

Nr. înreg.: 36233/13.10.2016

Referință: Clarificări documentație de atribuire a contractului de execuție, pentru obiectivul "înlocuire conducte transport țiței import Călăreți-Ploiești, 12³/₄" F1 pe 5 tronsoane în lungime de 4.115 m și 12³/₄" F2 pe 5 tronsoane în lungime de 3800 m, un total de 7.915 m", de lucrări de înlocuire pentru T1F1 (L = 712 m); T2F1 (L = 1540 m); T2F2 (L = 485 m); T3F2 (L = 1470 m), cu o lungime totală de 4207 m

Urmare a clarificarilor solicitate de catre operatorii economici interesati cu privire la documentatia publicata pentru procedura de achizitie mai sus mentionata, va comunicam urmatoarele:

1. Intrebare: Va rugam sa atasati retetele articolelor de deviz:

TRB22D3B# - Manipularea mater.si elem.prefab.cu macaraua pe pneuri in poz.fixa fr.mater.
= 0,5-1 t

TRB22D3C# - Manipularea mater.si elem.prefab.cu macaraua pe pneuri in poz.fixa fr.mater.
= 1-2 t

IZA04A - Pregatirea suprafetelor de beton tencuite (netencuite) sau de metal... in vederea aplicarii protectiei anticorozive prin curatire cu peria

IZL02B - Izolarea anticoroziva executata manual pe traseu la tevi de otel cu protectie exterioara din impaslitura din fibre de sticla, izolatia fiind... intarita

Raspuns: anexam prezentei adrese retetele articolelor de deviz solicitate.

2. Intrebare:

2.1. Tronson 1 – Fir 1

In Caietul de sarcini, punctul 8.3.4. Confectii metalice executate in atelier se precizeaza:
„Pentru schimbări de direcție în plan original și vertical se vor folosi curbe indoite la cald”
iar in lista de cantitati **PR3 – Montaj conducta 323.9 x 7.1 x 712 m**, se prevede articolul 15.GD06D1 – Indoirea tevi pentru executia unei curbe in cute avand diametrul nom... de=300 mm **cu nota 10) – curbe la rece.**

Costurile curbelor nu se pot acoperi doar din cotarea articolului mentionat mai sus – **GD06D1**, care contine carbid, oxigen si manopera **dar nu si teava necesara pentru executia curbelor.**

Va rugam sa analizati si sa fiti de acord cu cotarea curbelor distinct ca material.

2.2. Tronson 2 – Fir 1

In Caietul de sarcini, punctul 8.3.4. Confectii metalice executate in atelier se precizeaza:
„Pentru schimbări de direcție în plan orizontal și vertical se vor folosi curbe indoite la cald”
iar in lista de cantitati **PR6 – Montaj conducta 323.9 x 7.1 x 1540 m**, se prevede articolul 15.GD06D1 – Indoirea tevi pentru executia unei curbe in cute avand diametrul nom... de=300 mm **cu nota 10) – curbe la rece.**

Costurile curbelor nu se pot acoperi doar din cotarea articolului mentionat mai sus – **GD06D1**, care contine carbid, oxigen si manopera **dar nu si teava necesara pentru executia curbelor.**

Va rugam sa analizati si sa fiti de acord cu cotarea curbelor distinct ca material.

2.3. Tronson 2 – Fir 2

In Caietul de sarcini, punctul 8.3.4. Confectii metalice executate in atelier se precizeaza:
„Pentru schimbări de direcție în plan orizontal și vertical se vor folosi curbe indoite la cald”
iar in lista de cantitati **PR21 – Montaj conducta 323.9 x 7.1 x 485 m**, se prevede articolul 15.GD06D1 – Indoirea tevi pentru executia unei curbe in cute avand diametrul nom...de=300 mm **cu nota 10) – curbe la rece.**

Costurile curbelor nu se pot acoperi doar din cotarea articolului mentionat mai sus – **GD06D1**, care contine carbid, oxigen si manopera **dar nu si teava necesara pentru executia curbelor.**

Va rugam sa analizati si sa fiti de acord cu cotarea curbelor distinct ca material.

2.4. Tronson 3 – Fir 2

In Caietul de sarcini, **punctul 8.3.4.** Confecții metalice executate in atelier se precizeaza:
„Pentru schimbări de direcție in plan orizontal si vertical se vor folosi curbe indoite la cald”
iar in lista de cantitati **PTR24 – Montaj conducta 323.9 x 7.1 x 1470 m**, se prevede articolul
**12.GD06D1 - Indorea tevii pentru executia unei curbe in cute avand diametrul nom...de=300 mm
cu nota 10) – curbe la rece.**

Costurile curbelor nu se pot acoperi doar din cotarea articolului mentionat mai sus –
GD06D1, care contine carbid, oxigen si manopera **dar nu si teava necesara pentru executia
curbelor.**

Va rugam sa analizati si sa fiti de acord cu cotarea curbelor distinct ca material.

3. Intrebare: Va rugam sa precizati daca pentru schimbarile de directie se vor cota
procurare si montaj de curbe deoarece in listele de cantitati PR3 – Montaj conducta 323.9 x 7.1 x
712 m (fir 1- tronson 1), PR6 – Montaj conducta 323.9 x 7.1 x 1540 m (fir 1 – tronson 2), PR21-
Montaj conducta 323.9 x 7.1 x 485 m (fir2-tronson 2), PR 24 – Montaj conducta 323.9 x 7.1. x
1470 m (fir 2 tronson 3) se da art. 15 GD06D1 – Indoirea tevii pentru exec.unei curbe in cuta avand
diametrul nominal De=300 mm ¹⁰⁾ iar la nota 10 se indica curbe la rece. Daca da, transmiteti
specificatia tehnica pentru curbe.

Raspuns:

- **2.1. Tronson 1 – Fir 1: Curbele < 30 se executa la rece in santier din teava
procurata pentru fir conducta;**
- **2.2. Tronson 2 – Fir 1: Curbele < 30 se executa la rece in santier din teava
procurata pentru fir conducta;**
- **2.3. Tronson 2 – Fir 2: Curbele < 30 se executa la rece in santier din teava
procurata pentru fir conducta;**
- **2.4. Tronson 3 – Fir 2: Curbele < 30 se executa la rece in santier din teava
procurata pentru fir conducta.**

4. Intrebare: Va rugam sa puneti la dispozitie breviarul de calcul pentru diametrul
exterior de teava de ϕ 323.9, deoarece in caietele de sarcini pentru toate trosioanele pe cele doua
fire, este atasat breviarul de calcul pentru diametrul exterior de ϕ 609.6 mm”.

Va rugam clarificati.

Raspuns: Anexam la prezentul e-mail breviarul de calcul pentru teava ϕ 323.9 mm.

5. Intrebare: Va rugam transmiteti specificatiile tehnice pentru **folie geotextila
protectoare, codul de material 7451776**, prevazuta in devizele pentru Amenajare teren traseu
conducta.

**Raspuns: Folia geotextila protectoare este HDPE cu grosime de 1.5mm,
consideram ca nu este nevoie de specificatie.**

6. Intrebare: Va rugam sa specificati urmatoarele, referitor material si stas pentru teava,
- in document OT02IM00 pag.1 se specifica:
- Tevile se vor executa din oțel carbon L 360 NB și vor fi sudate prin procedeul S, TRASA
conform SR EN 10208-2.
- in Anexa 1 – (acelasi document pag.4/4) se specifica –executie/ type - HFW, conform SR
EN 10208-2:2009.

Va rugam sa precizati daca teava poate fi sudata longitudinal, elicoidal, sau teava trasa.
Daca poate se fie dupa SR EN ISO 3183:2013.

7. Intrebare: Va rugam sa precizati ce fel de teava se va folosi pentru realizarea conductei: teava trasa (conform pl.UO-4284, UO-4288, UO-4289,UO-4301 si Anexa 2 - Specificatie tehnica pentru conducta ϕ 323.9 x 7.1 mm pag.1/4) sau teava sudata HFW (conform Anexa 2-Specificatie tehnica pentru conducta ϕ 323.9 x 7.1 mm pag. 4).

Raspuns: Tevile se vor executa din otel carbon L 360 N și vor fi sudate prin procedeul S, TRASA conform SR EN ISO 3183:2013.

8. Intrebare: - referitor izolatie - in document OT02IM00 pag.3/4 se specifica:

Izolate la exterior cu un înveliș de polietilenă extrudată de înaltă densitate, de min. 1,8 mm grosime, - „Standards for Cathodic Protection”.

In document STP-PE-198-02 pag. 6/6 grosimea izolatiei pentru Dn 10”+20”, grosimea minima =2.2mm DIN 30670-1991, cap.4.2.1.

Va rugam sa precizati grosimea izolatiei.

Raspuns: Grosimea izolatiei va fi 2.2 mm conform DIN 30670-1991.

9. Intrebare: In lista de cantitati PR2 – Demontare conducta existenta (fir1-tronson 1), la art. 8-RPAC13C1-Taierea in sant cu cutit cu role a tuburilor de otel gros pereti 5-6 mm, avand 125-150 mm, este cuprinsa doar manopera aferenta operatiunii de taiere, dar nu si utilajul (masina de taiat cu role) . Unde se va cota aceasta?

Idem pentru listele de cantitati PR5 – Demontare conducta existenta (fir 1 tronson 2), PR20-Demontare conducta existenta (fir 2 tronson 2), PR23 – Demontare conducta existenta (fir 2 tronson 3).

Raspuns: In listele de cantitati de lucrari PR2, PR5, PR20, PR23 articolul RPAC13C1 va fi inlocuit cu articolul RPAC18D1 si se va cota cantitatea prevazuta la articolul inlocuit. Atasat va transmitem reteta articolului RPAC18D1.

Va multumim.

DEPARTAMENT COMERCIAL
Ec. Curteanu Veronica


SEF SERVICIU ACHIZITII
Ing. Florina Popescu

SERVICIUL ACHIZITII
Sînziana Zecheru


Proiectant:
OBIECTIV:

INLOCUIRE CONDUCTE DE TRANSPORT TITEI IMPORT CALARETI -
PLOIESTI, 12 3/4INCH

F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea		
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TRB22D3B# Manipularea mater.sii elem.prefabr.cu macaraua pe pneuri in poz.fixa gr.mater=0.5-1t	tona	1,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	0,240		
	Reteta normei TRB22D3B#				
1.0	19922 Muncitor deserv.ctii montj. 22	ora	0,240		
1.0	6728 Macara pe pneuri pana la 9,9 tf	ora	0,080		
	TRB22D3C# Manipularea mater.sii elem.prefabr.cu macaraua pe pneuri in poz.fixa gr.mater=1-2t	tona	1,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	0,190		
	Reteta normei TRB22D3C#				
2.0	19922 Muncitor deserv.ctii montj. 22	ora	0,190		
2.0	6728 Macara pe pneuri pana la 9,9 tf	ora	0,060		
3	IZA04A Pregatirea suprafetelor de beton tencuite(netencuite) sau de metal... in vederea aplicarii protectiei anticorozive prin curatire cu peria	mp	1,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	0,110		
	Reteta normei IZA04A				
3.0	223011 Vopsitor industrial-b categoria I	ora	0,110		
3.0	6001642 Hirtie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 12 s1581	buc	0,300		
4	IZL02B Izolare anticoroziva executata manual pe traseu la tevi de otel cu protectie exterioara din impaslitura din fibre de sticla, izolatie fiind...intarita	mp	1,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,02		
	manopera	ore	0,510		
	Reteta normei IZL02B				
4.0	2600270 Citom stas 6800	kg	0,104		
4.0	2600294 Bitum pentru prot conductelor metal ingropate spp 70 s 2484	kg	8,568		
4.0	2601913 Impislitura fire sticla obisnuita I 60, SR 8050:1996	mp	2,065		
4.0	6200690 White spirit rafinat tip B 44 stas	l	0,046		
4.0	6200937 Motorina aditivata pct congelare -25 s l 240	l	1,928		

STADIUL FIZIC: RETETA ARTICOLE DE DEVIZ

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
4.0	7309326	Carpe de sters, din bumbac de orice culoare	kg	0,030		
4.0	12211	Izolator hidrofug categoria I	ora	0,030		
4.0	12311	Izolator termic categoria I	ora	0,210		
4.0	12321	Izolator termic categoria a II-a	ora	0,120		
4.0	12341	Izolator termic categoria a IV-a	ora	0,090		
4.0	222831	Sudor gaze-b categoria a III-a	ora	0,030		
4.0	320111	Tractorist < 60cp categoria I	ora	0,030		
4.0	4030	Topitor de bitum tractat (exclustractorul) 500-1000l	ora	0,160		
total greutate materiale		tone	0,02			
total manopera		ore	1,050			
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
din care: transport articole TR:						
transport fraht:						
transport santer:						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

1 euro = lei, curs la data de

PROIECTANT,



PETROSTAR S.A.

S.C. PETROSTAR S.A.
COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICA, PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVA DE PETROL SI GAZE

Proiect: "Conducta de transport titei"	Proiect nr:	160/4073
BREVIAR DE CALCUL	Cod doc:	OC01IM00.xls
REZISTENTA MECANICA TEAVA METALICA FARA SUDURA CONFORM SR EN 14161	Rev:	0
	Pag:	5 din 6

BREVIAR DE CALCUL

GROSIME DE PERETE CONDUCTA METALICA
conform SR EN 14161-tevi fara sudura-in fir curent

Nr.	SPECIFICATIE	SIMBOL	U.M.	Conformitate / Relatie de calcul	VALORI
1	2	3	4	5	6
1	NATURA FLUIDULUI VEHICULAT	-	-	Tema de proiectare/caiet sarcini	Titei
2	CATEGORIA DE FLUID	-	-	Conform art. 5.2. SR EN 14161	Categoria B
3	TIPUL DE CONDUCTA	-	-	Legea petrolului/gazelor/client	Conductă magistrală
4	EFORT TANGENTIAL DATORAT PRESIUNII FLUIDULUI	σ_{hp}	MPa	Conform art. 6.4.2.2 SR EN 14161	277.2
5	REZISTENTA MINIMA SPECIFICATA LA CURGERE (SMYS)	σ_y	MPa	Conform tabel 5 SR EN 10208/2, $R_{10,5}$	360
6	MARCA OTEL	-	-	Conform tabel 3 SR EN 10208/2	L360NB
7	COEFICIENT DE CALCUL	F_h	-	Conform tabel 1 SR EN 14161	0.77
8	DIAMETRUL EXTERIOR AL CONDUCTEI	D_o	mm	Tema de proiectare si SR EN 10208/2	323.9
9	TIPUL DE TEAVA	-	-	Conform tabel 2 SR EN 10208/2	S
10	PRESIUNEA MAXIMA DE OPERARE	P_o	MPa	Tema de proiectare/caiet sarcini	3.5
11	PRESIUNEA INTERNA DE PROIECTARE	p_{id}	MPa	Presiunea maxima de proiectare	6.3
12	PRESIUNEA MAXIMA DE OPERARE PERMISA	MAOP	MPa	Presiunea maxima permisa de operare	3.2
13	PRESIUNEA HIDROSTATICA EXTERNA MINIMA	p_{od}	MPa	-	0
14	GROSIMEA CALCULATA DE PERETE, FARA TOLERANTA DE FABRICATIE SI COROZIUNE	t_{min}	mm	$t_{min}=[(p_{id}-p_{od}) \times D_o]/[2\sigma_{hp}+(p_{id}-p_{od})]$	3.64
15	TIPUL DE PROTECTIE ANTICOROSIVA APLICAT	-	-	conf. DIN 30670	PE extrudata
16	ADAOS PENTRU COROZIUNE	a_1	mm	$a_1=v_c \times \zeta$	2.275
17	VITEZA DE COROZIUNE ESTIMATA	v_c	mm/an	-	0.035
18	DURATA NORMALA DE FUNCTIONARE A MIJLOCULUI FIX	ζ	ani	Conform HG 2139/2004	65
19	TOLERANTA NEGATIVA DE FABRICATIE IN VALOARE ABSOLUTA	$a_{2,1}$	%	Conform tabel 10 SR EN 10208/2	12.5
20	ADAOS PENTRU TOLERANTA NEGATIVA DE FABRICATIE	a_2	mm	$a_2=a_{2,1} \times t_{nom}$	0.8875
21	GROSIMEA DE PERETE CALCULATA	t_c	mm	$t_c=t_{min}+a_1+a_2$	6.80
22	GROSIMEA DE PERETE STANDARDIZATA	t_{nom}	mm	SR EN 10208/2	7.1

Obs. $R_{10,5}$ se considera ca fiind aproximativ echivalent cu valorile R_{eH} sau $R_{p0,2}$ (SR EN 10208/2, nota la 9.4.2.1.).

Proiectant:
OBIECTIV:
OBIECTUL:
STADIUL FIZIC:

RETETA NORME
Obiect
Deviz

F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari			U.M.	Cantitatea		
0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
	RPAC18D1	Taierea in sant cu flacara oxiacetilenica a tevilor din otel avand diam.....350 mm		buc	1,000		
					material:		
					manopera:		
					utilaj:		
					transport:		
greutate materiale		tone	0,00				
manopera		ore	0,779				
Reteta normei RPAC18D1							
0	5904512	Oxigen tehnic gazos imbuteliat clasa A stas 2031-77		mc	0,210		
0	7308164	Carbura calciu tehnica (carbid) stas 102-1986		kg	0,153		
0	22811	Sudor gaze categoria I		ora	0,248		
0	22831	Sudor gaze categoria a III-a		ora	0,283		
0	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria		ora	0,248		
total greutate materiale		tone	0,00				
total manopera		ore	0,779				
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:							
din care: transport articole TR:							
transport fraht:							
transport santer:							
TOTAL GENERAL (fara TVA):							
TVA:							
TOTAL GENERAL:							

1 euro = lei, curs la data de

PROIECTANT,