

ANTEMASURATOARE INSTALATII PSI

Beneficiar : **CONPET S.A.**

Cod document : **A656PSI-AM**

Cod proiect : **A 656**

Faza : **DDE**

Revizie: **Rev0**

Denumire proiect: **CONSTRUCTIE REZERVOR NOU PENTRU TITEI (V=2.500 m³)
STATIA DE POMPARE BILED**

Întocmit: **Ing. Madalina Tanase**

Verificat: **Ing. Stroie Bogdan**

Aprobat: **Ing. Androne Ionescu**

CAP.V INSTALATII PSI

Nr. Crt.	Simbol art. deviz	Denumirea ansamblului, elementului CALCULE	Cantitatea
A. INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA SUBTERANA DEVIZ OFERTA 175168			
1	TSA07E1	Sapatura manuala 100% 2 conducte DN 80 pe lungime 8m $1,10 \times 1,20 \times 8 = 10,60\text{mc}$ 1 conducta DN80, pe lungime 47m $0,70 \times 1,2 \times 47 = 39,50\text{mc}$ 1 conducta DN80, pe lungime 10m $0,7 \times 1,2 \times 10 = 8,4\text{mc}$ Sapatura dig $1,404 \times 2,10 \times = 3\text{mc}$ TOTAL = 61,5mc	61,5mc
2	TSD15B1	Strat repartitie nisip 2xDN80 in sant comun, L=8m $(0,3 \times 1,10 \times 8) - (2 \times 3,14 \times 0,089^2 \times 8 / 4) = 2,54\text{mc}$ 1xDN80 in sant L=47m $(0,3 \times 0,7 \times 47) - (3,14 \times 0,089^2 \times 47 / 4) = 9,58\text{mc}$ 1xDN80 in sant L=10m $(0,3 \times 0,7 \times 10) - (3,14 \times 0,089^2 \times 10 / 4) = 2,04\text{mc}$ TOTAL = 14,16mc	14,16 mc
3	IZA01B1	Curatirea prin sablare Teava DN80 $3,14 \times 0,089 \times 75 = 21\text{mp}$	21 mp
4	IZL06B1	Izolarea cu benzi Altene traseu subteran DN80 $3,14 \times 0,089 \times 75 = 21\text{mp}$	21 mp
5	2001057	Sistem izolatie Banda Altene Banda Altene tip N109.20B: $21 \text{ mp} \times 2 \text{ mp/mp} = 42 \text{ mp}$ Primer Altene P19: $21 \text{ mp} \times 0.2 \text{ l/mp} = 4,2 \text{ l}$	42.0 mp
6	M1J03B1	Montaj conducte, armaturi DN80, DN100, precum si proba armaturilor la stand, proba hidraulica de rezistenta si suflarea cu aer a conductei 862,5kg	0.9 t
7	YC01	Teava DN80 ($\varnothing 88,9 \times 5,6$), SR EN 10216-1, P235 TR2	75.0 m
8	YC01	Cot sudat CS90° DN80 ($\varnothing 88,9 \times 5,6$), SR EN 10253-2, P235	4.0 buc

Nr. Crt.	Simbol art. deviz	Denumirea ansamblului, elementului CALCULE	Cantitatea
		TR2	
9	YC01	Cot sudat CS45° DN80 (ø88,9x5,6), SR EN 10253-2, P235 TR2	4.0 buc
10	YC01	Flansa plata tip 01, PN16, DN80, B1, SREN 1092-1, P280GH	2.0 buc
11	YC01	Prezoane tip 1B M16x120, STAS 8121/2, C45E	16.0 buc
12	YC01	Piulite stil 2 M16, STAS 8121/3, C35E	32.0 buc
13	YC01	Garnitura 800-16B1-2, SR EN 1514-1, Cauciuc/ins.met	2.0 buc
14	M1G27A1	Polizare cordoane de sudura cap la cap DN80 19 buc x π x 0,089 m = 5,31 m	5,31 m
15	M1L64A1	Controlul cu PT a sudurilor la cond pana la 160 mm DN80 19 buc	19 buc
16	M1L54B1	Controlul cu RT a sudurilor cap - cap 10% DN80 2 buc	2buc
17	TRI1AA01F1	Incarcare materiale in auto	0,9 t
18	TRI1AA08F1	Descarcare materiale in auto	0,9 t
19	TRA02A50	Transport materiale cu auto	0,9 t
B. INSTALATIE DE STINGERE CU SPUMA SUPRATERANA			
1	CL12C1	Montat confectii metalice: suporturi -suport Sp1: 12.5 kg/buc x 2.0 buc = 25.0 kg -suport Sp2: 4.3 kg/buc x 6.0 buc = 25.8 kg -deversor spuma: 105.0 kg/buc x 2.0 buc = 210.0 kg	0.261 t
2	YC01	Confectie metalica	261.0 kg
3	IZA01B1	Curatire prin sablare a suporturilor in vederea protectiei anticoroziv	8.0 mp
4*	IZJ07A1 (asimilat)	Grunduit suporturi cu un strat de grund epoxidic	8.0 mp

Nr. Crt.	Simbol art. deviz	Denumirea ansamblului, elementului CALCULE	Cantitatea
5*	IZA06E1 (asimilat)	Vopsit anticoroziv suporturi	8.0 mp
6	6000428	Sistem de protectie anticoroziva (un strat grund epoxidic cu zinc, un strat vopsea intermediara epoxidica si un strat email poliuretanic)	8.0 mp
7	TRA04B30	Transport suporturi	0.261 t
8	M1J03B1	Montat conducte, armaturi, flanse DN80, precum si proba armaturilor la stand, proba hidraulica de rezistenta si suflarea cu aer a conductei	0.40 t
9	GE04D1	Montaj generatoare spuma GSA800	2.0 buc
10	YC01	Teava DN80 (ø88,9x5,6), SR EN 10216-1, P235 TR2	30.0 m
11	YC01	Cot sudat CS90° DN80 (ø88,9x5,6), SR EN 10253-2, P235 TR2	6.0 buc
12	YC01	Cot sudat CS45° DN80 (ø88,9x5,6), SR EN 10253-2, P235 TR2	4.0 buc
13	YC01	Flansa plata tip 01B, PN16, DN80, SR EN 1092-1, P280 GH	8.0 buc
14	YC01	Prezoane 1B M16x110 STAS 8121/2, C45E	24 buc
15	YC01	Prezoane 1B M20x130 STAS 8121/2, C45E	16.0 buc
16	YC01	Piulite M16 STAS 8121/3, C35E	48.0 buc
17	YC01	Piulite M20 STAS 8121/3, C35E	32.0 buc
18	YC01	Garnituri DN80 IBC 80-16B1-2, SR EN 1514-1, cauciuc+insertie metalica	6.0 buc
19	YC01	Garnituri DN150 MU 150-16B1-2, SR EN 1514-1, cauciuc+insertie metalica	2.0 buc
20	M1G27A1	Polizare cordoane de sudura -cap la cap: DN80 $24 \text{ buc} \times 2 \times \pi \times 0.045\text{m} = 6,78 \text{ m}$	6.80 m

Nr. Crt.	Simbol art. deviz	Denumirea ansamblului, elementului CALCULE	Cantitatea
21	IZA01B1	Curatirea prin sablare inaintea grunduirii DN80 $2 \times \pi \times 0.045m \times 40 m = 11.31 mp$	11.31mp
22	M1L54B1	Controlul cu RT a sudurilor cap - cap 10%	3.0 buc
23	M1L64A1	Controlul cu PT a sudurilor la cond pana la 160 mm	24.0 buc
24*	IZJ07A1 (asimilat)	Grunduire cu un strat grund epoxidic cu zinc conducta, armaturi	11.31 mp
25*	IZA06E1 (asimilat)	Vopsire in 2 straturi (un strat vopsea intermediara epoxidica si un strat email poliuretanic)	11.31 mp
26	6000428	Sistem de protectie anticoroziva (un strat grund epoxidic cu zinc, un strat vopsea intermediara epoxidica si un strat email poliuretanic)	11.31 mp
27	TSD01B1	Umplutura manuala cu pamant rezultat din sapatura $61,5 mc - 14,16mc = 47,34 mc$	47,34
28	TRI1AA01F1	Incarcare materiale in auto $0.661 t + 0.174 t (generatoare) = 0.835 t$	0.835 t
29	TRI1AA08F1	Descarcare materiale in auto	0.835 t
30	TRA02A50	Transport materiale cu auto	0.835 t
Art. 4, 28 - Se scade din norma de baza a articolului IZJ07A1: 6100802- Grund miniu anticorozic G.355-4 NTR 1703-80 0.15 kg Art. 5, 29 - Se scade din norma de baza a articolului IZA06E1: 6100292- Grund epistoll gri SR.3100 NII 4558-70 0.187 kg 6107070- Email epistoll alb SR.3100 NII 4558-70 0.451 kg			
C. INSTALATIE DE RACIRE CU APA DEVIZ OFERTA 175188			
1	CL12C1	Montat suport -suport Sp1: $9.4 kg/buc \times 1.0 buc = 9.4 kg$ -suport Sp2: $3.25 kg/buc \times 3.0 buc = 9.75 kg$ -suport Sp3: $4.4 kg/buc \times 52.0 buc = 228.8 kg$	0.25 t
2	6000023	Confectie metalica	250.0 kg
3	IZA01B1	Curatire prin sablare a suporturilor in vederea protectiei anticoroziv	12.0 mp

Nr. Crt.	Simbol art. deviz	Denumirea ansamblului, elementului CALCULE	Cantitatea
4*	IZJ07A1 (asimilat)	Grunduit suporturi cu un strat de grund epoxidic	12.0 mp
5*	IZA06E1 (asimilat)	Vopsit anticoroziv suporturi	12.0 mp
6	6000428	Sistem de protectie anticoroziva (un strat grund epoxidic cu zinc, un strat vopsea intermediara epoxidica si un strat email poliuretanice)	12.0 mp
7	TRA04B30	Transprt suporturi	0.250 t
8	M1J03A1	Montat conducte, armaturi, flanse DN80, precum si proba armaturilor la stand, proba hidraulica de rezistenta si suflarea cu aer a conductei	0.9 t
9	M1J03B1	Montat conducte, armaturi, flanse DN100, precum si proba armaturilor la stand, proba hidraulica de rezistenta si suflarea cu aer a conductei	0.35 t
10	YC01	Teava DN80 (ø88,9x5), SR EN 10216-1, P235 TR2	62.0 m
11	YC01	Teava DN100 (ø114,3x5,6), SR EN 10216-1, P235 TR2	20.0 m
12	YC01	Cot sudat CS90° DN100 (ø114,3x5,6), SR EN 10253-2, P235 TR2	4.0 buc
13	YC01	Teu egal sudat TS DN100 (ø114,3x5,6), SR EN 10253-2, P235 TR2	1.0 buc
15	YC01	Reductie concentrica RCS100/80, (ø114,3x5,6/ ø88,9x5) SR EN 10253-2, P235 TR2	2.0 buc
16	YC01	Flansa plata tip 01B, PN16, DN80, SR EN 1092-1, P280 GH	36.0 buc
17	YC01	Flansa plata tip 01B, PN16, DN100, SR EN 1092-1, P280 GH	4.0 buc
18	YC01	Duza stropire DS4 ø4/G1/2"	63.0 buc
19	YC01	Mufa sudata MS1 KG 1/2"	63.0 buc
20	YC01	Prezoane 1B M16x110 STAS 8121/2, C45E	80.0 buc
	YC01	Prezoane 1B M16x120 STAS 8121/2, C45E	16.0 buc
21	YC01	Piulite M16 STAS 8121/3, C35E	192.0 buc

Nr. Crt.	Simbol art. deviz	Denumirea ansamblului, elementului CALCULE	Cantitatea
22	YC01	Garnitura DN80 IBC 80-16B1-2, SR EN 1514-1, cauciuc+insertie metalica	36.0 buc
23	YC01	Garnitura DN100 IBC 100-16B1-2, SR EN 1514-1, cauciuc+insertie metalica	4.0 buc
24	M1G27A1	Polizare cordoane de sudura: -cap la cap DN80 $2 \text{ buc} \times 2 \times \pi \times 0.045\text{m} = 0.56 \text{ m}$ DN100 $8 \text{ buc} \times 2 \times \pi \times 0.057\text{m} = 2.87 \text{ m}$	3,43 m
25	IZA01B1	Curatat prin sablare teava DN80 $2 \times \pi \times 0.045\text{m} \times 62 \text{ m} = 17.32 \text{ mp}$ DN100 $2 \times \pi \times 0.057\text{m} \times 20 \text{ m} = 7.18 \text{ mp}$	24.5 mp
26	M1L54A1	Controlul cu RT a sudurilor cap - cap 10% DN80	1.0 buc
27	M1L54B1	Controlul cu RT a sudurilor cap - cap 10% DN100	1.0 buc
28	M1L64A1	Controlul cu PT a sudurilor la cond pana la 160 mm	50.0 buc
29*	IZJ07A1 (asimilat)	Grunduire cu un strat grund epoxidic cu zinc conducta, armaturi	24.5 mp
30*	IZA06E1 (asimilat)	Vopsire in 2 straturi (un strat vopsea intermediara epoxidica si un strat email poliuretanic)	24.5 mp
31	6000428	Sistem de protectie anticoroziva (un strat grund epoxidic cu zinc, un strat vopsea intermediara epoxidica si un strat email poliuretanic)	24.5 mp
32	TSA07E1	Sapatura manuala $0,71 \text{ m} \times 1,21 \text{ m} \times 19 \text{ m} = 16,32 \text{ mc}$ Sapatura dig $1,44 \times 1,75 = 2,52 \text{ mc}$ TOTAL = 18,84mc	18,84 mc
33	IZL06B1 -100% materiale	Izolarea cu benzi Altene traseu subteran DN100 $2 \times \pi \times 0.057\text{m} \times 19 \text{ m} = 6,80 \text{ mp}$	6,80 mp
34	2001057	Sistem izolatie Banda Altene	13.6 mp

Nr. Crt.	Simbol art. deviz	Denumirea ansamblului, elementului CALCULE	Cantitatea
		Banda Altene tip N109.20B: 6,80 mp x 2 mp/mp = 4.0 mp Primer Altene P19: 6,8 mp x 0.2 l/mp = 1,36 l	
35	TSD15B1	Strat repartitie nisip 19 m x 0.7 m x 0.31 m = 4.12mc	4.12 mc
36	YC01	Dop filetat negru DN 1/2" (pentru proba hidraulica)	63.0 buc
37	TSD01B1	Umplutura manuala cu pamant rezultat din sapatura 18,84 mc – 4,12mc = 5.5 mc	14,72mc
38	TRI1AA01F1	Incarcare materiale în auto	1.25 t
39	TRI1AA08F1	Descarcare materiale în auto	1.25 t
40	TRA02A50	Transport materiale cu auto	1.25 t
Art. 4, 28 - Se scade din norma de baza a articolului IZJ07A1: 6100802- Grund miniu anticorozic G.355-4 NTR 1703-80 0.15 kg			
Art. 5, 29 - Se scade din norma de baza a articolului IZA06E1: 6100292- Grund epistoll gri SR.3100 NII 4558-70 0.187 kg 6107070- Email epistoll alb SR.3100 NII 4558-70 0.451 kg			

PSI (sunt cuprinse in Devizul general cap. 4.5 Dotari)

Nr.	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
1	Stingator cu spuma mecanica SM50	buc	3
2	Stingator cu spuma mecanica SM9	buc	5
3	Stingator cu pulbere P50	buc	1
4	Stingator cu pulbere si gaz P6	buc	4
5	Stingator cu zapada carbonica G6	buc	2

Procurare (sunt cuprinse in devizul general cap 4.3 utilaje, echip. tehnolog. și funcționale cu montaj)

Nr.	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
1	Generator de spuma GSA 800	buc	2