



**Proiect:** BY PASS ADUCTIUNE APA –  
VARIANTA OCOLITOARE CONSTANTA

**Amplasament:** OVIDIU, JUD. CONSTANTA

**Antreprenor general:** ASOCIAREA FCC CONSTRUCCION S.A. /  
WEBUILD S.P.A JV / C.N.A.I.R.

**Proiectant:** S.C. PROTELCO S.A.

**Beneficiar:** S.C. RAJA S.A. CONSTANTA

**MEMORIU DE PREZENTARE  
CONFORM ANEXA 5 E DIN LEGEA 292/2018  
PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU**

**Număr proiect:** A.2023.437

**Faza:** DTAC



## SC PROTELCO SA

Campina, Str. Ec. Teodoroiu, Nr.45D, Jud. Prahova  
Tel:0244-375.889; Fax:0244-908.100;  
e-mail:office@protelco.ro

**Client:** S.C. RAJA S.A. CONSTANTA  
**Proiect:** BY PASS ADUCTIUNE APA – VARIANTA OCOLITOARE CONSTANTA  
**Subiect:** Documentație pentru emiterea acordului de mediu

### FOAIE DE SEMNATURI

**Sef proiect:** Ing. Vlad Gheorghe  
**Proiectant specialitate:** Ing. Manea Elena  
**Proiectant - intocmit :** Ing. Nicolescu Razvan



## CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI .....	6
II. TITULARUL .....	6
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT,.....	6
III.1. Rezumatul proiectului.....	6
III.2. Justificarea necesității proiectului .....	7
III.3. Valoarea investiției .....	7
III.4. Perioada de implementare propusă.....	7
III.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului.....	7
III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	8
III.7. Elementele specifice caracteristice proiectului propus .....	8
III.g.1) Situația existentă.....	8
III.g.2) Descrierea soluției de proiectare .....	8
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	11
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI .....	11
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI	12
VI.A) Surse de poluanți .....	12
a) Protecția calității apelor .....	12
b) Protecția aerului .....	13
c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	16
d) Protecția împotriva radiațiilor .....	16
e) Protecția solului și subsolului.....	17
f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....	17
g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public .....	17
h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament .....	18
i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	20
VI.B) Utilizarea resurselor naturale .....	20

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....	20
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....	21
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE.....	21
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	21
X.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier .....	21
X.2. Localizarea organizării de șantier.....	21
X.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.....	21
X.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier .....	21
X.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu .....	22
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.....	22
XI.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității! .....	22
XI.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazurile de poluări accidentale.....	22
XI.3. Aspecte referitoare la demontarea conductei existente.....	22
XI.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	23
XII. ANEXE – PIESE DESENATE.....	23
XII.1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	23
XII.2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare; .....	23
XII.3. Schema-flux a gestionării deșeurilor; .....	23
XII.4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.	24

NU AU FOST SOLICITATE.....24

**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:.....24**

**XIII.1. 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; ..... 24**

**XIII.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;..... 25**

**XIII.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului; ..... 25**

**XIII.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; 25**

**XIII.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; ..... 25**

**XIII.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare. .... 25**

**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE: .....26**

**XIV.1. Indicarea stării ecologice/potențialului 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..... 26**

**XIV.2. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz. .... 26**

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

Prezenta documentație reprezintă **Memoriul de prezentare întocmit conform Anexei 5E din Legea nr. 292/ 2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

### Denumirea proiectului

**BY PASS ADUCTIUNE APA – VARIANTA OCOLITOARE CONSTANTA**

## II. TITULARUL

### Numele companiei

**S.C. RAJA S.A.**

### Adresa poștală

Str. Calarasi, nr.22-24, Constanta, jud. Constanta

### Telefon/ Fax

Telefon: 0241 664 046

Fax: 0241 662 577

### Proiectant de specialitate

• Protelco S.A., Str. Ecaterina Teodoroiu, nr. 43D, Campina, Telefon: +40 244 375689, Fax: +40 244 306100

Persoana de contact: Domnul Vlad Gheorghe

Telefon: 0755 060 964

email: [gheorghe.vlad@protelco.ro](mailto:gheorghe.vlad@protelco.ro)

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

### III.1. Rezumatul proiectului

Proiectul pentru care se solicită Acord de Mediu constă în realizarea unei conducte de by-pass Dn600 în zona nodului rutier Ovidiu.

### III.2. Justificarea necesității proiectului

Varianta ocolitoare a Municipiului Constanta este o sectiune a coridorului Pan - European IV: Berlin - Bucuresti - Istanbul si, din aceasta perspectiva, primeste suport maxim din partea organizatiilor Uniunii Europene si a Guvernului Romaniei (asa cum este evidential in strategia de transport a Planului National de Dezvoltare 2004-2006). Coridorul de transport Bucuresti - Constanta este o legatura importanta intre coridoarele Pan - Europene (IV si VII) prin intermediul traseelor TRACECA prin Caucaz si Asia Centrala.

Prezentul proiect se refera la lucrarile de realizare a unei conducte de by-pass (aductiune apa) si este realizata pentru a satisface nevoile de apa potabila a consumatorilor din aval de nodul rutier Ovidiu, in situatiile exceptionale din zona, atunci cand apare o avarie la conducta principala.

Toata lucrarea de by-pass se realizeaza pe terenurile detinute de Statul Roman prin Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania (vezi extrasele CF cu nr. cad.105966 si nr. cad. 107518 – atasate la prezenta documentatie).

Zona de studiu pentru aceasta lucrare este de 28888 mp.

### III.3. Valoarea investiției

Costul total al investitiei conform Devizului general este:

	Valoare	TVA	Valoare totala
	(fara TVA)		(cu TVA)
	LEI	lei	lei
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2.482.439,74</b>	<b>471.663,55</b>	<b>2.954.103,29</b>

### III.4. Perioada de implementare propusă

Perioada de realizare a proiectului se va intinde pe o perioada de 12 de luni de la data semnarii contractului de executie.

### III.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Nr.Crt	Denumire	Scara	Cod / Nr. Plan
1	Plan de amplasament	1:25.000	A.2023.437.01
2	Plan situatie	1:1000	A.2023.437.02

### **III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

Planuri - a se vedea planșele aferente certificatului de urbanism anexat, respectiv a planului de încadrare și planului de situație anexate la prezenta documentație.

### **III.7. Elementele specifice caracteristice proiectului propus**

#### **III.g.1) Situația existentă**

Prezentul proiect se referă la lucrările de realizare a unei conducte de by-pass (aducțiune apă) și este realizată pentru a satisface nevoile de apă potabilă a consumatorilor din aval de nodul rutier Ovidiu, în situațiile excepționale din zonă, atunci când apare o avarie la conducta principală.

Toată lucrarea de by-pass se realizează pe terenurile deținute de Statul Român prin Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România (vezi extrasele CF cu nr. cad.105966 și nr. cad. 107518 – atasate la prezenta documentație).

Zona de studiu pentru această lucrare este de 28888 mp.

#### **III.g.2) Descrierea soluției de proiectare**

Racordarea la conducta principală de apă potabilă OL Dn1000mm se va face prin montarea unei ramnificații de tip teu Dn1000mm-Dn600mm din OL, în dreptul km 0+440 a drumului DC87. Pentru sectorizarea conductei de by-pass se va face într-un camin de vane realizat din beton armat, la cca. 4 m de punctul de racordare.

Se propune o conducta de by-pass apă, Dn600mm, PN10, cu lungimea de aprox. 286 m.

Traseul se continuă paralel cu DC87 până când intersectează autostrada A4 pe care o va subtraversa prin foraj orizontal dirijat, conducta va fi poziționată într-o conducta de protecție din oțel Dn813mm, PN10. Aval de subtraversare este prevăzut camin de vane din beton armat, caminul este prevăzut cu o vană de golire.

În dreptul km 0+240, conducta de by-pass se intersectează cu drumul DC87 pe care îl subtraversează prin foraj orizontal dirijat, conducta va fi poziționată într-o conducta de protecție din oțel Dn813mm, PN10. Aval de subtraversare este prevăzut camin de vane din



beton armat, caminul este prevazut cu o vana de golire. Apoi, se realizeza legatura conductei de by-pass Dn600 mm cu magistrala de apa Dn 1000 mm.

Legarea la conducta principala de apa OL Dn1000mm se va face printr-o ramnificatie de tip Y Dn1000mm-Dn600mm din OL, in dreptul km 0+240, imbinarea se realizeaza cu flanse.

Betonul utilizat pentru caminele de vane, masivele de ancoraj C16/20 -H II / A-S 32.5 / conform codului de practica pentru beton armat indicativ NE 012/1-2007 si va fi pus in opera cu pompa.

In punctele de schimbare a directie in plan orizontal, cat si in punctele de cuplare, apar forte suplimentare date de variatia presiunii apei si variatia impulsului. Pentru preluarea acestor forte au fost dimesionate masive de ancoraj (MV).

Din punct de vedere constructiv, lucrarile privind conducta de by-pass se vor executa atat in sapatura deschisa sprijinita, cat si prin foraj orizontal dirijat. In zonele de trecere (traversari) pe sub autostrada A4 si drumul DC87, conducta proiectata va fi protejata pe toata latimea zonei de protectie, in conducte din otel (protejate anticoroziv) Dn813mm, g=10 mm, conform planurilor din prezenta documentatie.

Pe traseul aductiunii, conducta de by-pass se va amplasa in transee la -2.00 m fata de nivelul terenului urmarindu-se pantele si configuratia terenului. In zonele de subtraversare amplasarea conductei s-a facut la min. -1.5 m sub cota fundare.

#### **Suprafata afectată de lucrările de proiectare**

Zona de studiu pentru aceasta lucrare este de 28888 mp.

#### **Categoria de importantă a lucrării**

In conformitate cu STAS 4273/83 "Incadrarea in clase de importanta a lucrarilor hidrotehnice" structura se incadreaza in : clasa a III-a de importanta.

Sisteme de alimentare cu apa pentru localitatile rurale In conformitate cu P100/1/2013, clasa de importanta este III.

In conformitate cu H.G, nr.766/1997 si conform regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor, publicat in Buletinul Constructiilor nr 4/1996, constructia se incadreaza in categoria C, lucrari de importanta "normala".

#### **Săpătură și depozitare pământ**

Săpătura se va executa manual si mecanizat, conform planurilor de situatie.

Culoarul de lucru permite depozitarea pământului și a materialelor, precum și circulația mijloacelor de transport și de montaj al conductei.

Lucrările de săpătură vor începe numai după marcarea întregului traseu, a culoarului de lucru și după obținerea tuturor avizelor, acordurilor și autorizației de construcție.

Săpătura se va realiza corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj al conductei, pentru reducerea la minimum a duratei de menținere deschisă a șanțului, în vederea evitării surpărilor, umplerii cu apă, degradării terenului.

În porțiunile de traseu unde culoarul de lucru va afecta terenurile agricole sau pășunile, stratul vegetal se va depozita separat, pentru ca la încheierea lucrării, solul să fie adus la starea inițială.

Fundul șanțului va fi nivelat pentru a asigura sprijinirea conductei pe toată lungimea și pentru protecția înfășurării anticorozive. În teren denivelat, fundul șanțului va urmări în general configurația terenului, conducta încovoiindu-se în această configurație prin curbare elastică.

Pe porțiunile unde conducta este așezată pe umplutură sau în terenuri cu rezistență insuficientă, pământul de sub conductă va fi bine compactat, sau șanțul se va adânci (unde este posibil) până la pământ cu rezistență suficientă.

Înainte de pozarea conductei, pe fundul șanțului se va așeza un strat de pământ sortat compactat din care au fost înlăturate pietrele de eventuale corpuri străine, cu grosimea de 15 cm. Apa rezultată în urma precipitațiilor trebuie înlăturată din șanțul unde urmează să se lanseze conducta, din gropile de poziție pentru sudură, din gropile executate în timpul probelor de presiune, din gropile pentru montarea burlanelor protectoare.

Amplasarea conductei propuse pe zona forajului orizontal va fi realizată de firme autorizate și cu experiența de lucru în acest domeniu.

Programul de execuție a lucrărilor, precum și graficele de lucru vor fi întocmite de comun acord de către executant și beneficiar.

Înainte de începerea lucrărilor, vor fi convocați la predarea amplasamentului lucrării toți factorii interesați, prin intermediul și grija beneficiarului și a executantului lucrării.

Orice modificare față de soluția proiectată se va face numai cu acordul prealabil al proiectantului.

#### **Probele tehnologice și teste**

Proba de presiune se va realiza în conformitate cu prevederile „Normativului privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a

localitatilor" indicativ NP 133-2022 si conform standardului SR EN 805:2000 – Alimentari cu apa – Conditii pentru sistemele si componentele exterioare cladirilor.

Reprezintă pre-condiție pentru realizarea probelor de presiune finalizarea instalării conductei de aducțiune, inclusiv a tuturor accesoriilor aferente, înainte de programarea și convocarea probei de preslune verificându-se:

- concordanta lucrarilor executate cu proiectul;
- caracteristicile vanelor, golurilor, ventililor de aerisire-dezaerisire, reductoarelor de presiune, altor armaturi etc;
- pozitiile si executia caminelor, echiparea acestora;
- protectia anticoroziva si termolizatiile, unde este cazul;
- calitatea sudurilor si a imbinarilor;
- executia masivelor de ancoraj.

**Aducerea terenului la starea inițială**

După terminarea lucrărilor, toate suprafețele afectate de lucrări se vor reface la forma inițială.

#### **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Pe amplasamentul studiat nu exista conducta de apa care se va dezafecta.

#### **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

Amplasarea proiectului se face în județul Constanta, oras Ovidiu, pe terenuri detinute de Statul Roman prin Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania conform certificatului de urbanism nr. 381/15.11.2023, anexat.

Terenul, conform certificatului de urbanism este situat in intravilanul, respectiv extravilanul orasului Ovidiu.

Proiectul NU cade sub incidenta *Convenției privind evaluarea Impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.*

Amplasamentul proiectului NU se regăsește pe *Lista Monumentelor Istorice (LMI)* actualizată și aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, Listă afișată pe site-ul Ministerului Culturii și Identității Naționale <https://patrimoniu.ro/images/lmi-2015/LMI-II.pdf>

Amplasamentul proiectului NU se regăsește în *Repertoriul Arheologic Național (RAN)* prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Repertoriu afișat pe site-ul <http://ran.cimec.ro/>.

Planul de situație, este realizat în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Inventarul de coordonate este prezentat în tabelul de mai jos:

Denumire obiectiv	Localitate	Nr. Pct.	X[m]	Y[m]	Lungimi laterali
Conducta de aducțiune Dn600mm, By-pass	UAT OVIDIU	1	313112.946	783768.126	70,853
		2	313149.671	783828.719	9,072
		3	313158.285	783831.564	98,571
		4	313242.581	783780.472	27,087
		5	313255.477	783756.652	50,224
		6	313294.368	783724.872	14,835
		7	313305.057	783714.584	4,009
		8	313307.872	783711.730	7,839
		9	313313.591	783706.369	
Lungime = 282,49 ml					

## VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI

### VI.A) Surse de poluanți

#### a) Protecția calității apelor

Nu există surse de poluare a apelor.

Nu este cazul să se utilizeze stații și epurare ape uzate.

## **b) Protecția aerului**

Sursele de poluare identificate în etapa de construire a proiectului sunt reprezentate de echipamentele și utilajele de lucru dotate cu motoare cu ardere internă. În general acestea utilizează ca și combustibil motorina.

Principalii poluanți atmosferici ce contribuie la afectarea factorului de mediu aer și asociați proiectului de construire:

Dioxidul de sulf ( $SO_2$ ) ce este eliberat în urma arderii unor combustibili, inclusiv din arderea motorinei;

Oxizii de azot ( $NO/NO_2$ ) ce sunt eliberați în urma arderilor la temperaturi înalte, rezultând inclusiv din traficul rutier;

Ozonul ( $O_3$ ) este eliberat în urma formării arcurilor electrice de sudură;

Monoxidul de carbon ( $CO$ ) rezultă din arderea (incompletă) a combustibililor;

Pulberile în suspensie ( $PM_{10}$  și  $PM_{2.5}$ ) rezultă din arderi (cenusa fină), activități industriale, trafic rutier.

### **Măsuri de diminuare a impactului**

Pulberile antrenate în timpul funcționării utilajelor în zona frontului de lucru se disipează în atmosferă, nefiind vorba de trafic intens sau concentrare de utilaje (fronturile de lucru admise vor fi mici). De asemenea condițiile de drum din zona fronturilor de lucru nu vor permite rularea cu viteze mari și astfel ridicarea unor cantități importante de praf care să afecteze factorii de mediu.

Gazele de eșapament provin de la autovehiculele care vor lucra și care vin să descarce și să încarce materiale, echipamente, etc. Având în vedere perioada de execuție a lucrării, fluenta activității de descărcare / încărcare materiale și nefuncționarea motoarelor în timpul staționării, gazele de eșapament nu constituie un pericol major de impurificare a atmosferei din zonă.

Limitarea preventivă a emisiilor de la autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora în vederea înscrierii în circulație și pe toată durata de utilizare a acestora prin inspecții tehnice periodice obligatorii.

### În concluzie

**Se estimează că pe durata executării lucrării, impactul asupra atmosferei va fi redus, în limita unui risc acceptabil. Nu este cazul să se utilizeze instalații de reducere a emisiilor în aer.**

**Ulterior, după terminarea lucrărilor de execuție și intrarea în funcțiune a rețelei de apă, în condiții normale de funcționare, nu vor exista surse de poluare a aerului.**

**Impactul principal al schimbarilor climatice asupra zonelor urbane, infrastructurii si constructiilor este legat, in principal, de efectele evenimentelor meteorologice extreme, precum valurile de caldura, caderi abundente de zapada, furtuni, inundatii, cresterea instabilitatii versantilor si modificarea unor proprietati geofizice. Astfel, planificarea urbana si proiectarea unei infrastructuri adecvate joaca un rol important in minimizarea impactului schimbarilor climatice si reducerea riscului asupra medicului antropic.**

Planificarea teritoriului poate oferi un cadru integrat ce permite conexiuni intre vulnerabilitate, evaluarea riscului si adaptare, putand conduce la identificarea celor mai eficiente optiuni de actiune.

In ceea ce priveste gazele cu efecte de sera, emisiile de CO<sub>2</sub> generate din diferite sectoare de activitate evidentiaza de asemenea, contributia majora a sectorului energetic si a transporturilor ceea ce inseamna ca acestea sunt domeniile asupra carora sunt necesare implementarea unor masuri si actiuni de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub>.

#### **Contributia proiectului la atenuarea schimbarilor climatice**

In perioada derularii lucrarilor, principalele surse de poluare ale atmosferei/ climei vor fi reprezentate de procesele de ardere a combustibililor utilizati pentru functionarea mijloacelor de transport si utilajelor, principalii poluanti fiind in acest caz SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO.

Poluantul specific lucrarilor de constructie, este constituit de particule in suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzand si particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mici de 10µm (pulberi respirabile). In perioada executarii lucrarilor, emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante.

Alaturi de emisiile de praf vor aparea emisii de poluanti specifice gazelor de esapament, rezultate de la utilajele folosite pentru executarea operatiilor si de la vehiculele pentru transportul deseurilor si al materialelor rezultate din activitatea de construire, noxele provenind de la utilajele care vor functiona fie pe baza de motorina, fie pe benzina.

Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere internă tip Diesel, cu care sunt echipate vehiculele de transport, sunt: NO<sub>x</sub>, compusi organici nonmetanici, metan, oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac, dioxid de sulf, particule cu metale grele, hidrocarburi policiclice. Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii zilnice, prezentand o variabila substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului de constructie.

Cantitatile de poluanti evacuate in atmosfera de catre utilajele care vor fi utilizate in santier, vor depinde de: puterea motorului; consumul de carburant pe unitatea de putere, varsta motorului.

**Contributia proiectului la atenuarea schimbarilor climatice se poate concretiza prin verificarea utilajelor din punct de vedere tehnic in vederea asigurarii performantelor tehnice si a unui consum optim de combustibil, respectiv folosirea de utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuatii in atmosfera. Proiectul nu va determina cresterea sau reducerea semnificativa a deplasarilor personale si nu va determina cresterea sau reducerea semnificativa a transportului de marfa.**

Proiectul nu implica activitati de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinatiei terenurilor sau silvicultura (despaduriri) care ar putea duce la cresterea emisiilor.

Proiectul nu presupune activitati de impaduriri.

Proiectul nu va influenta semnificativ cerere de energie.

**Adaptarea proiectului la schimbarile climatice**

<b>Efectele schimbarilor climatice</b>	<b>Influenta schimbarilor climatice asupra propunerilor proiectului de construire</b>
Seceta (inclusiv disponibilitatea si calitatea scazuta a apei si cererea tot mai mare de apa)	Proiectul nu presupune consum de apa decat pentru personalul angajat in santier (apa va fi adusa pe amplasament in surse imbuteliate)
Valuri de caldura, inclusiv impact asupra sanatatii umane	Deseurile vor fi colectate numai in incinta organizarii de santier, astfel incat acestea sa nu devina surse de poluare pentru locuitorii zonei. In ce priveste cresterea temperaturii aerului, proiectul nu va influenta negativ.
Cantitati extreme de precipitatii	Deseurile provenite din activitatea de construire a obiectivului de investitie vor fi depozitate in spatii special amenajate, in incinta organizarii de santier, si ulterior vor fi transportate catre depozite de deseuri inerte, astfel incat acestea sa nu afecteze vecinatatile ca urmare a manifestarii fenomenelor climatice.
Inundatii provocate de rauri	Nu este cazul. In zona terenului studiat nu exista rauri.
Furtuni si vanturi puternice (inclusive afectarea infrastructurii cladirilor, culturilor si a padurilor)	Deseurile provenite din construirea obiectivului de investitie vor fi depozitate in spatii special amenajate, in incinta organizarii de santier, si ulterior vor fi transportate catre depozite de deseuri inerte, astfel incat acestea sa nu afecteze vecinatatile ca urmare a manifestarii fenomenelor climatice. In vecinatatea terenului studiat nu exista culturi sau paduri.
Alunecari de teren	Nu este cazul.
Daune provocate de inghet – perioade provocate de inghet	Nu este cazul.
Cresterea nivelului marii	Nu exista riscul afectarii terenului studiat ca urmare a cresterii nivelului marii. Distanța de la terenul studiat la Marea Neagra fiind considerabila.

Avand in vedere cele expuse, proiectul este necesar a se adapta la schimbarile climatice, prin prisma faptului ca deseurile rezultate din construirea proiectului, trebuie gestionate corespunzator astfel incat acestea sa nu devina surse de poluare pentru

vecinatatile terenului studiat, ca urmare a manifestarii unor fenomene climatice extreme, dar si din punct de vedere al performantelor utilajelor, dar si a materialelor care vor fi utilizate pentru construirea acestuia, titularul propunand utilizarea unor materiale de constructii performante.

Proiectul nu va influenta vulnerabilitatea climatica a persoanelor sau a activelor din vecinatatea sa.

### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

În perioada executării lucrărilor de realizare a proiectului se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, generată în principal de:

- realizarea lucrărilor specifice de realizare a proiectului;
- intensificarea traficului în zona, determinat de necesitatea aprovizionării amplasamentului cu materiale, echipamente și utilaje;
- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

În scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada realizării investiției se vor lua măsuri precum:

- se vor utiliza echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă, inclusiv din punct de vedere al nivelului zgomotului produs;
- verificare periodică a utilajelor în vederea creșterii performanțelor tehnice;
- lucrările pentru realizarea proiectului, ce presupun producerea de zgomote cu intensități ridicate se vor realiza într-un anumit interval orar, în principiu pe timpul zilei.

#### În concluzie

**Activitățile desfășurate pentru realizarea conductei de by-pass (aducțiune apă), prezintă probabilitatea generării de zgomote și vibrații, dar având în vedere perioada scurtă de execuție a lucrării se poate considera că această lucrare nu va perturba starea de sănătate a personalului implicat și nici a mediului ambiant.**

**Ulterior, după terminarea lucrărilor de execuție și intrarea în funcțiune a rețelei de apă propusă, nu vor exista surse de zgomot și vibrații.**

### **d) Protecția împotriva radiațiilor**

Nu există surse de radiații.

Nu este cazul să se realizeze dotări și amenajări împotriva radiațiilor.



**e) Protecția solului și subsolului**

In perioada de executie, impactul funcționării utilajelor și a mijloacelor de transport de pe amplasamentul proiectului se exercită ca urmare a antrenării de către apele pluviale a poluanților rezultați din arderea combustibilului și are un caracter temporar.

Impactul determinat de pierderile de carburanți și ulei este nesemnificativ, având în vedere că se recomandă să se utilizeze utilaje și mijloace de transport de ultimă generație.

Impactul produs de deșeurile existente pe amplasament este de asemenea nesemnificativ, respectându-se modul de gospodărire a deșeurilor.

Principalele măsuri recomandate în vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol/subsol în perioada executării lucrărilor pentru realizarea proiectului, sunt:

- amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea temporară a deșeurilor și materialelor rezultate ca urmare a desfășurării activității în perioada de realizare a lucrărilor investiției, în incinta organizării de șantier;

- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere direct pe sol, pe nisip, sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora;

- interzicerea spălării, efectuării de intervenții la mijloacele de transport și echipamente la locul lucrării, pentru a evita scurgerile de produse petroliere;

- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeurii;

- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant.

**f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Nu există surse de poluare a ecosistemelor terestre.

Nu este cazul să se realizeze dotări și amenajări împotriva poluării ecosistemelor terestre.

**g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

În timpul execuției constructorul va respecta curatenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții.

Constructorul are obligația de a asigura serviciile sanitare pentru că în zona execuției și pe traseul lucrării să se respecte igiena în construcții și curatenia astfel încât să nu se aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

## **h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament**

În timpul realizării lucrărilor de construcții și de montaj vor rezulta deseuri de construcție specifice. Acestea vor fi colectate separat și eliminate prin grijă și responsabilitatea antreprenorilor lucrărilor.

Deseurile care vor rezulta în perioada de construcție și de montaj vor consta în deseuri de materiale de construcție și deseuri menajere de la personalul angajat.

Vor fi generate următoarele tipuri de deseuri:

- **Deseuri nepericuloase**

17 05 04 pamant de excavate (altelã decãt cele specificate la 17 05 03);

17 09 04 deseuri de materiale din construcție (inclusiv sarje de beton rebutate);

17 04 07 deseuri metalice rezultate de la operațiunile de asamblare a structurilor metalice și de montaj al utilajelor;

17 02 01 deseuri de lemn;

12 01 13 deseuri de la sudura;

16 01 03 anvelope uzate;

20 01 08 deseuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile personalului angajat;

deseuri de ambalaje (15 01 01 hartie și carton, 15 01 02 materiale plastice, 15 01 03 lemn, 15 01 07 sticlă);

20 01 01 hartie și carton.

deseuri periculoase

08 01 11 ambalaje grunduri și vopsele;

15 02 02 echipamente de protecție uzate, deseuri grase și uleioase (lavete impregnate cu lubrifianti).

Pentru etapa de execuție a lucrărilor de construcție, modalitățile de gestionare eficiente și conforma a deșeurilor generate în această etapă vor avea în vedere:

- inventarul tipurilor și cantităților de deseuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deseuri solide, în special a tipurilor de deseuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;

- refolosirea pe cat de mult posibil a materialului excavat, descoperat sau a sterilelor ca material de umplutura, surplusul de material fiind depozitat in halde (pe zone clar delimitate);
- colectarea separata si valorificarea prin agenti economici autorizati a materialelor cu potential valorificabil (lemn, metal, materiale plastice, sticla);
- urmarirea stricta a fluxului de deseuri periculoase (uleiuri uzate si lubrifianti, ambalaje de vopsele si lacuri);
- depozitarea temporara a acestora in conditii de siguranta si predarea spre valorificare sau eliminare finala prin operatori autorizati;
- depozitarea temporara a tuturor deseurilor pe amplasament, in spatii special destinate si amenajate pentru aceasta activitate, astfel incat sa se reduca riscul poluarii solului, subsolului si apelor subterane.

Activitatile din organizarea de santier si de la nivelul fronturilor de lucru vor fi monitorizate din punct de vedere al protectiei mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deseurilor.

In organizarea de santier sunt prevazute zone delimitate pentru depozitarea deseurilor.

Organizarea de santier este sarcina antreprenorului ce va stabili solutiile cele mai avantajoase cu acceptul investitorului, încadrându-se în limita valorii acceptate. Nu se vor construi organizari de santier in afara culoarului de lucru specificat.

Este obligatorie respectarea normelor privind protectia muncii, igiena în constructii, paza și stingerea incendiilor.

Este dificil de facut o evaluare cantitativa a acestor deseuri, deoarece tehnologiile adoptate de antreprenor sunt prioritare in evaluarea naturii si cantitatii de deseuri. Antreprenorii vor fi cei ce vor avea responsabilitatea gestiunii conforme a deseurilor.

In vederea realizarii unui bun management al deseurilor, vor fi intreprinse urmatoarele masuri:

- colectarea deseurilor se va face selectiv in containere specifice etichetate corespunzator;
- containerele metalice pentru depozitarea uleiurilor uzate vor fi marcate corespunzator (cu codul tipului de ulei uzat) si vor fi amplasate pe suprafete betonate, împrejmuite;
- deseurile nu vor fi depozitate in apropierea cursurilor de apa sau a zonelor de protectie;
- in cadrul organizarii de santier vor fi stabilite zone bine delimitate cu destinatia depozitarii controlate si in conditii de siguranta a deseurilor;
- pentru deseurile menajere si asimilabile vor fi amenajate spatii destinate pentru depozitare temporara si se vor incheia contracte cu unitatea de salubritate din localitatea cea mai apropiata in vederea eliminarii acestor tipuri de deseuri;
- deseurile inerte provenite din excavatii vor fi reciclate in lucrarile de acoperire a conductei sau vor fi folosite pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme etc.;

- atât în timpul perioadei de construcție, cât și în etapa de funcționare orice deșeu metalic va fi depozitat în locuri special amenajate în acest sens, avându-se în vedere valorificarea periodică a acestora în unități specializate pe baza unui contract prestabilit;
- conform HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, se va tine o evidență strictă a gestiunii deșeurilor prin completarea lunară a fișelor de gestiune a deșeurilor, pe tipuri de deșeuri identificate, conform modelului prevăzut în anexa 1 a acestui act normativ;
- în conformitate cu Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, deșeurile de din ambalaje valorificabile vor fi returnate furnizorilor în vederea valorificării, reciclării sau eliminării acestora;
- transportul deșeurilor în vederea valorificării/eliminării definitive se va efectua pe baza unei documentații întocmită pentru transferul deșeurilor, conform HG nr.1 061/2008.

### **i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

Nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

Nu este cazul să se realizeze lucrări de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

### **VI.B) Utilizarea resurselor naturale**

Solul – nu se utilizează resurse de sol.

Terenul – conducta de by-pass (aducțiune apă) se amplasează pe domeniul public cât și pe domeniul privat, cu aducerea terenului la starea inițială.

Apa – nu se utilizează resurse de apă.

Biodiversitatea – nu se utilizează resurse din biodiversitate.

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

Nu există aspecte de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.

Se apreciază că lucrările de realizare a conductei de by-pass (aducțiune apă) NU prezintă un impact negativ asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural.

## VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Nu este cazul să se prevadă măsuri și dotări pentru monitorizarea mediului.

## IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE

Nu este cazul.

## X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

### X.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Nu este necesară executarea unor construcții pentru depozitarea echipamentelor și materialelor folosite la realizarea lucrărilor pentru că echipamentele și materialele se vor păstra în depozitele beneficiarului, fiind transportate pe amplasament doar la momentul montajului.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, exproprieri sau construcții suplimentare și nici lucrări de deviere a rețelelor edilitare (apă, canalizare, gaze naturale, electricitate, telefonie etc.) existente în zonă.

### X.2. Localizarea organizării de șantier

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acestuia este stabilită de castigatorul licitației pentru executarea lucrărilor. Locația va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea obiectivului, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare în domeniul protecției mediului, în cadrul următoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

### X.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Lucrările de organizare de șantier nu produc impact negativ asupra mediului.

### X.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Nu există surse de poluare a mediului în timpul organizării de șantier.

## **X.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Dotările organizării de șantier va fi alcătuită, în principal, din:

- 2 toalete ecologice;

Sculele, aparatele de sudură și utilajele de săpat se vor depozita la sediul executantului.

Executantul va fi stabilit prin licitație după avizarea proiectului tehnic al prezentei documentații.

Apa potabilă pentru muncitorii care vor lucra la realizarea conductei de by-pass (aducțiune apă) va fi aprovizionată din comerț sub formă îmbuteliată.

Golirea toaletei ecologice se va face periodic cu vidanje.

## **XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI**

### **XI.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

După terminarea lucrărilor, toate suprafețele afectate de lucrări se vor reface la forma inițială.

### **XI.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Pentru prevenirea poluării accidentale, prin proiect s-au prevăzut bariere tehnologice conform NP-133/2022 – Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților;

### **XI.3. Aspecte referitoare la demontarea conductei existente**

Pe amplasamentul studiat nu există conducta de apă care se va dezafecta.

#### **XI.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

După terminarea lucrărilor, toate suprafețele afectate de lucrări se vor reface la forma inițială.

### **XII. ANEXE – PIESE DESENATE**

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

La prezenta documentație s-au anexat planul de încadrare și planul de situație unde s-a prezentat lucrarea ce urmează a se executa.

**XII.2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**

Având în vedere specificul investiției, nu sunt necesare scheme-flux pentru procesul tehnologic sau instalații de depoluare.

**XII.3. Schema-flux a gestionării deșeurilor;**

Ținând cont că în cadrul realizării investiției propuse deșeurile care se pot produce sunt de natură menajeră (în cadrul organizării de șantier – amplasament ocupat temporar) și de natură constructivă (deșeurii de la montarea conductelor, deșeurii de cofraje și resturi de la executarea construcțiilor conexe, etc.); nu s-au prezentat scheme-flux de gestionare a deșeurilor.

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

Nu au fost solicitate.

### **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:**

#### **XIII.1. 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;**

Prezentul proiect NU intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind Regimul Ariilor Naturale Protejate, Conservarea Habitadelor Naturale, a Florei și Faunei Sălbaticice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.



**XIII.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu este cazul.

**XIII.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

Nu este cazul.

**XIII.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Prezentul proiect NU are legătură directă cu ariile naturale protejate de interes comunitar, nefiind necesară realizarea unui management privind conservarea ariilor naturale protejate.

**XIII.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;**

Nu este cazul.

**XIII.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

Nu au fost prevăzute.

**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

Nu este cazul.

**XIV.1. Indicarea stării ecologice/potențialului 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.**

In cadrul proiectului nu este afectat nici-un corp de apă de suprafață sau subteran.

**XIV.2. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Având în vedere obiectul investiției, nu este necesară indicarea obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat.

INTOCMIT,

Ing. Nicolescu Razvan

