	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12" și 14" Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	1/25
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ <u>0</u> 1 2 3 4 5

PROIECT TEHNIC

CON-005-2021

VOLUMUL A7 - CERINȚE PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI, SĂNĂTATE ȘI SECURITATE ÎN MUNCĂ, PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR ȘI A SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ

BENEFICIAR: CONPET S.A.

NR. CONTRACT: S-CA 386/12.11.2021



EXEMPLAR Nr.:

PREZENTA DOCUMENTAȚIE ESTE PROPRIETATEA IAT ENGINEERING & DESIGN
MODIFICAREA, MULTIPLICAREA SAU DIFUZAREA ACESTEIA FĂRĂ APROBAREA SCRISĂ A EMITENTULUI
ESTE INTERZISĂ, CONFORM LEGII 8/1996 CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE LEGII 74/2018

- Document controlat -

Formular cod F-100, rev.0

	SC IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12" și 14" Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	2/131
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5

LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR

PROIECTANT GENERAL

S.C.IAT ENGINEERING & DESIGN S.R.L.

Dr.ing. Ion-Antonio TACHE – director proiect

Ing. Liviu Nicolae ANDREI – inginerie de proces


Dr. Ing. Carmen TACHE – inginerie mecanica

Ing. Victor DINITA – inginerie mecanica

Ing. Bogdan Gheorghe TAVARU – topografie si formalitati terenuri


Ing. Alberto DUMITRU – calitate, mediu si SSM



	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârauului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	3/25
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ <u>0</u> 1 2 3 4 5


PREZENTAREA PROIECTULUI PE VOLUME

- Volumul A1** - Memoriu tehnic general CON-005-2021-MTG
- Anexa 1 – Studiu geotehnic
 - Anexa 2 – Studiu hidrologic
- Volumul A2** - Memorii tehnice pe specialitati CON-005-2021-MTS
- Memoriu tehnic de specialitate - Lucrări Tehnologice - CON-005-2021-MTS-LT
 - Memoriu tehnic de specialitate - Sistemul de protecție anticorozivă - CON-005-2021-MTS-PA
 - Instrucțiuni privind urmărirea comportării în exploatare a lucrărilor pe întreaga durată de existență a acestora coroborat cu lucrările de întreținere și reparații
- Volumul A3** - Breviare de calcul CON-005-2021-BC
- Volumul A4** - Caiete de sarcini CON-005-2021-CS
- Anexa 3 - Program control calitate și faze determinante
 - Anexa 4 - Fișe tehnice
 - Anexa 5 – Cantități de lucrări
- Volumul A5** - Documentație economică CON-005-2021-DE
- Volumul A6** - Grafic de execuție CON-005-2021-GE
- Volumul A7** - *Cerințe privind protecția mediului, sănătate și securitate în muncă, protecția împotriva incendiilor și a situațiilor de urgență*
- *Anexa 6 - Plan de securitate și sănătate*
 - *Anexa 7 – Plan de eliminare a deșeurilor*
- Volumul A8** - Bibliografie

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pâ râului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	4/25
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5

CUPRINS

I.1. Măsur i pentru Protecția Mediului	5
I.1.1. Legi, standarde, norme, normative, prescripții tehnice	5
I.1.2. Aspectele de mediu identificate pe durata lucrărilor	6
I.1.3. Măsur i pentru protejarea factorilor de mediu.....	6
Protecția calității apelor	7
Protecția solului și subsolului	8
Gestionarea deșeurilor generate	10
Protecția ecosistemelor terestre	12
Protecția calitatii aerului	14
Protecția împotriva zgomotului	14
I.1.4. Lista de analiză din punct de vedere al mediului a noilor proiecte/dezvoltări/investiții, cod FC-20-45Ed.7	15
I.2. Măsur i privind Securitatea și Sanatatea în Muncă	18
Generalități	19
Măsur i privind securitatea și sanatatea în muncă	20
A. La proiectare	20
B. În timpul execuției	20
C. În exploatarea conductelor	23
D. În cazul avariilor pe conducte	23
I.3. Măsur i privind Situații de Urgență și Apararea Împotriva Incendiilor	24
Măsur i privind situațiile de urgență	24
ANEXA 6 – Plan de Sanatate și Securitate în Muncă	25
ANEXA 7 – Plan de eliminare a deșeurilor	25

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12" și 14" Cartojani-Ploiești la traversarea pâ râului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	5/25
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5

I.1. Măsur i pentru Protectia Mediului

I.1.1. Legi, standarde, norme, normative, prescripții tehnice

În timpul execuției lucrărilor de construcție se vor respecta următoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

A. Reglementari generale

1. Ordonanța de urgență nr. 195 / 22 decembrie 2005 privind protecției mediului, aprobată cu Legea Nr. 265 / 2006 și modificată prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 114/2007 și Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 164/2008
2. Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale.

B. Factor de mediu aer

1. Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

C. Factor de mediu apă

1. LEGE nr. 107 / 1996, Legea apelor, modificată prin Legea 310/2004 și Legea 112/2006.
2. ORDONANTA nr. 7 / 2023 privind calitatea apei destinate consumului uman.
3. Ordin nr. 278/1997 privind aprobarea Metodologiei - cadru de elaborare a planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare

D. Factor de mediu sol


1. Ordinul 756 / 1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluării mediului (valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol).

E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor

1. HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor
2. SR 10009/2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.
3. STAS 12025/1-81 *Acustica în construcții. Efectele vibrațiilor produse de traficul rutier asupra clădirilor sau părților de clădiri. Metode de măsurare.*
4. STAS 6156-86 Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică

F. Tratarea și eliminarea deșeurilor

1. Ordonanță de Urgență nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor.
2. HOTĂRÂRE nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
3. HOTĂRÂRE DE GUVERN nr.1061 / 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
4. HOTĂRÂRE DE GUVERN nr.170 / 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.
5. ORDONANTA nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor.

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL	Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce	Pag./Total pag.	6/25
		Data	14.12.2023
		Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5

6. HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 511 din 5 august 1994 privind adoptarea unor masuri pentru prevenirea și combaterea poluării mediului de către societățile comerciale din a căror activitate rezulta unele deseuri poluante

G. Substante periculoase

1. HOTĂRÂRE DE GUVERN nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori

I.1.2. Aspectele de mediu identificate pe durata lucrărilor

Aspectele de mediu, definite ca elemente ale activităților care pot interacționa cu mediul, sunt identificate și clasificate conform legislației de mediu în vigoare.


În cadrul derulării etapelor de lucru pentru lucrările cuprinse în proiect rezultă următoarele aspecte de mediu care sunt prezentate împreună cu impactul pe care îl generează asupra mediului, în tabelul următor:

Tabelul 1 Aspecte de mediu și impact asupra mediului

Nr. crt.	Sursa, aspectul de mediu	Aspectul de mediu	Impactul asupra mediului	Clasificarea aspectului de mediu
1.	Organizarea de șantier	Schimbarea temporară a folosinței terenului	Impact peisagistic	Foarte scăzut
2.	Pregătirea culoarului de lucru, îndepărtarea vegetației și lucrări de terasamente	Îndepărtarea vegetației de pe culoarul de lucru	Distrugerea temporară a vegetației	Foarte scăzut
		Distrugerea temporară a structurii solului	Scăderea fertilității solului	Foarte scăzut
3.	Funcționarea și întreținerea utilajelor și a autoutilitarelor, intensificarea traficului în timpul etapei de execuție	Emisii de unde sonore în mediu	Poluare fonică	Foarte scăzut
		Emisii de noxe în aer	Poluare locală a aerului	Mediu
		Scurgeri accidentale de uleiuri sau de combustibil pe sol	Poluarea solului	Mediu
4.	Curățirea conductei	Eliminarea de praf, resturi electrozi, oxizi metalici resturi izolație, pe sol	Poluarea temporară a solului	Scăzut
5.	Efectuarea probelor de presiune	Evacuarea apelor din conducte pe sol	Poluare potențială a solului	Mediu
6.	Toate etapele proiectului	Generare deșeuri	Poluare sol	Scăzut
		Consum de resurse naturale (apa, energie, material)	Diminuarea resurselor naturale	Foarte scăzut

I.1.3. Măsurile pentru protejarea factorilor de mediu

În vederea protejării mediului de impacturile potențiale s-au inclus, încă din faza de proiectare, anumite măsuri în cadrul proiectului, menite să reducă sau chiar să elimine aceste impacturi.

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL	Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
		Pag./Total pag.	7/25
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce	Data	14.12.2023
		Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5

Aceste măsuri constau în:

- alegerea traseului astfel încât, pe cât posibil, acesta să nu traverseze arii naturale protejate (în cazul de față, traseul conductei nu se poate amplasa în afara unora dintre ariile protejate din zonă dar măsurile luate prin proiectare exclud impactul major asupra mediului), zone de risc ridicat de alunecare, zone umede, terenuri inundabile, păduri, plantații pomicole și viticole, etc.;
- utilizarea pe cât posibil a drumurilor de acces existente evitându – se astfel realizarea unor noi drumuri.

Pe durata lucrărilor, în vederea protejării factorilor de mediu, se vor respecta următoarele măsuri:

Protecția calității apelor

Surse si poluanți generati

Prin specificul legat de etapele de construcție și funcționare, proiectul nu prezintă un impact semnificativ asupra factorului de mediu apă, pornind de la faptul că pe durata acestor etape nu sunt necesare volume semnificative de apă.

Pentru probele de presiune ce se vor realiza apă se va prelua din rețelele publice de alimentare cu apă, acesta urmând a fi transportată la stații de epurare autorizate.

Sisteme de colectare a apelor uzate

Apele menajere vor fi colectate și transportate la stații de epurare, în baza unui contract de prestări servicii.

Măsuri de diminuare a impactului

Propunerile legate de măsurile de diminuare a impactului reprezintă răspunsul dimensionat astfel încât să contrabalanseze elementele de impact potențial identificate pe parcursul etapei de evaluare.


Constructorul va adopta măsurile necesare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere.

Astfel, utilajele vor fi amanunțit verificate înainte de a fi utilizate, fiind temeinic spălate sub jet cu presiune pentru îndepărtarea petelor sau a zonelor cu scurgeri de gresaj, înainte de intra în șantier, pe platforme amenajate corespunzător, impermeabilizate și prevăzute cu bazine cu compartimente de separare a hidrocarburilor și decantare. Alimentarea se va realiza doar în zone impermeabilizate, prevăzute cu sisteme de retenție de tipul cuvelor. Cantitatea de combustibil ce se va utiliza nu va depăși consumul zilnic normat pentru schimbul de lucru, evitându-se astfel în cazul unor accidente sau situații neprevăzute, deversarea unor cantități mari de combustibili.

Eventualele scurgeri de produse petroliere pe sol vor fi izolate, perimetrele respective fiind decoperțate și apoi tratate pentru neutralizarea poluantului, fiind astfel evitată eventualitatea poluării cursurilor de apă sau a străzilor freatice cu produse petroliere.

În etapa de construcție, la nivelul organizării de șantier se va instala pe lângă pichetul PSI și un pichet de intervenție în caz de poluare accidentală, ce urmează a fi utilizat cu următoarele materiale:

- minimum 5 baloți de paie, utili în cazul unor deversări accidentale. Împrăștierea unor străte de paie (pe sol sau la nivelul unor luciuri de apă va contribui la limitarea propagării undei de poluare (prin absorbție) și va facilita ulterior îndepărtarea poluantului (prin adunare);
- minimum 1 sac cu talas sau rumegus (de utilizat pentru absorbția și îndepărtarea unor pete de poluanți - hidrocarburi);
- minimum 5 kg de produs destinat tratamentului pentru hidrocarburi, solvenți și derivați, tip Petrosynth ca produs de intervenție rapidă în caz de poluare accidentală;

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021					
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	8/25				
			Data	14.12.2023				
			Ediție/Revizie	1/0	1	2	3	4 5

- minimum un recipient metalic, tratat anticoroziv, etans, utilizabil in caz de poluare accidentala pentru stocarea unor volume de poluanti sau materiale imbibate cu poluanti (prelevate din mediu dupa interventia in caz de poluare accidentala).

Riscurile datorate deversarii accidentale a resturilor de combustibili, lubrifianti si reziduurile acestora, pot fi eliminate prin masurile stabilite cu ocazia organizarii santierelor de lucru, prin:

- atacarea in etape a obiectivelor cu concentrari minime de utilaje, materiale si forta de munca;
- amenajarea de platforme impermeabilizate pentru depozitarea temporara de carburant si depozitarea in butoaie a oricaror materiale cu potential de poluare pentru apa;
- amenajarea de toalete cu fosa vidanjabila, tratata chimic Impermeabila, pentru colectarea produselor fecaloide.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu - apa - poate fi redus, daca in timpul activitatilor se respecta si urmatoarele aspecte:

- traseele autovehiculelor vor fi limitate si reduse la strictul necesar, impunandu-se utilizarea retelei de cai de acces existente pentru evitarea incarcarii suplimentare a cursurilor de apa cu particule in suspensie ce pot fi spalate de la nivelul unor amplasamente afectate de eroziune si tasare; se va evita cu strictete traversarea repetata prin apa;
- se va proceda la reconstructia ecologica cat mai grabnica a spatiilor afectate prin acoperire (copertare) cu covor vegetal, ierbos in toate suprafetele libere si acolo unde este posibil, plantarea de specii de arbori din flora spontana locala pentru evitarea eroziunii solurilor si incarcarea cursurilor de ape cu material in suspensie;

Intreg personalul Constructorului va beneficia de un instructaj conform care sa le permita o identificare corecta a riscurilor de poluare a apei, asumarea unor masuri preventive si de remediere, dupa caz, si initierea secventelor de alarmare si informare conforma a autoritatilor responsabile.

Protecția solului și subsolului

Surse de poluare a solului

Sursele de poluare potentiala a solului in contextul proiectului pe durata constructiei sunt prezentate sintetic in tabelul de mai jos.


Tabelul 2 – Surse de poluare sol

Sursa	Obiectiv			
	Organizări de Șantier	Depozite de țevă	Fâșie de lucru	Formații de lucru
platformele punctelor gospodărești la nivelul cărora se depozitează deșeurile menajere	X	X	-	X
platformele la nivelul cărora se depozitează tronsoanele de țevă	X	X	-	-
perimetrele la nivelul cărora sunt organizate căile de acces și zonele de parcare ale utilajelor și autovehiculelor	X	X	X	-
punctele la nivelul cărora urmează a se amplasa cabinele modulare de toalete ecologice cu bazine vidanjabile, tratate chimic	X	X	-	X

Surse de poluare a solului identificate pentru proiect in perioada de constructie:

- platformele unde se depoziteaza temporar deșeurile menajere;
- zonele de parcare a utilajelor de constructie si a autovehiculelor;
- platforma pentru foraj;

Tipuri si cantitati/concentratii estimate de poluanti

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL	Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
		Pag./Total pag.	9/25
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce	Data	14.12.2023
		Ediție/Revizie	1/ <u>0</u> 1 2 3 4 5

Pe perioada de construire, poluanții ce pot afecta factorul de mediu sol sunt reprezentați de scurgerile de hidrocarburi (carburanți, lubrefianți, etc.) de la echipamentele și utilajele implicate în lucrările de la nivelul frontului de lucru.

Impactul fizic asupra solului se va manifesta doar la faza de punere în opera a proiectului, în special în fazele de excavare ca urmare a realizării santului de pozare a tronsoanelor de teava, dar și pe parcursul efectuării transporturilor de materiale, unelte, echipamente și muncitori spre frontul de lucru. În calitatea și în structura solului (cai de acces temporare) vor interveni următoarele modificări inevitabile (dar recuperabile în timp):

- modificarea proceselor pedogenetice prin întreruperea ciclurilor de viață ale vegetației microfaunei și mezofaunei;
- modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura starea de afanare (tasarea), coeziunea și frecarea internă;
- modificarea proprietăților hidrofizice, de aeratie și termice.

Impactul cel mai semnificativ asupra solului se va înregistra în etapa de construire, când vor fi mobilizate stratele de sol de la nivelul orizonturilor A (sol superficial), B (sol profund) și C (substratul parental) - în zona excavatiei santului conductelor de transport.

Trebuie înțeleasă pe deplin această etapă constructivă ce presupune decopertarea stratului de sol vegetal ca reprezentând o soluție de protecție a acestor resurse, evitându-se expunerea acestora la fenomenele agresive (tasare, risc de poluare cu produse petroliere, etc.) ce urmează a se desfășura în zona culoarului de lucru ce va deveni asimilabilă unei zone de santier.


Stivele de sol vegetal se vor realiza la una din extremitățile culoarului de lucru, înclinată pe panta urmând a ajunge la 45°.

Depozitarea temporară a solului vegetal se va realiza pe una din limitele culoarului de lucru, într-o stivă temporară. Eventualele resturi (debris) vegetal se va amesteca cu solul vegetal în vederea compostării, având ca obiectiv creșterea conținutului de materie organică a acestuia și astfel amplificarea capacității productive. Perioada de depozitare a solului vegetal, la nivelul unui sector de lucru nu va depăși 3-5 zile.

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

În scopul diminuării impactului asupra factorului de mediu sol, pentru faza de construire, au fost propuse următoarele măsuri:

- se recomandă evitarea lucrărilor pe timp ploios;
- toate utilajele ce urmează a fi folosite vor fi temeinic verificate din punct de vedere tehnic, astfel încât să nu apară nici un fel de avarii având ca și consecințe afectarea factorilor de mediu;
- lucrările de reparații și întreținere a utilajelor se vor efectua doar în unități specializate, din afara amplasamentului lucrărilor;
- se interzice spălarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
- deșeurile se vor colecta selectiv și se vor depozita în containere sau pubele cu destinație exclusivă amplasate la nivelul fronturilor de lucru; gestiunea deșeurilor se va face prin operator local, prin punctul de lucru ce urmează a perfectă contract în acest sens;
- caile de acces temporare vor fi readuse la starea inițială prin rambleiere, scarificare, dicuire, suprainsamantare- după caz;
- limitarea traseelor autovehiculelor la strictul necesar pentru evitarea extinderii impactului asupra zonelor proximale;
- utilizarea cailor de acces existente și evitarea pe cât posibil a realizării unor noi cai de acces;
- consolidarea și sistematizarea cailor de acces de utilizat pentru evitarea inducerii unui impact datorat apariției fenomenelor erozive, de baltire, etc.;

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021					
	Punerea în siguranță a conductelor de 12" și 14" Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	10/25				
			Data	14.12.2023				
			Ediție/Revizie	1/0	1	2	3	4 5

- demararea santierului dinspre punctul cel mai indepartat, spre punctul proximal, pentru a nu fi necesare deschideri de noi cai de acces;
- organizarea de halde distincte de depozitare temporara a volumelor de sol excavat, dupa cum urmeaza: pentru solul vegetal decopertat, spre extremitatea platformei de lucru; pentru solul excavat din transeea de pozare a conductei, in imediata proximitate a zonei de excavare;
- acoperirea transeei excavate imediat dupa pozarea conductei;
- in cazul in care transeea excavate este expusa mai mult de 24 de ore, se va realiza o rampa de pamant cu inclinatia de max 45° pentru a permite speciilor de microfauna sa escaladeze peretii si sa se elibereze din sapatura;
- compactarea stratelor de sol de acoperire prin utilizarea unui mai (manual); se vor realiza straturi succesive de cate 20-30 cm in prealabil umezite ce se vor compacta;
- echiparea santierelor cu materiale specifice necesare interventiei in caz de accidente (scurgeri de hidrocarburi), astfel incat sa fie evitata orice posibilitate de extindere a poluarii;
- nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora;

Gestionarea deșeurilor generate

In conformitate cu OUG 92/2021, art.17, alin.4, titularul autorizației de construire/desființare emise de către autoritatea administrației publice locale, centrale sau de către instituțiile abilitate să autorizeze lucrările de construcții cu caracter special are obligația de a avea un plan de gestionare a deșeurilor din activități de construire și/sau desființare, după caz, prin care se instituie sisteme de sortare pentru deșeurile provenite din activități de construcție și desființare, cel puțin pentru lemn, materiale minerale - beton, cărămidă, gresie și ceramică, piatră, metal, sticlă, plastic și ghips pentru reciclarea/reutilizarea lor pe amplasament, în măsura în care este fezabil din punct de vedere economic, nu afectează mediul înconjurător și siguranța în construcții, precum și de a lua măsuri de promovare a demolărilor selective pentru a permite eliminarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea materialelor nevalorificabile.


In conformitate cu OUG 92/2021, art.17, alin.7, titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființare potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

In timpul realizarii lucrarilor de constructii si de montaj vor rezulta deseuri de constructie specifice. Acestea vor fi colectate separat si eliminate prin grija si responsabilitatea antreprenorilor lucrarilor.

Deseurile care vor rezulta in perioada de constructie si de montaj vor consta in deseuri de materiale de constructie si deseuri menajere de la personalul angajat.

Vor fi generate urmatoarele tipuri de deseuri:

- *deseuri nepericuloase*
 - 17 05 04 pamant de excavate (altele decat cele specificate la 17 05 03);
 - 17 09 04 deseuri de materiale din constructie (inclusiv sarje de beton rebutate);

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL	Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
		Pag./Total pag.	11/25
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce	Data	14.12.2023
		Ediție/Revizie	1/ <u>0</u> 1 2 3 4 5

- 17 04 07 deseuri metalice rezultate de la operatiunile de asamblare a structurilor metalice si 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 si asimilabil menajere, rezultate din activitatile personalului angajat;
- deseuri de ambalaje (15 01 01 hartie si carton, 15 01 02 materiale plastice, 15 01 03 lemn, 15 01 07 sticla);
- 20 01 01 hartie si carton.
- *deseuri periculoase*
 - 08 01 11 ambalaje grunduri si vopsele;
 - 15 02 02 echipamnete de protectie uzate, deseuri grase si uleioase (lavete impregnate cu lubrifianti).

Pentru etapa de executie a lucrarilor de constructie, modalitatile de gestionare eficienta si conforma a deseurilor generate in aceasta etapa vor avea in vedere:

- inventarul tipurilor si cantitatilor de deseuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunitatilor de reducere a generarii de deseuri solide, in special a tipurilor de deseuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalitatii si a responsabililor pentru implementarea masurilor de gestionare a deseurilor;
- 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);
- 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 de la nivelul fronturilor de lucru vor fi monitorizate din punct de vedere al protectiei mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deseurilor.

In sanfier vor fi prevazute zone delimitate pentru depozitarea deseurilor.

Este dificil de facut o evaluare cantitativa a acestor deseuri, deoarece tehnologiile adoptate de Constructor sunt prioritare in evaluarea naturii si cantitatii de deseuri. Constructorul va fi cel ce va 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 dale de beton, imprejmuite;
- 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.;

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pâraului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	12/25
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ <u>0</u> 1 2 3 4 5

- 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 ține 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 06112008.

Protecția ecosistemelor terestre

Impactul proiectului asupra ecosistemelor

În etapa de construcție, impactul va fi cauzat de perturbarile generale datorate organizării de șantier și de fronturile de lucru.

Pentru fronturile de lucru perioada de perturbare va fi considerabil mai mică, pentru durate scurte (zile).

Impactul se va manifesta prin inducerea la nivel de peisaj a unor elemente contrastante, agresive ce vor duce la o fragmentare a perspectivei.

Afectarea covorului vegetal

Proiectul presupune saparea unor suprafețe de teren, prin realizarea fâșiei de lucru.

Astfel covorul vegetal de pe întreg traseul va suferi o afectare reversibilă ca urmare a măsurilor de readucere la starea inițială a amplasamentelor și de reconstrucție (restaurare) ecologică.

Modificarea compoziției pe specii

La momentul reconstrucției ecologice se va acorda o atenție deosebită speciilor ce vor garanta o instalare rapidă a succesiunii naturale de vegetație și refacerea stării inițiale de vegetație.


Se vor asuma măsuri active de limitare a patrunderii speciilor alohtone, invazive, ruderales, aplicându-se cosiri repetate pentru a limita rata de înmulțire a eventualelor specii patrunse la nivelul perimetrelor gestionate și pentru a epuiza sistemele radiculare, limitând astfel și înmulțirea vegetativă.

Modificări ale resurselor speciilor de plante cu importanță economică

Pe traseul sau proiectul urmează a afecta suprafețe de terenuri cultivate. Nivelul de impact rămâne limitat în timp fiind reversibil în totalitate, pierderea fiind estimată, de până la un ciclu de producție.

Alterarea atributelor populațiilor de faună

Un impact potențial al proiectului asupra atributelor asociate speciilor de faună poate apărea în etapa de construire, datorându-se atât afectării directe (incidente), cât și a unor cauze indirecte. Efectul este însă reversibil, etapele de construire limitându-se la maxim un ciclu sezonier complet. Astfel perturbarea unor secvențe comportamentale (reproducere, hranire, etc.) se face pe o durată scurtă de viață a unui individ, populațiile în ansamblul lor nefiind în măsură să fie afectate, acestea fiind în măsură să-și revină ciclurile comportamentale imediat după terminarea lucrărilor și reușind astfel să revină la homeostazia populațională din etapa pre-proiect. Proiectul poate fi astfel privit ca o undă temporară de perturbare.

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL	Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
		Pag./Total pag.	13/25
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce	Data	14.12.2023
		Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5

Modificarea/reducerea spatiilor pentru adaposturi, de odihna, hrana, crestere, contra frigului

Pe durata de construire traseul proiectului va afecta punctual cartiere potentiale de adapost, odihna, hrana, crestere sau utilizate contra frigului. Disturbarea va fi insa temporara, terenurile urmand a fi readuse la starea initiala, redobandindu-si functiunile initiale.

Masuri de diminuare a impactului

Desi nu a putut fi identificat un impact potential cu semnificatie pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnarii siturilor in general, invocand exigentele legate de responsabilitatea generala de mediu si elementele ce stau la baza principiului de asumare a precautiilor in luarea deciziilor (inclusiv de implementare a proiectului) dar si principiul de luare a tuturor masurilor de evitare a impactului si prejudiciere a factorilor de mediu, a fost asumat un set complet de masuri de reducere si eliminare a impactului, de ordin general, ce urmeaza a se aplica la nivelul intregii fasii de lucru, dupa cum urmeaza:

- intretinerea cailor de acces; se va realiza prin punerea in opera a unui profil de drum convex, cu partea cea mai proeminenta spre axa drumului, dezvoltarea pe inaltime urmand a se realiza pe 10-12 cm.

Aceasta structura va facilita scurgerea in lateral a apelor pluviale de pe suprafata cailor de acces si astfel evitarea erodarii acestora si a baltirilor ce pot duce la acumularea de amfibieni, expusi incidentelor cauzate de trafic;

- intretinerea atenta a cailor de acces astfel incat sa fie evitata formarea de baltiri;
- utilizarea de surse luminoase de intensitate scazuta, cu vapori de sodiu (din a carei lungime de unda lipseste radiatia UV) pentru a se evita atractia insectelor si implicit a speciilor de chiroptere care vin in urmarirea acestora. In acest mod se reduce impactul potential asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migratia sau eratia de noapte a unor specii;
- santurile si gropile vor fi prevazute cu rampe din pamant pentru a facilita escaladarea acestora de catre eventuale specii de microvertebrate ce cad in acestea;
- pe caile de acces se va rula cu viteza scazuta pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc;
- in perioadele de trafic caile de acces se vor stropi.

In etapa de inchidere a fronturilor de lucru, se vor lua masuri atente de readucere la starea initiala a morfologiei terenului si refacerea invelisului de sol vegetal, urmand a se lua masurile adecvate pentru restaurarea covorului vegetal. O importanta deosebita pentru accelerarea proceselor de re-colonizare si redobandire a indicilor de biodiversitate (ce astfel asigura stabilitatea intregului ansamblu de perimetre restaurate ecologic) o are asigurarea de microhabitate.

Pe parcursul fasiei ce urmeaza a face obiectul restaurarii ecologice, se vor utiliza urmatoarele elemente ce constituie sisteme de microhabitate valoroase:


- *concavitati si zone de acumulare a apei*

Astfel de structuri contribuie la mentinerea apei la nivelul habitatelor, conducand la o crestere

semnificativa a indicilor de biodiversitate locali; astfel de mici zone umede ofera in perioadele de uscaciune apa necesara supravietuirii unui numar mare de specii, servind astfel ca zone de refugiu. In plus, functionarea ca sisteme de acumulare temporara a apei pluviale face ca scurgerea si astfel eroziunea superficiala sa fie mult diminuate, dand timpul necesar perimetrelor proaspat restaurate sa castige in inchezare.

- *stive si aglomerari de bolovani*

Astfel de structuri ofera zone de refugiu (nise adapost) dar si puncte de insorire, veghe, repere teritoriale, etc. pentru un numar mare de specii de fauna. Dispunerea acestora in lungul unor pante

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pâ râului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	14/25
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5


accentuate la nivelul carora apar adeseori scurgeri de ape, este în masura a reduce semnificativ efectul eroziv și de ravenare, crescând stabilitatea solurilor.

Protecția calității aerului

- utilajele și mijloacele de transport folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustibil.
- în vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare;
- prevenirea ridicării prafului din zona de desfășurare a lucrărilor de execuție prin acțiuni de stropire în perioadele de vreme uscată;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile de acces a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor;
- în cazul vehiculelor deschise de transport al materialelor necesare execuției lucrărilor, precum și al deșeurilor rezultate, se vor utiliza prelate de protecție pentru limitarea emisiilor de particule în atmosferă.
- la tronșoanele de conducte pozate îndeosebi în soluri prăfoase (loessoide), din apropierea localităților, se vor lua măsuri de protejarea solului decopertat și depozitat pe marginea șanțului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.

Protecția împotriva zgomotului

- utilizarea unor echipamente și utilaje performante cu un nivel redus de zgomot;
- efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate în proiect și menținerea acestora într-o stare corespunzătoare de funcționare;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor;
- desfășurarea lucrărilor de execuție numai în timpul zilei;
- limitarea vitezei de circulație a utilajelor în antier la 5 km/oră.


	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL	Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021					
		Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pâraului Cricovul Dulce	Pag./Total pag.	15/25			
		Data	14.12.2023				
		Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5				

I.1.4. Lista de analiza din punct de vedere al mediului a noilor proiecte/dezvoltari/investitii, cod FC-20-45Ed.7


DENUMIRE PROIECT/ INVESTIȚIE	Punerea în siguranță a conductelor de 12" și 14" Cartojani-Ploiești la traversarea pâraului Cricovul Dulce				
SCURTA DESCRIERE PROIECT / INVESTIȚIE	<p>Conductele de transport titei Ø12 3/4" si Ø14 3/4" asigura transportul titeiului din statiile de depozitare si pompare Cartojani, Videle si Potlogi catre rafinaria Petrotel Lukoil, avand prevazute racorduri catre rafinariile Petrobrazii si Astra Romana.</p> <p>Conducta de titei Ø12 3/4" a fost pusa in functiune in anul 1961 iar conducta de titei Ø14 3/4" in anul 1966.</p> <p>Tronsoanele de conducta propuse pentru punerea in siguranta, in lungime de cca 300 mm, supratraverseaza paraul Cricovul Dulce. Conductele actuale sunt sustinute de pile din beton armat, fiind instalate pe suporti metalici.</p> <p>Pe malul stang al paraului Cricovul Dulce, datorita faptului ca zona este usor inundabila in perioadele cu precipitatii abundente, conductele existente sunt instalate tot supratran, pe fundatii din beton si suporti metalici.</p> <p>Punerea în siguranță a conductelor de 12" și 14" Cartojani-Ploiești la traversarea pâraului Cricovul Dulce se va realiza prin subtraversarea paraului Cricovul Dulce prin foraj orizontal dirijat (FOD), la o adancime de 8 m sub talvegul albiei minore.</p>				
ASPECTE DE INTERES IN EVALUAREA DE MEDIU A PROIECTELOR NOI	DA	NU	NEAPLICABIL	OBSERATII PRIVIND ACTIUNILE NECESARE PENTRU ASIGURAREA CONFORMARII CU CERINTELE LEGALE SI ALTE CERINTE DE MEDIU APLICABILE	
1. AUTORIZĂRI / ACORDURI / AVIZE NECESARE DIN PUNCT DE VEDERE AL MEDIULUI					
1.1	Proiectul necesită autorizare din punct de vedere al gospodăririi apelor sau modificarea ulterioara a autorizației existente		X		
1.2	Proiectul necesită autorizare din partea Agenției de Protecție a Mediului sau modificarea ulterioara a autorizației existente		X		
1.3	Proiectul necesită acorduri/ autorizații din partea Min. de Interne, Inspectoratele pentru Situatii de Urgenta, s.a. sau modificarea autorizațiilor existente.		X		
1.4	Proiectul necesită acorduri/ autorizații/ avize etc din partea autorităților, altele decât cele enumerate - precizate.		X		
2. POLUAREA MEDIULUI					
2.1. POLUAREA APEI					

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL	Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pâ râului Cricovul Dulce	Pag./Total pag.	16/25
		Data	14.12.2023
		Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5

2.1.1	Aplicarea proiectului va modifica debitul si/ sau calitatea apelor uzate evacuate		X		
2.1.2	În efluenți de ape uzate este posibil să apară substanțe periculoase și/sau interzise (precizați denumirea acestora)	X			Scurgeri accidentale de produse petroliere – benzina/ motorina
2.1.3	Aplicarea proiectului necesita adăugarea unor indicatori noi în programul de monitorizare		X		
2.2. POLUAREA ATMOSFEREI					
În cursul realizării proiectului:					
2.2.1	Lucrările necesare pentru realizarea proiectului pot conduce la afectarea calității aerului		X		
2.2.2	Daca DA, pot rezulta noxe periculoase pentru mediu si/ sau populație? Care sunt acelea?			X	
2.2.3	Proiectul prevede măsuri de protecția atmosferei în timpul lucrărilor de execuție		X		
Dupa realizarea proiectului:					
2.2.4	Proiectul va aduce modificări cantitative/ calitative ale efluenților gazoși existenți		X		
2.2.5	Proiectul generează surse noi de emisie în atmosferă		X		
2.2.6	Daca DA, pot rezulta noxe periculoase pentru mediu și/ sau populație?			X	
2.2.7	După realizarea proiectului sunt necesare monitorizari suplimentare a emisiilor și/sau imisiilor		X		
2.3. DEȘEURI SOLIDE SAU LICHIDE					
În cursul realizării proiectului:					
2.3.1	Realizarea proiectul induce posibilitatea interacțiunii cu substanțe periculoase / interzise sau generării de deșeuri periculoase (De ex.: PCB-uri, azbest, freoni etc)	X			Capete de electrozi Vopsea si diluant
2.3.2	În cursul realizării proiectului vor rezulta deșeuri nepericuloase (moloz, fier vechi, alte materiale)	X			Fier vechi (debitare capete conducte); Resturi de la izolații Ambalaje diverse Deseuri menajere

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021				
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pâraului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	17/25			
			Data	14.12.2023			
			Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5			

	Daca da, va rugam sa le enumerati si sa estimeze cantitatile generate				
2.3.3	Proiectul prevede responsabilitatile si modul de eliminare de pe amplasament a deșeurilor generate în această etapă	X			Executantul va încheia contract pentru preluarea deșeurilor din santier (contract pus la dispozitie si beneficiarului lucrarii)
2.3.4	Se are în vedere ca activitatea de eliminare a deșeurilor de pe amplasament să fie în sarcina executanților proiectului	X			
După realizarea proiectului					
2.3.5	Proiectul va produce modificări cantitative în inventarul deșeurilor generate pe amplasament		X		
2.3.6	Proiectul va produce tipuri noi de deșeuri (precizați tipul)		X		
2.3.7	Proiectul va genera deșeuri periculoase (precizați ce anume)		X		
2.3.8	Proiectul indică un mod adecvat de eliminare a deșeurilor generate de activitatea preconizată	X			
3. Controlul si monitorizarea substanțelor periculoase					
3.1	Proiectul produce modificări în inventarul de produse periculoase		X		
3.2	Proiectul presupune utilizarea de produse chimice noi sau utilizări diferite pentru produsele deja utilizate		X		
3.3	Proiectul implică depozitarea și manevrarea materialelor periculoase		X		
3.4	Proiectul implică Import / Export de produse chimice	X			
3.5	Există Fișe cu date de securitate ale noilor substanțe periculoase	X			
4. Planuri pentru situații de urgență sau alte cerințe speciale					
4.1	Proiectul necesită modificări în Planul de prevenire și de intervenție în caz de dezastre (calamități naturale si/sau accidente cu urmări deosebit de grave)		X		

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021				
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	18/25			
			Data	14.12.2023			
			Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5			

4.2	Proiectul necesită modificarea Planului de prevenire si intervenție în caz de incendiu		X		
4.3	Proiectul necesită modificări în Planul de prevenire a poluării și de intervenție în caz de poluări accidentale		X		
5. Alte aspecte de mediu					
Concluzii privind aspectele de mediu potențiale și impacturile generate					

I.2. Măsuri privind Securitatea si Sanatatea in Munca

Pentru a înlătura pericolul producerii accidentelor de muncă este necesar să fie respectate atât de constructor (în faza de construcții - montaj), cât și de beneficiar (în faza de exploatare a conductei) normele în vigoare, respectiv:

Legea 319/2006: Legea securității si sănătății în muncă cu modificările si completările ulterioare;

Legea 307/2006: privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările si completările ulterioare;

Hotararea de Guvern nr. 1425/11 octombrie 2006 (actualizata) pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității si sănătății în muncă nr. 319/2006, (cu modificarile si completările ulterioare);

Hotarare de Guvern nr. 955/2010 pentru completare Norme metodologice H.G. nr. 1425/2006.

Hotararea de Guvern nr. 300/02 martie 2006 (actualizată) privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierelor temporare sau mobile (cu modificarile si completările ulterioare);

Hotararea de Guvern nr. 493/12 aprilie 2006 (actualizata) privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot (cu modificarile si completările ulterioare);


Hotararea de Guvern nr. 971/26 iulie 2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de muncă, cu modificarile si completările ulterioare;

Hotararea de Guvern nr. 1048/09 august 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de muncă;

Hotararea de Guvern nr. 1058/09 august 2006 privind cerintele minime pentru imbunatatirea securității si protectia sănătății lucratorilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive;

Hotararea de Guvern nr. 1091/16 august 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de muncă;

Hotararea de Guvern nr. 1876/22 decembrie 2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii (modificata si completata);

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	19/25
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ <u>0</u> 1 2 3 4 5

Legea nr. 186/16 mai 2006 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 171/2005 pentru modificarea si competarea Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă si boli profesionale;

Hotarâre nr. 601 din 13 iunie 2007 pentru modificarea si completarea unor acte normative din domeniul securitat ii si sanatatii in munca;

Hotarâre nr. 557 din 6 iunie 2007 privind completarea masurilor destinate sa promoveze imbunatatirea securitatii si sanatatii la locul de munca pentru salariatii incadrati in baza unui contract individual de munca pe durata determinata si pentru salariatii temporari incadrati la agenti de munca temporara;

HOTARARE nr. 355 din 11 aprilie 2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor (cu modificarile si completarile ulterioare);

LEGE nr. 346 din 5 iunie 2002 (Republicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 251 din 08 aprilie 2014) privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale.

Generalitati

Conducerea șantierului are obligația sa cunoasca si sa aplice legile si actele normative legate de securitatea si sanatatea in munca, situatiile de urgenta si sa faca tuturor salariaților instructaje generale si individuale la schimbarea locului de munca si periodice, care sa fie consemnate in fisele individuale de instructaj. De asemenea trebuie sa semnaleze pe șantier locurile periculoase.

Principalele masuri si actiuni pentru asigurarea protectiei, sigurantei si igiena muncii sunt:


- luarea masurilor tehnice si organizatorice pentru asigurarea conditiilor de securitatea muncii;
- realizarea instructajelor de securitate si sanatate a muncii ale întregului personal de executie si consemnarea acestora în fisele individuale;
- controlul aplicarii si respectarii normelor specifice de catre întreg personalul;
- verificarea periodica a personalului privind cunoasterea normelor si masurilor de securitatea si sanatatea in munca si pentru situatiile de urgenta.

Instructajele de securitatea si sanatatea în munca si situatiile de urgenta, la executia lucrarilor, se refera cu prioritate la:

- semnalizarea si supravegherea lucrarilor;
- transportul materialelor;
- manevrarea materialelor grele cu utilaje de ridicat;
- executarea sapaturilor si umpluturilor;
- obligativitatea folosirii echipamentelor de protectie si de lucru;
- folosirea utilajelor de executie.

Conducătorul punctului de lucru se va informa din timp despre posibilitatea producerii unor viituri pe cursurile de apa, sau ploi torențiale si se vor lua masurile necesare pentru a asigura punerea in afara oricărui pericol a personalului muncitor si a utilajelor cu care se executa lucrările.

In vederea executării lucrărilor prevăzute in prezentul proiect se vor respecta cu strictete normele si normativele de securitatea si sanatatea in munca si situatiile de urgenta, aflate in vigoare. Șeful de șantier/punct de lucru trebuie sa cunoasca temeinic prevederile tuturor documentelor, legilor si actelor normative in vigoare, care se refera la problemele de securitatea si sanatatea in munca, precum si de situatiile de urgenta.

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021					
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	20/25				
			Data	14.12.2023				
			Ediție/Revizie	1/ 0	1	2	3	4 5

La execuția lucrărilor în apropierea LEA peste 1KV, utilajele de construcții mobile ce pot ajunge în apropierea părților sub tensiune vor fi astfel amplasate încât în timpul manevrelor nici o parte a acestora, a sarcinii sau a altor mijloace folosite la lucrări să nu se apropie la distanțe față de elementele sub tensiune mai mici decât 2,5 m pentru LEA până la 35 KV, respectiv 4 m între 35 – 110 KV.

Executarea lucrărilor mecanizat la distanțe mai mici decât cele menționate se va face numai cu scoaterea de sub tensiune a LEA.

Execuția lucrărilor de construcții din categoria celor menționate se face numai cu supravegherea lucrărilor la fața locului de către un delegat special al unității de exploatare a LEA.

La execuția acestor lucrări se vor aplica normele de securitatea și sănătatea în muncă pentru instalații electrice.

Traversarea utilajelor mobile sub conductoarele LEA peste 1KV este interzisă dacă între gabaritul acestora și conductoare nu rămâne o distanță de cel puțin:

- 2,5 m pentru LEA cu tensiuni între 25 - 35KV;
- 4 m pentru LEA cu tensiuni între 35-110KV;

Măsuri privind securitatea și sănătatea în muncă

Pentru a înlătura pericolul producerii accidentelor de muncă este necesar să fie respectate atât de constructor (în faza de construcții - montaj), cât și de beneficiar (în faza de exploatare a conductei) normele în vigoare, acte enumerate anterior în acest capitol.

Normele menționate mai sus nu sunt limitative, ele putând fi completate, după caz, cu norme pe care constructorul și beneficiarul le consideră necesare.

A. La proiectare

La elaborarea proiectului s-a avut în vedere aplicarea riguroasă a tuturor standardelor, normelor, normativelor și instrucțiunilor tehnice în vigoare specifice, prevăzându-se numai astfel de soluții încât lucrările să obțină în final caracteristicile stabilite, iar execuția să se desfășoare în deplină siguranță pentru personalul de lucru și activitățile conexe din zona lucrării. La amplasarea în teren s-a respectat Legea Securității și Sănătății în muncă.

B. În timpul execuției


Lucrările de consolidare se vor realiza cu respectarea tuturor condițiilor tehnice de execuție și de securitate și sănătate în muncă stabilite în:

- proiectul tehnic;
- caietul de sarcini;
- tehnologia de execuție;
- instrucțiunile de exploatare ale mijloacelor tehnice utilizate;
- legea securității și sănătății în muncă în vigoare;
- legile de apărare împotriva incendiilor pentru operațiunile conexe.

Începerea în teren a oricăror lucrări se va face numai după obținerea autorizației de construire și în condițiile tuturor avizelor și autorizațiilor eliberate de organele în drept.

Toate lucrările conform proiect, vor fi executate numai de formații specializate și autorizate sub coordonarea permanentă a unui șef de formație cu experiență în astfel de lucrări, capabil să ia în orice moment măsurile impuse de evoluția lucrărilor.

Înainte de începerea lucrărilor toți membrii formației de lucru vor fi instruiți asupra măsurilor necesare de realizat pentru ca ele să se execute corespunzător cu prevederile proiectului tehnic, iar

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL	Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021					
		Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce	Pag./Total pag.	21/25			
		Data	14.12.2023				
		Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5				

muncitorii vor folosi obligatoriu și permanent indiferent de anotimp echipamentul de lucru si de protecție prevăzut de normativele în vigoare:

Tabelul 3 Echipamente de protecție

Nr.crt.	Denumire echipament	sudor electric	fierar betonist	montator	săpător	obs.
1.	Cască de protecție	+	+	+	+	
2.	Salopetă	+	+	+	+	
3.	Cizme de cauciuc	+	+	+	+	după caz
4.	Mănuși montator		+	+		
5.	Mănuși sudor	+				
6.	Sort piele	+	+			
7.	Ochelari protecție					
8.	Mască sudor	+				
9.	Centură de siguranță	+		+	+	după caz

Pentru buna pregătire a lucrărilor toate materialele, armăturile, echipamentele, SDV-urile și utilajele necesare lucrărilor vor fi organizate corespunzător pe toată durata de execuție pe o platformă pusă la dispoziție de beneficiar, iar constructorul va lua măsuri de asigurare a ordinii, curățeniei și securității acestora prin pază permanentă.

Trecerea utilajelor grele pe șenile de pe o parte pe cealaltă a drumurilor asfaltate se va face numai în locuri amenajate pe podine din dulapi de lemn sau dale carosabile din BA folosite în lucrări curente de organizare de șantier.

La încetarea lucrului toate dispozitivele și utilajele vor fi retrase de pe platforma de lucru, curățite și verificate în afara perimetrelor de circulație în locuri stabile și asigurate împotriva deplasărilor și pornirilor întâmplătoare.

Înainte de începerea săpăturilor se va lua legătura cu posibii beneficiari de instalații subterane ascunse: conducte de orice fel, cabluri electrice și de telecomunicații, etc. luandu-se măsuri de protejare a acestora prin săpătură manuală, etc.

La săparea manuală a șanțurilor și gropilor de poziție se vor folosi unelte de săpat în perfectă stare, luandu-se măsuri de protecție împotriva surpărilor. Toate săpăturile adânci vor fi asigurate prin sprijiniri.


Este interzis a se executa lucrări de sudură în gropi de poziție neasigurate împotriva surpării malurilor.

Se interzic orice lucrări de sudură sau tăiere cu flacără deschisă, în apropierea materialelor inflamabile.

Generatorul de acetilenă va fi instalat în timpul lucrului la o distanță de minim 12-15m de orice sursă de foc: arcul de sudură, flacără deschisă, corpuri incandescente, țigări aprinse, etc.

La sfârșitul lucrului, generatorul de acetilenă se va goli și spăla corespunzător. Se interzice cu desăvârșire lăsarea generatorului încărcat cu carbid și gaz în interior.

Manipularea tuburilor de oxigen și acetilenă se va face cu capacele de protecție și inelele de

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pâ râului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	22/25
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ <u>0</u> 1 2 3 4 5

cauciuc montate, cu mare atenție, evitând lovirea și trant irea lor, iar depozitarea la adăpost de radiațiile solare.

Fumatul în apropierea generatorului de acetilenă este strict interzis.

Operațiunile de montaj se vor face numai sub supravegherea și la comanda șefului de formație.

Este interzisă circulația sau staționarea muncitorilor sub cârligul macaralelor sub sarcina ridicată sau în zona de acțiune a brațelor acestora.

Înainte de începerea operațiunilor de ridicare sau coborâre a sarcinei, conducătorul instalației de ridicat este obligat să anunțe prin semnale acustice muncitorii din jur pentru a ieși din raza de acțiune a acestora.

Se interzice folosirea macaralelor auto sau pe senile dacă:

- starea cablurilor de ridicat este necorespunzătoare;
- frânele de asigurare a sarcinii nu sunt eficiente;
- nu sunt echipate cu chingi de ridicare a sarcinii omologate și în perfectă stare;
- nu sunt calate corespunzător și echipate cu contragreutăți.

Pentru operațiunile de ridicare a sarcinii, vor fi utilizate numai dispozitive de legare omologate și în perfectă stare, care vor corespunde caracteristicilor lucrărilor pentru care au fost destinate.

Este interzis lucrul pe utilaje a persoanelor neautorizate.

Personalul care acționează în raza utilajelor acționate electric sau în raza rețelelor electrice, va fi instruit pentru evitarea electrocutării.

Muncitorii care execută lucrări la înălțime vor fi asigurați prin centuri de siguranță și funii și vor purta genți pentru păstrarea sculelor.

În timpul efectuării probelor de presiune se interzice accesul în zona de lucru a personalului.


Este interzis accesul persoanelor străine în zona lucrării.

Instalațiile și conductele lângă care urmează să se lucreze, vor fi predate constructorului de către beneficiar, pe baza unui proces verbal în care se va specifica că ele sunt pregătite conform normelor de securitate și sănătate în muncă și celor de apărare împotriva incendiilor, putându-se lucra la ele cu foc deschis și cu scule producătoare de scântei.

Este interzisă execuția lucrărilor de sudură sau operații care ar putea produce scântei la instalațiile în funcțiune, la orice aparate sau conducte în funcțiune și la instalațiile legate de cele în funcțiune.

Este interzisă apropierea cu flacăra, lucrul cu scule cu pot produce scântei, sudarea și accesul utilajelor la o distanță mai mică de 10 m de instalațiile în exploatare.

Trecerea cu utilaje și mașini peste conductele în funcțiune și în zona de protecție se va face numai în locurile amenajate cu dale carosabile din beton armat.

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021						
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	23/25					
			Data	14.12.2023					
			Ediție/Revizie	1/ 0	1	2	3	4	5

Conducatorul punctului de lucru se va informa din timp despre posibilitatea producerii unor viituri pe cursurile de apa, sau ploi torențiale si se vor lua masurile necesare pentru a asigura punerea în afara oricarui pericol a personalului muncitor si a utilajelor cu care se executa lucrarile.

În vederea executarii lucrarilor prevazute în prezentul proiect se vor respecta cu strictete normele si normativele de securitatea si sanatatea în munca si situatiile de urgenta, aflate în vigoare.

Seful de santier, de lot si de punct de lucru trebuie sa cunoasca temeinic prevederile tuturor documentelor, legilor si actelor normative în vigoare, care se refera la problemele de securitatea si sanatatea în munca, precum si de situatiile de urgenta.

La executia lucrarilor în apropierea LEA peste 1KV, utilajele de constructii mobile ce pot ajunge în apropierea partilor sub tensiune vor fi astfel amplasate încât în timpul manevrelor nici o parte a acestora, a sarcinii sau a altor mijloace folosite la lucrari sa nu se apropie la distante, fata de elementele sub tensiune mai mici decât 2,5m pentru LEA pâna la 35 KV.

Executarea lucrarilor mecanizat la distante mai mici decât cele mentionate se va face numai cu scoaterea de sub tensiune a LEA.

Executia lucrarilor de constructii din categoria celor mentionate se face numai cu supravegherea lucrarilor la fata locului de catre un delegat special al unitatii de exploatare a LEA.

La executia acestor lucrari se vor aplica normele de securitatea si sanatatea în munca pentru instalatii electrice.

Traversarea utilajelor mobile sub conductoarele LEA peste 1KV este interzisa daca între gabaritul acestora si conductoare nu ramâne o distanta de cel puțin:

- 2,5 m pentru LEA cu tensiuni între 25 – 35KV;
- 4 m pentru LEA cu tensiuni între 35-110KV.

Manevrarea materialelor la încărcare, respectiv descărcare, se va face cu grijă, cu ajutorul macaralei și prinderea acestora de ambele capete.

Așezarea materialelor se va face pe teren drept și nivelat pe ramblee din nisip sau pământ moale.

Se vor aplica și respecta prevederile din "Primul ajutor în caz de accidente", în cazul producerii de accidente umane în timpul execuțiilor de montaj sau în timpul exploatării.

Concomitent cu primul ajutor acordat se va cere și ajutorul organului sanitar din localitatea cea mai apropiata.


Constructorul și beneficiarul vor stabili după caz și alte măsuri pentru siguranța lucrului.

C. În exploatarea conductelor

Se interzice amplasarea de construcții și executarea de lucrări în zona de siguranță a conductelor, de către terți la distante mai mici decât cele admise în normativ.

D. În cazul avariilor pe conducte

Oprirea pompării produsului și reducerea presiunii în conducte.

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL		Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pârâului Cricovul Dulce		Pag./Total pag.	24/25
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ <u>0</u> 1 2 3 4 5

Blocarea robinetelor și marcarea cu plăcuțe avertizoare pentru evitarea deschiderii accidentale a acestora în timpul lucrului;

La punctele de manevră și la locul lucrării se vor asigura mijloace de telecomunicație pentru menținerea legăturii între membrii echipelor, sediul brigăzii, dispeceratul unității și mijloacele de transport pentru eventualele intervenții.

I.3. Măsurile privind Situații de Urgență și Apararea împotriva Incendiilor

La elaborarea prezentului proiect s-au avut în vedere următoarele:

Legea 307/2006: privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.

O.M.A.I. nr. 163/2007, pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor.

H. G. nr. 1058 din 09/08/2006 - cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive.

O.M.A.I. nr. 786/2005, privind modificarea și completarea Ordinului Ministrului Administrației și Internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

H.G.R. nr. 537/2007, privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele privind situațiile de urgență.

Legea nr. 481/2004, privind protecția civilă, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Ordinul nr. 108/2001 pentru aprobarea dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice - D.G.P.S.I.-004, cu modificările ulterioare;

Ordin nr. 1.636 din 25 aprilie 2007 privind aprobarea reglementării tehnice “Normativ privind prevenirea exploziilor pentru proiectarea, montarea, punerea în funcțiune, utilizarea, repararea și întreținerea instalațiilor tehnice care funcționează în atmosfere potențial explozive”, indicativ NEx 01-06;

Ordin nr. 392 din 2 mai 2007 privind aprobarea reglementării tehnice “Normativ privind prevenirea exploziilor pentru proiectarea, montarea, punerea în funcțiune, utilizarea, repararea și întreținerea instalațiilor tehnice care funcționează în atmosfere potențial explozive”, indicativ NEx 01-06;


Măsurile privind situațiile de urgență

Respectarea normelor privind situațiile de urgență, precum și echiparea cu mijloace de intervenție la incendii, pe toată perioada de execuție a lucrărilor.

Înainte de executarea unor operații cu foc deschis se face instructajul personalului care realizează aceste operații având în vedere prevederile din Legea nr. 307/2006 (cu modificările și completările ulterioare) privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.

Respectarea normelor privind situațiile de urgență, precum și echiparea cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor pe toată perioada de execuție a lucrărilor.

Înainte de executarea unor operații cu foc deschis se face instructajul personalului care realizează aceste operații având în vedere prevederile normativelor privind intervenția în situații de urgență, pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

	IAT ENGINEERING & DESIGN SRL	Contract sectorial de servicii de proiectare nr. S-CA 386/12.11.2021	
		Pag./Total pag.	25/25
	Punerea în siguranță a conductelor de 12” și 14” Cartojani-Ploiești la traversarea pâ râului Cricovul Dulce	Data	14.12.2023
		Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5

Dintre masurile ce trebuiesc luate pentru asigurarea conditiilor optime de munca amintim:

- natura si specificul lucrarilor cuprinse în aceasta documentatie impune constructorului multa initiativa, dotare tehnica corespunzatoare, prevedere, o supraveghere atenta la aplicarea tehnologiilor de executie prevazute în proiect si alegerea timpului optim de lucru;
- constructorul va întreprinde masuri organizatorice adecvate pentru preîntâmpinarea si evitarea dificultatilor în executia lucrarilor si pentru preîntâmpinarea accidentelor de munca;
- sapaturile si malurile santurilor vor fi marcate vizibil si amenajate cu mijloace de protectie pentru prevenirea caderii persoanelor sau mijloacelor de transport, ridicat si utilajelor;
- în timpul noptii zonele periculoase vor fi protejate cu surse luminoase de avertizare;
- angajatii vor fi dotati cu echipament de protectie necesar respectarii conditiilor de securitate;
- la punctele de lucru se vor respecta normele sanitare de convietuire;
- utilajele, mijloacele de ridicare si transport vor fi utilizate numai de personal calificat;
- punctele de depozitare ale materialelor inflamabile vor fi semnalizate cu tablite avertizoare asupra pericolului de incendiu si dotate corespunzator pentru eventuale interventii de stingere a incendiului.

Conducatorul punctului de lucru se va informa din timp despre masurile necesare pentru a asigura punerea în afara oricarui pericol a personalului muncitor si a utilajelor cu care se executa lucrarile.

În toate cazurile în care există pericolul formării unui amestec exploziv, se vor lua următoarele măsuri:

- > interzicerea strictă a focului;
- > evitarea producerii de scântei;
- > închiderea alimentarii conductei;
- > aerisirea imediată a conductei.

Măsurile de prevenire și stingere a incendiilor din prezentul proiect nu sunt limitative, după caz constructorul și beneficiarul urmând să ia și alte măsuri ce se impun.

După punerea în funcțiune a construcției este interzisă executarea de lucrări, de completări sau modificări ale construcției, fără acordul proiectantului.

ANEXA 6 – Plan de Sanatate si Securitate in Munca

ANEXA 7 – Plan de eliminare a deseurilor