

## FIȘA DE ÎNCADRARE A CONSTRUCȚIEI CLASA ȘI CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ MĂSURI DE ASIGURARE STABILITE ÎN PROIECT

**„Înlocuire conductă de țeței F1 85/8" Țicleni – Bărbătești, în punctul drum acces rezervor apă  
 Primăria Bărbătești, aproximativ 200m”**

### 1. CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A LUCRĂRILOR

Conform art. 22 din Legea nr. 10/1995 (actualizata) privind calitatea în construcții și art.7 din "Regulamentul privind stabilitatea categoriei de importanță a construcțiilor", anexa la H.G. nr. 766/1997 (cu modificările și completările ulterioare) stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor.

**CATEGORIA C  
 NORMALĂ**

### 2. CLASA ȘI CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A LUCRĂRII

Conform SR EN 1990:2004. Principii generale de verificare a siguranței construcțiilor.

**CLASA III**

### 3. VERIFICAREA PROIECTULUI conf O. nr.364/2010, cu modificările ulterioare exigența:

**M.E.C.**

### 4. CATEGORIA CONDUCTEI

**CATEGORIA B**

### 5. CLASA DE CALITATE A ÎMBINĂRILOR SUDATE

Conform SR EN 14161+A1:2015

**CLASA I**

### 6. PRESIUNEA MAXIMA DE PROIECTARE

Conform SR EN 14161+A1:2015, capitolul 6.7.3.

**64 bar**

### 7. MĂSURI DE ASIGURARE STABILITE ÎN PROIECT de încadrare și măsuri PSI conform Normativ P118-99

Clasa de pericolozitate a țețeiului d.p.d.v al pericolului de incendiu și al exploziei conf. P 118-99, Tab.6.2.19

**CLASA P4**  
 pericolozitate mare

Clasa de pericolozitate a fluidului, conf. Anexă din I 27-82

**CATEGORIA 2  
 CATEGORIA B**

- Categoria fluidului conf. SR EN 14161+A1:2015,  
 Fluide inflamabile Distanța dintre obiecte conf. ord. 196  
 Zone de Protecție cond. Titei

Conf. Proiect

- Controlul îmbinărilor sudate conf. SR EN 14161:2011 (Conf. Date proiect)

- vizual 100%
- control nedistructiv - cu RP a suduri - 25% - pt. cond. in fir curent  
 - 100% - suduri la poziție și la traversări

### 8. Presiuni de probare a conductei:

- la rezistență, cu apa timp de min 1 ora 80bar
- la etanșeitate, cu apa, timp de min 8 ore 70,4bar

### 9. Model de asigurare a calității

**SR EN ISO 9001:2015**

### 10. Programul pentru controlul calității lucrărilor

Caiet de Sarcini

INTOCMIT,



## PROGRAM

### PRIVIND CONTROLUL CALITATII PE FAZE DE EXECUTIE

#### A LUCRARILOR:

„Înlocuire conductă de țigle F1 85/8" Țicleni – Bărbătești, în punctul drum acces rezervor apă  
 Primăria Bărbătești, aproximativ 200m”

PROIECT NR. 393/2020

Nr. crt.	Faze de lucrari supuse obligatoriu controlului	Metoda de control	Participa la control				Documentatia ce urmeaza sa ateste calitatea
			B.	P.	C.	I.	
0	1	2	3	4	5	6	7
1.	Ordin incepre lucrari		x	-	-	-	
2.	Predare amplasament		x	x	x	-	P.V. de predare amplasament
3.	Trasare fir conducta si culoar montaj conducta	Masuratori topografice si pichetare traseu conducte	x	x	x		P.V. de trasare
4.	Decoperta strat fertil	Vizual si prin masurarea grosimii	-	-	x	-	P.V.
5.	Identificare pe traseu instalatii conform planuri avizatori	Topografic, GPS	x	-	x	-	P.V.
6.	Procurare material tubular	Vizual Masurare	-	-	x	-	Certificate de calitate de la furnizori
7.	Transport tevi izolate în teren	Vizual; NT CONPET	x	-	x	-	Certificat de predare-primire la locul de montaj
8.	Stocare tevi izolate în teren	NT CONPET	-	-	x	-	P.V. predare primire
9.	Manipulare tevi izolatie în teren	NT CONPET	-	-	x	-	P.V. predare primire
10.	Curatire la interior si exterior pe portiune de 40mm de o parte si de alta a rosturilor, cu perii de sârma	Suflarea cu aer fara evacuarea în mediul inconjurator a ruginii	x	-	x	-	Proces-verbal
11.	Sudarea conductei pe tronsoane	Procedura de control nedistructiv	-	-	x	-	Proces-verbal de omologare a tehnologiei de sudare Certificate de calificare al sudurii
12.	Verificare calitate cordoane de sudura si emitere certificat de calitate	Control vizual 100% si nedistructiv 100% in fir continuu si 100% la traversari obstacole cu radiatii penetrante, cf.CR20	x	-	x	-	Certificate de calitate fise de urmarire
13.		Integritate izolatie anticorrosiva ext. a tevilor în teren (la suduri) înainte de lansarea în sant					
13.1.		Calitate material izolare					
13.1.1.	Izolatie cu mansoane termocontractile, benzi	Fisa tehnica producator	-	-	x	-	Certificat de calitate
13.2.	Pregatire suprafata metalica prin curatire cu perii de sârma pe tronsoane	SR EN ISO 8504-1:2020 SR ISO 8503-3:2012 SR ISO 8503-4:2012	x	-	x	-	Buletin de verificare
13.3.	Aplicare izolatie	Fisa tehnica producator	x	-	x	-	Certificat de calitate
	Verificare cu detectorul a continuității izolației și completarea lipsurilor dacă este cazul: - La tronson montat prin FOD; - La tronson montat prin sant deschis;	Conform standarde	x	-	x	-	Proces verbal de lucrări ascunse

14.	Verificarea calitatii izolatiei: - La tronson montat prin FOD; - La tronson montat prin sant deschis;	Fisa tehnica producator Conform standarde	x	-	x	-	Buletin de verificare P.V. de lucrări ascunse
15.	Saparea santului	Vizual Masuratori directe	-	-	x	-	Proces-verbal
16.	Lansarea tronsoanelor în sant	Vizual	x	-	x	-	Proces-verbal din care sa rezulte respectarea prescriptiilor din proiect
17.	Asamblare în fir continuu prin sudare tronsoane	Vizual Control nedistructiv	-	-	x	-	Proces-verbal
18.	Verificare calitate cordoane de sudură și emitere certificat de calitate	Control nedistructiv 100% cordoane de sudură	x	-	x	-	Certificate de calitate Indicativ I 27-82.
19.	Intregirea izolației anticorozive exterioară a țevilor după curățirea locului de aplicare după lansarea în șanț	Conform standardelor	x	-	x	-	Buletin de verificare
20.	Executie tronson inainte de tragere prin FOD cu executie verificari suduri, izolatie si proba de etanseitate	Control nedistructiv 100% cordoane de sudură	x	-	x	-	Certificate de calitate Indicativ I 27-82.
21.	Executie FOD si tragere conducta	Conform standarde	x	x	x	-	Proces verbal de lucrări ascunse
22.	Cuplare conducta executata prin FOD in firul executat	Conform standarde	x	-	x	-	Proces verbal de lucrări ascunse
23.	Izolare ventile și protectoare metalice, dispozitive de scurgere, conductele aferente	Fisa tehnica producator	x	-	x	-	Certificate de calitate
24.	Astupare sant firul curent	Vizual	x	-	x	-	Respectarea prescripțiilor din proiectul tehnic P.V. lucrari ascunse
25.	Proba de rezistenta min. 1 ora, cu apa la 80bar. la intreaga conducta	Diagrama înregistratoare presiune timp de 1 ore	x	x	x	x	Proces-verbal F.D.+diagrama înregistratoare presiune. Se preda beneficiarului si se introduce în cartea tehnica.
26.	Proba de etanseitate timp de min. 8 ore, cu apa, la 70,4bar. Pentru intreaga conducta	Diagrama înregistratoare presiune timp de 8 ore	x	x	x	x	Proces-verbal F.D. l+ diagrama înregistratoare presiune. Se preda beneficiarului si se introduce în cartea tehnica
27.	Verificarea calitatii izolatiei după îngropare	Metoda injectie curent si ridicarea diagramei de potential, (D.C.V.G.)	x	-	x	-	Buletin de verificare eliberat de laborator autorizat
28.	Cuplare in conducta existente	Vizual Control nedistructiv	x	-	x	-	Proces-verbal
29.	Executia instalatiilor de protectie catodica si legare la pamânt	STAS 7335/9-88	x	-	x	-	Procese-verbale la faze determinante conform proiect
30.	Astupare sant la locurile de cuplare a conductei noi si reamenajare teren	Vizual	-	-	x	-	Proces-verbal predare-primire la beneficiar
31.	Verificarea calitatii izolatiei si a instalatiilor de protectie catodica	SR 7335/12-98 Metoda DCVG	x	-	x	-	Buletin de verificare emis de laborator autorizat

32.	Pregatire punere în funcțiune a conductei	1. Curatire cu pistoane	x	-		-	Proces-verbal Proces-verbal Proces-verbal
33.	Verificarea calitatii izolatiei si a eficientei catodice la sfârșitul perioadei de garantie a lucrarii	Metoda DCVG Standard CONPET	x	-	x	-	Buletin de verificare eliberat de laborator autorizat
34.	Verificarea refacerii terenului de pe culoarul de lucru la starea inițială și redarea terenului în circuitul agricol		x	-	x	-	Proces Verbal de receptie calitativa semnat de proprietari
35.	Recepția lucrărilor conform H.G. nr. 273/14.06.1994, modificata de H.G. nr. 343/2017 (cu modificarile ulterioare)		x	x	x	x	Proces Verbal de receptie

B – Beneficiar; C – Executant ; P – Proiectant ; I – I.S.C.

NOTA:

1. Executantul va anunta în scris ceilalti factori interesati pentru participare cu minim 5 zile înaintea datei la care urmeaza a se face verificarea.
2. La receptia obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la Cartea Constructiei.

**BENEFICIAR DE INVESTITIE,**  
**CONPET S.A.**  
**Ploiesti**

**PROIECTANT,**  
**S.C. SNIF PROIECT S.A.**  
**Targoviste**

**CONSTRUCTOR,**



## P R O G R A M PRIVIND FAZELE DETERMINANTE

**PROIECT NR. 393/2020**

**„Înlocuire conductă de Țiței F1 85/8" Țicleni – Bărbătești, în punctul drum acces rezervor apă  
 Primăria Bărbătești, aproximativ 200m”**

**Obiectul: Subtraversare prin foraj orizontal dirijat De 379 între pichetii 2 și 40**

Denumire fază determinantă	Document	Participanți				Observații
		I	C	B	P	
Izolatia conductei - verificarea calității izolației anticorozive și de protecție mecanică înainte de tragere în tunel - verificarea calității izolației si instalatiilor la finalizarea lucrarilor - DCVG	P.V. F.D.	I + C + B + P				Se introduce in Cartea tehnica a constructiei.
	P.V. F.D.	I + C + B + P				

**C** – constructor, **B** – beneficiar, **P** – proiectant, **I** – I.S.C.

P.V.F.D. – proces verbal de faze determinante;

NOTA:

1. Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minim 5 zile înainte de data la care urmează a se face verificarea.
2. La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea construcției.

**NOTA:** La verificarea fazelor determinante se pun la dispoziție toate documentele privind calitatea execuției lucrărilor prevăzute în programul pentru controlul calității lucrărilor de construcții montaj conform Legii 10/1995, cu modificările și completările ulterioare, privind calitatea în construcții.

**BENEFICIAR DE INVESTIȚIE,**  
**CONPET S.A.**  
 Ploiești

**PROIECTANT,**  
**S.C. SNIF PROIECT S.A.**  
 Târgoviste

**CONSTRUCTOR,**



## P R O G R A M

### PRIVIND FAZELE DETERMINANTE

#### PROIECT NR. 391/2020

**„Înlocuire conductă de țigeli F1 85/8" Țicleni – Bărbătești, în punctul drum acces rezervor apă  
 Primăria Bărbătești, aproximativ 200m”**

**Obiectul: Subtraversare prin foraj orizontal dirijat De 379 între pichetii 2 și 40**

Denumire faza determinanta	Document	Participanți				Observații
		I	C	B	P	
Probarea conductei montate înainte de tragere - probă de etanșitate (diagramă) înainte de tragere în gaura forată (1,1 x 64 = 70,4 bari timp de minim 4 ore de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului cu cea a solului).	<b>P.V.F.D.</b>	<b>I + C + B + P</b>				<b>Se introduce în Cartea Tehnică a Construcției.</b>

**C** – constructor, **B** – beneficiar, **P** – proiectant, **I** – I.S.C.

P.V.F.D. – proces verbal de faze determinante;

NOTA:

1. Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minim 5 zile înaintea datei la care urmează a se face verificarea.
2. La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea construcției.

**NOTA:** La verificarea fazelor determinante se pun la dispoziție toate documentele privind calitatea execuției lucrărilor prevăzute în programul pentru controlul calității lucrărilor de construcții montaj conform Legii 10/1995, cu modificările și completările ulterioare, privind calitatea în construcții.

**BENEFICIAR DE INVESTIȚIE,**  
**CONPET S.A.**  
 Ploiești

**PROIECTANT,**  
**S.C. SNIF PROIECT S.A.**  
 Targoviste

**CONSTRUCTOR,**



## P R O G R A M PRIVIND FAZELE DETERMINANTE

### DENUMIREA LUCRARII

**„Înlocuire conductă de țigă F1 85/8" Țicleni – Bărbătești, în punctul drum acces rezervor apă  
 Primăria Bărbătești, aproximativ 200m”**

**OBIECT: Intreaga conducta**

**PROIECT NR. 393/2020  
 FAZA: P.T. + C.S. + D.E.**

Denumire faza determinanta	Document	Participanti				Observatii
		C	B	P	I	
Proba de rezistenta a conductei înlocuite cu apa, la 80bar, min. 1 ora de la egalizarea presiunii. Pentru intraga conducta	Proces-verbal + diagrama înregistratoare de presiune. Se introduce în Cartea tehnica a constructiei.	<b>C + B + P + I</b>				P.V.F.D. se introduce în Cartea tehnica a constructiei.
Proba de etanșitate cu apa la presiunea maxima de lucru, la 70,4bar, timp de 8 ore, cu toate armaturile montate Pentru intraga conducta	Proces-verbal + diagrama înregistratoare de presiune. Se introduce în Cartea tehnica a constructiei.	<b>C + B + P + I</b>				P.V.F.D. se introduce în Cartea tehnica a constructiei.

**C** – constructor, **B** – beneficiar, **P** – proiectant, **I** – I.S.C.

P.V.F.D. – proces verbal de faze determinante;

NOTA:

1. Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minim 5zile înaintea datei la care urmează a se face verificarea.
2. La receptia obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea constructiei.

**NOTA:** La verificarea fazelor determinante se pun la dispozitie toate documentele privind calitatea executiei lucrarilor prevazute în programul pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii montaj conform Legii nr. 10/1995, cu modificarile si completarile ulterioare, privind calitatea în constructii.

**BENEFICIAR DE INVESTITIE,**  
**CONPET S.A.**  
 Ploiesti

**PROIECTANT,**  
**S.C. SNIF PROIECT S.A.**  
 Targoviste

**CONSTRUCTOR,**







### FAZE DE EXECUȚIE

determinante pentru controlul calității lucrărilor

**Obiect: Completarea izolației conductelor metalice îngropate preizolate cu polietilena extrudată la zonele de sudură ale cupoanelor tronsoanelor. Izolarea în teren a tuburilor metalice protectoare la subtraversări și a construcțiilor metalice aferente conductei**

Faza	Denumirea fazei	Metoda de verificare	Executant	Parametrii de acceptanță	Document final
0	1	2	3	4	5
1.	Verificarea calității izolației la cupoanele de conductă preizolată	Conform DIN 30670-1994	Importator/Administrator conductă (prin laborator autorizat)	Conform DIN 30670	Certificat de calitate (care cuprinde buletinele de verificare pentru fiecare param. Conf. DIN 30670)
2.	Curățirea materialului tubular La capetele cupoanelor (curățire cu perii mecanice, spălarea conductei cu toluen, uscarea/pregătirea materialului pentru măsurarea grosimii de perete)	Vizual	Constructor, Beneficiar	Conform memoriu tehnic	Proces verbal
3.	Măsurarea grosimii de perete a materialului tubular preizolat la capetele neizolate ale cupoanelor	Măsurare	Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	Conform memoriu tehnologic	Buletin verificare (Fișele de Măsurători)
4.	Verificarea materialelor de izolare (incercări de confirmare a furniturii)				
4.1.	Grund (primer)	Conform specificație tehnică și fișa tehnică produs	Aplicator izolație, Constructor Beneficiar, Proiectant	Conform specificație tehnică și fișa tehnică produs	Certificat de calitate





4.2.	Mastic	Conform specificație tehnica și fișa tehnica produs	Aplicator izolație, Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	Conform specificație tehnică și fișa tehnica produs	Certificat de calitate
4.3.	Bandă pentru protecție anticorosiva și mecanica	Conform specificație tehnica și fișa tehnica produs	Aplicator izolație, Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	Conform specificație tehnică și fișa tehnica produs	Certificat de calitate
5.	Verificarea pregătirii suprafeței metalice pentru întregirea izolației și/sau izolarea tuburilor metalice protectoare la subtraversari și a construcțiilor metalice aferente conductei				
5.1.	Verificarea calității degresării suprafeței	Vizual, jet de apă sau picătură de benzină conf. SR EN ISO 8504-1:2002	Aplicator izolație, Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	Suprafețele metalice trebuie să fie lipsite de orice substanțe grase, uleiuri, unsori, etc.	Buletin de verificare
5.2.	Verificarea gradului de pregătire a suprafeței	Comparare vizuala cu etaloanele fotografice conf. STAS 10166/1-77	Aplicator izolație, Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	Se acceptă grad de curățire "3" conf. STAS 10166/1 - 77	Buletin de verificare
5.3.	Verificarea rugozității suprafeței	Comparare vizuala cu etaloanele sau masurare cu aparate cu palpare Conf. SR EN ISO 8503/3,4:2012	Aplicator izolație, Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	Amplitudinea rugozității suprafeței 20+/- 40 pm.	Buletin de verificare
6.	Verificarea izolației executata în teren	Grosime, aderența, rezistența de trecere, izotestare	Aplicator izolație, Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	Conform specificație tehnică și fișa tehnică produs	Buletin de verificare



7.	Verificarea calitatii izolației conductei, a tuburilor protectoare și a construcțiilor metalice aferente conductei înainte de îngropare	Grosime, aderența, rezistența de trecere, izotestare	Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	Conform specificație tehnică și fișa tehnică produs	Buletin de verificare
8.	Verificarea calității izolației după îngropare, la punerea în funcțiune a protecției catodice	Masurare potențial Conducta - sol Masurare curent de protecție conf. Normativ I.D. 18-72	Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	Potential minim: - 0,850 V (la protecția cu SPC se masoara potențialul "OFF")	Buletin de verificare
9.	Verificarea calitatii izolației la încheierea perioadei de garanție a lucrării	D.C.V.G	Constructor, Proprietar Conducta (prin laborator autorizat)	Lipsa defecte	Buletin de verificare

**BENEFICIAR DE INVESTITIE,**  
**CONPET S.A.**  
**Ploiesti**

**PROIECTANT,**  
**S.C. SNIF PROIECT S.A.**  
**Targoviste**



**CONSTRUCTOR,**



**FAZELE DE EXECUTIE**  
**pentru controlul calitatii lucrarilor**

**Obiect: Protectia catodica si/sau legarea la pamant a conductelor cu anodi de zinc**

Faza	Denumirea fazei	Metoda de verificare	Executant	Parametrii de acceptanta	Document final
0	1	2	3	4	5
1.	Verificarea calitatii anozilor de zinc (incercari de confirmare a furniturii)	STAS 7335/9-88	Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	Puritate pentru marca Zn 99,99 Forma conform plan, specificatie	Buletin de calitate
2.	Verificarea calitatii ambalarii in saci cu back – fill	STAS 7335/9-88	Constructor, Beneficiar, Proiectant (santier)	STAS 7335/9-88	Buletin de calitate
3.	Verificarea conformitatii executiei instalarii anozilor	Masurarea rezistentei de contact	Constructor, Beneficiar, Proiectant	STAS 7335/9-88 Documentatie, Specificatii tehnice, Planuri	P.verbal de lucrari ascunse
4.	Masurarea rezistenta de dispersie anod – sol	STAS 12604/5-90	Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	4 Ω sau 10 Ω, conform documentatie tehnica	Buletin de verificare
5.	Masurarea potential electric conducta – sol	STAS 7335/9-88	Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	- 850 mV ÷ - 1100 mV (electrod nepolarizabil Cu/CuSO <sub>4</sub> )	Buletin de verificare
6.	Masurarea parametrilor electrici de protectie catodica si a legarilor la pamant la expirarea termenului de garantie a lucrarii	Conform proiect	Constructor (prin laborator autorizat), Beneficiar, Proiectant	- 850 mV ÷ - 1100 mV (electrod nepolarizabil Cu/CuSO <sub>4</sub> )	Buletin de verificare

**BENEFICIAR DE INVESTITIE,**  
**COMPET S.A.**  
 Ploiesti

**PROIECTANT,**  
**S.C. SNIF PROIECT S.A.**  
 Targoviste

**CONSTRUCTOR,**



## PROGRAMUL DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE EXECUȚIE A FORAJULUI ORIZONTAL DIRIJAT

**LA PROIECT NR. 393/2020**

**„Înlocuire conductă de țigă F1 85/8" Țicleni – Bărbătești, în punctul drum acces rezervor apă  
 Primăria Bărbătești, aproximativ 200m”**

Nr. crt.	Denumirea operațiunilor care se verifică, controlează, recepționează și care se certifică prin formulare specifice	Tipul formularului	Cine semnează	Faze determinante (FD)
			B - Beneficiarul	
			E - Executant	
			I - Inspectorat	
			P - Proiectant	
0	1	2	3	4
1.	Ordin de începere a lucrărilor	FP	B	-
2.	Predare-primire amplasament	PV	B+E+P	-
3.	Trasare lucrări	PV	B+E+P	-
4.	Verificarea calității materialelor, armăturilor și elementelor auxiliare utilizate pe baza certificatelor de calitate/conformitate			
	- materialul tubular (conform cerințelor tehnice, inclusiv confecții metalice proprii)	PV+CC	E+B	-
	- protecția anticorrosivă (benzi, grund, vopsea, etc.)	PV+CC	E+B	-
	- armături, fittinguri, electrozi sau alte materiale utilizate	PV	E+B	-
5.	Verificarea modului de realizare al șanțului conductei			
	- dimensiuni șanț	PVLA	E+B	-
6.	Protecția pasivă și protecție mecanică a conductei			
	- verificarea calității curățirii conductelor înaintea aplicării izolației anticorrosive	PV+BM	E+ B	-
	- verificarea calității izolației anticorrosive și de protecție mecanică înainte de tragere în tunel	PV+BM	I+ B +E+P	FD (control prin sondaje)
	- verificarea calității izolației anticorrosive si de protecție mecanică după tragere în tunel	PV+BM	I+ B +E+P	
7.	Controlul și confirmarea calitativă a îmbinărilor sudate:			
	- fișa procedeeleor de îmbinare prin sudură	FT	E	-
	- tabelul cu sudorii calificați (inclusiv copie calificare sudori)	FP	E	-
	- buletine de examinare vizuală a sudurilor (inclusiv cele remediate)	BV	E	-
	- buletinele de examinare nedistructivă cu radiații/lichide penetrante (inclusiv cele remediate)	BM	E	-
	- tabelul privind execuția îmbinărilor sudate-jurnal suduri	FP	E	-
8.	Montajul conductei în poziție definitivă	PV+BM	E+B	
	- verificarea continuității izolației înainte de tragere în gaura forată	PV	E+B	
	- lansarea și montarea conductei în poziția definitivă			
	- pozarea corectă a conductei în gaura forată, respectiv în șanț si tragere conducta	PVLA	E+B+P	
9.	Verificarea montării corecte a armăturilor și accesoriilor:			

	- legări la pământ	<b>PV</b>	E+B	
	- prize de potențial, anozii reactivi de zinc	<b>PV</b>	E+B	
	- borne schimbare direcție	<b>PV</b>	E+B	
10.	Controlul calității execuției înainte de astupare cu pământ (pe tronsoane):			
	- verificarea izolației la sudurile de întregire	<b>PV+BM</b>	E+B	
	- verificarea prizelor de pământare	<b>PV+BM</b>	E+B	
	- anozii reactivi de zinc	<b>PV+BM</b>	E+B	
	- buletinele de verificare vizuală și control nedistructiv al îmbinărilor sudate de întregire	<b>BV+BM</b>	E	
11.	Astuparea șanțului	<b>PVLA</b>	E+B	
12.	Probarea conductei montate			
	- probă de etanșitate (diagramă) înainte de tragere în gaura forată	<b>PVFD</b>	I+ B +E+P	<b>FD</b>
	- probă de rezistență și etanșitate (diagramă) în poziția definitivă la întreaga conductă	<b>PVFD</b>	I+ B +E+P	
13.	Verificarea calității izolației la subtraversări executate prin foraj orizontal	<b>PV+BM</b>	B +P	
14.	Controlul calității izolației după astuparea cu pământ	<b>PV+BM</b>	B +P	
15.	Verificarea eficienței protecției catodice	<b>PV+BM</b>	B +P	
16.	Verificarea refacerii și redării în circuitul agricol a suprafețelor de teren afectate de execuția lucrărilor	<b>PV</b>	B +E	
17.	Recepția lucrărilor conform H.G. nr. 273/1994 (cu modificările și completările ulterioare)	<b>PVR</b>	B+E+P+PS+I	E+P+PS+I invitați

**NOTĂ:**

Documentele ce atestă calitatea materialelor se vor prezenta pentru completarea "Cărții tehnice" în original.

Executantul va anunța în scris ceilalți factori, pentru participare, cu minim 5 zile înaintea datei la care urmează să se facă verificările specificate în programul de control. PVR-Proces verbal de recepție; BV - buletin de verificare/examinare; BM - buletin de măsurare; CC-certificat de calitate; FP-formular propriu; FT- fișa tehnică; PV- proces verbal; PVLA- proces verbal de lucrări ascunse; PVFD – proces verbal de faze determinante

**BENEFICIAR,**  
**CONPET S.A.**  
**PLOIESTI**

**PROIECTANT,**  
**S.C. SNIF PROIECT S.A.**  
**TARGOVISTE**

**EXECUTANT,**



**LISTA ORIENTATIVA**  
**privind cerintele specifice ale diferitelor modele de asigurare a calitatii**

Nr crt.	Denumirea functiilor principale ale sistemului de asigurarea a calitatii	Model de asigurare a calitatii			Cine raspunde B-Beneficiar E-Executant P-Proiectant
		1	2	3	
1.	<b>Responsabilitatea managementului calitatii (Manualul calitatii)</b>	●	●	○	E
2.	<b>Analiza contractului</b>	●	○	○	B+E
3.	<b>Controlul proiectarii</b>	●	●	○	P+B
4.	<b>Controlul documentelor si al datelor (avize + autorizatii legale)</b>	●	●	●	B+P+E
5.	<b>Aprovizionarea</b>	●	○	-	B+E
6.	<b>Controlul produselor furnizate de clienti (materiale + utilaje)</b>	●	●	○	E+B (utilaje)
7.	<b>Controlul proceselor privind executia produselor, lucrarilor si serviciilor</b>	●	●	○	E
8.	<b>Inspectii si incercari la primiri, in cursul executiei finale</b>	●	●	●	E+B
9.	<b>Stadiul inspectiilor si incercarilor</b>	●	○	○	E
10.	<b>Controlul neconformitatilor</b>	●	●	○	(P+B)E
11.	<b>Actiunile corective si preventive</b>	●	●	-	(P+B)E
12.	<b>Manipularea, depozitarea si conservarea produselor (materiale + utilaje)</b>	●	○	-	E+B (utilaje)
13.	<b>Controlul Inregistrarilor calitatii</b>	●	●	●	E
14.	<b>Auditurile interne ale calitatii</b>	●	○	-	E
15.	<b>Instruire personal</b>	●	○	○	B+E
16.	<b>Service si urmarirea comportarii in exploatare</b>	●	●	○	B+P

C – constructor, B – beneficiar, P – proiectant,

Legenda privind indeplinirea cerintelor fata de functiunile sistemului de asigurare a calitatii

● - grad de indeplinire obligatorie

○ - grad de implinire partiala

Nota: prezenta lista orientativa s-a intocmit potrivit Art 15-20 si 21 din regulamentul privind conducerea si asigurarea calitatii in constructii H.G. nr. 766/ 1997, cu modificarile ulterioare.

**BENEFICIAR DE INVESTITIE,**  
**CONPET S.A.**  
 Ploiesti

**PROIECTANT,**  
**S.C. SNIF PROIECT S.A.**  
 Targoviste

**CONSTRUCTOR,**

