	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.	1/7
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5

PROIECT TEHNIC

CON-005-2021

ANEXA 3 - PROGRAM PRIVIND CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR DE EXECUTIE


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 SI COMPLETĂRILE LEGII 74/2018
 - Document controlat -

	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



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


INSPECTORATUL JUDEȚEAN ÎN CONSTRUCȚII PRAHOVA

Program de control al calitatii lucrarilor de executie

Nr. Crt.	Faze de lucrări supuse obligatoriu controlului	Metoda de control	Participă la control				Documentația ce urmează să ateste calitatea	Faze determinante (FD)
			I	B	P	C		
0	1	2	3	4	5	6	7	
1	Ordin incepere lucrări		-	x	-	-	FP	
2	Predare amplasament	Vizual	-	x	x	x	PV	
3	Trasarea culoarului de montaj conducta	Măsurători topografice și pichetare traseu conducte	-	x	x	x	PV	
4	Stabilire gropi de pozitie pentru verificare traseu	Vizual	-	x	-	x	PV	
5	Verificarea calitatii la receptie a materialelor, echipamentelor, utilajelor, instalatiilor pe baza certificatelor de calitate/conformitate, teste	Vizual Măsurare Fise tehnice	-	x	-	x	PV + CC	
6	Transportul țevii izolate în traseu	Vizual conform CONPET NT-C-T-01/2013	-	x	-	x	PV	
7	Stocare țeavă în teren	CONPET NT-C-T-01/2013	-	x	-	x	PV	
8	Manipulare țevi in teren	CONPET NT-C-T-01/2013	-	x	-	x	PV	
9	Decopertare strat vegetal	Vizual	-	x	-	x	PV	
10	Săparea șantului (cote de pozare)	Vizual Masurare	-	x	-	x	PV	
11	Sudarea tevilor	CONPET NT-C-T-03/2013						
11.1	Fisa procedeeelor de imbinare prin sudare					x	FT	
11.2	Tabel cu sudorii calificati (inclusiv copie calificare sudori)					x	FP	
11.3	Buletin de examinare vizuala a sudurilor (inclusiv cele remediate)	I27-82				x	BV	
11.4	Buletine de examinare nedistructiva a sudurilor cu radiatii/ultrasunete/pulberi magnetice/lichide penetrante	I27-82				x	BM	

	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 pârauului Cricovul Dulce					Pag./Total pag.	4/7			
						Data	14.12.2023			
						Ediție/Revizie	1/0	1	2	3 4 5

	(inclusiv cele remediate)									
11.5	Tabel privind executia imbinarilor sudate (jurnalul sudurilor)					x	FP			
12	Intregirea izolației anticorozive exterioară a țevelor după curățirea în prealabil a locului de aplicare în teren (la suduri) înainte de lansarea în șanț	Conform standardelor	-	x	-	x	CC + PVLA			
13	Verificare cu detectorul a continuității izolației și completarea lipsurilor dacă este cazul	Conform standardelor	-	x	-	x	PVLA + BM			
14	Lansarea tronsoanelor în șanț	Vizual CONPET NT-C-T-01/2013	-	x	-	x	PVLA			
15	Foraj orizontal dirijat									
15.1	Trasarea lucrarilor de foraj (punct inceput foraj, punct sfarsit foraj)	Măsurători topografice și pichetare	-	x	x	x	PV			
15.2	Mobilizare utilaje	Vizual	-	x	-	x	PV			
15.3	Executie foraj orizontal dirijat	Vizual, masuratori topografice	-	x	-	x	PVLA			
15.4	Sudarea țevelor	CONPET NT-C-T-03/2013								
15.4.1	Fisa procedeelor de imbinare prin sudare					x	FT			
15.4.2	Tabel cu sudorii calificati (inclusiv copie calificare sudori)					x	FP			
15.4.3	Buletin de examinare vizuala a sudurilor (inclusiv cele remediate)	I27-82				x	BV			
15.4.4	Buletine de examinare nedistructiva a sudurilor cu radiatii/ultrasunete/pulberi magnetice/lichide penetrante (inclusiv cele remediate)	I27-82				x	BM			
15.4.5	Tabel privind executia imbinarilor sudate (jurnalul sudurilor)					x	FP			

	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.	5/7			
				Data	14.12.2023			
				Ediție/Revizie	1/ <u>0</u> 1 2 3 4 5			

15.5	Integritatea izolației anticorozive la sudurile de întregire, după curățirea în prealabil a locului de aplicare	Conform standardelor	-	x	-	x	CC + PVLA	
15.6	Verificare cu detectorul a continuității izolației la sudurile de întregire și completarea lipsurilor dacă este cazul	Calitate izolație – izotest 25 kV, defectoscop, vizual, laborator acreditat	-	x	-	x	PVLA + BM	
15.7	Integritatea protecției mecanice a țevilor la sudurile de întregire	Conform standardelor	-	x	-	x	CC + PVLA	
15.8	Verificarea calitatii izolației și a protecției mecanice înainte de tragerea prin foraj orizontal dirijat	Dinamometru, subler	-	x	-	x	PVLA + BM	
15.9	Probe de presiune înainte de tragere prin foraj orizontal dirijat	Manometru cu înregistrare	x	x	x	x	PV	FD
15.10	Verificarea profilului de traversare prin foraj orizontal dirijat	Conform proiect tehnic și aviz Apele Române	x	x	x	x	PVLA	FD
15.11	Verificarea calitatii izolației și a protecției mecanice după tragerea prin foraj orizontal dirijat	Calitate izolație – izotest 25 kV, defectoscop, vizual, lab. acreditat	-	x	x	x	BM + PVLA	
15.12	Eliminarea fluidului de foraj și detritusului din santier		-	x	-	x	PV	
15.13	Receptia lucrărilor de foraj	Vizual, măsurători topografice	-	x	x	x	PVLA + BM	
16	Asamblare în fir continuu prin sudare	Vizual	-	x	-	x	PVLA + BM	
17	Verificare calitate suduri de întregire	Control nedistructiv 100% cordoane de sudură și suduri de poziție	-	x	-	x	PVLA + BM	
18	Integritatea izolației anticorozive la sudurile de întregire, după curățirea în prealabil a locului de aplicare	Conform standardelor	-	x	-	x	PVLA	
19	Verificare calitate izolație anticorozivă la sudurile de întregire în fir continuu	Conform standardelor	-	x	-	x	BM	
20	Verificare distanțe față de alte conducte și alte obiective subterane	Conform standarde și normative	-	x	-	x	PV	
21	Curățirea interioară a conductei cu pistoane echipate cu peri de sârmă și manșete de cauciuc	Pistonare cu apă	-	x	-	x	PV	

	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.	6/7				
					Data	14.12.2023				
					Ediție/Revizie	1/ <u>0</u> 1 2 3 4 5				

22	Astuparea șanțului conductei și aducerea terenului la condițiile inițiale	Vizual	-	x	-	x	PV	
23	Fază determinantă Proba de rezistență, executată cu apă, la presiunea de 80 bar, timp de minim 1 ora de la egalizarea presiunii;	Diagrama înregistrare presiune. Se predă beneficiarului și se introduce în cartea tehnică	x	x	x	x	PV	FD
24	Fază determinantă Proba de etanșitate, executată pe întreaga conductă, cu apă, la presiunea de 70,4 bar, timp de minim 8 ore de la egalizarea presiunii.	Diagrama înregistrare presiune. Se predă beneficiarului și se introduce în cartea tehnică	x	x	x	x	PV	FD
25	Evacuare apă cu pistoane echipate cu manșete de cauciuc	Pistonare cu aer	-	x	-	x	PV	
26	Protectie catodica							
26.1	Procurare materiale: prize potential, anozii ZN, cabluri	Vizual Măsurare Fisa tehnica	-	x	-	x	CC + PV	
26.2	Controlul calitatii izolatiei dupa astuparea conductei cu pamant	DCVG	-	x	-	x	PV + BM	
26.3	Montaj anozii si prize de potential	STAS 7335/9-88	-	x	-	x	PV	
26.4	Rezistenta de punere la pamant	STAS 7335/9-88	-	x	-	x	PV + BM	
26.5	Control potential conducta	Controlul potentialului ON-OFF al conductei cu grupul de anozii montat si in gol	-	x	-	x	PV + BM	
27	Cuplare conductă nouă în conductă existentă	Vizual Control nedistructiv	-	x	-	x	PV	
28	Verificare calitate cordoane de sudură la cuplari	Control nedistructiv 100% cordoane de sudură Certificate de calitate interpretate după I27-82.	-	x	-	x	PV + BM	
29	Execuția instalațiilor de protecție anticorozivă și legare la pământ la zonele de cuplare	STAS 7335/9-88	-	x	-	x	PV	
30	Astupare șanț la locul de cuplare a conductei noi cu conductă existentă	Vizual	-	x	-	x	PV	

	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.	7/7
			Data	14.12.2023
			Ediție/Revizie	1/ 0 1 2 3 4 5

31	Verificare calitate izolatii conducta dupa ingropare inainte de receptia la terminarea lucrarilor	Metoda DCVG conform Standarde firma CONPET	-	x	-	x	PV + BM	
32	Receptia la terminarea lucrarilor conform HG 343 - 2017	Legea 10/1995 republicată Vizual	x	x	x	x	PV	FD
33	Verificare calitate izolatii conducta si eficienta protectie catodica la sfarsitul perioadei de garantie a lucrarilor	Metoda DCVG conform Standard de firma CONPET	-	x	-	x	PV + BM	
34	Receptia finală	Vizual	-	x	x	x	PV	

Legenda: B – Beneficiar; P – Proiectant; C – Constructor; I – Inspectoratul de Stat în Construcții
X – participa la control

NOTĂ: La recepția obiectivului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea construcției.

Documentele ce atesta calitatea materialelor se vor prezenta pentru completarea cartii tehnice a construcției în original.

Documentele de control se vor semna de partile implicate și se vor data.

Constructorul va anunța în scris ceilalți factori, pentru participare, cu minim 10 zile înaintea datei la care urmează să se facă verificările specificate în programul de control.

BV - buletin de verificare/examinare

BM - buletin de masurare

CC - certificat de calitate

FP - formular propriu

FT - fisa tehnica

PV - proces verbal

PVLA - proces verbal de lucrari ascunse

FD - Faza Determinanta

Proiectantul are dreptul de a participa la orice faza din programul de control.

Controlul prin sondaj se refera numai la prezenta proiectantului.

CONSTRUCTOR

BENEFICIAR

PROIECTANT

IAT ENGINEERING & DESIGN S.R.L.

