

## Memoriu de prezentare

**I. Denumirea proiectului:** „Modernizarea infrastructurii de irigații din plotul SPP5 Vernești din amenajarea Câmpia Buzăului, județul Buzău”

### II. Titular:

- Numele companiei: **OUI SPP5 VERNEȘTI**

- Adresa poștală: Strada Principala, nr. 31, comuna Vernești, județul Buzău

- Numărul de telefon: 0744322470 și adresa de e-mail [agromec\\_vernesti@yahoo.com](mailto:agromec_vernesti@yahoo.com), adresa paginii de internet;

Numele persoanelor de contact: Presedinte **RALEA DUMITRU**,

- director/~~manager~~/~~administrator~~: funcția Director

- responsabil pentru protecția mediului: .....

### III. Descrierea proiectului

#### a) un rezumat al proiectului:

Lucrări de bază

Lucrările de intervenție se vor realiza atât la stația de pompare de punere sub presiune cât și în rețeaua de conducte îngropate, având în vedere că plotul de irigații face parte din amenajarea Câmpia Buzăului care se reabilitează în cadrul Programului National de Irigații din fonduri de la bugetul de stat.

Sursa de alimentare cu apă de irigații pentru suprafața de 691 ha este râul Buzău cu priza gravitațională la canalul hidroenergetic a Canalului de aducțiune CVest.

Stația de pompare de punere sub presiune SPP5 preia apa de irigații direct din Canalul CVest.

Stația de pompare SPP5 are acces din drumul județean 205 Vernești - Pietroasele și ocupă o suprafață de 700 mp.

În stația de pompare sunt necesare a se executa următoarele lucrări:

- prevederea a 3 agregate de pompare cu ax vertical, imersate, turbina cu motorul amplasat la cota zero a stației cu parametrii,  $Q_p = 55$  l/sec,  $H_p = 60$  mca,  $P_{motor} = 55$  kw,  $n = 1500$  rot/min,  $u = 0.4$  kV,  $L_p = 3520$  mm

- prevederea a 2 agregate de pompare cu ax vertical, imersate, turbina cu motorul amplasat la cota zero a stației cu parametrii,  $Q_p = 125$  l/sec,  $H_p = 60$  mca,  $P_{motor} = 110$ kw,  $n = 1500$ rot/min,  $u = 0.4$ kV,  $L_p = 3200$ mm

- înlocuirea liniilor tehnologice (vane, clapeti, compensatori, confecții metalice, diverse, etc) aferente agregatelor de pompare înlocuite.

- înlocuirea colectorului de refulare din stație

- prevederea a unui debitmetru ultrasonic pe conductade refulare din stație pentru CS2.

- refacerea instalațiilor electrice de alimentare, acționare, protecție, semnalizare și măsură, se va prevedea un tablou nou TGD alcătuit din dulap de intrare, dulapuri de comandă și protecție motoare, dulap de servicii interne, dulap de compensare a factorului de putere

- refacerea instalației de iluminat cu deflector, lămpi fluorescente și prize de contact de protecție, precum și refacerea instalației de paratrăsnet și împământare.

- automatizarea funcționării stației de punere sub presiune prin prevederea unui dulap de automatizare echipat cu automat programabil PLC inclusiv echipament SCADA, pe unul din agregatele de pompare cu motor de 110kw se va prevedea un convertizor de frecvență, iar pe celelalte agregate se vor prevedea pentru pornire softstartere (pornirea acestora urmând a fi comandată de convertizorul de frecvență).

- reabilitarea clădirii anexei electrice (refacere tencuieli interior și exterior, vopsitorii interior și exterior, înlocuiri uși și ferestre, refacere hidroizolație)

- refacere împrejmuire și porți

În rețeaua de conducte îngropate sub presiune se propun a fi înlocuite tronșoane de conducte din PREMO, azbociment și PVC unde se produc permanent avarii și întreruperi în funcționarea amenajării de irigații, cu conducte din PAFSIN și PEHD în lungime de 9114m, din care:

- conducta principală CS2 ( $L = 1955$ m)

- antene de irigații ( $L = 7159$ m)

Diametrul conductelor din PEHD va fi determinat de gradul de echipare cu instalații tip PIVOT și/sau instalații de aspersiune cu tambur și furtun (IATF).

De asemenea pe rețeaua de conducte vor fi prevăzute vane de linie, înlocuire de hidranți defecti sau distruși, instalații de protecție, dispozitive pentru rupere de presiune, masive de ancoraj.

Alimentarea cu energie electrică a echipamentelor necesare funcționării stației de pompare se va realiza din postul de transformare de 630 KVA care asigură puterea instalată de 385Kw

Asigurarea utilităților comune pe perioada de toamna-iarna, in afara perioadei de irigații, se va realiza printr-un racord electric la LEA existent a unui post de transformare de 16 kVA, deoarece postul de transformare ce alimentează stația de pompare in timpul aplicării udărilor, se decuplează de la furnizorul de energie electrica după închiderea campaniei de irigații.

#### **b) justificarea necesității proiectului**

Investiția este oportună pentru că zona a devenit din ce în ce mai aridă datorită fenomenului de încălzire globală, fenomen ce este resimțit și prin faptul că perioadele de secetă coincid cu perioadele de vegetație a plantelor. De asemenea în ultimii ani perioadele fără ploi au crescut ca durată. Zona în care se propune investiția se bucură de terenuri bune, cernoziomuri, terenuri ce ajută la obținerea unor producții mari dacă acestora li se aplică tehnologia necesară care trebuie să includă și irigațiile.

În structura culturilor predomină cultura mare constituită în general din grâu, porumb, floarea soarelui, dar și din plante tehnice cu prioritate rapița.

Investiția este necesară deoarece conduce la:

- diminuarea riscului și incertitudinii în agricultură prin reducerea incidenței fenomenelor naturale – în special a secetei
- ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare
- creșterea eficienței activității agricole
- creșterea veniturilor organizației utilizatorilor de apă pentru irigații.

Prin realizarea investiției de modernizare și retehnologizare a infrastructurii de irigații preluate in proprietate, amenajarea de irigații va deveni viabilă din punct de vedere economic.

#### **c) valoarea investitiei:**

Investitia propusa de „Modernizarea infrastructurii de irigații din plotul SPP5 Vernesti din amenajarea Câmpia Buzăului, județul Buzău” este de 4.755.300 lei, respectiv 1.000.000 euro la cursul de 4.7553 lei/ euro din data de 25.03.2019, conform cererii de finantare nr. F0430I000041921000125.

**d) perioada de implementare propusa:** - 24 luni

**e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)**

Plan de incadrare in zona PI.1 – este atasat.

Plan de amplasare plot SPP5 PI.2 – este atasat.

**f) formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)**

Dispozitie generala – Instalatii hidromecanice – SPP5– Schema de amplasare pompe in plot SPP5 –este atasat.

**Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

**- profilul și capacitățile de producție;**

Unitatea proiectata are ca profil - irigarea culturilor de camp.

Tip teren:	Agricol
Suprafață totală	692 ha
Suprafata neta:	691 ha

Capacitate proiectată stație de punere sub presiune **SPP 5**  $Q_i = 0,84$  mc/s.

Putere instalata: 638 kw.

Suprafata plot deservit de SPP 5 – suprafata bruta 692 ha

Suprafata maxim posibil de udat : - suprafata neta 691 ha

Perioada de functionare a instalatiilor de irigat este sezoniera in perioada mai –septembrie, o perioada de maxim 150 zile, cu functionare de maxim 20 ore/zi.

Amenajarea de irigații este amplasată în zona sudica a Dealului Mare intre râurile Teleajen si Buzău cunoscuta sub numele de Câmpia Buzăului.

Suprafața amenajata cu lucrări de irigații deservita de stația de pompare SPP5 prin conductele principale de irigații CS1 si CS2 si antenele aferente face parte din amenajarea de irigații Câmpia Buzăului si se afla pe raza comunei Vernești din județul Buzău.

Amenajarea deservita de SPP5 este asigurata cu apa gravitațional de canalul de aducțiune CVest

Suprafața plotului se afla amplasata in amenajarea de irigații Câmpia Buzăului pe partea stânga a drumului județean 205 Vernești – Merei –Pietroasele

**➤ descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Starea tehnica a amenajării de irigații supusa reabilitării formata din stația de pompare de punere sub presiune si rețeaua de conducte sub presiune îngropate, aflata in proprietatea OUA I SPP5 Vernesti pe suprafața de 691 ha, face ca exploatarea acestora sa

se realizeze cu pierderi însemnate de apa si energie, in principal datorita deteriorării conductelor, defecțiunilor nodurilor hidrotehnice, a distrugerii si a uzurii fizice si morale a echipamentelor hidromecanice.

In prezent, datorita vechimii sistemului si neutilizării la capacitatea proiectata, infrastructura s-a deteriorat si pierderile de apa ce se produc sunt semnificativ mai mari, iar randamentul sistemului a scăzut.

#### **Stația de pompare de punere sub presiune SPP5.**

Stația de pompare preia apa de irigații prin priza directa din canalul gravitațional CVEST. Sursa de apa este asigurata din râul Buzău prin canalul hidroenergetic Cândești – Vernești al SC Hidroelectrică SA.

Stația de pompare de punere sub presiune deservește o suprafața neta de 691ha avand un debit instalat de  $Q=480\text{l/sec}$ .

Prelevarea apei de irigații in canalul CVest se realizează gravitațional prin intermediul unei stavile de garda la priza de la canalul hidroenergetic.

Echipamentul actual al stației de pompare este constituit din :

- 2 electropompe cu ax vertical MA200X4,  $Q_p= 60 \text{ l/sec}$ ,  $H_p= 40 \text{ m}$ ,  $P_{\text{motor}}=45\text{kW}$ ,  $n=1500\text{rot/min}$ ,  $u=0.4\text{kV}$

- 2 electropompe cu ax vertical MA200X2,  $Q_p= 22 \text{ l/sec}$ ,  $H_p= 26 \text{ m}$ ,  $P_{\text{motor}}=22\text{kW}$ ,  $n=1500\text{rot/min}$ ,  $u=0.4\text{kV}$

- 2 electropompe cu ax vertical MV253X10,  $Q_p= 120 \text{ l/sec}$ ,  $H_p= 65\text{m}$ ,  $P_{\text{motor}}=75 \text{ kW}$ ,  $n=1500\text{rot/min}$ ,  $u=0.4\text{kV}$

Agregatele de pompare sunt amplasate in cuva, camera umeda cu dimensiunile 5,10 x 5,50 si  $h \text{ cuva} = 4,00\text{m}$ . Anexa electrica cu dimensiunile in plan de 3,20 x 3,50m si postul de transformare de 630 KVA sunt amplasate in incinta împrejmuita a stației de pompare.

Refularea debitului aspirat se face intr-un colector metalic Dn600 in lungime de 7,10m din care pentru CS1 printr-o conducta metalica cu Dn300 cu supratraversarea canalului CVEST si pentru CS2 printr-o conducta metalica cu Dn600 in lungime de 30m si apoi prin tuburi PREMO.

Datorita nefuncționării permanente pe durata de 30 de ani, echipamentele de baza si auxiliare, instalațiile electrice, armaturile ce compun liniile tehnologice, precum si colectorul de refulare din stație sunt uzate fizic si moral prezentând grade de uzura înaintate care fac ca aceasta sa nu mai prezinte siguranța in exploatare si funcționare.

Consumurile mari de energie datorate uzurii utilajelor de baza si functionarii acestora cu randamente scăzute, au condus la cheltuieli de întreținere, reparații si exploatare mari care majoreaza semnificativ prețul de cost al apei pompate si percepute de la utilizatori.

### **Rețeaua de conducte îngropate**

Rețeaua de conducte îngropate in lungime de 14.125m se compune din doua conducte principale CS1 (l=520m), CS2 (l=1.985m) si din 12 antene de irigații in lungime de 11620m

Conducta principala CS1 care este executata din conducte de azbociment Dn300 deservește 2 antene de irigații A1 si A2 in lungime de 1650m executate din conducte de azbociment cu Dn160 ÷ Dn250.

Conducta principala CS2 este executata din metal Dn600 (30m), din tuburi PREMO Dn600 si Dn400 (l=1155m) si din conducte din azbociment Dn350 (l=800m). Conducta principala CS2 deservește 10 antene de irigații in lungime de 9970m executate din conducte PVC si conducte de azbociment cu diametre de la Dn160 ÷ Dn250.

De asemenea pe rețeaua de conducte îngropate sub presiune, sunt montate vane de linie, instalații de golire si hidranți.

Din informațiile primite de la OUAI SPP5 Vernești, anual se produc avarii si demufari la conductele din azbociment in plina campanie de irigații.

Defecțiunile se produc datorita imbatranirii azbocimentului si degradării garniturilor din cauciuc, care nu mai asigura etanșeitaea îmbinărilor.

Frecventa acestora este mare, efectuându-se anual remedieri in rețeaua de conducte îngropate.

La capătul antenelor din PVC cu diametre de 160mm, funcționarea echipamentelor cu mutare manuala si a celor de udare de tip Tambur cu furtun nu este posibila, neasigurându-se debitul si presiunea de lucru optima pentru acestea.

Hidranții sunt din fonta cu Ø100 iar din cauza degradării garniturilor din cauciuc de la vanele hidrant sunt pierderi de apa importante.

Rețeaua de conducte sub presiune îngropate a fost afectata de trecerea a peste 30 ani de la punerea in funcțiune.

Randamentul amenajării este scăzut datorita consumului sporit de energie si a pierderilor mari de apa din rețeaua de conducte îngropate.

Reabilitarea stației de pompare SPP5, a conductelor principale si a antenelor de irigații se realizează din fonduri externe nerambursabile in cadrul SubMasurii 4.3 „Investiții

pentru dezvoltarea, modernizarea sau adaptarea infrastructurii agricole si silvice – componenta infrastructura de irigații” si nu se datorează unor cauze de forța majora.

➤ **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

In structura de cultura preconizata pe suprafața plotului de irigații de 691 ha sunt cuprinse următoarele culturi agricole:

- grâu	100 ha
- orz	50 ha
- porumb	361 ha
- floarea soarelui	150 ha
- furaje	30 ha

Pentru structura de culturi prezentată, volumul de apă anual necesar la plantă însumează 1.547,50 mii mc, repartizat pe culturi după cum urmează :

- grâu	220,00 mii mc
- orz	110,00 mii mc
- porumb	902,50 mii mc
- floarea soarelui	240,00 mii mc
- furaje	75,00 mii mc

Pentru asigurarea la plantă a volumelor de apă necesare, volumul ce trebuie preluat de la ANIF în calitate de furnizor de apa se determină ținând cont de randamentul de funcționare al rețelei de conducte îngropate și de randamentul udării.

În varianta „fără proiect”, randamentele luate în calcul au fost:

- randamentul udării  $\eta_{ud} = 0,80$
- randamentul rețelei de conducte îngropate  $\eta_{cd} = 0,87$

În varianta „cu proiect”, randamentele propuse si luate în calcul sunt:

- randamentul udării  $\eta_{ud} = 0,90$
- randamentul rețelei de conducte îngropate  $\eta_{cd} = 0,95$

Creșterea randamentului udării se datorează înlocuirii instalațiilor de udare cu mutare manuală care realizează udări cu un grad de uniformitate necorespunzător, cu instalații de udare auto deplasabile, care pot administra norme de udare mici și dese, asigurând o utilizare eficientă a apei, fără pierderi prin băltiri și scurgeri la suprafața terenului sau levigare, așa cum se întâmplă în cazul irigații cu instalații cu mutare manuală.

Îmbunătățirea randamentului de funcționare a rețelei de conducte îngropate existente a condus la reducerea volumului de apă necesar, preluat de la 2149,31mii mc în varianta „fără proiect” la 1872,36 mii mc în varianta „cu proiect” înregistrându-se o economie la volumul de apă de 276,95 mii mc adică un procent de 12,89%

➤ **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Nr. crt.	Denumirea materiei prime și materiilor auxiliare	Cantitate
		Mii mc / an
1	Consum de apă ( varianta cu proiect)	1872,36
2	Consum de apă ( varianta fara proiect)	2149,31
	<b>Economie apă</b>	<b>276,95</b>
	Procent % economie apă	12,89 %

Nr. de zile lucratoare pe an : maxim 150 zile/an.

○ Energia electrica necesara:

Datele electroenergetice de consum sunt următoarele:

<b>La Volum de apă consumat anual maxim</b>	<b>2.149,31</b>	<b>mii mc</b>
<b>Energie anuală consum prin proiect</b>	<b>309,765</b>	<b>kW</b>
Energie anuală consum inițial fără proiect	355,584	kW
<b>Economie de energie OUA</b>	<b>45,819</b>	

○ Combustibili utilizați – nu este cazul

➤ **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Se vor utiliza rețelele de transport a energiei electrice existente în zona , lucrările de modernizare desfășurându-se în incinta SPP5, prin înlocuirea instalației electrice aferente stației de punere sub presiune SPP5.

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 hidroameliorative Câmpia Buzăului, 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.

➤ **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Proiectul nu prevede lucrări speciale pentru refacerea/restaurarea amplasamentului, întrucât zona desemnată realizării lucrărilor de investiții se află pe amplasamentul amenajării hidroameliorative Câmpia Buzăului.

Lucrările necesare a fi efectuate sunt cele de desființare a organizării de șantier de către executant și de eliberare a amplasamentului acestuia pentru a-l reda funcționalităților 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.

În urma efectuării lucrărilor de construcții pentru înlocuirea tronsoanelor de conductă uzate care sunt schimbate cu conductă de PEHD, tronsoanele de conductă vechi se depozitează temporar în spații amenajate lângă caile de acces. Aceste conducte vor fi predate operatorilor autorizați care le vor depozita în vederea distrugerii lor în spații amenajate.

În urma efectuării lucrărilor de îmbunătățiri funciare se vor efectua lucrări de terasamente în vederea readucerii terenului la starea inițială și vor fi redat în circuitul agricol, se va readuce terenul la starea inițială, prin nivelare și tasare cu utilaje agricole;

➤ **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu se vor efectua lucrări asupra cailor de acces și nu vor fi efectuate lucrări privind schimbarea cailor de acces existente.

Accesul rutier în zona în care se vor executa lucrările se va face din drumurile existente în zonă și în incinta amenajării hidroameliorative Câmpia Buzăului. Înainte de începerea lucrărilor se vor notifica ANIF – Filiala Teritorială Buzău 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

➤ **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

În timpul lucrărilor de reabilitare a amenajării hidroameliorative Câmpia Buzăului sunt folosite și resurse naturale, specifice activității de construcții, și anume:

- apă pentru eventuala stropire a frontului de lucru, ;
- piatră și balast pentru consolidare taluze;
- pământ pentru umpluturi în corpurile canalelor;

*Pentru reducerea consumului de resurse naturale pământul, betonul (concasat) și molozul (mărunțit) rezultate din lucrările de reabilitare vor fi utilizate pentru umplerea golurilor rezultate din tasările existente pe fundul 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 hidroameliorative Câmpia Buzăului este utilizată apă, care este pompată pentru a fi distribuită în sistemul de irigații.

#### ➤ **Metode folosite în construcție / demolare**

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 dezafectați, 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.

În construcția obiectelor noi din incinta se vor folosi tehnologii noi de execuție, eficiente, moderne, care nu au impact negativ asupra mediului înconjurător.

În principal se vor efectua lucrări de îmbunătățiri funciare care constau în înlocuirea echipamentelor uzate și înlocuirea tronsoanelor de conductă prevăzute în a fi înlocuite precizate în Expertiza tehnică și DALI.

Pentru a fi efectuate lucrările de construcții – de înlocuire a antenelor de irigații se vor realiza săpături prin excavatii de-a lungul antenelor de irigații se vor demonta conductele uzate și se vor înlocui cu tronsoane de conducte noi din PEHD și se vor monta

echipamente noi de tip hidranti si vane de sectorizare acolo unde sunt necesare inlocuirea lor.

Pentru îmbunătățirea condițiilor de funcționare a stației SPP5 si înlăturarea deficiențelor apărute in timp, creșterea randamentului si a siguranței in exploatare, se propun următoarele lucrări de modernizare și re tehnologizare:

**1. In stația de pompare sunt necesare a se executa următoarele lucrări:**

- prevederea a 3 agregate de pompare cu ax vertical, imersate, turbina cu motorul amplasat la cota zero a stației cu parametrii,  $Q_p = 55$  l/sec,  $H_p = 60$  mca,  $P_{motor} = 55$ kw,  $n = 1500$ rot/min,  $u = 0.4$ kV,  $L_p = 3520$ mm
- prevederea a 2 agregate de pompare cu ax vertical, imersate, turbina cu motorul amplasat la cota zero a stației cu parametrii,  $Q_p = 125$  l/sec,  $H_p = 60$  mca,  $P_{motor} = 110$ kw,  $n = 1500$ rot/min,  $u = 0.4$ kV,  $L_p = 3200$ mm
- înlocuirea liniilor tehnologice (vane, clapeti, compensatori, confecții metalice, diverse, etc) aferente agregatelor de pompare înlocuite.
- înlocuirea colectorului de refulare din stație
- prevederea a unui debitmetru ultrasonic pe conductade refulare din statie pentru CS2.
- refacerea instalațiilor electrice de alimentare, acționare, protecție, semnalizare si măsură, se va prevedea un tablou nou TGD alcătuit din dulap de intrare, dulapuri de comanda si protecție motoare, dulap de servicii interne, dulap de compensare a factorului de putere
- refacerea instalației de iluminat cu deflector, lămpi fluorescente si prize de contact de protecție, precum si refacerea instalației de paratrăsnet si impamantare.
- automatizarea funcționării stației de punere sub presiune prin prevederea unui dulap de automatizare echipat cu automat programabil PLC inclusiv echipament SCADA, pe unul din agregatele de pompare cu motor de 110kw se va prevedea un convertizor de frecventa, iar pe celelalte agregate se vor prevedea pentru pornire softstartere (pornirea acestora urmând a fi comandata de convertizorul de frecventa).
- reabilitarea clădirii anexei electrice (refacere tencuieli interior și exterior, vopsitorii interior și exterior, înlocuiri ușiși ferestre, refacere hidroizolație)
- refacere împrejmuire si porți

**2. In rețeaua de conducte îngropate sub presiune se propun a fi înlocuite tronsoane de conducte din PREMO, azbociment si PVC unde se produc permanent avarii si întreruperi in funcționarea amenajării de irigații, cu conducte din PAFSIN si PEHD in lungime de 9114m, din care:**

- conductapricipalaCS2 (L=1955m)

- antene de irigații ( L=7159m)

I. Conducta principală CS2 (1985m) executată din oțel, tuburi PREMO și din conducte de azbociment se înlocuiește cu:

- Conducta de oțel Dn600 (lungime de 30m),
- tuburi PAFSIN Dn600 (lungime de 755m),
- conducta Dn400 (lungime de 400m)
- conducte din PEHD Dn400 (lungime de 800m).

II. Antenele de irigații executate din conducte de azbociment și conducte PVC care se înlocuiesc pe tronsoane cu conducte din PEHD în lungime totală de 7.159 m din care, pe diametre:

- Dn355 – 485m
- Dn315 – 1955m
- Dn250 – 2304m
- Dn180 – 2415m
- Înlocuirea a 60 hidranți din care:
  - Dn315 – 10 hidranți
  - Dn250 – 19hidranți
  - Dn180 – 31 hidranți
- Înlocuirea instalațiilor de protecție (DAD6 și DAD3)
- Înlocuire vane de linie PN10 de diferite diametre
- Masive de ancoraj

Diametrul conductelor din PEHD va fi determinat de gradul de echipare cu instalații tip PIVOT și/sau instalații de aspersiune cu tambur și furtun (IATF).

De asemenea pe rețeaua de conducte vor fi prevăzute vane de linie, înlocuire de hidranți defecti sau distruși, instalații de protecție, dispozitive pentru rupere de presiune, masive de ancoraj.

**3. Alimentarea cu energie electrică a echipamentelor necesare funcționării stației de pompare** se va realiza din postul de transformare de 630 KVA care asigură puterea instalată de 385Kw

Asigurarea utilităților comune pe perioada de toamnă-iarnă, în afara perioadei de irigații, se va realiza printr-un racord electric la LEA existent a unui post de transformare de 16 kVA, deoarece postul de transformare ce alimentează stația de pompare în timpul

aplicării udărilor, se decuplează de la furnizorul de energie electrică după închiderea campaniei de irigații.

➤ **planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea 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.

Modernizarea plotului de irigații SPP5 durează **24 luni** și cuprinde: lucrări de modernizare și reabilitare, rețele de utilități, amenajări spații, dotări cu echipamente și aparatură, montare pompe, probe tehnologice și de punere în funcțiune.

Exploatarea și întreținerea instalațiilor se va face cu personal specializat în domeniu, conform instrucțiunilor de exploatare, pe baza programului de conducere și gestionare a activității de îmbunătățiri funciare.

➤ **relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Expertizarea tehnică și reabilitarea construcțiilor existente pentru încadrarea în noul proces tehnologic se va face având la bază proiectul de execuție al modernizării infrastructurii de irigații.

În zona mai sunt 2 proiecte planificate pentru a fi efectuate modernizări la ploturile de irigații SPP2 Vernesti și SPP3 Vernesti – proiecte care vor solicita finanțare prin PNDR prin măsura 4.3. Investiții pentru dezvoltarea, modernizarea sau adaptarea infrastructurii agricole și silvice.

Proiectele care vor fi derulate în viitorul apropiat sunt următoarele:

1. **„MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE IRIGATII DIN PLOTUL SPP 2 VERNESTI, DIN AMENAJAREA CAMPIA BUZAULUI, JUDETUL BUZAU”.**
2. **„MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE IRIGATII DIN PLOTUL SPP 3 VERNESTI, DIN AMENAJAREA CAMPIA BUZAULUI, JUDETUL BUZAU”.**

Prin implementarea acestor proiecte se realizează un impact pozitiv cumulat asupra mediului prin asigurarea unui nivel optim de apă necesar culturilor agricole înființate pe terenurile agricole situate în amenajarea de irigații Campia Buzăului.

### ➤ **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

În vederea realizării DALI a fost solicitată și realizată o expertiză tehnică pentru instalațiile și amenajarea de irigații din cadrul plotului de irigații SPP5.

Prin expertiză tehnică se recomandă soluțiile tehnice cele mai adecvate pentru reabilitarea stației de pompare de punere sub presiune și a rețelei de conducte îngropate.

Raportul de expertiză tehnică s-a întocmit la solicitarea beneficiarului OUA1 SPP5 VERNEȘTI, pe baza documentației tehnice puse la dispoziție și a examinării la teren a stării fizice a infrastructurii de irigații, respectiv stația de pompare și rețeaua de conducte îngropate.

Expertiza tehnică a fost realizată în conformitate cu prevederile HG 925/1995, prin care s-a aprobat Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor conform Legii 10/1995 cu modificările și completările ulterioare.

Având în vedere prevederile Legii nr. 10/1995, completată cu Legea nr. 177/2015, prin expertiză tehnică se recomandă obligativitatea menținerii în funcțiune pe toată durata de existență a amenajării de irigații supusă reabilitării și respectarea cerințelor esențiale de calitate și anume:

- rezistența și stabilitate;
- siguranța în exploatare.

În urma analizării din punct de vedere tehnic și economic a soluțiilor de modernizare și re tehnologizare a stației de pompare de punere sub presiune și a rețelei de conducte îngropate în expertiză tehnică se recomandă următoarele scenarii:

#### **Scenariul 1**

Scenariul 1 se referă la reabilitarea stației de pompare prin înlocuirea unor agregate de pompare, instalații hidromecanice și electrice aferente, automatizarea funcționării stației, reabilitarea clădirii electrice și refacerea împrejurimii și la reabilitarea parțială a rețelei de conducte îngropate sub presiune care constă în înlocuirea unor tronsoane de conducte existente din oțel, din PREMO, azbociment și PVC cu conducte din PAFSIN și PEHD pentru încadrarea în valoarea eligibilă nerambursabilă.

Valoarea lucrărilor de investiții strict necesare propuse în acest scenariu la care se adăuga achiziția de instalații de udare performante (pivoți, tamburi) este mai mică decât suma maximă nerambursabilă ce poate fi acordată pentru finanțarea unui proiect prin submăsură 4.3

## Scenariul 2

În scenariul 2 se propune reabilitarea stației de pompare și reabilitarea în totalitate a rețelei de conducte îngropate și a construcțiilor aferente pentru reducerea pierderilor de apă datorită uzurii fizice și morale.

Valoarea lucrărilor de investiții pentru acest scenariu depășește suma maximă nerambursabilă care poate fi acordată pentru finanțarea unui proiect de 1.000.000 euro fără a se achiziționa echipamente de udare.

**Recomandarea expertului asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic.**

Din scenariile prezentate expertul tehnic recomandă realizarea lucrărilor de modernizare și rețehnologizare din **Scenariul 1** care se încadrează în valoarea de un milion de euro prevăzută pentru accesarea fondurilor europene nerambursabile

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

Prin nerealizarea investiției se va păstra situația existentă cu efecte economice negative semnificative datorate scăderii randamentelor de funcționare a instalațiilor, consumurilor ridicate de energie în stațiile de pompare, pierderile de apă pe canalele de transport, poluarea mediului și 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 aducțiune și 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.

➤ **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor).**

Prin implementarea proiectului nu se evidențiază alte activități care ar putea conduce la asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport a energiei sau de eliminare a apelor uzate și a deșeurilor.

În urma realizării proiectului propus se vor reduce consumurile de apă și de energie electrică prin reducerea pierderilor din conducte și prin utilizarea unor tehnologii noi privind regimul de lucru a agregatelor de pompare având randamente superioare și nivel de automatizare care permite intrarea în sarcină a agregatelor de pompare fără să creeze socuri hidraulice în rețeaua de conducte principale și antene de irigații.

➤ **alte autorizații cerute pentru proiect. – conform Avizelor solicitate și specificate în certificatul de urbanism nr. 217 / 28.11.2018.**

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

Localizarea proiectului

**- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.**

Fata de graniță de stat cu Ucraina sunt aproximativ 100 km.

**- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale, și alte informații privind:**

- **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia;**

Se vor menține folosințele actuale ale terenurilor și nu se vor modifica amplasamentele existente;

Reabilitarea rețelei de conducte de irigații din plotul de irigații aparținând OUAI SPP5 Vernești se execută pe amplasamentele vechi, fără a scoate din circuitul agricol noi suprafețe, având în vedere documentația tehnică pe baza căreia s-a realizat amenajarea existentă.

#### **- Suprafețe de teren ocupate la execuția lucrărilor proiectate**

Din punct de vedere juridic terenul pe care urmează să se realizeze lucrările ce fac obiectul proiectului face parte din amenajarea preluată în proprietate de către OUAI SPP5 Vernești.

Din punct de vedere al folosinței, terenul pe care este amplasată stația de pompare SPP5, ce deservește rețeaua de conducte îngropate, este scos din circuitul agricol și este încadrat în regimul curții construcții. Din punct de vedere al amplasării, terenul ocupat de investiție face parte din teren situat în extravilanul localității



- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate) - zona in care este amplasat obiectivul de investitii este o subzona de functiuni complexe de interes public fiind inafara zonei centrale a localitatii Vernesti
  - magnitudinea și complexitatea impactului - impactul asupra mediului este redus prin realizarea lucrarilor de constructii montaj ale cladirilor si instalatiilor, majoritatea componentelor de constructii metalice si instalatii fiind livrate ca subansamble.
  - probabilitatea impactului - provocat din cauze naturale sau provocate de accidente
  - durata, frecvența și reversibilitatea impactului - pe durata de implementare a proiectului – 24 luni
  - măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului prin respectarea tehnologiei de montaj si a fazelor tehnologice pentru realizarea lucrarilor de constructii – montaj ale cladirilor si utilitatilor necesare proiectului.
  - natura transfrontieră a impactului nu intra sub incidenta Legii nr. 22/2001 care Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontaliera, adoptata la ESPOO la 25.02.1991
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital de referinta geografice, in sistem de proiectie nationala Stereo 70:

Coordonatele STEREO 70 ale incintei pentru care se solicita realizarea proiectului sunt

X=634144.188 Y=410937.264  
 X=634133.957 Y=410956.215  
 X=634132.764 Y=410958.475  
 X=634163.924 Y=410974.575  
 X=634187.902 Y=410987.224  
 X=634333.333 Y=411063.958  
 X=634297.028 Y=411128.264  
 X=634302.218 Y=411132.447  
 X=634280.673 Y=411168.049  
 X=634245.594 Y=411206.245  
 X=634308.826 Y=411261.717  
 X=634308.826 Y=411261.717  
 X=634368.179 Y=411314.198  
 X=634677.862 Y=411590.400  
 X=634846.313 Y=411763.901

X=634893.558 Y=411831.902  
X=634902.483 Y=411843.422  
X=634919.180 Y=411870.493  
X=634942.720 Y=411907.250  
X=634954.223 Y=411914.004  
X=635285.495 Y=412308.256  
X=635568.250 Y=412640.510  
X=635757.256 Y=412439.032  
X=635792.045 Y=412403.442  
X=635813.886 Y=412388.744  
X=635899.589 Y=412356.841  
X=635913.170 Y=412354.900  
X=635934.969 Y=412363.468  
X=635958.235 Y=412372.613  
X=635979.475 Y=412380.962  
X=636047.462 Y=412408.522  
X=636182.340 Y=412460.700  
X=636211.678 Y=412435.410  
X=636270.807 Y=412375.023  
X=636294.246 Y=412331.269  
X=636310.080 Y=412307.089  
X=636337.950 Y=412250.943  
X=636350.359 Y=412224.023  
X=636355.858 Y=412214.639  
X=636477.168 Y=411998.949  
X=636708.726 Y=411606.793  
X=636735.534 Y=411590.861  
X=636745.018 Y=411568.758  
X=636830.880 Y=411657.630  
X=636922.040 Y=411560.760  
X=636951.790 Y=411585.760  
X=636980.060 Y=411562.730  
X=637087.940 Y=411692.390  
X=637105.434 Y=411710.976

X=637569.297 Y=410864.244  
X=637227.119 Y=410636.079  
X=637225.434 Y=410635.000  
X=637168.321 Y=410601.134  
X=637168.321 Y=410601.134  
X=637106.061 Y=410554.004  
X=637106.061 Y=410554.004  
X=637067.855 Y=410530.223  
X=637067.855 Y=410530.223  
X=637067.855 Y=410530.223  
X=637021.101 Y=410496.563  
X=636901.684 Y=410416.031  
X=636865.524 Y=410391.304  
X=636797.541 Y=410345.523  
X=636684.214 Y=410260.208  
X=636593.494 Y=410203.004  
X=636370.631 Y=410046.806  
X=636113.820 Y=409869.812  
X=635965.063 Y=409768.135  
X=635918.153 Y=409744.177  
X=635918.153 Y=409744.177  
X=635915.014 Y=409737.152  
X=635904.721 Y=409729.755  
X=635855.286 Y=409712.235  
X=635789.968 Y=409692.223  
X=635699.096 Y=409677.261  
X=635607.652 Y=409683.578  
X=635427.037 Y=409714.781  
X=635296.001 Y=409750.671  
X=634823.220 Y=409883.263  
X=634733.838 Y=409890.934  
X=634655.555 Y=409921.495  
X=634459.975 Y=410004.586  
X=634440.764 Y=410010.070

X=634401.555 Y=410009.112

X=634360.154 Y=410004.336

X=634298.538 Y=409989.094

X=634298.538 Y=409989.094

X=634182.409 Y=410185.594

X=633917.740 Y=410214.780

X=633927.611 Y=410344.533

X=633930.883 Y=410344.388

X=633931.225 Y=410379.996

X=634021.057 Y=410376.188

Coordonate stereo 70 statie de pompare SPP5

X=634912.711 Y=410733.481

X=634913.095 Y=410762.992

X=634912.720 Y=410788.389

X=634920.951 Y=410790.181

X=634923.875 Y=410780.418

X=634925.276 Y=410768.603

X=634927.068 Y=410749.577

X=634926.163 Y=410738.900

X=634925.392 Y=410733.315

X=634925.111 Y=410732.221

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu s-au luat în calcul alternative privind o schimbare a amplasamentului plotului de irigații SPP5 și a obiectelor ce cuprind sistemul de irigații propus pentru modernizare și reabilitare.

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile.**

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

### **1. Protecția calității apelor:**

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

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 Campia Buzaului 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.

- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.**

Nu există surse de poluanți pentru ape, iar în activitatea de exploatare a SPP 5 pentru personalul de întreținere se va dota amplasamentul SPP-ului cu WC ecologic.

Preluarea apelor uzate se va desfășura de către operatori autorizați în baza unui contract de prestări servicii semnat cu beneficiarul investiției.

## **2. Protecția aerului:**

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanți;**

### *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 Campia Buzaului nu are impact asupra factorului de mediu aer.

#### **- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

*In faza de construcție* – se vor lua măsuri privind evitarea formării prafului prin curățarea și stropirea cailor de acces aferente șantierului și limitarea timpului de funcționare a utilajelor și a vehiculelor la strictul necesar pentru efectuarea lucrărilor de construcții montaj – nefiind necesare instalații speciale pentru reținere și dispersie a poluanților în atmosferă.

#### *Faza de funcționare*

Funcționarea amenajării de irigații Campia Buzaului a plotului de irigații SPP5 nu sunt necesare instalații pentru reținere și dispersie a poluanților în atmosferă.

### **3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

- sursele de zgomot și de vibrații; - vibrațiile provenind din activitatea echipamentelor nu depășesc limitele impuse de standardele în vigoare;

#### *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 Campia Buzaului – în plotul de irigații SPP5 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 principiile 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.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor. – nu sunt vibrații sau surse de zgomot care să depășească valorile impuse din standardele în vigoare;

Nivelul de zgomot și de vibrații la limita incintei obiectivului stației de pompare SPP5 și la cel mai apropiat receptor protejat – se încadrează în limitele stabilite prin legislația în vigoare;

#### 4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

În cadrul lucrărilor care se vor executa nu sunt necesare măsuri de protecție împotriva radiațiilor.

Funcționarea amenajării de irigații Campia Buzăului – în plotul de irigații SPP5 nu produce radiații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu sunt necesare amenajări și dotări privind protecția împotriva radiațiilor.

#### 5. Protecția solului și a subsolului:

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche;**

Faza de construcție

Afectarea solului se face numai din punct de vedere al ocupării terenurilor 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;
- se va face o colectare selectivă a deșeurilor, iar deșeurile periculoase rezultate din dezafectarea conductelor din azbociment, respectiv spaturile accidentale ale conductelor se vor ambala în saci de plastic și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării lor; Colectarea se va face în containere metalice închise amplasate în organizarea de șantier.
- 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 înlăbi suprafețele de pe care a fost îndeprătat 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 Campia Buzaului – a plotului de irigații SPP5 nu sunt surse de poluare a solului/subsolului.

Deseuri menajere care se vor colecta conform cerințelor de protecția mediului stabilite prin legislația în vigoare;

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.**

Faza de construcție

Se vor realiza lucrări de decopertare a traseelor de instalații care vor fi înlocuite , iar conductele de azbociment nu vor scoase din pământ ci se vor înlocui cu teava de PEHD. Conductele de azbociment se vor conserva. Conexiunile cu traseele care se vor menține se vor face prin mufe sau cuplaje rezistente la presiune din PEHD. După efectuarea lucrărilor de înlocuire a instalațiilor se va readuce la stadiul inițial suprafața de teren prin nivelare și se va reda circuitului agricol suprafața de teren utilizată.

Faza de funcționare:

Se vor amenaja în incinta SPP5 spații pentru colectarea deșeurilor solide, cu pușele de colectare selectivă a deșeurilor;

**6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

În zona de aplicație a proiectului propus nu sunt identificate ecosistemele terestre și acvatice sensibile ce pot fi afectate;

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

Prin activitatea descrisă în procesul tehnologic nu sunt poluanți ce pot afecta ecosistemele acvatice și terestre;

**7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

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

În zona de desfășurare a proiectului „Modernizarea infrastructurii de irigații din plotul SPP5 Vernesti din amenajarea Câmpia Buzăului, județul Buzău” nu sunt identificate monumente istorice și de arhitectură sau zone asupra cărora există instituit un regim de restricție și se respectă cerințele legislative în vigoare;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public - nu se prevăd lucrări sau dotări pentru faptul că proiectul nu se află într-o arie protejată.

Nu există un impact negativ direct, indirect, secundar sau cumulativ pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar asupra populației și nici de altă natură privind activitățile desfășurate în extravilanul comunei Vernesti pentru reabilitarea sistemului de irigații și a stațiilor de punere sub presiune SPP5 aparținând OUA SPP5 Vernesti.

### **8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:**

Gestionarea deșeurilor generate atât în etapa de execuție a lucrărilor de reabilitare, 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 „Modernizarea infrastructurii de irigații din plotul SPP5 Vernesti din amenajarea Câmpia Buzăului, județul Buzău” 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 cu 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	3,6
2	17 04 05	fier și oțel	5,25
3	17 02 01	lemn	0,15
4	17 02 02	sticlă	0,1

5	17 08 02	materiale de construcție pe baza de gips, altele decât cele specificate la 17 08 01	0,9
6	17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	2,9
7	17 02 03	materiale plastice	0,2
8	17 06 01*	materiale izolante cu conținut de azbest	0,04
<b>16. Deșeuri nespecificate în alta parte</b>			
9	16 02 14	deșeuri de la echipamente electrice și electronice provenite de la echipamente casate	1,5

- Lucrările de construcții aferente rețelei de irigații generează următoarele tipuri de deșeuri:

*Tabel cu Deșeuri rezultate din lucrările de construcții la conductele principale și la antenele de irigații*

<b>Nr.</b>	<b>Cod</b>	<b>Denumirea deșeurii</b>	<b>Cantitate generată (t)</b>
<b>17. Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)</b>			
1	17 01 01	beton	2,5
2	17 04 05	fier și oțel	0,5
3	17 06 01*	materiale izolante cu conținut de azbest	0,5
4	17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	70,5

Toate materialele valorificabile (fier, sticlă, echipamente electrice și electronice) vor fi colectate prin grija antreprenorului și predate beneficiarului (OUAI SPP5 VERNEȘTI) care va valorifica prin firme specializate în colectarea și valorificarea materialelor reciclabile.

***Notă:** marea majoritate a materialelor rezultate în urma lucrărilor de reabilitare cuprinse în proiect, materiale cum sunt: pământ, beton (concasat), moloz (mărunțit) va fi utilizat pentru umplerea golurilor rezultate din tasările existente.*

*Faza de funcționare*

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

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

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

În procesul de producție nu rezultă produse – substanțe și preparate chimice periculoase.

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

În cazul în care se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase se vor face respectând legislația privind protecția mediului în vigoare.

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

### **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.**

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) Nu există un impact negativ direct, indirect , secundar sau cumulativ pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar asupra populației și nici de altă natură privind activitățile desfășurate în extravilanul comunei Vernesti.
- Impactul asupra climei privind modernizarea și reabilitarea plotului de irigații SPP5 aparținând OUAI SPP5 VERNEȘTI este unul pozitiv având în vedere că prin activitatea de exploatare a instalațiilor de irigații se reduce efectul schimbărilor climatice determinate de perioadele de secetă accentuată situate în imediata vecinătate – din lunca Buzaului..
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate) - zona în care este amplasat obiectivul de investiții este o subzonă de funcțiuni complexe de interes public fiind în afara zonei centrale a localității Bârca
- magnitudinea și complexitatea impactului - impactul asupra mediului este redus prin realizarea lucrărilor de construcții montaj ale clădirilor și instalațiilor, majoritatea componentelor de construcții metalice și instalații fiind livrate ca subansamble.

- probabilitatea impactului - provocat din cauze naturale sau provocate de accidente
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului - pe durata de implementare a proiectului – 24 luni
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului prin respectarea tehnologiei de montaj și a fazelor tehnologice pentru realizarea lucrărilor de construcții – montaj ale clădirilor și utilitatilor necesare proiectului.
- natura transfrontieră a impactului nu intra sub incidența Legii nr. 22/2001 care Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la ESPOO la 25.02.1991

**VIII. Prevederi privind protecția mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele de monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

- sistemul de automonitorizare a emisiilor și a calitatii factorilor de mediu în zona de influență se va face în conformitate cu prevederile legale în vigoare ;

- modul de înregistrare și de raportare a datelor de monitoring în timpul exploatării și în post închidere – se face conform prevederilor legislației de protecția mediului în vigoare.

Prevederi pentru monitorizarea mediului;

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu;

Prin proiectul propus nu se creează situații de potențial risc astfel ca nu sunt zone sau factori de mediu posibil să fie afectați și nici nu s-au impus măsuri specifice.

Prin proiect nu se afectează în nici un fel amplasamentul din punct de vedere al protecției mediului, materialele rezultate în urma activității de reabilitare și modernizare a infrastructurii de irigații.

Din punct de vedere al folosinței, terenul pe care este amplasată stația de pompare SPP5, ce deservește rețeaua de conducte îngropate, este scos din circuitul agricol și este încadrat în regimul curții construcții. Din punct de vedere al amplasării, terenul ocupat de investiție face parte din teren situat în extravilan.

**- Suprafețe de teren ocupate definitiv**

În cadrul proiectului nu sunt prevăzute lucrări care să conducă la scoaterea din circuitul agricol a altor suprafețe de teren (suprafața existentă în stație =700mp).



- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. – se vor prevedea realizarea de măsuri în privința diminuării impactului asupra mediului prin reducerea noxelor și a prafului rezultat în urma activităților de construcții.

#### **XI. 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.**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

#### **XII. Anexe - piese desenate**

1. Planul de amplasare ploturi de irigații în amenajarea Câmpia Buzăului aparținând OUAİ SPP5 VERNEȘTI – PL.2

2. Schemele-flux pentru:

- procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;  
Nu este cazul.
- Se atașează planul PL. 5 - Dispoziție Generală – Instalații hidromecanice SPP5

3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

#### **XIII. Pentru proiectele pentru care în etapa de evaluare inițială autoritatea competentă pentru protecția mediului a decis necesitatea demarării procedurii de evaluare adecvată, memoriul va fi completat cu:**

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X,Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonatele STEREO 70 ale incintei pentru care se solicită realizarea proiectului sunt :

Plot SPP5 – sunt prezentate la cap. V.

Pentru proiectele planificate pentru ploturile SPP2, SPP3 va prezentam coordonatele STEREO 70 ale incintelor:

Plot SPP2

X=635747.928 Y=413813.489  
X=635721.629 Y=413831.808  
X=635682.103 Y=413838.998  
X=635618.575 Y=413918.090  
X=635519.267 Y=414031.858  
X=635370.953 Y=414199.670  
X=635277.113 Y=414308.468  
X=635249.367 Y=414347.981  
X=635227.192 Y=414392.798  
X=635155.373 Y=414586.904  
X=635081.443 Y=414787.335  
X=634859.408 Y=415388.406  
X=634801.136 Y=415553.041  
X=634790.885 Y=415607.098  
X=634781.720 Y=415659.120  
X=634754.678 Y=415880.829  
X=634715.600 Y=416218.992  
X=634682.260 Y=416518.598  
X=634677.377 Y=416556.692  
X=634679.586 Y=416601.732  
X=634687.971 Y=416655.795  
X=634706.378 Y=416708.618  
X=634772.936 Y=416859.196  
X=634796.427 Y=416913.800  
X=634810.754 Y=416963.615  
X=634816.980 Y=416979.347  
X=634833.045 Y=416995.905  
X=634844.450 Y=416999.276  
X=635011.690 Y=417029.640  
X=635111.300 Y=417043.630

X=635344.560 Y=417174.710  
X=635437.039 Y=417223.398  
X=635449.383 Y=417210.173  
X=635502.827 Y=417249.541  
X=635557.834 Y=417178.786  
X=635600.620 Y=417102.571  
X=635619.763 Y=417060.304  
X=635624.515 Y=416903.321  
X=635617.375 Y=416867.776  
X=635612.567 Y=416829.145  
X=635615.430 Y=416790.473  
X=635666.087 Y=416699.808  
X=635695.079 Y=416630.556  
X=635679.474 Y=416561.880  
X=635678.837 Y=416508.008  
X=635686.048 Y=416451.200  
X=635681.284 Y=416427.128  
X=635672.926 Y=416365.277  
X=635642.721 Y=416320.977  
X=635645.937 Y=416246.542  
X=635656.066 Y=416180.022  
X=635658.684 Y=416176.117  
X=635677.315 Y=416152.622  
X=635699.465 Y=416124.796  
X=635753.599 Y=416107.518  
X=635792.171 Y=416074.641  
X=635794.789 Y=416068.284  
X=635801.527 Y=415994.560  
X=635808.196 Y=415950.111  
X=635834.441 Y=415882.519  
X=635851.605 Y=415820.625  
X=635876.297 Y=415731.499  
X=635975.992 Y=415741.797  
X=635989.882 Y=415709.782

X=636030.050 Y=415562.430  
X=636068.477 Y=415480.545  
X=636026.998 Y=415457.718  
X=636048.878 Y=415397.879  
X=636060.363 Y=415373.971  
X=636119.101 Y=415317.747  
X=636130.388 Y=415257.163  
X=636199.045 Y=415159.025  
X=636223.397 Y=415143.616  
X=636243.368 Y=415104.965  
X=636251.617 Y=415089.742  
X=636285.966 Y=414957.755  
X=636308.414 Y=414888.189  
X=636322.525 Y=414789.693  
X=636333.394 Y=414763.486  
X=636351.300 Y=414730.221  
X=636419.551 Y=414638.922  
X=636468.891 Y=414523.061  
X=636572.431 Y=414278.632  
X=636764.300 Y=413830.150  
X=636781.755 Y=413787.877  
X=636531.291 Y=413692.394  
X=636489.766 Y=413703.034  
X=636392.943 Y=413721.233  
X=636199.937 Y=413721.398  
X=636036.967 Y=413647.943  
X=635819.600 Y=413572.970  
X=635765.047 Y=413787.022

#### Plot SPP3

X=635557.177 Y=413913.175  
X=635445.480 Y=413872.380  
X=635378.645 Y=413843.269

X=635345.752 Y=413838.142  
X=635324.341 Y=413840.681  
X=635224.629 Y=413821.731  
X=635156.654 Y=413826.379  
X=635126.443 Y=413897.840  
X=635102.042 Y=413944.900  
X=635066.416 Y=413970.382  
X=635005.540 Y=413942.810  
X=634899.066 Y=413896.251  
X=634803.353 Y=413883.829  
X=634771.034 Y=413876.376  
X=634745.552 Y=413885.071  
X=634739.959 Y=413916.125  
X=634752.080 Y=414005.200  
X=634747.680 Y=414040.930  
X=634737.480 Y=414059.270  
X=634706.589 Y=414090.532  
X=634689.364 Y=414116.207  
X=634654.880 Y=414142.560  
X=634604.331 Y=414206.435  
X=634582.600 Y=414227.580  
X=634576.218 Y=414237.440  
X=634577.950 Y=414258.630  
X=634581.310 Y=414278.590  
X=634588.230 Y=414291.380  
X=634621.470 Y=414317.730  
X=634639.740 Y=414351.670  
X=634642.762 Y=414367.194  
X=634641.650 Y=414411.480  
X=634635.700 Y=414439.470  
X=634625.900 Y=414461.890  
X=634613.580 Y=414475.130  
X=634573.650 Y=414503.100  
X=634575.890 Y=414528.270

X=634574.340 Y=414542.560  
X=634553.986 Y=414600.776  
X=634510.535 Y=414634.777  
X=634471.826 Y=414671.600  
X=634444.897 Y=414720.351  
X=634406.650 Y=414757.012  
X=634382.527 Y=414771.023  
X=634327.155 Y=414775.762  
X=634283.575 Y=414773.785  
X=634201.761 Y=414784.739  
X=634166.974 Y=414786.592  
X=634123.785 Y=414792.870  
X=634057.430 Y=414819.943  
X=633945.793 Y=414829.702  
X=633793.149 Y=414809.904  
X=633795.519 Y=414871.089  
X=633741.403 Y=414871.878  
X=633738.638 Y=414916.484  
X=633659.218 Y=414911.940  
X=633416.000 Y=414992.315  
X=633332.996 Y=415010.962  
X=633325.678 Y=414978.724  
X=633278.880 Y=414986.384  
X=633300.262 Y=415155.308  
X=633284.827 Y=415155.762  
X=633311.160 Y=415292.196  
X=633332.450 Y=415290.160  
X=633331.659 Y=415315.812  
X=633353.705 Y=415311.805  
X=633360.279 Y=415389.395  
X=633375.429 Y=415418.671  
X=633441.169 Y=415425.170  
X=633462.072 Y=415593.584  
X=633511.716 Y=415601.417

X=633502.582 Y=415728.216  
X=633577.701 Y=415732.132  
X=633708.996 Y=415721.035  
X=633711.609 Y=415760.854  
X=633584.886 Y=415770.646  
X=633588.806 Y=415823.520  
X=633498.010 Y=415833.964  
X=633476.530 Y=416151.962  
X=633378.257 Y=416230.569  
X=633281.863 Y=416277.969  
X=633279.762 Y=416474.531  
X=633323.699 Y=416763.317  
X=633334.375 Y=416920.387  
X=633358.696 Y=417055.385  
X=633392.935 Y=417110.536  
X=633409.390 Y=417187.966  
X=633402.801 Y=417308.926  
X=633137.913 Y=417620.187  
X=633101.192 Y=417797.554  
X=633456.166 Y=417898.470  
X=633520.428 Y=417780.735  
X=634592.286 Y=417982.118  
X=634648.393 Y=417918.138  
X=634672.557 Y=417871.186  
X=634688.378 Y=417822.894  
X=634790.402 Y=417174.719  
X=634804.360 Y=417093.100  
X=634802.861 Y=416991.149  
X=634720.096 Y=416782.004  
X=634644.125 Y=416590.015  
X=634653.873 Y=416474.039  
X=634702.381 Y=416094.576  
X=634729.215 Y=415873.993  
X=634748.404 Y=415652.842

X=634755.010 Y=415617.850  
X=634763.467 Y=415576.083  
X=634863.570 Y=415297.741  
X=634891.152 Y=415225.094  
X=634984.490 Y=414966.070  
X=635019.757 Y=414871.444  
X=635115.879 Y=414604.520  
X=635200.840 Y=414376.700  
X=635209.600 Y=414351.730  
X=635223.710 Y=414325.200  
X=635250.449 Y=414286.940  
X=635297.251 Y=414234.644  
X=635482.090 Y=414028.310  
X=635511.890 Y=413993.650  
X=635527.220 Y=413973.490

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul propus nu se afla în spațiul geografic al unei arii naturale protejate de interes comunitar.

În zona nu sunt identificate arii naturale protejate.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Proiectul propus nu se afla în zona de incidență a ariilor de protecție specială avifaunistică – SPA.

d) se va preciza dacă proiectului propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul propus nu are legătura directă cu managementul conservării ariei naturale protejate.

e) va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Proiectul propus: „Modernizarea infrastructurii de irigații din plotul SPP5 Vernesti din amenajarea Câmpia Buzăului, județul Buzău” nu afectează în mod negativ integritatea vreunei arii naturale protejate.

f) alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.

**XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele , memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii , preluate din Planurile de management bazinale actualizate:**

1. Localizarea proiectului:

- bazin hidrografic - B.H. Buzau (bazin hidrografic Buzau) – Cod Bazin hidrografic XII – 1.082.00.00.00.0,
- cursul de apa – Raul Buzau

Sursa de apa pentru irigatii se realizeaza gravitational prin captare din canalul hidroenergetic al SC HIDROELECTRICA SA.

2. Incadrarea starii ecologice / potentialul ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.

Incadrarea corpurilor de apa pe baza elementelor de calitate monitorizate, utilizate la fundamentarea Planului de management al bazinului Hidrografic Buzau Ialomita se prezinta dupa cum urmeaza:

1) Biologice

- Fitoplancton – foarte bun;
- Fitobentos – foarte bun;
- Macronevertebrate – bun;

2) Fizico – chimice

- Conditii termice – foarte bun;
- Conditii de oxigenare – moderat
- Salinitate – buna;
- pH-ul foarte bun;
- N ( azot) – bun
- P ( fosfor) – foarte bun;

3) Poluantii specifici neprioritari – Moderat;

4) Stare chimica - Moderata

3. Indicarea obiectivului / obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat , cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.

Obiectivele de mediu pentru fiecare corp de apa (de suprafata si subteran) sunt specificate in PLANUL DE MANAGEMENT al bazinului hidrografic Buzau - Ialomita, aferent bazinului hidrografic al Raului Buzau.

Nu este cazul

**XV. Criteriile prevazute in anexa 3 se iau in considerare , daca este cazul , in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III – XIV.**

**Proiectant,  
NACO EXPRESS SRL**

**Intocmit,**

**Semnătură și ștampilă**