mm.

Soluția tehnică recomandată de expert pentru reabilitarea acestui canal este geomembrană din polietilenă de înaltă densitate, (HDPE) pozată pe strat de nisip, acoperită cu dale din beton armat prefabricat.



Lucrările propuse pentru reabilitarea canalelor de distribuție aferente amenajării de irigații Vișoara sunt prezentată pe larg în *capitolul III.1.2. Propunerile proiectului*.

### **III.18 Caracteristicile impactului potențial al proiectului**

Lucrările de reabilitare produc un impact potențial asupra factorilor de mediu care este limitat în timp și la spațiul destinat execuției. Lucrările prevăzute de proiect sunt lucrări care se vor realiza ca lucrări pregătitoare (organizarea de șantier) și lucrări în amplasamentul amenajării (lucrările de demontare, montare).

Este recomandată coordonarea de către executant a lucrărilor astfel încât să fie respectate reglementările în vigoare privind activitățile specifice în zona de lucru, pentru ca impactul potențial asupra mediului să fie redus la minimum.

*Impactul asupra factorului de mediu aer* este temporar, pe perioada efectuării săpăturilor/excavărilor, transportului materialelor și echipamentelor și constă în emisii în atmosferă de pulberi sedimentabile și de gaze arse de la utilajele și mijloacele de transport folosite folosite pentru realizarea lucrărilor.

Va exista un nivel redus și limitat în timp de poluare a aerului în zonele de lucru și se va urmări respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și STAS 12574/87 privind protecția atmosferei, utilizând numai utilaje și mijloace de transport conforme, ale căror emisii vor respecta cerințele reglementărilor în vigoare. Utilizarea unor astfel de utilaje va face posibilă și limitarea nivelului de zgomot, respectând astfel prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Nu se va lucra pe timpul nopții.

*Impactul asupra factorului de mediu apă* este redus, luând în considerare că în etapa de execuție se folosesc cantități reduse de apă (pentru eventuala stropire a frontului de lucru, pentru curățarea zonelor de lucru, dacă este cazul). Mai mult decât atât, prin realizarea investiției se va reduce semnificativ consumul de apă din fluviul Dunărea pentru irigații.

Cursul de apă al Dunării nu va fi afectat de lucrările specifice de șantier, deoarece punctele în care se vor executa activități cu potențial de influențare a calității apelor de suprafață (organizarea de șantier, amenajarea de depozite temporare de materiale, etc.) vor fi situate la distanță față de acestea. Astfel, compoziția biochimică și turbiditatea apelor de suprafață nu vor fi modificate.

Pentru protecția apelor subterane se recomandă măsuri de bună organizare a lucrărilor, astfel încât să se evite deversări de diverse materiale (în special lichide) pe sol. În cazul poluării accidentale datorate scurgerilor de carburanți și/sau lubrifianți de la mijloace de transport și/sau utilaje defecte se va interveni imediat cu substanțe absorbante/neutralizatoare iar defecțiunile utilajelor vor fi remediate numai în unități de service specializate.

*Poluarea sonoră* va fi limitată la perioada desfășurării lucrărilor și localizată strict la amplasamentul unde acestea se vor desfășura. Principalele zgomote se vor datora utilajelor și echipamentelor folosite pe șantier, care vor respecta prevederile HG 1756/2006 menționată anterior. Zgomotele produse pe șantier, indiferent de sursa lor, pot afecta personalul de execuție dacă nu se folosesc măsuri de protecție cerute de reglementările în vigoare (HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile).

*Impactul asupra solului* este de natură mecanică, o perioadă scurtă de timp și limitat la zona organizării de șantier (ocupare temporară).

Impactul asupra solului va fi diminuat pe cât posibil prin folosirea unor suprafețe de teren cât mai reduse și amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor, suprafețe ce vor fi curățate de către executant la finalizarea lucrărilor.

Surplusul de pământ va fi transportat și depozitat de către constructor în depozite aprobate de autorități.

Având în vedere că lucrările proiectului se desfășoară, în extravilanul orașului Zimnicea, în zone nelocuite, acestea vor avea un impact minor asupra populației și locuințelor.

Referitor la *impactul asupra florei și faunei*, lucrările proiectului se execută în ecosisteme antropizate (incinta amenajării Viișoara, terenuri arabile).

Amplasamentul lucrărilor de investiții pentru reabilitare sunt situate, în cea mai mare parte în interiorul ariei naturale protejate (RORMS0012 Suhaia), care corespunde zonei umede de importanță internațională, sit RAMSAR (RO2066RIS), excepție făcând canalul de distribuție CD2-1.

Amplasamentul lucrărilor de investiții este cuprins parțial în interiorul ROSPA0102 Suhaia astfel:

- SPA Gârla Ianului este situată în interiorul ROSPA0102 Suhaia;
- circa 2,2 km din canalul de distribuție CD2 sunt situați în interiorul ROSPA0102 Suhaia.

Suprafața de teren ocupată temporar în ROSPA0102 Suhaia pe perioada desfășurării lucrărilor de reabilitare a canalului CD2, calculată considerând un culoar de lucru de 1m lățime de fiecare parte a canalului, este de circa 0,44 ha, care raportat la suprafața totală a sitului reprezintă o ocupare temporară de 9,83%. La finalizarea lucrărilor de reabilitare terenul va fi adus la starea inițială redându-i-se funcționalitatea anterioară.

#### **IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților**

În continuare, va fi prezentat pe scurt modul în care se consideră că poate fi asigurată protecția factorilor de mediu, în faza de realizare a lucrărilor de execuție și în etapa de funcționare a amenajării de irigații Viișoara.

##### **IV.1. Protecția calității apelor**

###### *Faza de construcție*

Pentru organizarea de șantier se vor utiliza containere de tip baracă dotate cu instalații sanitare, executantul stabilind cu beneficiarul, locul de amplasare al acestora. Apele uzate menajere aferente instalațiilor sanitare vor fi evacuate de către firme specializate.

Apa potabilă necesară personalului de execuție al lucrărilor va fi asigurată de executant, utilizându-se, conform practicii curente, recipiente de plastic din comerț, sau se vor folosi sursele existente în incinta amenajării.

Apa tehnologică va fi utilizată în cantități reduse, doar în caz de necesitate, pentru eventuala stropire a frontului de lucru (evitarea poluării zonei cu particule), pentru curățarea zonelor de lucru. Aceasta se va prelua din rețeaua existentă.

Executantul va urmări derularea tuturor lucrărilor astfel încât să prevină eventualele contaminări accidentale ale zonei, datorate scurgerii accidentale de combustibili sau lubrifianți de la echipamentele/utilajele folosite la lucrări. În acest fel se preîntâmpină poluarea pânzei freactice. În cazul poluării accidentale se va interveni imediat cu substanțe absorbante/neutralizatoare iar defecțiunile mijloacelor de transport și/sau utilajelor vor fi remediate în unități de service specializate.

De asemenea, programul de lucru va trebui întocmit astfel încât lucrările care urmează a fi executate pe teren să nu se desfășoare în condiții meteorologice nefavorabile, condiții ce amplifică probabilitatea unui posibil impact asupra mediului și care pot afecta chiar și calitatea lucrărilor.

În timpul desfășurării lucrărilor nu există procese tehnologice sau lucrări în urma cărora să rezulte ape uzate și care să necesite condiții speciale de tratare sau evacuare. Utilizarea apei pentru stropirea frontului de lucru, dacă va fi necesar, nu va pune probleme de colectare și evacuare ca apă uzată.

Pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu apă se recomandă:

- interzicerea trecerii utilajelor prin cursurile de apă din zona de lucru și evitarea afectării malurilor.
- interzicerea spălării mașinilor sau utilajelor în apele de suprafață din zona de lucru;
- interzicerea aruncării de deșeuri în apă,
- amenajarea unor depozite organizate de deșeuri tehnologice și de deșeuri menajere;
- respectarea strictă a sistemului de gestionare a deșeurilor.

###### *Faza de funcționare*

Funcționarea amenajării de irigații Viișoara va avea un impact pozitiv semnificativ prin aceea că se reduce consumul de apă pompat pentru irigații ca urmare a eficientizării funcționării echipamentelor de pompare și a reducerii pierderilor de apă prin canalele de distribuție.

## **IV.2. Protecția aerului**

### *Faza de construcție*

Sursele de emisie vor fi de tip mobil (mijloacele de transport rutiere și echipamentele și utilajele ne-rutiere) și de tip difuz (organizarea de șantier, zonele de lucru).

Astfel, calitatea aerului poate fi afectată de emisiile de praf provenit din zona de execuție a lucrărilor (în principal din operațiunile de pregătire a amplasamentelor, de la execuția lucrărilor de reabilitare), de pe căile de transport sau în urma încărcărilor/ descărcărilor repetate a materialelor existente în amplasament și de emisiile de substanțe poluante aferente funcționării mijloacelor de transport și a utilajelor tehnologice.

Utilajele folosite pentru executarea lucrărilor de șantier vor fi dotate cu motoare performante (EURO 4/5 sau EURO 6) și vor circula cu viteză redusă, mai ales pe drumurile de pământ sau balastate. În acest fel, emisiile provenite de la utilajele implicate în activitatea de șantier, precum și de la mijloacele de transport, vor fi diminuate.

Pentru a preveni formarea prafului, executantul va trebui să aibă în vedere curățarea periodică a căilor de acces aferente șantierului, și eventuala stropire cu apă a zonelor (sursele de praf și drumurile de pământ) în care se impune acest lucru.

Ca măsură de reducere a emisiilor de praf se recomandă ca încărcătura de material să fie acoperită în timpul transportului, autobasculantele fiind dotate obligatoriu cu prelate.

Surplusul de pământ va fi transportat și depozitat de către constructor în depozite aprobate.

Pe perioada lucrărilor se vor limita zonele de lucru și vor fi marcate distinct în locuri cu vizibilitate folosind semne standardizate ISO, pentru a limita potențialul impact asupra mediului, sau posibilele accidente.

Tot pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer se recomandă limitarea timpului de funcționare a utilajelor și vehiculelor la strictul necesar, printr-o organizare eficientă a lucrărilor proiectului.

### *Faza de funcționare*

Funcționarea amenajării de irigații Viișoara nu are impact asupra factorului de mediu aer.

## **IV.3. Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor**

### *Faza de construcție*

Sursele de zgomot și vibrații în această etapă vor fi reprezentate de funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport folosite de constructor, și anume:

- echipamente mobile nerutiere (excavator, buldozer, târnăcop, compactor etc.);
- operații de tăiere prin sudură și montajul elementelor metalice;
- manipularea echipamentelor și a materialelor;
- traficul aferent aprovizionării cu materiale.

Poluarea cu zgomot va afecta în primul rând muncitorii aflați pe șantier, motiv pentru care se recomandă respectarea prevederilor H.G. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu, produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Nivelul de zgomot datorat utilizării echipamentelor necesare executării lucrărilor, depășește, inevitabil, nivelul de zgomot admis pe durata execuției lucrărilor în zona frontului de lucru.

Față de fronturile de lucru, pe perioade limitate de timp, la 200-300 m distanță se pot înregistra nivele de zgomot echivalent de 60 dB(A) (nivel de zgomot al unei conversații normale). Nivelul de

zgomot și vibrații va respecta limitele prevăzute în OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

Pentru extravilan, ținând seama de diminuările cu distanța, efectul solului, absorbția în atmosferă, intervalele de timp de utilizare mai mici decât durata perioadei de referință (o zi), rezultă, referitor la zgomotul având ca sursa traficul mijloacelor de transport, niveluri echivalente de zgomot inferioare valorii de 50 dB(A) începând de la 100 m distanță de principalele trasee de circulație sau zona de lucru.

Pentru a evita creșterea nivelului de zgomot peste limita admisibilă stabilită prin STAS 10009/2017, lucrările de reabilitare se vor organiza astfel încât să se evite funcționarea simultană a unui număr mare de utilaje tehnologice și mijloace de transport. Propagarea zgomotului este limitată și de obstacolele naturale caracteristice terenului din amplasament.

Pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor se vor utiliza mașini și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuare de vibrații, care vor avea efectuate la zi inspecțiile tehnice periodice, iar mijloacele auto care transportă materialele și echipamentele necesare lucrărilor de investiții, se vor deplasa pe drumurile de pământ sau balastate cu viteze de maxim 30 km/h.

Pentru diminuarea disconfortului datorat funcționării utilajelor și mijloacelor de transport se recomandă ca programul de lucru să fie în intervalul orar 7 - 17. Se interzice desfășurarea oricărei activități pe timpul nopții.

Vibrațiile generate de echipamente și utilaje nu ajung sub nivelul de 20 Hz, prag sub care este afectat organismul uman.

Asigurarea condițiilor corespunzătoare de muncă este în sarcina executantului care trebuie să respecte reglementările în vigoare (Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă, HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele mobile, HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot).

### *Faza de funcționare*

În etapa de funcționare a amenajării de irigații Viișoara sursele de zgomot sunt reprezentate de agregatele de pompare, nivelul de zgomot la limita incintei va respecta valorile maxime prevăzute de STAS nr. 10009/2017 - Acustica Urbană, de 65 dB.

Totodată, nivelul de zgomot va fi în limitele indicate de Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, care stabilește principii generale referitoare la prevenirea riscurilor profesionale, protecția sănătății și securitatea lucrătorilor, eliminarea factorilor de risc și accidentare, informarea, consultarea, instruirea lucrătorilor.

Valoarea limită de expunere a lucrătorilor este 87dB(A), iar la valorile superioare de 85 dB(A) se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția sănătății lucrătorilor în raport cu expunerile zilnice la zgomot.

Cerințele minime pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor pentru sănătatea și securitatea lor, generate sau care pot fi generate de expunerea la zgomot, în special împotriva riscurilor pentru auz sunt prevăzute în H.G. nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. Prevederile se aplică tuturor activităților în care lucrătorii sunt sau este posibil să fie expuși, prin natura muncii lor la riscuri generate de zgomot.

#### **IV.4. Protecția împotriva radiațiilor**

În cadrul lucrărilor care se vor executa nu sunt necesare măsuri de protecție împotriva radiațiilor. Funcționarea amenajării de irigații Viișoara nu produce radiații.

#### **IV.5. Protecția solului și subsolului**

Afectarea solului se face numai din punct de vedere al ocupării de terenuri care în prezent au alte folosințe. Poluarea solului/ subsolului se manifestă prin degradare fizică ca urmare a amenajării platformelor de montaj, a îndepărtării vegetației din zona canalelor, precum și a realizării lucrărilor de reabilitare.

Alte efecte posibile asupra solului se pot datora în principal scurgerilor accidentale de combustibili/ lubrifianți, depozitării inadecvate a materialelor ce urmează a fi transportate sau a deșeurilor care se vor elimina. De aceea, executantul va trebui să urmărească cu atenție modul de utilizare al echipamentelor din dotare și lucrările executate, pentru evitarea unor situații asemănătoare celor mai sus menționate.

În perioada de realizare a lucrărilor, pentru protecția solului și subsolului trebuie avute în vedere în principal, măsuri simple dar eficiente, cum sunt:

- la începerea lucrărilor se va stabili cu autoritățile locul de depozitare a surplusului de pământ;
- la începerea lucrărilor se va stabili locul/modul de stocare temporară a deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării ulterioare;
- îndepărtarea materialelor existente pe sol (dacă este cazul) și depozitarea temporară controlată a acestora în zone separate pe amplasament, urmând să se transporte în depozite corespunzătoare, autorizate, sau spre valorificare;
- evitarea depozitării pe sol a materialelor care în urma expunerii la precipitații conduc la infiltrații pentru sol și acviferul freatic (prin impermeabilizarea suprafețelor de depozitare);
- în situații de intemperii, săpăturile deschise vor fi protejate prin acoperire cu folii de polietilenă;
- amenajarea unor zone de parcare pentru autovehicule și utilajele implicate în lucrări;
- utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi menținute în stare bună de funcționare iar defecțiunile vor fi semnalate în cel mai scurt timp și remediate la unități specializate, nu pe amplasament;
- dotarea zonelor de lucru cu materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare pentru intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți;
- pe zonele cu vegetație din vecinătatea amplasamentului se vor înlăbură suprafețele de pe care a fost îndepărtat stratul vegetal în mod accidental, în cazul în care astfel de situații vor exista;
- controlarea procesului de curățare a terenului utilizat ca organizare de șantier, înainte de redarea lui către beneficiar.

Pe durata funcționării amenajării de irigații Viișoara nu sunt surse de poluare a solului/subsolului.

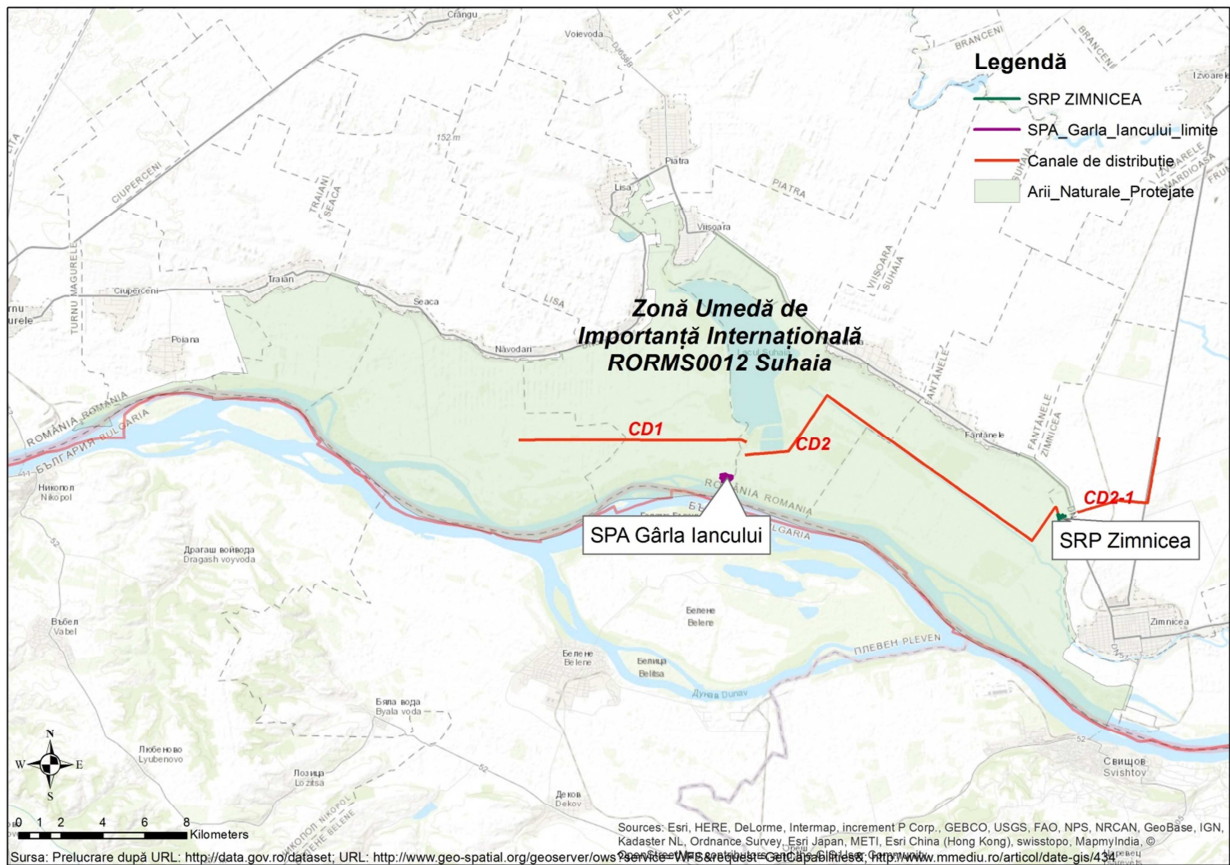
#### **IV.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic**

Amplasamentul lucrărilor de investiții pentru reabilitare sunt situate, în cea mai mare parte în interiorul ariei naturale protejate (RORMS0012 Suhaia), care corespunde zonei umede de importanță internațională, sit RAMSAR (RO2066RIS), excepție făcând canalul de distribuție CD2-



1.

În figura de mai jos este prezentată amplasarea lucrărilor de investiții în raport cu aria naturală protejată RORMS0012 Suhaia, situl RAMSAR Suhaia (RO2066RIS):



**Figura 4** Amplasarea lucrărilor de investiții în raport cu RORMS0012 Suhaia și situl RO2066RIS

Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate, care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. Aceasta a fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.

În raport cu zonele naturale protejate prin Rețeaua Natura 2000, amplasamentul lucrărilor de investiții este cuprins parțial în interiorul ariei de protecție specială avifaunistică (ROSPA0102 Suhaia) astfel:

- SPA Gârla Iancului este situată în interiorul ROSPA0102 Suhaia;
- 2,2 km din canalul de distribuție CD2 sunt situați în interiorul ROSPA0102 Suhaia (menționăm că lucrările la canalul CD1 sunt cele la stăviarul 1, podețe și înlocuirea conductei Dn1200 mm de 30 m).

În figura de mai jos este prezentată amplasarea lucrărilor de investiții în raport cu zonele naturale protejate:





#### IV.7. Protecția așezărilor umane

Nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a așezărilor umane.

#### IV.8. Gestiunea deșeurilor

Gestionarea deșeurilor generate atât în etapa de execuție a lucrărilor de reabilitare a amenajării de irigații Viișoara, precum și în etapa de funcționare a acestora se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Toate deșeurile vor fi colectate selectiv și depozitate temporar, cu respectarea prevederilor legale privind managementul deșeurilor (HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu completările ulterioare) sau predate firmelor specializate în colectarea deșeurilor.

##### Faza de construcție

Lucrările ce se vor executa în cadrul proiectului „Reabilitarea amenajării de irigații Viișoara, jud. Teleorman din cadrul Programului Național de Reabilitare a Infrastructurii Principale de Irigații Etapa I” cuprind, pentru fiecare obiect al reabilitării generarea următoarelor tipuri de deșeuri, în cantitățile estimate mai jos:

- Lucrările de construcții aferente stațiilor de pompare generează următoarele tipuri de deșeuri:

**Tabel nr. 8 Deșeuri rezultate din lucrările de construcții la stațiile de pompare**

Nr.	Cod	Denumirea deșeurilor	Cantitate generată (t)
17. Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)			
1	17 01 01	beton	3,2
2	17 04 05	fier și oțel	6,8
3	17 02 01	lemn	0,1
4	17 02 02	sticlă	0,8
5	17 08 02	materiale de construcție pe baza de gips, altele decât cele specificate la 17 08 01	4,1
6	17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	2,3
7	17 02 03	materiale plastice	0,7
8	17 06 01*	materiale izolante cu conținut de azbest	0,1
16. Deșeuri nespicate în alta parte			
9	16 02 09*	transformatori și condensatori conținând PCB	2,1
10	16 02 14	deșeuri de la echipamente electrice și electronice provenite de la echipamente casate	1,9

- Lucrările de construcții aferente canalelor de distribuție CD1, CD2 și CD2-1 precum și construcțiilor hidrotehnice de pe aceste canale generează următoarele tipuri de deșeuri:

**Tabel nr. 9 Deșeuri rezultate din lucrările de construcții la canalele de distribuție**

Nr.	Cod	Denumirea deșeurilor	Cantitate generată (t)
17. Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)			
1	17 01 01	beton	11,2
2	17 04 05	fier și oțel	2,9
3	17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	22,3

Toate materialele valorificabile (fier, sticlă, echipamente electrice și electronice) vor colectate prin grija antreprenorului și predate beneficiarului (ANIF Teleorman - Neajlov) care va valorifica prin

firme specializate în colectarea și valorificarea materialelor reciclabile.

#### *Faza de funcționare*

În timpul funcționării amenajării de irigații Vișoara se va ține evidența deșeurilor produse, conform H.G. nr. 856/2002, avându-se în vedere tipul deșeurii, codul acestuia, cantitatea produsă

#### ***IV.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase***

Nu este cazul.

## V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Lucrările necesare pentru realizarea proiectului vor trebui să aibă în vedere prevederile din legislația de mediu.

Pentru perioada de organizare de șantier, impactul potențial asupra mediului este caracterizat ca fiind minor, cu efect local și limitat la perioada de execuție a lucrărilor.

Se menționează că lucrările care fac obiectul proiectului trebuie urmărite pe tot parcursul realizării lor, de către executant astfel încât să nu se polueze atmosfera, apele de suprafață și freatică, solul și subsolul. Măsurile care se vor adopta au fost prezentate în subcapitolele precedente.

În perioada de execuție a lucrărilor, principalele elemente monitorizate în cadrul acestui proiect, vor fi cantitățile de deșeuri care se vor evacua din zonă.

Personalul care deservește utilajele/ echipamentele va verifica periodic starea tehnică și funcționarea acestora iar eventualele defecțiuni vor fi remediate imediat după identificare.

Implementarea proiectului nu implică existența unor surse de emisii poluante pentru mediu și de disconfort semnificative, în consecință, nu sunt necesare dotări speciale pentru monitorizarea calității mediului.

În perioada de funcționare a obiectivului de investiții nu este necesară monitorizarea mediului.

## **VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile unor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.**

Reglementări specifice, relevante pentru realizarea lucrărilor prevăzute de proiect sunt prezentate în continuare. Sunt reglementări ce transpun legislația comunitară privind modul în care se realizează evaluarea impactului asupra mediului. Ca principale reglementări se menționează:

- OUG nr.195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- ORDIN nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- OUG nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificări și completări ulterioare;
- Ordinul Ministrului nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrate a rețelei ecologice europene NATURA 2000 în România, cu modificări și completări ulterioare (Ordin nr. 2387/2011);
- Hotărârea nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificări și completări ulterioare (H.G. nr. 971/2011)
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Lege nr. 107/1996 legea apelor cu modificări și completări ulterioare;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificări și completări ulterioare;
- H.G nr. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor;
- HG nr. 539/2016 privind abrogarea HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase și a HG nr. 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase;
- H.G. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 și Normele generale de Protecția muncii;
- H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- STAS 10009/2017 - Acustica Urbană;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

## VII. Lucrări necesare organizării de șantier

Asigurarea utilajelor, mijloacelor de transport, forței de muncă, achiziționarea echipamentelor, materiilor prime, materialelor, combustibililor, energiei, organizarea de șantier, gestionarea deșeurilor generate în această etapă, sunt responsabilități ale operatorului economic care va fi selectat prin licitație publică.

### VII.1. Organizare de șantier și localizare

Organizarea lucrărilor de șantier se va desfășura în spațiile existente disponibile (stabilite de comun acord cu beneficiarul), cu respectarea legislației în vigoare, astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman.

Realizarea organizării de șantier are caracter de provizorat și va funcționa numai pe perioada execuției, fiind dezafectată la terminarea lucrărilor, când executantul va elibera suprafețele de teren folosite pentru organizarea de șantier și va asigura curățarea acestora, redându-le funcționalitatea anterioară.

Depozitarea echipamentelor și materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în operă. De regulă, echipamentele și materialele necesare execuției și procurate de executant vor fi depozitate până la punerea în operă la baza sa de producție. Punctele de lucru ale executantului vor fi asigurate cu utilități, cu acordul beneficiarului și în funcție de condițiile concrete ale zonei, prin racorduri provizorii din rețelele existente.

În timpul desfășurării lucrărilor de execuție, constructorii și montorii vor fi instruiți să respecte cu strictețe măsurile și normele de protecție a muncii și de prevenire și stingere a incendiilor specifice activității de construcții - montaj și activității de exploatare.

Programul de execuție și recepție a lucrărilor va fi întocmit de executant ținându-se cont de fluxul tehnologic de execuție, de dotările și posibilitățile executantului de realizare simultană a lucrărilor. Acest program de execuție și de recepție a lucrărilor va fi anexat la contractul de execuție care va fi încheiat între beneficiar și executant.

Lucrările de montare a echipamentelor se vor realiza cu utilaje corespunzătoare și cu adoptarea măsurilor de securitate a muncii, special stabilite pentru aceste categorii de lucrări.

În timpul lucrărilor, tot personalul participant la lucrări va fi dotat și va utiliza necondiționat Echipament Individual de Protecție (EIP) electroizolante, verificate ori de câte ori condițiile concrete din șantier impun verificări.

Beneficiarul este legal îndreptățit să efectueze controale asupra modului de respectare de către personalul delegat a normelor de securitate a muncii și după caz să aplice măsuri pentru evitarea accidentării oricăror persoane participante la procesul muncii indiferent de apartenență.

Se interzice executarea lucrărilor pe timp nefavorabil (vânt, ploaie, descărcări electrice).

Personalul executant trebuie să fie permanent supravegheat de șeful de lucrare și de șeful de echipă și să îndeplinească următoarele condiții:

- să posede calificarea profesională necesară;
- să fie instruit, autorizat și verificat din punct de vedere al securității muncii, acesta putând primi numai sarcini corespunzătoare nivelului propriu de autorizare;
- să fie dotat cu mijloace și dispozitive tehnice corespunzătoare sarcinii de muncă;
- personalul de execuție este obligat să utilizeze dotările necesare, în mod deosebit pe cele de protecția muncii;



- să fie dotat cu mijloace individuale de protecție corespunzător riscului de accidentare cumulat, specific locului de muncă.

Delimitarea zonei de lucru se va face prin țărugi și bandă roșie cu indicatoare de interzicere numai pentru zone populate.

După încheierea lucrărilor executantul va înlătura toate materialele rămase, terenul urmând a fi redat în condițiile inițiale.

Respectarea reglementărilor în vigoare privind modul de desfășurare a activității pe șantier, coroborată cu respectarea reglementărilor de mediu, vor conduce la obținerea unui impact asupra mediului mult diminuat.

## **VII.2. Impactul asupra mediului, produs de lucrări, măsuri propuse**

Pentru perioada de organizare de șantier, impactul potențial asupra mediului este caracterizat ca fiind minor, cu efect local și limitat la perioada de execuție a proiectului.

Organizarea de șantier se va amenaja astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) sau uman. În timpul realizării lucrărilor, executantul va asigura protecția mediului și condițiile de securitate a muncii pentru muncitorii din șantier prin:

- amenajarea spațiilor pentru depozitarea temporară a materialelor;
- amenajarea spațiilor pentru staționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
- asigurarea funcționării componentelor organizării de șantier;
- asigurarea utilităților și a spațiilor pentru muncitori;
- asigurarea condițiilor igienico-sanitare pentru personalul implicat în activitatea de construcții montaj;
- dotări pentru protecția factorilor de mediu (materiale absorbante în vederea limitării posibilelor efecte ale poluării accidentale cu diverse produse petroliere/ uleiuri minerale);
- spații impermeabilizate, acoperite și recipiente pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate, inclusiv pentru deșeurile generate la punctele de lucru;
- dotări în domeniul sănătății și securității muncii;
- dotări în domeniul PSI;
- împrejmuire.

Pentru asigurarea de măsuri minime necesare prevenirii riscurilor de producere a unor accidente, care pot avea impact și asupra mediului, se vor avea în vedere următoarele:

- lucrările proiectului vor fi realizate de o firmă cu experiență în domeniu, cu personal calificat, autorizat pentru efectuarea unor astfel de lucrări și instruit pentru activitățile specifice care vor fi prestate pe șantier,
- atât beneficiarul cât și executantul au ca obligații, respectarea reglementărilor privind execuția lucrărilor,
- executantul va întocmi un plan de prevenire și intervenție pentru cazul producerii unor accidente, conform normativelor de implementare a procedurilor de securitate și sănătate în muncă și a situațiilor de urgență, pentru lucrările specifice proiectului,
- organizarea de șantier precum și locurile unde se vor desfășura lucrările vor fi semnalizate corespunzător, utilizând semne standard ISO,
- toate lucrările prevăzute de proiect se vor executa numai cu respectarea măsurilor de securitate a muncii și a normelor de prevenire și stingere a incendiilor, specifice operațiunilor și activităților ce se vor desfășura.



***VII.3. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.***

Nu există surse de poluanți și nici necesitatea utilizării unor instalații pentru reținerea, evacuare și dispersia poluanților în mediu.

***VII.4. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu***

Nu se consideră necesare măsuri și nici dotări pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

**VIII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile.**

Proiectul nu prevede lucrări speciale pentru refacerea/ restaurarea amplasamentului, întrucât zona desemnată realizării lucrărilor de investiții se află în incinta amenajării de irigații Viișoara.

Lucrările necesare a fi efectuate, sunt cele de desființare a organizării de șantier de către executant și de eliberare a amplasamentului acestuia pentru a permite funcționarea obiectivelor proiectului.

De asemenea, spațiile amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor nepericuloase, în vederea valorificării acestora, vor trebui eliberate și refăcute, redându-li-se funcționalitatea anterioară.

**IX. Piese desenate**

Plan de situație

Plan de încadrare în zonă

Harta Natura 2000