

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului: *Modernizarea și retehnologizarea SPP13+45 , O.U.A.I. Băilești Vest*

II. Titular:

- Numele companiei: **OUI Băilești Vest**
- Adresa poștală: Municipiul Băilești , Județul Dolj
- Numărul de telefon: 0722512841 și adresa de e-mail puiupoenaru@yahoo.com ,
- Numele persoanelor de contact: Domnul Poenaru Ionel,

III. Descrierea proiectului

a) un rezumat al proiectului:

Lucrări de bază

La Stația de pompare de punere sub presiune SPP13+45

În urma verificărilor efectuate cu ocazia expertizării tehnice la stația de pompare SPP13+45 a rezultat că lucrările de construcții sunt în stare bună , nu prezintă defecte vizibile (fisuri , prăbușiri , deplasări , înclinări etc.) , care să impună lucrări de consolidare .

Cu ocazia verificării stării tehnice au rezultat următoarele :

- Stația de pompare SPP13 necesită lucrări de reabilitare și reechipare în special a instalațiilor hidromecanice ;
- Echipamentele existente montate în stație sunt vechi (peste 40 de ani) , sunt uzate fizic și moral și deteriorate ;
- Vanele de pe conductele secundare și de pe antene sunt cu pierderi , vechi , uzate și se impune înlocuirea lor .
- Se impun pentru clădirea stației și a anexei electrice lucrări de refacere tencuieli interioare și exterioare , zugrăveli interioare și exterioare , refacere jgheaburi și burlane și înlocuire tâmplărie metalică . Se impune refacerea împrejurii stației .

Deficiențele majore ale situației existente sunt:

- Consumul de energie electrica ridicat
- Debit insuficient pentru menținerea nivelului pe canale
- Lipsa compensării energiei electrice reactive
- Fiabilitatea scăzuta a echipamentelor electrice și de automatizare
- Costuri crescute cu operațiile de întreținere și reparații
- Imposibilitatea de a se realiza un plan de întreținere preventivă
- Pierderi foarte mari de apă pe conductele de distribuție.
- Uzura neuniformă a pompelor

- Neîndeplinirea cerințelor minime referitoare la Securitatea și Sanatatea Muncii pentru personalul deservent în conformitate cu Legislația actuală

Intervențiile de re tehnologizare prevăzute prin acest proiect , se propun a se face pe plotul aferent SPP13+45 , prin modernizarea gradului de echipare cu pompe performante a stației de pompare , modernizarea echipamentelor hidromecanice și electrice din stație și înlocuirea vanelor de pe conductele secundare și de pe antenele rețelei de conducte care transportă apa în câmp .

Lucrările care se vor executa constau în:

-Se vor înlocui agregatele de pompare existente cu alte electropompe cu un randament mai bun. Noile tipuri de pompe au puterea electrica activă de $P_n=200\text{kW}$ - 5 (cinci) agregate de pompare . Puterea electrică instalată va fi de $P_i=1000\text{kW}$. Tensiunea de alimentare a agregatelor de pompare este de $3 \times 400\text{Vca-50Hz}$.

-Pentru fiecare agregat de pompare se vor monta ansambluri de protecție pe aspirație și refulare (vană plată pe aspirație , clapet batant pe refulare și vană ovală pe refulare)

-Se va înlocui instalația electrică de forță și comandă cu tablouri cu echipamente de automatizare cu convertoare de frecvență . Convertorul de frecvență are principala funcție de-a menține presiunea în conducte la o valoare de referință prin modificarea turației motoarelor electrice.

-Prin utilizarea convertoarelor de frecvență se elimină pierderea de apă prin by-pass. Toată apa prelevată din sursă este folosită 100% pentru irigații, nemaifiind nevoie ca o parte din ea să fie returnată în bazinul de aspirație.

- Pentru a se realiza o reducere a consumului cu energie electrică cu 50%, furnizorul variatoarelor de frecvență precizează că motorul electric trebuie să funcționeze la o frecvență situată între 40% și 100%.

-Pe conductele secundare se vor monta debitmetre pentru contorizarea apei furnizate către beneficiari.

În contextul prezentat vor fi evaluate lucrările pentru:

- Reparații la clădire stație pompare și împrejmuire SPP13+45 unde au fost prevăzute următoarele categorii de lucrari :

-reparații tencuieli interioare și exterioare la clădire

-vopsitorii cu vopsea lavabilă la interior și exterior

-reparat hidroizolație clădire

-montare jgheaburi și burlane

-montare uși și ferestre din profile PVC

-refacere trotuare și alei pietonale

-împrejmuire cu plasă de sârmă pe rame de otel, montate pe stâlpi metalici

- porți metalice din rame de oțel profilat
- reparat grătare metalice bazin aspirație
- reparat pereu bazin aspirație
- Tablouri comandă , forță și automatizare , unde au fost incluse următoarele lucrări :
 - montare tablou electric general de alimentare
 - montare tablouri convertoare frecvență
 - montare tablou automatizare
 - Montajul agregatelor de pompare și a instalației hidromecanice
 - montare agregatelor de pompare noi pe fundații noi din beton armat
 - montare instalație amorsare
 - racordarea agregatelor de pompare noi la instalația hidromecanică și electrică
 - procurarea și montarea instalației de amorsare cu electromotor cu P=5,5kW;
 - procurarea și montarea instalației de epuismenț cu electromotor cu P=2,2kW;
 - procurare și montare vane plate aspirație , clapeți batanți refulare și vane ovale refulare .
 - procurare și montare tronsoane de conductă și piese de racordare din PEHD , asamblarea acestora pe suportți gata confecționați și racordarea la colectorul stației din PEHD stabilizat cu masive de ancoraj din beton armat .
- Instalația electrică de forță și automatizare este formată din :
 - întrerupător electric trifazat general , tip USOL 2000A , pentru protecția la scurtcircuit general;
 - siguranțe MPR pe circuitele de forță , pentru protecția la scurtcircuit a fiecărei electropompe ;
 - convertor de frecvența pentru pornirea și oprirea lentă, protecția la suprasarcina și reglajul presiunii de pe conductele de refulare , compensarea factorului de putere ;
 - sistem trifazat bare din cupru ;
 - dulapurile electrice de protecție a echipamentelor ;
 - tablou electric pentru utilități (iluminat interior și exterior, prize) ;

- instalație de iluminat interior și exterior , instalație supraveghere și detectare , instalație împământare și protecție la supratensiuni ;
- tablou electric pentru acționarea electropompelor de amorsare și de epuiment.

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 re tehnologizare a infrastructurii de irigații preluate în proprietate, amenajarea de irigații va deveni viabilă din punct de vedere economic.

c) valoarea investiției:

Investitia propusa de „ **Modernizarea și re tehnologizarea SPP13+45 , O.U.A.I. Băilești Vest**” are o valoare totala de **1.000.000 Euro fără TVA – valoare eligibila conform cererii de finantare nr. F 0430I000041941700143.**

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 SPP13+45

Plan de amplasare plot SPP13+45

Plan rețea plot SPP13+45

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

Dispozitie generala – Instalatii hidromecanice – SPP 13+45

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

1544 ha

Capacitate proiectată stație de punere sub presiune **SPP 13+45**

Număr de udări 4

Norma de udare 400 mc /ha

Consum anual de apă / ha 1600 mc/ha

Consum total anual la plantă 2470400 mc

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.

Sursa de alimentare cu apă de irigații a amenajării este fluviul Dunărea care prin intermediul stației de bază SPA Basarabi este pompata in rețeaua de canale de aducțiune si de transport.

Organizația Utilizatorilor de Apă pentru Irigații Băilești Vest (OUAI Băilești Vest) constituită prin Ordinul MADR nr. 332 din 06.06.2017, își desfășoară activitatea pe o suprafața totală de 4.147 ha, respectiv o suprafața netă de 3.952 ha.

Stația de pompare de punere sub presiune SPP 13+45 este amplasată în bief 4 pe canalul magistral CA Calafat - Băilești . Amenajarea a fost pusa in functiune în anul 1972.

Suprafața amenajată cu lucrări de irigații deservită de stația de pompare SPP13+45 este de 1544 ha suprafața netă, se află situată pe raza teritorială a municipiului Băilești, județul Dolj și face parte din amenajarea de irigații Calafat - Băilești .

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

Stația de pompare de punere sub presiune SPP 13+45 deservește o suprafața de 1544 ha si are în prezent un debit instalat in stație de 1.29 l/s (4644 mc/h).

Echipamentul actual al stației de pompare conform protocolului de preluare in proprietate este constituit din:

1.Clădiri total

1.1.Construcție stație SPP13+45

- 1.2. Post trafo SPP13+45
- 1.3. Împrejmuire SPP13+45
- 1.4. Teren stație SPP13+45 (3968mp)
- 2. Utilaje și echipamente total**
- 2.1. Utilaj tehnologic SPP13+45
- 2.2. Instalație electrică servicii interne SPP13+45
- 2.3. Instalatie hidromecanica SPP13+45
- 3. Rețele conducte îngropate total**
- 3.1. Rețea interioara SPP13+45

Datorită funcționării îndelungate de peste 30 de ani, echipamentele de bază și auxiliare, instalațiile electrice, conductele și confecțiile metalice ce compun liniile tehnologice sunt uzate fizic și moral prezentând grade de uzură înaintate care fac ca acestea să nu mai prezinte siguranță în exploatare și funcționare.

Consumurile mari de energie datorate uzurii utilajelor de bază și funcționării acestora cu randamente scăzute, au condus la cheltuieli de întreținere, reparații și exploatare mari care se răsfrâng asupra prețului de cost al apei pompate perceput de la beneficiar.

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

În structura de cultură preconizată pe suprafața plotului SPP 13+45, în suprafața de 1.544 ha sunt cuprinse următoarele culturi agricole:

- grâu 580- ha
- porumb 690- ha
- fl. soarelui 274- ha

Pentru structura de culturi prezentată, volumul de apă anual necesar la plantă însumează 1.682,0 mii mc, repartizat pe culturi după cum urmează :

- grâu 580,0-mii mc
- porumb 828,0-mii mc
- fl. soarelui 274,0-mii mc

Pentru asigurarea la plantă a volumelor de apă necesare, volumul ce trebuie preluat de la furnizorul de apă pentru irigații 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 $\eta_{ud} = 0.80$ (brazde)
- randamentul rețelei de conducte îngropate $\eta_{cd} = 0.95$

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

- randamentul udării cu instalatii autodeplasabile de tip tambur pe toata suprafata de 1544 ha

$$\eta_{ud} = 0.879$$

- randamentul rețelei de conducte îngropate $\eta_{cd} = 0.964$

Pentru asigurarea la planta a volumelor de apa necesare, volumul ce trebuie preluat de la operatorul de distributie a apei (ANIF – Abreviere – AGENTIA NATIONALA

DE ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCȚIARE) în calitate de furnizor se determina ținând cont de randamentul de transport al rețelei de conducte îngropate și de randamentul udării.

Îmbunătățirea randamentului udării a condus la micșorarea volumului de apă necesar la hidrant de la 5630542 mc în varianta „fără proiect” la 4288889 mc în varianta „cu proiect” înregistrându-se o economie la volumul de apă de 42,45%.

Creșterea randamentului udării se datorează înlocuirii instalațiilor de udare pe brazde cu mutare manuală care realizează udări cu un grad de uniformitate necorespunzător, cu instalații de udare auto deplasabile de tip tambur, care pot administra norme de udare mici și dese, asigurând o utilizare eficientă a apei, fără pierderi prin bălțiri și scurgeri la suprafața terenului sau prin levigare.

Luarea în considerare a îmbunătățirii randamentului de funcționare a rețelei de conducte îngropate existente a condus la reducerea volumului de apă necesar, preluat de la furnizor prin SPP 13+45, de la 5630542 mc în varianta „fără proiect” la 4288889 mc în varianta „cu proiect”.

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

Nr. crt.	Denumirea materiei prime și materiilor auxiliare	Cantitate
		Mc / an
1	Consum de apă (varianta cu proiect)	5630542
2	Consum de apă (varianta fara proiect)	4288889
	Economie apă	1341653
	Procent % economie apă	42,45 %

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

- Energia electrica necesara:
Datele electroenergetice de consum sunt următoarele:

Energie anuala consum prin proiect	857778	kW
Energie anuala consum initial fara proiect	1407636	kW
Economie de energie OUI	38,96 %	

- Combustibili utilizati – 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 SPP13+45, prin înlocuirea instalației electrice aferente stației de punere sub presiune SPP13+45.

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 Calafat – Băilești, 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 m³ 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 Calafat – Băilești.

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 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 Calafat - Băilești. Înainte de începerea lucrărilor se vor notifica ANIF – Filiala Teritorială Dolj 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 Calafat – Băilești 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;

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 a amenajării hidroameliorative Calafat – Băilești 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 dezafecți, 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 execuție a antenelor de irigații se vor realiza săpături prin excavatii de-a lungul antenelor de irigații se vor monta tronsoane de conducte noi din PEHD și se vor monta echipamente noi de tip hidranti și vane de sectorizare acolo unde sunt necesare înlocuirea lor.

Pentru îmbunătățirea condițiilor de funcționare a stației SPP13+45 și înlăturarea deficiențelor apărute în timp, creșterea randamentului și a siguranței în exploatare, se propun următoarele lucrări de modernizare și re tehnologizare:

-Se vor înlocui agregatele de pompare existente cu alte electropompe cu un randament mai bun. Noile tipuri de pompe au puterea electrică activă de $P_n=200\text{kW}$ - 5 (cinci) agregate de pompare . Puterea electrică instalată va fi de $P_i=1000\text{kW}$. Tensiunea de alimentare a agregatelor de pompare este de $3 \times 400\text{Vca-50Hz}$.

-Pentru fiecare agregat de pompare se vor monta ansambluri de protecție pe aspirație și refulare (vană plată pe aspirație , clapet batant pe refulare și vană ovală pe refulare)
-Se va înlocui instalația electrică de forță și comandă cu tablouri cu echipamente de automatizare cu convertoare de frecvență . Convertorul de frecvență are principala funcție de-a menține presiunea în conducte la o valoare de referință prin modificarea turăției motoarelor electrice.

-Prin utilizarea convertoarelor de frecvență se elimină pierderea de apă prin by-pass. Toată apa prelevată din sursă este folosită 100% pentru irigații, nemaifiind nevoie ca o parte din ea să fie returnată în bazinul de aspirație.

- Pentru a se realiza o reducere a consumului cu energie electrică cu 50%, furnizorul variatoarelor de frecvență precizează că motorul electric trebuie să funcționeze la o frecvență situată între 40% și 100%.

-Pe conductele secundare se vor monta debitmetre pentru contorizarea apei furnizate către beneficiari.

În contextul prezentat vor fi evaluate lucrările pentru:

- Reparații la clădire stație pompare și împrejmuire SPP13+45 unde au fost prevăzute următoarele categorii de lucrari :

-reparații tencuieli interioare și exterioare la clădire

-vopsitorii cu vopsea lavabilă la interior și exterior

-reparat hidroizolație clădire

-montare jgheaburi și burlane

-montare uși și ferestre din profile PVC

-refacere trotuare și alei pietonale

-împrejmuire cu plasă de sârmă pe rame de otel, montate pe stâlpi metalici

-porți metalice din rame de oțel profilat

-reparat grătare metalice bazin aspirație

-reparat pereu bazin aspirație

- Tablouri comandă , forță și automatizare , unde au fost incluse următoarele lucrări :

-montare tablou electric general de alimentare

-montare tablouri convertoare frecvență

-montare tablou automatizare

- Montajul agregatelor de pompare și a instalației hidromecanice
 - montare agregatelor de pompare noi pe fundații noi din beton armat
 - montare instalație amorsare
 - racordarea agregatelor de pompare noi la instalația hidromecanică și electrică
 - procurarea și montarea instalației de amorsare cu electromotor cu $P=5,5\text{kW}$;
 - procurarea și montarea instalației de epuiment cu electromotor cu $P=2,2\text{kW}$;
 - procurare și montare vane plate aspirație , clapete batanți refulare și vane ovale refulare .
 - procurare și montare tronsoane de conductă și piese de racordare din PEHD , asamblarea acestora pe suporturi gata confecționați și racordarea la colectorul stației din PEHD stabilizat cu masive de ancoraj din beton armat .
- Instalația electrică de forță și automatizare este formată din :
 - întrerupător electric trifazat general , tip USOL 2000A , pentru protecția la scurtcircuit general;
 - siguranțe MPR pe circuitele de forță , pentru protecția la scurtcircuit a fiecărei electropompe ;
 - convertor de frecvență pentru pornirea și oprirea lentă, protecția la suprasarcină și reglajul presiunii de pe conductele de refulare , compensarea factorului de putere ;
 - sistem trifazat bare din cupru ;
 - dulapurile electrice de protecție a echipamentelor ;
 - tablou electric pentru utilități (iluminat interior și exterior, prize) ;
 - instalație de iluminat interior și exterior , instalație supraveghere și detectare , instalație împământare și protecție la supratensiuni ;
 - tablou electric pentru acționarea electropompelor de amorsare și de epuiment.

➤ **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 SPP 13+45 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 cadrul OUA I Băilești Vest mai este planificat un proiect pentru a fi efectuate modernizări la plotul de irigații SPP14 – proiect finanțat prin PNDR prin măsura 4.3. Investiții pentru dezvoltarea, modernizarea sau adaptarea infrastructurii agricole și silvice.

Proiectele care vor fi derulate în viitorul apropiat prin următoarele sunt:

- Modernizarea și re tehnologizarea SPP13+45, O.U.A.I. Băilești Vest .

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 extravilanul localității Băilești și prin reducerea fenomenului de desertificare existent în lunca Dunării în zona localităților Dabuleni, Ciuperceni, Desa etc.

➤ **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 SPP13+45.

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 OUA I Băilești Vest, 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 tehnica 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, completata cu Legea nr. 177/2015, prin expertiza tehnica se recomanda obligativitatea menținerii în funcțiune pe toata durata de existenta a amenajării de irigații supusa 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 expertiza tehnica se recomanda următoarele scenarii:

Scenariul 1

Utilizarea convertoarelor de frecvență pentru controlul și acționarea electropompelor de la stația de pompare pentru irigații SPP13+45 .

Pentru aducerea stației de pompare SPP13+45 la parametrii superiori de exploatare, funcționând cu randamente ridicate și consum de energie scăzut , sunt necesare lucrări de reabilitare care vor consta în:

-Reparare clădire stație , refacere împrejmuire stație - 250ml , refacere instalație electrică de iluminat interior și exterior , refacere instalație împământare și protecție supratensiuni , refacere linie electrică aeriană alimentare stație pe o distanță de 1,2km, reabilitare bazin aspirație prin reparare grătare metalice pentru reținerea impurităților și refacerea impermeabilizării vechiului bazin de aspirație pe o suprafață de 300mp ;

-Procurarea de utilaje tehnologice de pompare (pompă și motor) cu înălțime de pompare 60mCA și debite de 1000mc/h pentru pompele de bază . Noile tipuri de pompe au puterea electrica activă de $P_n=200\text{kW}$ - 5 (cinci) agregate de pompare. Puterea electrică instalată va fi de $P_i=1000\text{ kW}$. Tensiunea de alimentare a agregatelor de pompare este de $3 \times 400\text{Vca-50Hz}$;

-Electropompele vor fi prevăzute cu convertoare de frecvență pentru preluarea variațiilor de debit și pentru protejarea electromotoarelor și funcționarea lor economică . Prin utilizarea convertoarelor de frecvență se elimină pierderea de apă prin by-pass. Toată apa prelevată din sursă este folosită 100% pentru irigații, nemaifiind nevoie ca o parte din ea să fie returnată în bazinul de aspirație . Prin utilizarea convertoarelor de frecvență se va realiza compensarea factorului de putere .

-Vanele pe aspirație , vanele și clapetii de pe conductele de refulare vor fi înlocuite cu altele noi ;

-Procurarea și montarea instalației de amorsare cu electromotor cu $P=5,5\text{kW}$;

-Procurarea și montarea instalației de epuiment cu electromotor cu $P=2,2\text{kW}$;

-Pe conductele secundare se vor prevedea debitmetre ultrasonice pentru măsurarea debitelor de apă vehiculată ;

-Pentru protecția colectorului se va prevedea un robinet de aerisire tip DAD-6 și o conductă de by-pass din PEHD cu descărcare în bazinul de aspirație ;

- Instalațiile electrice vor fi demontate și vor fi înlocuite cu instalații noi (tabloul general cu întrerupător de tip USOL , tablouri electrice pentru convertoare de frecvență) ;
- Punctul de transformare a energiei electrice va cuprinde montarea unui separator trifazat de exterior de 24kV , a unui trafo de putere cu ulei de 1600kVA , 24/0,4kV , o celulă de linie cu separator de sarcină de 24kV și o celulă trafo cu întrerupător în vid și separator la 24kV ;
- Se vor achiziționa șaisprezece instalații de udare tip tambur .
- Vanele de CS și linie vor fi înlocuite cu altele noi ;
- Pentru protejarea rețelei de conducte îngropate se vor monta robinete de aerisire tip DAD-6 .

Scenariul 2.

Utilizarea demaroarelor progresive pentru controlul și acționarea electropompelor de la stația de pompare pentru irigații SPP13+45

În cea de-a doua variantă s-a luat în calcul înlocuirea tablourilor electrice cu altele noi dotate cu demaroare progresive și înlocuirea agregatelor de pompare și a celorlalte echipamente cu aceleași caracteristici ca în prima variantă .

În această variantă acționarea și comanda pompelor se realizează cu demaroare progresive. Demarorul progresiv este un dispozitiv electronic de forță care realizează alimentarea unui motor electric trifazat (sau monofazat) cu frecvență variabilă numai în timpul pornirii și opririi (înlocuiește pornirea stea-triunghi clasică) și realizează protecția la scurtcircuit, suprasarcină, subsarcină, inversiunea fazelor, ruperea unui fir electric conductor pe circuitul electric de forță.

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

Din scenariile prezentate expertul tehnic recomanda realizarea lucrărilor de modernizare și re tehnologizare 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 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 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 m³ 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 evidentiază 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. 54 / 20.03.2019.**

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 granița de stat cu Bulgaria sunt aproximativ 20 km.

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

- **folosințele 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; Terenul pe care se vor desfășura activitățile din cadrul proiectului este terenul arabil situat în extravilanul localității Băilești și incinta stației de pompare a plotului SPP13+45

- **politici de zonare și de folosire a terenului;** - conform precizărilor din certificatul de urbanism

Se vor respecta prevederile din legislația existentă privind PUG-urile localităților pe care se află plotul de irigații, respectiv PUG –UL municipiului Băilești și precizăm că în momentul întocmirii proiectului, nu sunt politici de zonare și de folosire

ulterioară a terenurilor care fac obiectul proiectului.

- **arealele sensibile;**

Avand in vedere faptul ca proiectul se va desfasura in extravilanul localitatii Băilești pe terenurile agricole si in incinta statiei de pompare SPP13+45 estimam ca:

- 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 exista un impact negativ direct, indirect , secundar sau cumulativ pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar asupra populatiei si nici de alta natura privind activitatile desfasurate in extravilanul municipiului Băilești .
 - Impactul asupra climei privind modernizarea si reabilitarea plotului de irigatii SPP13+45 apartinand OUAI Băilești Vest este unul pozitiv avand in vedere ca prin activitatea de exploatare a instalatiilor de irigat se reduce efectul schimbarilor climatice determinate de perioadele de seceta accentuata si de fenomenul de deșertificare provocat de deplasarea nisipurilor situate in imediata vecinatate – din lunca Dunarii – UAT Dabuleni, UAT Ciuperceni, UAT Desa etc.
 - 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 in afara zonei centrale a localitatii Băilești
 - 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 subsansamble.
 - 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 :

Plot SPP13+45

Nr. pct	Y - E [m]	X - N [m]
57	279345.830	359822.349
49	279346.265	359826.030
7	279333.958	359828.195
2	279317.483	359810.858

- 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 SPP13+45 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 freatică. 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 Calafat – Băilești 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 13+45 pentru personalul de întreținere se va dota amplasamentul SPP-ului cu WC ecologic. Prelucrarea 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 Calafat – Băilești 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 căilor 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 Calafat – Băilești a plotului de irigații SPP13+45 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 sursă 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 șantierul mobil, 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 Calafat – Băilești – în plotul de irigații SPP13+45 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.

- 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 SPP13+45 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 Calafat – Băilești – în plotul de irigații SPP13+45 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 freactice;**

Faza de construcție

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 defectiunile 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 Calafat – Băilești – a plotului de irigații SPP13+45 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

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 SPP13+45 spații pentru colectarea deșeurilor solide, cu puștele de colectare selectivă a deșeurilor;

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

În zona de aplicare 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 descrisa in procesul tehnologic nu sunt poluanti ce pot afecta ecosistemele acvatice si 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.;

In zona de desfasurare a proiectului de „ **Modernizarea și re tehnologizarea SPP13+45 , O.U.A.I. Băilești Vest** ” nu sunt identificate monumente istorice si de arhitectura sau zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie se respecta cerintele legislative in vigoare;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public - nu se prevad lucrari sau dotari pentru faptul ca proiectul nu se afla intr-o arie protejata.

Nu exista un impact negativ direct, indirect, secundar sau cumulativ pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar asupra populatiei si nici de alta natura privind activitatile desfasurate in extravilanul municipiului Băilești pentru reabilitarea sistemului de irigatii si a statiilor de punere sub presiune SPP14 si SPP13+45 apartinand OUAI Băilești Vest.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Gestionarea deșeurilor generate atât în etapa de execuție a lucrărilor de reabilitare a amenajării hidroameliorative Calafat – Băilești , precum și în etapa de funcționare a acestuia 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 și re tehnologizarea SPP13+45 , O.U.A.I. Băilești Vest**” 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 deșeurului	Cantitate generată (t)
17. Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)			
1	17 01 01	beton	0,9
2	17 04 05	fier și oțel	5,05
3	17 02 01	lemn	0,4

4	17 02 02	sticlă	0,3
5	17 08 02	materiale de construcție pe baza de gips, altele decât cele specificate la 17 08 01	0,3
6	17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	3,2
7	17 02 03	materiale plastice	0,2
8	17 06 01*	materiale izolante cu conținut de azbest	0,02
16. Deșeuri nespecificate în alta parte			
9	16 02 14	deșeuri de la echipamente electrice și electronice provenite de la echipamente casate	3,7

- 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

Nr.	Cod	Denumirea deșeului	Cantitate generată (t)
17. Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)			
1	17 01 01	beton	0,4
2	17 04 05	fier și oțel	0,2
3	17 06 01*	materiale izolante cu conținut de azbest	0,0
4	17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	77,5

Toate materialele valorificabile (fier, sticlă, echipamente electrice și electronice) vor colectate prin grija antreprenorului și predate beneficiarului (OUAI Băilești Vest) 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 Calafat – Băilești se va ține evidența deșeurilor produse, conform H.G. nr. 856/2002, avându-se în vedere tipul deșeului, codul acestuia, cantitatea produsă.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

In procesul de productie nu rezulta produse – substante si 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.

In cazul in care se utilizeaza substante si preparate chimice periculoase se vor face respectand legislatia privind protectia mediului in vigoare.

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

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in 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 exista un impact negativ direct, indirect , secundar sau cumulativ pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar asupra populatiei si nici de alta natura privind activitatile desfasurate in extravilanul comunei Bârca.
- Impactul asupra climei privind modernizarea si reabilitarea plotului de irigatii SPP13+45 apartinand OUA1 Băilești Vest este unul pozitiv avand in vedere ca prin activitatea de exploatare a instalatiilor de irigat se reduce efectul schimbarilor climatice determinate de perioadele de seceta accentuata si de fenomenul de deșertificare provocat de deplasarea nisipurilor situate in imediata vecinatate – din lunca Dunarii – UAT Dabuleni, UAT Ciuperceni, UAT Desa etc.
- 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 Băilești
- 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 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 a fi 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 existentă 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 ocupată definitiv de stația de pompare SPP13+45 este de 170 mp.

Suprafețe ocupate temporar

În cadrul lucrărilor proiectate se va ocupa temporar o suprafață de 270 mp pentru excutarea unui colector nou .

Necesitatea monitorizării factorilor de mediu apare de regulă, în locul unde există potențiale surse de poluare , iar aceasta se va face cu ajutorul APM Dolj.

IX. Legătura cu alte acte normative și /sau planuri/ programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.)
– Incadrarea proiectului se face în conformitate cu prevederile Directivei EIA și cu respectarea Directivei 2014/52/EU, pentru transpunerea în practică a Directivei Cadru Apă.

B. se va menționa planul / programul /strategia /documentul de programare /planificare din care face parte proiectul cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

- Proiectul se încadrează în **Programul Național de Dezvoltare Rurală 2014 – 2020 (PNDR 2014 – 2020)** prin care se acordă fonduri nerambursabile de la Uniunea Europeană și Guvernul României pentru dezvoltarea economico – socială a spațiului rural din România.
- *Submăsură 4.3.I - Investiții pentru dezvoltarea, modernizarea sau adaptarea infrastructurii agricole și silvice - Componenta infrastructura de IRIGAȚII.*

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier; Nu se vor efectua lucrări specifice de organizare de șantier;
- localizarea organizării de șantier; - Organizarea de șantier va fi localizată la sediul OUAI Băilești vest din municipiul Băilești , județul Dolj;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier; - Nu sunt necesare echipamente și instalații pentru evacuarea și dispersia poluanților în mediu pentru organizarea de șantier.
- 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 Calafat - Băilești aparținând OUAI Băilești Vest
2. Schemele-flux pentru:
 - procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare; - Nu este cazul.
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 SPP13+45

Nr. pct	Y - E [m]	X - N [m]
57	279345.830	359822.349
49	279346.265	359826.030
7	279333.958	359828.195
2	279317.483	359810.858

Pentru proiectul planificat pentru plotul SPP13+45 va prezentăm coordonatele STEREO 70 ale incintelor:

Plot SPP 13+45

Nr. pct	Y - E [m]	X - N [m]
17	279593.023	358755.023
13	280017.985	358974.622
8	281734.427	359573.532
113	280525.526	362276.420
120	280550.980	362284.680

- 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.

Distanța de la SPP 13+45 la ROSCI 0299 Dunărea la Gârla Mare Maglavit este de cca. 20 km și de cca. 25 km față de ROSPA 0013 Calafat-Ciuperceni-Dunăre

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 și re tehnologizarea SPP13+45 , O.U.A.I. Băilești Vest**” 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 realizează pe ape sau au legătura cu apele , memoriul va fi completat cu următoarele informații , preluate din Planurile de management bazinale actualizate:

1. Localizarea proiectului:

Cod bazin hidrografic: XIV-1.000.00.00.00.00.0;

Cursul de apă – Fluviul Dunărea Km. 800.000; Nr. Stocare în evidența cadastrală-619; nr. de ordine al captării - 1 ;Corp apă : Basarabi - PF II - Chiciu , cod - RORW14.1_B3

Obiectivul este amplasat în extravilanul municipiului Băilești , județul Dolj .

Sursa de apă pentru irigații se realizează cu instalații de captare și distribuție cu ajutorul stației de bază SPA Basarabi amplasată pe malul stâng al fluviului Dunărea. Coordonatele Stereo 70 ale captării SPA Basarabi : X=280939 , Y = 340864 .

2. Incadrarea stării ecologice / potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Conform specificațiilor precizate de ABA Jiu încadrarea corpurilor de apă pe baza elementelor de calitate monitorizate, utilizate la fundamentarea Planului de management al bazinului Hidrografic Jiu se prezintă după cum urmează:

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

Potentialul ecologic al corpului de apa de suprafata PF II Chiciu este **moderat** ;

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 Jiu, aferent portiunii nationale a bazinului hidrografic international al fluviului Dunărea.**

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

**Semnătura beneficiarului
OUAI Băilești Vest
Poenaru Ionel**