

MEMORIU DE PREZENTARE
în conformitate cu Anexa 5E -Legea 292/2018

„CONDUCTĂ ADUCȚIUNE PENTRU ALIMENTAREA CU APĂ A GOSPODĂRIEI DE APĂ AMARU, JUDEȚUL BUZĂU”



Beneficiar

U.A.T. COMUNA AMARU

Elaborator

S.C.CD HIDROMED EDIL S.R.L. IAȘI

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: „CONDUCTĂ ADUCȚIUNE PENTRU ALIMENTAREA CU APĂ A GOSPODĂRIEI DE APĂ AMARU, JUDEȚUL BUZĂU”.

II. Titular: U.A.T. Comuna Amaru, județul Buzău

Adresa poștală: localitatea Amaru, comuna Amaru, Buzău

Număr de telefon/fax: 0338.407268/ 0238.796842

Adresa de e-mail: primaria_amaru@yahoo.com

Persoane de contact: Primar, CROITORU CONSTANTIN

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumatul proiectului

În prezent, la nivelul comunei Amaru doar localitățile Amaru și Dulbanu detin un sistem centralizat de alimentare cu apă, construit în anul 2015.

Sistemul de alimentare cu apă este compus din:

1) Sursa de apă

Sursa de apă existentă este compusă din 3 foraje de adâncime $H=150\text{m}$, având un debit total de 6 l/s. Fiecare foraj este echipat cu câte o pompă subsibilă având următoarele caracteristici: $Q=2\text{l/s}$, $H=55\text{ mCA}$.

Apa brută prezintă mari depășiri la mai mulți parametri fizico-chimici printre care NH_4 , Fe, Mn, Cloruri și altele.

2) Conductă aducțiune

Transportul apei de la sursa de apă la rezervorul de înmagazinare se realizează prin conducte realizate din PEID.

3) Gospodăria de apă Amaru

Gospodăria de apă are în componență următoarele obiecte:

- *Rezervor înmagazinare*

Apa prelevată de la sursa de apă este înmagazinată într-un rezervor din beton armat având capacitate de $V=500\text{mc}$.

- *Statie de clorare*

Pentru dezinfectia apei se utilizează clor gazos.

- *Stație pompare pentru distribuția apei*

Pentru distribuția apei către consumatori se utilizează un grup de pompare compus din 3 pompe (2A+1R), fiecare pompa având următoarele caracteristici: $Q=20\text{ m}^3/\text{h}$, $H=45\text{ mCA}$ și 1 pompă de incendiu, având caracteristicile $Q=55\text{ m}^3/\text{h}$ și $H=50\text{mCA}$.

4) Rețeaua de distribuție

Pentru distribuția apei către consumatorii din localitățile Amaru și Dulbanu există o rețea de distribuție realizată din conducte din PEID montate îngropat.

Rețeaua de distribuție este prevăzută cu cămine de vane, cămine de aerisire și golire și hidranți de incendiu.

În prezent nu există consumatori legați la rețeaua de distribuție deoarece apa distribuită nu se încadrează în parametrii de calitate ceruți de Directiva Uniunii Europene nr. 98/83EC și Legea calitatii apei, nr. 458 din 2002.

Deficiențe

Principala problemă a sistemului de alimentare cu apă o reprezintă calitatea apei distribuită către consumatori.

Pe bază analizelor efectuate de operatorul regional Compania de Apa Buzau, apa distribuită către consumatori nu se încadrează în limitele admise prin Legea nr. 458/2002, având depășiri depasiri la mai multi parametri fizico-chimici printre care NH₄, Fe, Mn, Cloruri si altele.

Necesitatea realizarii investitiei

Având în vedere că, apa distribuită către consumatori din localitatile Amaru și Dulbanu nu se încadrează în parametrii de calitate ceruți de Directiva Uniunii Europene nr. 98/83EC si Legea calitatii apei, nr. 458 din 2002, beneficiarul, respectiv UAT Amaru, dorește identificarea unei solutii viabile din punct de vedere tehnico-economic, pentru alimentarea cu apa potabila a localitatilor Amaru și Dulbanu, cu asigurarea continuitatii acesteia si a conformarii cu prevederile Legii calitatii apei, nr. 458 din 2002.

Drept urmare, realizarea acestei investitii va influența pozitiv tendința de dezvoltare a comunei Amaru, oferindu-se perspective reale de prosperitate pentru populație, prin construirea de noi locuințe cu un grad ridicat de confort, sănătate, dezvoltare, economie, agroturism, atragerea de investitori.

Descrierea soluției proiectate

Având în vedere situația precară a sistemului de alimentare cu apa existent din comuna Amaru, prin prezenta investitie, se propune realizarea unei conducte de aductiune apa potabilă care să asigure transportul apei potabile de la **nod A** (punct racord la conducta de aductiune PEID De225mm ce urmeaza a se executa de catre operatorul regional Compania de Apa Buzau) până la rezervorul de inmagazinare V=500mc existent amplasat in incinta Gospodariei de apă Amaru.

Cerinta de apa pentru comuna Amaru s-a determinat analitic conform STAS 1343-1/2006 și NP133 – 2013 (Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților), luând în calcul un consum specific de 80 l/om,zi și populația aferentă (conform recensământului din anul 2011), rezultând urmatoarele debite:

Nr. crt.	Denumire U.A.T.	Nr. locuitori	Debit zilnic maxim Q _{zi} max		Debit refacere incendiu Q _{RI}		Cerinta de apa Q _C l/s
			mc/zi	l/s	mc/zi	l/s	
1	Comuna Amaru	2640	374,04	4,33	5,66	1.57	5,90

Principalele obiective din cadrul acestei investiții constau în:

- 1. Realizare conductă aducțiune apă potabilă (Tronson nod A – nod B - G.A. Amaru)**
- 2. Lucrari in cadrul Gospodărie de apă existentă Amaru**

Descrierea lucrărilor

Ob.1 - Conductă aducțiune apă potabilă

Pentru transportul apei potabile catre G.A. Amaru (rezervor V=500mc existent), s-a prevazut o conducta de aductiune realizata din PEID PE100 PN10 cu protectie PP cu diametrul de De225mm si De125mm avand o lungime totala de L=8945.00m, dupa cum urmeaza:

- Conducta de aductiune apa potabila de la nod A la nod B se va executa din teava de PEID PE100 Pn 10 De225mm cu protectie PP avand lungimea de L=2835.0m.
- Conducta de aductiune apa potabila de la nod B la G.A. Amaru (rezervor V=500mc existent) se va executa din teava de PEID PE100 Pn 10 De125mm cu protectie PP având lungimea de L=6110.0m.

Conducta va fi amplasata in zona drumului judetean DJ102H, drumului local DC36 si de exploatare din comuna Amaru (conf. planului de situatie PS1 ÷ PS22).

Conducta se va poza în săpătură deschisă cu respectarea adâncimii minime de îngheț de 1,0 m peste generatoarea superioară.

Săpătura se va realiza 70% mecanizat și 30% manual, cu o lățime la baza de 0,9 m. După realizarea și finisarea săpăturii se va poza conducta din PEID. Conform specificatiilor primite de la furnizorul de teava, conducta din PEID cu protectie PP nu necesita un strat suport de nisip, iar umpluturile se vor realiza cu pamantul rezultat din excavatii care nu trebuie sa contina pietre sau alte resturi cu muchii sau colturi ascutite sau contondente.

Umplerea tranșeelor se va face cu straturi de pământ de 15-30 cm grosime, compactate cu maiul (STAS 3051-91). Aceste straturi de umplură se vor realiza din pământul sortat provenit din excavații, bine compactat, asigurându-se un grad de compactare de 98 %. Se va urmări ca stratul de sol vegetal să nu fie amestecat cu pământul aluvionar. El va putea fi folosit ca material de umplură, doar la partea superioară a tranșeei, pentru refacerea orizontului vegetal superficial.

Compactarea umpluturii se va face manual până la 1 m deasupra generatoarei superioare a tubului, iar apoi se va realiza o compactare mecanică. Nu se admite folosirea echipamentelor de compactare medii sau grele decât pornind de la înălțimea de acoperire de 1 m (GP 43-1999).

Compactarea nu trebuie să fie excesivă pentru a nu periclita stabilitatea tubului (GP 043-1999).

Suprafața terenului va fi readusă la starea inițială: vor fi refăcute pavajele, porțiunile asfaltate sau betonate, trotuarele și zonele verzi.

Traseul conductelor va fi semnalizat cu bandă de marcaj din PVC cu inserție metalică, aplicarea acesteia făcându-se la 50 cm peste conductă.

Construcții și instalații anexe pe conducta de aducțiune apă potabilă

Pentru buna funcționare a conductei de aducțiune pe traseul acestora se vor monta:

- cămine de vane echipate în funcție de specificul fiecărui cămin cu: vane de secționare, vane de golire, vane de aerisire-dezaerisire.
- masive de ancoraj;

Căminele se vor realiza din beton armat turnat monolit, circulare sau rectangulare, cu dimensiunile interioare minime necesare pentru echiparea aferentă și pentru accesul uman în vederea exploatării și întreținerii.

Ob.2 - Gospodărie de apă existentă Amaru

Principale lucrari propuse in cadrul Gospodariei de apa Amaru sunt:

- Realizarea unui camin debitmetru intrare apa potabila;
- Echipare statie de clorinare existenta
- Realizarea instalatiilor electrice si de automatizare

a. Camin debitmetru intrare

Pentru contorizarea debitului de apa potabila care intra in gospodaria de apa Amaru, pe conducta de aducțiune apă brută realizată din PEID PE100 PN10 cu protecție PP, De125mm s-a prevăzut un camin debitmetru echipat cu un debitmetru electromagnetic Dn80mm, un senzor de presiune și două puncte de injecție clor.

Căminul va fi realizat din beton armat, având dimensiunile interioare de 1.50 x 2.85 x 2,15m.

Căminul va fi echipat cu scara de acces și capac din material compozit D400 cu diametrul Dn600mm prevăzut cu balamale și incuietoare.

Căminul debitmetru se va echipa cu ventilația naturală realizată din două tuburi de ventilație din oțel inox Dn 80mm montate în planșeul căminului.

Caminul debitmetru se va racorda la conducta existenta din incinta care alimenteaza in prezent rezervorul de apa $V=500\text{mc}$.

b. Statie de clorinare existenta

Pentru rechlorinarea apei ce vine de la Gospodaria de apa Lipia (unde apa potabila primeste deja o doza de 0.5gr/mc) exista o statie de clorare a apei cu clor gazos in incinta GA Amaru, care va doza clor pana la limita concentratiei admise in reseaua de distributie.

Dozarea clorului se va face automat in caminul debitmetru intrare, in functie de:

- concentratia de clor din apa la intrarea in GA,
- debitului de intrare GA
- concentratia de clor la iesire din rezervorul de apa.

Pentru aceasta se vor monta doua analizoare de clor rezidual.

b) Justificarea necesității proiectului

Având în vedere că, apa distribuită către consumatori din localitatile Amaru și Dulbanu nu se încadrează în parametrii de calitate ceruți de Directiva Uniunii Europene nr. 98/83EC și Legea calitatii apei, nr. 458 din 2002, beneficiarul, respectiv UAT Amaru, dorește identificarea unei solutii viabile din punct de vedere tehnico-economic, pentru alimentarea cu apa potabila a localitatilor Amaru și Dulbanu, cu asigurarea continuitatii acesteia și a conformarii cu prevederile Legii calitatii apei, nr. 458 din 2002.

Astfel, prin prezenta investitie, se propune realizarea unei conducte de aductiune apa potabilă care să asigure transportul apei potabile de la nod A (punct racord la conducta de aductiune PEID De225mm ce urmeaza a se executa de catre operatorul regional Compania de Apa Buzau) până la rezervorul de inmagazinare $V=500\text{mc}$ existent amplasat in incinta Gospodariei de apă Amaru.

Drept urmare, realizarea acestei investitii va influența pozitiv tendința de dezvoltare a comunei Amaru, oferindu-se perspective reale de prosperitate pentru populație, prin construirea de noi locuințe cu un grad ridicat de confort, sănătate, dezvoltare, economie, agroturism, atragerea de investitori.

c) Valoarea investitiei este de $3.800.000,00$ lei (inclusiv TVA 19%).

d) Perioada de implementare propusă;

Perioada propusă pentru implementarea investiției este de 12 de luni.

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

Planurile de situație sunt anexate la prezenta documentație.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele;

➤ **Profilul și capacitățile de producție;**

Principalele obiective din cadrul acestei investiții constau în:

1. Realizare conductă aducțiune apă potabilă (Tronson nod A – nod B - G.A. Amaru)

Pentru transportul apei potabile către G.A. Amaru (rezervor $V=500\text{mc}$ existent), s-a prevazut o conducta de aductiune realizata din PEID PE100 PN10 cu protectie PP cu diametrul de $De225\text{mm}$ și $De125\text{mm}$ avand o lungime totala de $L=8942.00\text{m}$, dupa cum urmeaza:

- Conducta de aductiune apa potabila de la nod A la nod B se va executa din teava de PEID PE100 Pn 10 $De225\text{mm}$ cu protectie PP avand lungimea de $L=2835.0\text{m}$.

- Conducta de aductiune apa potabila de la nod B la G.A. Amaru (rezervor $V=500\text{mc}$ existent) se va executa din teava de PEID PE100 Pn 10 $De125\text{mm}$ cu protectie PP având lungimea de $L=6107.0\text{m}$.

2. Lucrari in cadrul Gospodărie de apă existentă Amaru

Principale lucrari propuse in cadrul Gospodariei de apa Amaru sunt:

- Realizarea unui camin debitmetru intrare apa potabila;

- Echipare stație de clorinare existentă
- Realizarea instalațiilor electrice și de automatizare

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

A se vedea Subcapitolul III.a de mai sus.

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

A se vedea Subcapitolul III.a de mai sus.

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

Materiile prime necesare realizării lucrărilor din cadrul prezentei investiții constau în: beton, oțel, balast, nisip, piatră spartă, țevi din polietilenă, cabluri electrice și altele.

Pentru manipularea pământului (excavare și transport) se va folosi un excavator și o autobasculantă, pentru transport materiale se va folosi un autocamion, care vor utiliza ca și combustibil motorina.

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

- Energia electrică se va asigura din rețeaua aeriană de energie electrică a localității sau dintr-un grup generator.

- Apa tehnologică va fi asigurată din rețeaua de distribuție apă a comunei Amaru sau din cisterne cu apă. Pentru muncitorii care vor executa lucrările se va asigura apă îmbuteliată din comerț pentru consumul potabil.

- Pentru comunicații se vor utiliza rețelele de telefonie mobilă.

- Evacuarea apelor uzate în timpul execuției se va realiza în toalete ecologice amplasate în incinta organizării de șantier, ce vor fi curățate periodic de către Antreprenorul lucrării.

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

După realizarea lucrărilor, terenul va fi nivelat și redat la forma inițială.

➤ **Căi noi de acces sau schimburi ale celor existente;**

Nu este cazul.

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

În construcție: agregate naturale (nisip, pietriș, piatră spartă);

Funcționare: Pentru alimentarea cu apă a consumatorilor se va utiliza apa prelevată din sursa subterană Lipia (4 foraje de adâncime).

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

Fundații din beton, construcție metalică tip container, bazin de înmagazinare apă din fibra de sticlă.

➤ **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

După obținerea Autorizației de construire se va trece la trasarea și ulterior demararea lucrărilor de construire, conform tehnologiei de execuție propuse în proiectul de detaliu, care va respecta standardele și normativele în vigoare. Principalele etape de parcurs vor fi:

- pregătirea organizării de șantier și amenajarea drumurilor pentru transportul utilajelor și al componentelor până la locațiile principalelor obiecte de investiție;
- construirea eșalonată a fiecărui obiectiv;
- montarea tuturor echipamentelor;
- punerea în funcțiune a lucrărilor prevăzute în cadrul acestei investiții;
- defaectarea organizării de șantier și refacerea zonei respective.

➤ **Relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul.

➤ **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

➤ **Alte autorizații cerute pentru proiect;**

- ✓ Aviz de Gospodărire a apelor;
- ✓ Aviz de la serviciul Drumuri – amplasare și acces drum județean și drum local;
- ✓ Aviz de la serviciul de salubritate.
- ✓ Aviz de alimentare cu energie electrică;
- ✓ Aviz de la Direcția de Sănătate publică Buzău;
- ✓ Aviz de la Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare Buzău;
- ✓ Aviz de la S.C. DISTRIGAZ SUD REȚELE S.R.L. BUZĂU;
- ✓ Aviz de la S.C. TELEKOM ROMANIA COMMUNICATION S.A. BUZĂU;
- ✓ Aviz de la OMV Petrom.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

➤ **Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Nu este cazul.

➤ **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul.

➤ **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul.

➤ **Metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

➤ **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

➤ **Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Comuna Amaru este situată în sud-vestul județului Buzău la aproximativ 35 km de Municipiul Buzău. Legătura cu Municipiul Buzău, reședința de județ, se realizează prin intermediul drumurilor: drum județean DJ 102H și drumul național E85.

Lucrările se vor proiecta și executa pe domeniul public, în intravilanul și extravilanul comunei Amaru, județul Buzău.

➤ **Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001 cu modificările și completările ulterioare;**

Prezentul proiect nu interferează cu niciun proiect care cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001 cu modificările și completările ulterioare.

➤ **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimonial cultural potrivit Listei Monumentelor istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

În zonele în care se dorește a se realiza investiția nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de funcționarea obiectivelor din prezenta investiție, conform Listei Monumentelor Istorice. Cu toate acestea, investitorul își va asuma responsabilitatea că în cazul în care prin lucrările de execuție a infrastructurii parcului va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

➤ **Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât natural, cât și artificiale și alte informații privind:**

Amplasarea în teren a proiectului propus este redată în planul de încadrare în zonă anexat la documentație.

• **Folosințele actuale și planificate ale terenului, atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Terenul pe care se execută lucrarea va fi pe domeniul public al comunei Amaru.

• **Politici de zonare și de folosire a terenului;**

Nu este cazul.

• **Arealele sensibile;**

Nu este cazul.

➤ **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului care, vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

Nr. pct.	Coordonate STEREO 70 traseu conducta aducțiune apa potabila		Nr. pct.	Coordonate STEREO 70 traseu conducta aducțiune apa potabila	
	X	Y		X	Y
Nod A	387754.390	627326.048	19	387412.210	627620.818
1	387763.572	627357.745	20	387385.867	627630.308
2	387771.721	627386.617	21	387358.753	627643.147
3	387780.039	627415.441	22	387333.385	627654.998
4	387787.884	627444.397	23	387307.872	627666.536
5	387787.102	627450.346	24	387283.200	627677.503
6	387763.096	627462.704	25	387257.982	627687.149
7	387735.371	627474.162	26	387231.295	627700.854
8	387707.859	627486.125	27	387204.165	627713.657
9	387678.401	627498.625	28	387174.084	627727.229
10	387650.646	627510.012	29	387146.582	627739.213
11	387623.586	627522.964	30	387119.714	627752.559
12	387596.101	627534.988	31	387092.420	627765.011
13	387568.879	627547.596	32	387067.684	627778.129
14	387541.619	627560.122	33	387054.016	627789.843
15	387514.321	627572.563	34	387045.989	627793.912

16	387487.135	627585.250	35	387038.129	627800.094
17	387459.624	627597.213	36	387011.884	627818.403
18	387434.146	627608.827	37	386989.214	627838.051

Nr. pct.	Coordonate STEREO 70 traseu conducta aductiune apa potabila		Nr. pct.	Coordonate STEREO 70 traseu conducta aductiune apa potabila	
	X	Y		X	Y
38	386968.057	627856.392	80	385962.160	628423.104
39	386945.269	627875.904	81	385934.757	628435.315
40	386921.975	627894.808	82	385907.556	628447.968
41	386900.045	627912.217	83	385897.697	628452.845
42	386880.998	627928.411	84	385898.475	628464.820
43	386858.103	627947.796	85	385901.244	628476.496
44	386835.085	627967.037	86	385913.132	628506.206
45	386812.373	627986.637	87	385923.927	628534.196
46	386794.671	628001.321	88	385931.992	628555.736
47	386771.970	628020.934	89	385948.190	628608.297
48	386752.860	628037.053	90	385966.669	628665.380
49	386727.291	628059.463	91	385975.454	628691.966
50	386704.453	628078.917	92	385987.140	628719.596
51	386684.305	628093.717	93	385998.069	628747.535
52	386661.053	628112.673	94	386007.541	628769.587
53	386645.489	628121.715	95	386017.439	628797.907
54	386622.207	628130.823	96	386028.623	628823.576
55	386596.080	628140.893	97	386038.920	628848.536
56	386545.621	628162.776	98	386038.353	628852.495
57	386518.520	628175.643	99	386036.714	628855.008
58	386491.524	628188.728	100	386001.941	628870.334
59	386463.481	628199.385	101	385950.628	628895.153
60	386438.063	628211.130	Nod B	385926.702	628907.665
61	386415.040	628220.873	102	385921.176	628903.368
62	386408.269	628222.649	103	385904.599	628890.477
63	386390.512	628225.596	104	385873.747	628865.017
64	386364.343	628240.264	105	385850.963	628845.501
65	386343.632	628254.267	106	385824.041	628823.136
66	386316.023	628266.002	107	385801.403	628803.450
67	386297.560	628273.691	108	385779.705	628785.753
68	386284.205	628280.522	109	385749.037	628760.072
69	386238.941	628301.762	110	385719.757	628735.851
70	386212.091	628309.706	111	385696.787	628716.554
71	386190.799	628322.807	112	385675.295	628698.607
72	386163.580	628335.421	113	385645.976	628674.432
73	386136.557	628348.450	114	385619.050	628652.073
74	386114.005	628359.240	115	385589.794	628627.822
75	386088.900	628371.639	116	385557.940	628600.448
76	386062.808	628381.798	117	385524.870	628571.425

77	386037.096	628390.037	118	385498.234	628548.719
78	386012.222	628402.893	119	385472.147	628525.385
79	385987.904	628412.093	120	385449.379	628505.850

Nr. pct.	Coordonate STEREO 70 traseu conducta aductiune apa potabila		Nr. pct.	Coordonate STEREO 70 traseu conducta aductiune apa potabila	
	X	Y		X	Y
121	385422.097	628482.362	163	384183.870	627408.669
122	385392.230	628455.755	164	384157.265	627385.927
123	385364.656	628432.610	165	384111.809	627346.764
124	385336.232	628407.389	166	384089.059	627327.209
125	385310.531	628385.131	167	384063.496	627304.791
126	385284.764	628362.948	168	384036.342	627281.155
127	385260.591	628341.980	169	384011.772	627260.653
128	385241.665	628325.645	170	383991.860	627243.935
129	385205.511	628294.072	171	383957.807	627214.518
130	385177.543	628269.849	172	383937.481	627195.260
131	385152.898	628247.902	173	383897.528	627161.976
132	385118.823	628218.510	174	383874.963	627142.208
133	385100.798	628202.664	175	383847.183	627119.311
134	385069.157	628175.044	176	383818.505	627094.380
135	385046.651	628155.208	177	383773.000	627055.273
136	385023.776	628135.798	178	383742.872	627028.962
137	384996.803	628111.956	179	383714.024	627004.227
138	384962.701	628082.596	180	383679.979	626974.800
139	384917.544	628043.088	181	383645.157	626944.743
140	384883.904	628013.198	182	383616.473	626919.818
141	384845.978	627980.616	183	383589.818	626897.135
142	384800.701	627941.247	184	383566.838	626877.850
143	384778.022	627921.609	185	383540.489	626854.813
144	384747.803	627895.401	186	383512.966	626831.607
145	384717.352	627869.463	187	383487.096	626808.033
146	384679.455	627836.847	188	383481.282	626802.538
147	384648.895	627811.039	189	383456.525	626782.263
148	384626.171	627791.452	190	383426.178	626756.204
149	384588.715	627758.331	191	383398.710	626732.934
150	384566.971	627737.662	192	383368.402	626706.830
151	384544.347	627717.961	193	383344.051	626686.068
152	384505.665	627686.280	194	383317.028	626662.283
153	384479.127	627663.460	195	383286.358	626636.604
154	384433.739	627624.218	196	383257.613	626611.751
155	384410.960	627604.695	197	383228.674	626587.123
156	384388.262	627585.079	198	383201.357	626563.675
157	384358.178	627558.718	199	383172.653	626538.774
158	384331.763	627535.756	200	383148.385	626517.916
159	384308.791	627516.461	201	383121.089	626494.444

160	384274.886	627486.873	202	383075.802	626455.085
161	384244.449	627460.919	203	383048.676	626431.418
162	384207.996	627429.691	204	383018.584	626405.064

Nr. pct.	Coordonate STEREO 70 traseu conducta aductiune apa potabila		Nr. pct.	Coordonate STEREO 70 traseu conducta aductiune apa potabila	
	X	Y		X	Y
205	382991.123	626381.786	237	382165.684	626170.156
206	382968.569	626362.004	238	382128.638	626203.735
207	382937.317	626333.946	239	382105.561	626222.905
208	382913.310	626312.787	240	382077.455	626251.366
209	382885.772	626289.599	241	382053.174	626273.714
210	382866.632	626272.002	242	382031.237	626294.177
211	382841.770	626251.856	243	382006.257	626269.662
212	382822.715	626235.673	244	381982.263	626242.823
213	382799.899	626216.193	245	381950.829	626210.622
214	382777.200	626196.578	246	381935.928	626188.107
215	382757.470	626179.645	247	381924.941	626176.475
216	382736.266	626161.358	248	381899.024	626152.953
217	382713.432	626141.901	249	381874.898	626127.596
218	382690.961	626122.025	250	381850.826	626102.189
219	382668.058	626102.648	251	381817.205	626070.794
220	382645.592	626082.767	252	381782.494	626037.641
221	382623.028	626062.997	253	381758.209	626013.845
222	382578.804	626025.469	254	381719.714	625975.977
223	382556.189	626005.758	255	381719.714	625975.977
224	382540.980	625992.769	256	381684.769	625941.726
225	382534.535	626000.415	257	381665.132	625963.947
226	382512.008	625980.602	258	381638.144	625999.956
227	382493.191	625964.143	259	381605.103	626043.926
228	382474.657	625947.365	260	381569.672	626092.347
229	382448.511	625924.098	261	381541.186	626130.980
230	382425.542	625943.396	262	381515.378	626166.617
231	382387.314	625975.624	263	381490.458	626200.425
232	382349.166	626007.947	264	381460.900	626240.752
233	382311.128	626040.398	265	381427.095	626286.646
234	382279.246	626067.739	266	381414.491	626278.513
235	382243.656	626102.858	267	381405.249	626272.548
236	382203.740	626137.725	GA Amaru	381401.888	626270.379

➤ **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu s-a luat în considerare nici o altă variantă de amplasament datorită lipsei de spațiu proprietate publică al comunei.

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:

Activitatea propusă a se desfășura în cadrul obiectivului analizat, respectiv alimentare cu apă, nu va polua fizic sau biologic mediul, deci nu vom avea poluare de tipul: zgomot (valori peste limitele admisibile), radiație electromagnetică, radiație ionizată, poluare biologică (microorganisme, viruși).

Singurele activități de care putem afirma că ar putea avea un impact posibil asupra mediului în zona de amplasament a obiectivului analizat, sunt:

- impactul produs asupra solului datorat amplasării organizării de șantier și a construcțiilor prevăzute în proiect;
- impactul produs asupra populației pe perioada realizării proiectului, impact datorat: intensificării traficului, a transportului de materiale de construcții, a zgomotului produs de utilajele prevăzute;
- impactul produs asupra aerului datorat lucrărilor de construcții prevăzute și a transportului materialelor necesare.

1. Protecția calității apelor:

➤ Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În timpul execuției

În perioada de execuție a obiectivului sursele posibile de poluare a apelor pot fi: traficul de șantier; organizările de șantier: lucrările de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Posibilele surse de poluare a apelor sunt uleiurile și carburanții care se pot scurge de la autovehiculele sau utilajele implicate în edificarea investiției.

În timpul exploatării

După terminarea lucrărilor de execuție, problema poluării apelor este minoră deoarece nu există procese prin care acest lucru să se producă.

➤ stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:

Nu este cazul.

2. Protecția aerului:

➤ Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a obiectivului pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Deșeurile de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nederivate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului.

Cu alte cuvinte, în cazul realizării obiectivului de investiție, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioada de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

Activitatea utilajelor de construcție

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

Noxele emise în atmosferă de utilajele de construcții se încadrează în limitele prevăzute de Ord. nr. 462/1999 și STAS 12574/1987.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este redusă.

Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcurse (substanțe poluante, particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- Nivelul tehnologic al motorului;
- Puterea motorului;
- Consumul de carburant pe unitatea de putere;
- Capacitatea utilajului;
- Vârsta motorului/utilajului;
- Dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implică utilaje de montaj performante cu emisii de poluanți scăzute.

În timpul exploatării

Obiectivul propus pentru executare nu prezintă nici un impact asupra aerului.

➤ **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Recomandări pentru reducerea/atenuarea emisiilor de praf:

- stabilizarea prafului cu apă sau cu covor vegetal;
- curățirea terenului, înlăturarea reziduurilor, nivelarea, profilarea drumurilor, demolarea, umplerea depresiunilor vor fi controlate pentru minimalizarea emisiilor fugitive de praf prin aplicare de apă / umezire;
- pentru transportul materialelor în afara sitului, acestea vor fi acoperite sau umezite pentru limita emisiile vizibile de praf;
- suspendarea excavațiilor când viteza vântului este mare;
- spălarea echipamentelor și roților camioanelor care părăsesc situl.

Recomandări, pentru reducerea emisiilor de gaze:

- utilizarea echipamentelor diesel cu catalizator (dacă este posibil);
- înlocuirea echipamentelor ce folosesc combustibil fosil cu cele electrice (dacă este posibil);

- pe parcursul perioadelor cu nivel ridicat de poluare atmosferică, utilizarea echipamentelor grele va fi încetinită sau redusă (fezabil).

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

➤ Sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot și vibrații în timpul execuției lucrărilor sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării șanțului și executării altor lucrări de construcții-montaj, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă, transportul personalului. Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

În cursul desfășurării activității, pe traseul conductelor nu se generează zgomot și vibrații. Conducta nu constituie sursă de zgomot și vibrații.

➤ Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Sursele de zgomot și vibrații în timpul execuției lucrărilor sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării șanțului și executării altor lucrări de construcții-montaj, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă, transportul personalului. Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

În cursul desfășurării activității, pe traseul conductelor nu se generează zgomot și vibrații.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

➤ Sursele de radiații;

În activitatea desfășurată după punerea în funcțiune a conductei nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

În procesul de control al calității sudurilor electrice executate pentru îmbinarea țevelor se va folosi metoda de gamagrafiere, gradul radiațiilor este scăzut, încadrându-se în limitele admise și nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție în afara celor luate de laboratorul specializat.

➤ Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

➤ Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Poluarea solului înseamnă orice acțiune care produce dereglarea funcționării normale a solului ca suport și mediu de viață în cadrul diferitelor ecosisteme naturale sau create de om, dereglare manifestată prin degradarea fizică, chimică sau biologică a solului și apariția în sol a unor caracteristici care reflectă deprecierea fertilității sale, respectiv reducerea capacității bioproductive, atât din punct de vedere calitativ, cât și/sau cantitativ.

Lucrările ce se vor desfășura în cadrul investiției propuse nu afectează subsolul din punct de vedere al poluării sau al modificării structurii acestuia.

➤ Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Pe perioada execuției conductei sunt prevăzute pentru protecția solului/subsolului următoarele lucrări:

- operația de săpare a șanțului pentru turnarea platformelor aferente obiectivelor se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei pentru reducerea duratei de menținere deschisă a șanțului în vederea evitării surpărilor, umplerilor cu apă, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;

- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

➤ Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Deoarece amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află într-un mediu rural fără specii protejate sau valoroase, la realizarea investiției propuse nu prognozăm un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zonă.

➤ Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Deoarece nu se prognozează un impact negativ asupra biodiversității, nu sunt propuse măsuri de diminuare a impactului.

Prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

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

➤ Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respective față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și aștele;

În zonele în care se dorește a se realiza investiția nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de funcționarea parcului industrial (zonă de industrie nepoluantă). Cu toate acestea, investitorul va trebui să-și asume responsabilitatea că în cazul în care prin lucrările de execuție a infrastructurii parcului va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înștiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

➤ Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Dotările și măsurile prevăzute pentru protecția factorilor de mediu, cât și lucrările ce se vor executa în cadrul investiției, asigură încadrarea în concentrațiile maxime admisibile în ceea ce privește emisia și imisia poluanților. Ținând cont de activitățile cuprinse în lucrările de investiție propuse și dotările ce urmează a fi realizate pentru investiția propusă, se poate aprecia că activitatea desfășurată nu va influența negativ populația din zonă.

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

Investiția propusă a se realiza nu va reprezenta o sursă generatoare a deșeurilor.

Vor rezulta:

- deșeuri din activitatea desfășurată în cadrul organizării de șantier;
- deșeuri menajere provenite de la personalul angajat;
- reziduuri curente: ambalaje din hârtie, carton, plastic, lemn, metal, sticlă, anvelope uzate;
- reziduuri specifice periculoase: uleiuri minerale uzate de la autovehicule și echipamentul de construcție;
- straturi de pământ și humus de suprafață îndepărtate pe parcursul etapelor de construire cu scopul de a trasa zona de construcție, de consolidare a terasamentului și de ridicare a cotei terenului.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Nu se vor genera deșeuri industriale de pe amplasament. Pentru deșeurile menajere se vor amenaja spații speciale pentru colectarea și depozitarea temporară a acestora, urmând ca ulterior să fie preluate de către societățile de profil.

Materialele valorificabile/refolosibile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare-primire a acestora.

Constructorul va asigura:

- ✓ Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- ✓ Depozitarea temporară corespunzătoare fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanși, cutii metalice / PVC, butoaie metalice);
- ✓ Efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor;
- ✓ Nu se va proceda la arderea / neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv neautorizate acestui scop.

Personalul de exploatare are obligația ca în timpul lucrărilor de revizie, întreținere, reparații să ia toate măsurile să nu polueze mediul (solul, subsolul, aerul, apele de suprafață și subterane etc.) cu materialele rezultate din procesul de muncă și/sau al utilajelor de intervenție.

Pentru angajații ce vor deservi unitatea se va asigura apă îmbuteliată din comerț, pentru consumul potabil, iar la baza șantierului se vor instala toalete ecologice (fără canal de scurgere) pentru a se evita infiltrarea apelor reziduale în pământ și pentru a menține astfel calitatea apei. O firmă specializată se va ocupa de golirea și curățirea acestor toalete ecologice.

Deșeurile reciclabile rezultate în perioada execuției lucrării se vor valorifica prin unități specializate în acest sens, iar cele nereciclabile se vor depozita pe platforma de depozitare a localității.

➤ **Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;**

Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj, (conform HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare), sunt următoarele:

- 17 - deșuri din construcții;
- 17 05 04 - pământ și piatră rezultată din excavații;
- 17 01 07 - deșuri de materiale de construcție rezultate din eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respectă graficele de lucru;
- 02 01 10 - deșuri metalice, în cantități rezultate din activitățile de montaj;
- 20 - deșuri de ambalaje și deșuri asimilabile din comerț;
- 19 12 01 - deșuri de hârtie și carton de la ambalaje rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- 15 01 03 - deșuri de lemn de la ambalaje rezultate din activitatea curentă de pe șantier;
- 15 01 02 - deșuri de mase plastice de la ambalaje rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- 16 - alte tipuri de deșuri în cantități nesemnificative;
- 16 01 99 - alte deșuri nespecificate;

➤ **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;**

Deșeurile rezultate în urma realizării investiției vor fi colectate selectiv, funcție de tipul materialelor și vor fi valorificate/eliminate prin intermediul firmelor specializate.

În acest sens, prin grija constructorului, în zonă vor fi instalate, pe durata execuției, containere pentru deșuri menajere, iar materialul refolosibil (pământ, piatră, etc.) va fi depus în depozite intermediare până la punerea în operă astfel încât perimetrul aflat în lucru să fie menținut în permanență curat.

Surplusul de pământ din excavație se va transporta și depozita în locurile indicate de către autoritățile competente.

Materialele valorificabile/refolosibile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare-primire a acestora.

La terminarea lucrărilor care fac obiectul prezentului proiect zona se va găsi, cel puțin în aceeași stare de curățenie ca la demararea lucrărilor.

Pentru angajații ce vor deservi unitatea se va asigura apă îmbuteliată din comerț, pentru consumul potabil, iar la baza șantierului se vor instala toalete ecologice (fără canal de scurgere) pentru a se evita infiltrarea apelor reziduale în pământ și pentru a menține astfel calitatea apei. O firmă specializată se va ocupa de golirea și curățirea acestor toalete ecologice.

➤ **Planul de gestionare a deșeurilor;**

Deșeurile rezultate în urma realizării investiției vor fi colectate selectiv, în funcție de tipul materialelor și vor fi valorificate/eliminate prin intermediul firmelor specializate.

În acest sens, prin grija constructorului, în zonă vor fi instalate, pe durata execuției, containere pentru deșuri menajere, iar materialul refolosibil (pământ, piatră, etc.) va fi depus în depozite intermediare până la punerea în operă astfel încât perimetrul aflat în lucru să fie menținut în permanență curat.

Surplusul de pământ din excavație se va transporta și depozita în locurile indicate de către autoritățile competente.

Materialele valorificabile/refolosibile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare-primire a acestora.

La terminarea lucrărilor care fac obiectul prezentului proiect zona se va găsi, cel puțin în aceeași stare de curățenie ca la demararea lucrărilor.

Pentru angajații ce vor deservi unitatea se va asigura apă îmbuteliată din comerț, pentru consumul potabil, iar la baza șantierului se vor instala toalete ecologice (fără canal de scurgere) pentru a se evita infiltrarea apelor reziduale în pământ și pentru a menține astfel calitatea apei. O firmă specializată se va ocupa de golirea și curățirea acestor toalete ecologice.

Schemă flux de gestionare a deșeurilor

O parte din deșeurile generate în timpul execuției vor fi reciclate. Gestiunea deșeurilor specifice activității, în perioada de exploatare va reprezenta o preocupare majoră a beneficiarului.

Pe perioada de execuție:

- deșuri menajere - colectarea se face pe bază de contract în pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe bază de contract. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

- deșuri metalice - colectarea se va face pe platforme betonate și valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011. Deșuri inerte (sol, pământ, argilă, nisip, asfalt, etc.) colectarea pe platforme speciale și refolosite pentru umplutura, lucrările de terasamente cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări.

- acumulatori uzați - colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008.

- anvelope uzate - colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform Ord. nr. 386/2004.

- uleiuri uzate - colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform prevederilor HG nr. 235/2007.

- hârtie - colectare selectivă. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

- Deșeurile de ambalaje (hârtie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

➤ Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și sau produse;

Nu se vor manevra sau depozita substanțe chimice încadrate în Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 200/2000 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, aprobată prin Legea nr. 451/2001 și HG nr.490/2002, modificată și completată de legea 324/2005.

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

Nu este cazul.

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

Privind utilizarea resurselor naturale, pentru realizarea conductei de aducțiune sunt necesare următoarele materii prime: balast, nisip și piatră spartă. Aceste produse de balastieră vor fi procurate de la cele mai apropiate unități specializate. Transportul lor se va face în condiții de siguranță cu mașini speciale de mare tonaj. Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizării lucrărilor menționate.

Deoarece amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află într-un mediu rural fără specii protejate sau valoroase, la realizarea investiției propuse nu prognozăm un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zonă. De altfel, prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, corpuri de apă, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

Așadar proiectul nu intră sub incidența art.28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

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

➤ Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție special speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulative, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Impactul asupra populației și sănătății umane

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane poate fi generat de următorii factori:

➤ Posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

➤ Zgomot și vibrații generat de traficul asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

➤ Poluarea aerului ca urmare a execuției lucrărilor și a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

➤ Utilizare forță de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, pozitiv).

Impactul asupra faunei și florei

Impactul potențial asupra florei și faunei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de construcții și montaj. Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

- Poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal.

Impactul asupra solului și folosinței terenului

Realizarea proiectului presupune îndepărtarea separată a stratului vegetal pe culoarul de lucru al conductelor. Impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

- Poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate și a existenței unor scurgeri de combustibili și lubrefianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului ca urmare a lucrărilor de execuție ale șanțului în vederea montării conductei (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Lucrările se vor realiza cu respectarea etapelor de execuție a proiectului, a respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, astfel impactul asupra solului va fi redus.

Impactul asupra bunurilor materiale

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra calității apei.

Impactul asupra calității aerului și climei

În timpul lucrărilor de montare a conductelor de canalizare, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție, transportul materialelor precum și de lucrările de sudare a tronsoanelor de conductă și de protejare a armăturilor prin vopsire.

În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- Poluare cu praf datorată lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării șanțului, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă și cele asociate mijloacelor de transport necesare în perioada de execuție a lucrărilor. Întrucât utilajele și echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul asupra peisajului este generat de schimbarea folosinței terenului pe perioada executării lucrărilor de montare a conductelor (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ).

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra patrimoniului istoric și cultural.

Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu

Ținând cont de toate activitățile necesare realizării proiectului se apreciază că nu există impact asupra interacțiunilor dintre aceste componente, în condițiile respectării tehnologiei de execuție și a măsurilor de reducere prevăzute în proiect.

Natura impactului

Realizarea proiectului induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt în perioada de execuție a lucrărilor și un impact negativ direct.

➤ **Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, atât pe perioada de realizare a proiectului cât și în perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi nesemnificativ în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a rețelei de canalizare.

➤ **Magnitudinea și complexitatea impactului;**

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ, dar local și temporar asupra factorilor de mediu.

➤ **Probabilitatea impactului;**

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

➤ **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Măsuri de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

Având în vedere impactul potențial asupra populației și sănătății umane, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Refacerea infrastructurii afectată de traficul greu;
- Reducerea la minimum necesar al timpilor de funcționare al utilajelor;
- Reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase;
- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
- Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale).

Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei

Având în vedere impactul potențial asupra faunei și florei, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Evitarea amplasării instalațiilor de suprafață în zone protejate;
- Amplasarea instalațiilor de suprafață pe cât posibil în zone care și-au pierdut funcțiile ecologice;
- Asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor;
- Respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția conductelor de canalizare cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj;

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului

Pe perioada de execuție se recomandă respectarea programului de control pe faze de execuție precum și depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal în vederea refacerii calității terenului.

În vederea evitării poluării solului se vor respecta următoarele:

- Amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipienți adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- Se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate
- Se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- Se interzice depozitarea materialului tubular în afara culoarului de lucru al conductelor.

Pe perioada execuției conductei sunt prevăzute pentru protecția solului/subsolului următoarele lucrări:

- operația de săpare a șanțului pentru montarea conductelor se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei pentru reducerea duratei de menținere deschisă a șanțului în vederea evitării surpărilor, umplerilor cu apă, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- după pozarea conductei, umplutura șanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, prin roca nisipoasă în șanțul conductei.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare;
- Verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor și utilajelor necesare realizării proiectului;
- Utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea drumurilor în perioadele secetoase;
- Transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată.

Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,
- Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
- Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale);

➤ **Natura transfrontieră a impactului;**

Nu este cazul.

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

În vederea evitării unor poluări accidentale se recomandă:

- respectarea în totalitate a regulamentului de exploatare a sistemului de alimentare cu apă;
- respectarea normelor de întreținere a instalațiilor și utilajelor tehnologice, conform cărților tehnice.

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

Nu este cazul.

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

Sursele de finanțare pentru lucrările propuse a se realiza, se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri guvernamentale.

X. Lucrări necesare organizării de șantier.

➤ **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Organizarea de șantier va conține:

- un modul metalic demontabil pentru vestiarele muncitorilor;
- un modul metalic demontabil (birou + magazie) pentru atașamente de șantier și pentru depozitare materiale mărunte, unelte de lucru, etc.;
- platforme amenajate pentru depozitare materiale (prefabricate, armături, nisip, pietriș, țevi, accesorii etc.);
- drumuri și căi de acces provizorii;
- o toaletă ecologică vidanjabilă pentru fiecare punct de lucru;
- împrejmuire.

Tehnologia de execuție a lucrărilor exterioare și de bază nu ridică probleme speciale pentru constructor, acestea fiind în specificul lucrărilor de alimentare cu apă.

Execuția investiției proiectate prezintă totuși pentru organizarea șantierului următoarele probleme specifice:

a. Cu privire la amplasament se prevede identificarea tuturor rețelelor existente în zonă în vederea evitării oricărui accident tehnic sau de muncă, în special în zona drumurilor.

b. Cu privire la necesarul de utilaje se prevede utilizarea unei automacarale pentru ridicarea materialelor mai grele, prefabricate, etc.

c. Forța de muncă se asigură din cadrul personalului permanent al executantului.

- d. Prefabricatele se confecționează la fața locului sau în baza de producție.
 - e. Betoanele și mortarele se prepară centralizat și la fața locului.
 - f. Prefabricatele depozitate la organizarea de șantier vor fi în permanență acoperite cu folie de plastic de culoare închisă, pentru a se evita expunerea acestora la radiațiile solare.
- Lucrările de la punctele e. și f. se vor executa diferențiat, funcție de posibilitățile constructorilor, condițiile locale, drumuri etc.

➤ **Localizarea organizării de șantier;**

Terenul de amplasament a organizării de șantier va fi domeniul public al comunei Amaru. Accesul pe șantier se va putea face din drumuri locale existente.

➤ **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Impactul potențial al unei organizări de șantier este generat de următorii factori:

- emisii noxe în aer și apă, deșeuri;
- modificări în structura solului datorat traficului și staționării utilajelor și a țevelor;
- impact peisagistic pe perioada existenței organizării de șantier.

Emisiile de noxe în aerul atmosferic se vor încadra în limitele maxime admise din Ordinul 462/1993, pentru evacuările de ape se vor prevedea sisteme corespunzătoare de colectare și evacuare astfel încât să fie respectate limitele de calitate stabilite prin H.G. nr. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sanitate publică privind mediul de viață al populației. Impactul activității utilajelor asupra aerului și apelor este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei în cadrul organizării de șantier și a normelor de igienă.

➤ **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecție a mediului în România.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada de funcționare a organizării de șantier se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Materialele utilizate pentru clădiri nu generează un impact negativ asupra biodiversității. Amplasamentul va fi împrejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

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

Lucrările cuprinse în proiect se încadrează în categoria lucrărilor cu dificultate medie, execuția având o cotă de risc mică.

Constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare.

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizărilor de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane.

Pentru realizarea siguranței în exploatare a instalațiilor se vor executa lucrări de urmărire, întreținere, revizii tehnice și reparații a căror volum și periodicitate sunt prezentate în normele legale. Pe întreaga perioadă de funcționare a organizărilor de șantier, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

Concentrațiile de substanțe poluante în aer vor fi inferioare concentrațiilor admisibile. Executantul lucrărilor trebuie să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalații prin care se depășesc limitele maxime admise.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorități.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată.

Nu se evacuează în mediu substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

Colectarea, depozitarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor se vor asigura conform legislației în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Toate deșeurile generate vor fi gestionate corespunzător.

În gestionarea deșeurilor următoarele principii vor fi respectate:

- reducere cantitativă (prevenire);
- selectare (colectare selectivă);
- corectă eliminare (eliminarea în depozite de deșuri periculoase/nepericuloase, în funcție de tipul de deșeu și ținând cont de Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor).

Toate deșeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special și separate în containere pe categorii pentru a fi predate operatorilor economici autorizați pentru valorificare/reciclare/eliminare.

Deșeurile din metale feroase și neferoase se vor colecta numai în spații special amenajate pentru valorificare/reutilizare și vor fi predate agenților economici autorizați pentru preluarea acestora.

Managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților. Aceste produse vor fi stocate – transportate – mânuite – utilizate și evacuate conform fișelor de securitate și cerințelor legale. În caz de incidente legate de substanțe periculoase vor fi luate imediat măsuri de curățare cu respectarea metodelor de protecție și diminuarea impactului asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condițiilor stabilite prin avize, acorduri și autorizații obținute de la organele în drept, a tuturor prescripțiilor de calitate.

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**

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor. Terenul pe care se vor executa lucrările de montaj conductă va fi refăcut la categoria de folosință inițială.

Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

➤ **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

În cazuri de urgență sau situații accidentale se raportează de urgență pe cale ierarhică toate situațiile de funcționare anormală și care reduc securitatea în exploatare și în special apariția de fisuri ale conductei, zone de alunecări de teren care afectează conducta, starea tehnică a conductelor și a armăturilor în apropierea construcțiilor, obiectivelor industriale, sociale, drumuri, căi ferate, traversări de ape etc.

Conductele vor intra în exploatare numai după efectuarea tuturor probelor prevăzute în proiect, pentru a avea certitudinea bunei stări de funcționare.

În cazul producerii unor poluări accidentale se intervine imediat pentru înlăturarea cauzei și limitarea efectelor prin:

- anunțarea persoanelor sau colectivelor cu atribuții pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și diminuarea efectelor acestora;
- informarea asupra operațiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;
- instruirea echipelor de intervenție și a personalului.

➤ **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Nu este cazul.

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

Terenul va fi readus la categoria de folosință inițială, prin executarea următoarelor lucrări:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deșeuri;
- împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil;
- nivelarea terenului;
- recepția lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială.

XII. Anexe – piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planului de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formelor fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, material de construcție etc.); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire planșă</i>	<i>Planșa nr.</i>	<i>Scara</i>
1.	Plan de încadrare în zonă.	PI1	1:25000
2.	Plan de situație. Conducta aducțiune apă potabilă Tronson: nod A - nod B - G.A. Amaru	PS01÷PS22	1:500

2. Schemele – flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
Nu este cazul.

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor;

O parte din deșeurile generate în timpul execuției vor fi reciclate. Gestiunea deșeurilor specific activității, în perioada de exploatare va reprezenta o preocupare majoră a beneficiarului.

Pe perioada de execuție:

- deșeuri menajere - colectarea se face pe bază de contract în pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe bază de contract. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

- deșeuri metalice - colectarea se va face pe platforme betonate și valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011. Deșeuri inerte (sol, pământ, argilă, nisip, asfalt, etc.) colectarea pe platforme speciale și refolosite pentru umplutura, lucrările de terasamente cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări.

- acumulatori uzați - colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008.

- anvelope uzate - colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform Ord. nr. 386/2004.

- uleiuri uzate - colectare în spații special amenajate și predate unităților specializate conform prevederilor HG nr. 235/2007.

- hârtie - colectare selectivă. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

- Deșeurile de ambalaje (hârtie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

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

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

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 tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Având în vedere ca, Gospodăria de apă Amaru existentă este amplasată în situl de importanță comunitară ROSPA0112 – CAMPIA GHERGHITEL, o parte din conducta de aducțiune apă potabilă propusă în lungime de L=87.00m va fi amplasată în cadrul sitului, conform plan de situație PS22.

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

Câmpia Gherghiței ROSPA0112

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

Situl ROSPA0112 – CAMPIA GHERGHITEL se încadrează în regiunea biogeografică continentală și ecoregiunea de silvostepă a Campiei Române.

Prezintă ecosisteme acvatice tipice și terenuri agricole. Lacurile Boldești-Grădite, Sălciile și Fulga sunt reprezentative ca arii de reproducere, hrănire, pasaj de migrație pentru un număr mare de păsări protejate. Au fost observate 116-132 specii în perioada 2008-2010. Aici se întâlnesc colonii mixte de sturci galbeni, roșii, cenușii și pitici, lopătari și țigănuși. Prin observațiile de teren ale reprezentanților SOR a fost identificată prezența unei specii rare în România, fugaciul mare (*Calidris canutus*) dar și specii rare de rapitoare de zi aflate în pasaj cum ar fi codalbul, uliganul pescar, șerparul. Gârlița mare

(Anser albifrons) se aglomerează pe timpul iernii în perimetrul sitului și se hrănește pe câmpurile din zona Sălciile-Rodeanu.

Zona adiacenta luciului de apă prezintă suprafețe suficient de mari, compacte, de stuf, oferind condiții de adăpost și cuibarire pentru numeroase specii de păsări acvatice.

În cadrul sitului se afla mai multe specii de păsări după cum urmează:

- ❖ Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC: A031 Ciconia ciconia, A082 Circus cyaneus, A084 Circus pygargus, A237 Dendrocopos major, A098 Falco columbarius, A135 Glareola pranticola, A034 Platalea leucorodia, A032 Plegadis falcinellus, A132 Recurvirostra avosetta, A029 Ardea Purpurea, A222 Asio flammeus, A081 Circus aeruginosus, A026 Egretta garzetta, A023 Nycticorax nycticorax, A060 Aythya nyroca, A020 Pelecanus crispus, A019 Pelecanus onocrotalus.
- ❖ Specii de păsări care nu sunt listate în anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC: A324 Aegithalos caudatus, A363 Carduelis chloris, A365 Carduelis spinus, A373 Coccothraustes Coccothraustes, A269 Erithacus rubecula, A315 Phylloscopus collybita, A372 Pyrrhula pyrrhula, A218 Athene noctua, A087 Buteo buteo, A366 Carduelis cannabina, A364 Carduelis carduelis, A350 Corvus corax, A376 Emberizacitrinella, A099 Falco Subbuteo, A096 Falco tinnunculus, A233 Jinx torquilla, A340 Lanius excubitor, A383 Miliaria calandra, A262 Motacilla alba, A277 Oenanthe oenanthe, A275 Saxicola rubetra, A276 Saxicola torquata, A232 Upupa epops, A136 Charadrius dubius, A142 Vanellus vanellus, A298 Acrocephalus arundinaceus, A295 Acrocephalus schoenobaenus, A297 Acrocephalus scirpaceus, A381 Emberiza schoeniclus, A260 Motacilla flava, A323 Panurus biarmicus, A329 Parus caeruleus, A330 Parus major, A118 Rallus aquaticus, A053 Anas platyrhynchos, A051 Anas strepera, A041 Anser albifrons, A043 Anser anser, A059 Aythya ferina, A005 Podiceps cristatus, A006 Podiceps grisegena, A008 Podiceps nigricollis, A004 Tachybaptus ruficollis.

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

Implementarea proiectului are un impact neglijabil asupra speciilor de importanță comunitară și asupra habitatelor din ROSPA0112 – CAMPIA GHERGHITEL. Modificările produse din habitatele de importanță comunitară din sit nu includ pierderea sau alterarea elementelor de bază care să determine schimbări majore în ciclurile de viață și în compoziția coenotică.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

Utilajele folosite în lucru vor fi de generație nouă și nepoluante. Nu se vor folosi în lucru utilaje cu defecțiuni care să pericliteze siguranța circulației sau a cetățenilor.

Nu se vor distruge sub nici o formă (ardere, defrisare, îndepărtare), vegetația specifică din aria protejată cu ocazia execuției lucrărilor de alimentare cu apă.

Realizarea proiectului nu implică afectarea directă a habitatelor (biotopului) prin alterarea condițiilor de cuibarire sau de odihnă pentru speciile ce constituie biocenoza site-ului, întrucât lucrările, se vor executa preponderent în afara perioadelor de cuibarire.

Impactul lucrărilor din prezentul proiect asupra populațiilor de păsări (biocenoza) și asupra surselor de hrană a păsărilor (biotop) se vor putea manifesta, numai în perioada lucrărilor de construcție și vor fi minime prin limitarea la maxim a surselor de zgomot;

Efectele asupra cuibaririi speciilor, generate de lucrarile de constructie depind de perioada in care se vor desfasura lucrarile, intervalul sensibil pentru reproducere fiind martie-mai. In acest sens, se vor aproba de catre beneficiar, grafice de executie adecvate;

Realizarea lucrarilor nu este in masura sa inducă o fragmentare a habitatelor;

Realizarea lucrarilor nu este in masura sa schimbe densitatea populatiei de specii.

In aceste conditii estimam ca nivelul si semnificatia impactului datorat lucrarilor ramane extrem de limitat, punctiform si lipsit de relevanta, atat in perioada de executie a proiectului cat si in perioada de exploatare.

Intocmit,
S.C. CD HIDROMED EDIL S.R.L. IAȘI
Ing. Dudau Cornel