BR TRANSPETRO	LISTA DE MATERIAL	Nº.	LI-4300.06-5112-170-R6B-001
	CLIENTE: TP/DOP/DTDDPPCO/UO-SPPCO/TSP/GRU	FOLHA:	01 de 06
	PROGRAMA: PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ÁGUA DOCE CAPTADA		
	ÁREA: TERMINAL DE GUARULHOS		
UO-SSPCO/SIE/PPO	TÍTULO: **PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS**		
IRS ENGENHARIA E PROJETOS LTDA	RESP. TÉCNICO: ROBERTO RUSSO	CREA: 641906146	
		ARQ. MAG.:	

INDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	EMISSÃO ORIGINAL

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	15/07/2024								
PROJETO	RSE								
EXECUÇÃO	AL								
VERIFICAÇÃO	RR								
APROVAÇÃO	RR								

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA PETROBRAS SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE

TRANSPETRO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS MATERIAL LI-4300.06-5112-170-R6B-001 REV. 0	CONVITE Nº	FOLHA 2
		CONTRATO 4501781378	ANEXO

				NOME DA EMPRESA			
PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ÁGUA DOCE CAPTADA				RS ENGENHARIA E PROJETOS LTDA			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL
		HIDRÁULICA				
1.0		**ISOMÉTRICO 1**				
		TUBOS				
1.1		TUBO DE PE-100, ESP 10,7 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 180mm	m	174,00		
1.2		TUBO PVC SÉRIE REFORÇADO - DN 150mm	m	12,00		
		CONEXÕES				
1.3		JOELHO 90 GRAUS PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 180mm	pç	5,00		
1.4		TÊ - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 180	pç	9,00		
1.5		REDUÇÃO CONCENTRICA PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 200x180	pç	1,00		
		REDUÇÃO EXEC. PVC SÉRIE REFORÇADA DN 150x100	pç	10,00		
2.0		**ISOMÉTRICO 2**				
2.1		TUBO DE PE-100, ESP 10,7 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 180mm	m	139,00		
2.2		TUBO DE PE-100, ESP 11,9 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 200mm	m	50,00		
2.3		TUBO PVC SÉRIE REFORÇADO - DN 200mm	m	2,00		
2.4		TUBO PVC SÉRIE REFORÇADO - DN 150mm	m	8,00		
2.5		TUBO PVC SÉRIE REFORÇADO - DN 150mm	m	36,00		
		CONEXÕES				
2.6		JOELHO 90 GRAUS PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 180mm	pç	5,00		
2.7		JOELHO 90 GRAUS PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 200mm	pç	1,00		
2.8		TÊ - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 180	pç	5,00		
2.9		TÊ - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 200	pç	1,00		
2.10		REDUÇÃO CONCENTRICA PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 200x180	pç	1,00		
2.11		REDUÇÃO EXEC. PVC SÉRIE REFORÇADA DN 150x100	pç	12,00		
3.0		**ISOMÉTRICO 3**				
		TUBOS				
3.1		TUBO DE PE-100, ESP 3,8 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 63mm	m	148,00		
		CONEXÕES				
3.2		FLANGE SOLTO 150# FP AC ASTM A-105 - ANSI B16.5 - DN 2"	pç	9,00		
3.3		COLARINHO PARA FLANGE LONGO PE-100 SDR 17 - DN 63mm	pç	9,00		
3.4		ESTOJO 5/8" x 31/2" AL ASTM A193 Gr B7 / ASTM A 194 Gr 2H ASME B16.5	pç	20,00		
3.5		JT 1,6 150# FP FIBRA ARAMIDA C/BOR. NBR ASME B16.21 - DN 2"	pç	5,00		
3.6		JOELHO 90 GRAUS PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 63mm	pç	3,00		
3.7		TÊ - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 63mm	pç	1,00		
3.8		VÁLVULA ESFERA DE PEAD PE 100, SDR11	pç	2,00		
4.0		**ISOMÉTRICO 4**				
		TUBO				
4.1		TUBO SCH 40 PR AC NBR 5590 GALV. SC OU CC ASME B36.10 - DN 2"	m	5,00		
4.2		TUBO PR PVC RIGIDO NBR 5680 - DN 2"	m	6,00		
		VÁLVULAS				
4.3		VÁLVULA GAVETA 200# RO BRONZE ASTM B62/ASTM B62, HARI, CTU, MSS SP-80 - DN 2"	pç	2,00		
4.4		VÁLVULA GAVETA 200# RO PORT. BRONZE ASTM B62/ASTM B62, TRO, MSS SP-80 - DN 2"	pç	2,00		
4.5		VÁLVULA GAVETA 200# RO BRONZE ASTM B62/ASTM B62, HARI, CTU, MSS SP-80 - DN 3/4"	pç	2,00		
		CONEXÕES				
4.6		JOELHO 90 RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 2"	pç	4,00		
4.7		FLANGE ROSCADO 150# FP AC ASTM A-105 - GALV. ANSIB16.5 - DN 2"	pç	2,00		
4.8		JT 1,6 150# FP FIBRA ARAMIDA C/BOR. NBR ASME B16.21 - DN 2"	pç	2,00		
4.9		ESTOJO 5/8" x 31/2" AL ASTM A193 Gr B7 / ASTM A 194 Gr 2H ASME B16.5	pç	8,00		
4.10		UNIÃO RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 2"	pç	2,00		
4.11		TE 90 RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 2"	pç	3,00		
4.12		BUCHA DE REDUÇÃO ROSCADO 300# FM ASTM, GALV. ASME B16.3 - DN 2" x 3/4"	pç	2,00		
4.13		UNIÃO RO PVC , DN 2"	pç	2,00		
4.14		JOELHO 90 RO PVC , DN 2"	pç	2,00		
Subtotal 1						**R$ 0,00**

TRANSPETRO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS MATERIAL LI-4300.06-5112-170-R6B-001 REV. 0	CONVITE Nº	FOLHA 3
		CONTRATO 4501781378	ANEXO

					NOME DA EMPRESA	
PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ÁGUA DOCE CAPTADA					RS ENGENHARIA E PROJETOS LTDA	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL
		HIDRÁULICA				
5.0		**ISOMÉTRICO 5**				
5.1		TUBO DE PE-100, ESP 3,8 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 63mm	m	785,00		
		CONEXÕES				
5.2		JOELHO 90 GRAUS PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 63mm	pç	11,00		
5.3		TRANSIÇÃO PEADx TUBO DE LATÃO - ROSCA FEMEA - SDR 17 - 63x2"	pç	2,00		
6.0		**ISOMÉTRICO 6**				
6.1		TUBO SCH 40 PR AC NBR 5590 GALV. SC OU CC ASME B36.10 - DN 2"	m	2,00		
6.2		TUBO SCH 80 PR AC NBR 5590 GALV. SC OU CC ASME B36.10 - DN 1 1/2"	m	3,00		
		VÁLVULAS				
6.3		VÁLVULA GAVETA 200# RO BRONZE ASTM B62/ASTM B62, HARI, CTU, MSS SP-80 - DN 1 1/2"	pç	4,00		
6.4		VÁLVULA GAVETA 200# RO BRONZE ASTM B62/ASTM B62, HARI, CTU, MSS SP-80 - DN 3/4"	pç	1,00		
		CONEXÕES				
6.5		TE RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 2"	pç	2,00		
6.6		BUCHA DE REDUÇÃO 300# FM ASTM, GALV. ASME B16.3 - DN 2" x 11/2"	pç	2,00		
6.7		JOELHO 90 RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 1 1/2"	pç	4,00		
6.8		UNIÃO RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 11/2"	pç	4,00		
6.9		TE DE REDUÇÃO RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 1 1/2" x 3/4"	pç	1,00		
6.10		NIPLE DUPLO ROSCADO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 3/4"	pç	1,00		
6.11		FLANGE ROSCADO 150# FP AC ASTM A-105 - GALV. ANSIB16.5 - DN 2"	pç	1,00		
6.12		JT 1,6 150# FP FIBRA ARAMIDA C/BOR. NBR ASME B16.21 - DN 2"	pç	1,00		
6.13		ESTOJO 5/8" x 31/2" AL ASTM A193 Gr B7 / ASTM A 194 Gr 2H ASME B16.5	pç	4,00		
7.0		**ISOMÉTRICO 7**				
7.1		TUBO DE PE-100, ESP 3,8 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 63mm	m	530,00		
		CONEXÕES				
7.2		TÊ - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 63mm	pç	1,00		
7.3		JOELHO 45 - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 63mm	pç	4,00		
7.4		TRANSIÇÃO PEAD x TUBO DE LATÃO - ROSCA FEMEA - SDR 17 - 63x2"	pç	1,00		
8.0		**ISOMÉTRICO 8**				
8.1		TUBO SCH 40 PR AC NBR 5590 GALV. SC OU CC ASME B36.10 - DN 2"	m	2,00		
		VÁLVULAS				
P		VÁLVULA GAVETA 200# RO BRONZE ASTM B62/ASTM B62, HARI, CTU, MSS SP-80 - DN 2"	pç	1,00		
8.3		VÁLVULA GAVETA 200# RO BRONZE ASTM B62/ASTM B62, HARI, CTU, MSS SP-80 - DN 3/4"	pç	1,00		
		CONEXÕES				
8.4		UNIÃO RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 2"	pç	1,00		
8.5		TE DE REDUÇÃO RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 2"x 3/4"	pç	1,00		
8.6		NIPLE DUPLO ROSCADO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 3/4"	pç	2,00		
8.7		JOELHO 90 RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 2"	pç	2,00		
8.8		FLANGE ROSCADO 150# FP AC ASTM A-105 - GALV. ANSIB16.5 - DN 2"	pç	1,00		
8.9		JT 1,6 150# FP FIBRA ARAMIDA C/BOR. NBR ASME B16.21 - DN 2"	pç	1,00		
8.10		ESTOJO 5/8" x 31/2" AL ASTM A193 Gr B7 / ASTM A 194 Gr 2H ASME B16.5	pç	4,00		
9.0		**ISOMÉTRICO 9**				
9.1		TUBO SCH 40 PR AC NBR 5590 GALV. SC OU CC ASME B36.10 - DN 2"	m	3,00		
		CONEXÕES				
9.2		JOELHO 90 RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 2"	pç	2,00		
9.3		FLANGE ROSCADO 150# FP AC ASTM A-105 - GALV. ANSIB16.5 - DN 2"	pç	1,00		
9.4		JT 1,6 150# FP FIBRA ARAMIDA C/BOR. NBR ASME B16.21 - DN 2"	pç	1,00		
9.5		ESTOJO 5/8" x 31/2" AL ASTM A193 Gr B7 / ASTM A 194 Gr 2H ASME B16.5	pç	4,00		
Subtotal 1						**R$ 0,00**

TRANSPETRO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS MATERIAL LI-4300.06-5112-170-R6B-001 REV. 0	CONVITE Nº	FOLHA 4
		CONTRATO 4501781378	ANEXO

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ÁGUA DOCE CAPTADA			NOME DA EMPRESA RS ENGENHARIA E PROJETOS LTDA			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL
		HIDRÁULICA				
10.0		ISOMÉTRICO 10				
10.1		TUBO SCH 40 PR AC NBR 5590 GALV. SC OU CC ASME B36.10 - DN 2"	m	1,00		
		VÁLVULAS				
10.2		VÁLVULA GAVETA 200# RO BRONZE ASTM B62/ASTM B62, HARI, CTU, MSS SP-80 - DN 2"	pç	1,00		
		CONEXÕES				
10.3		FLANGE ROSCADO 150# FP AC ASTM A-105 - GALV. ANSIB16.5 - DN 2"	pç	1,00		
10.4		JT 1,6 150# FP FIBRA ARAMIDA C/BOR. NBR ASME B16.21 - DN 2"	pç	1,00		
10.5		ESTOJO 5/8" x 31/2" AL ASTM A193 Gr B7 / ASTM A 194 Gr 2H ASME B16.5	pç	4,00		
11.0		ISOMÉTRICO 11				
11.1		TUBO SCH 40 PR AC NBR 5590 GALV. SC OU CC ASME B36.10 - DN 4"	m	2,00		
		VÁLVULAS				
11.2		VÁLVULA GAVETA 125# FFU ASTM A126 CL B, SEDE BRONZE, HARE, CA, MSS SP-70 - DN 4"	pç	1,00		
		CONEXÕES				
11.3		FLANGE ROSCADO 150# FP AC ASTM A-105 - GALV. ANSIB16.5 - DN 4"	pç	1,00		
11.4		JT 1,6 150# FP FIBRA ARAMIDA C/BOR. NBR ASME B16.21 - DN 2"	pç	2,00		
11.5		ESTOJO 5/8" x 31/2" AL ASTM A193 Gr B7 / ASTM A 194 Gr 2H ASME B16.5	pç	8,00		
11.6		JOELHO 90 RO 150# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 4"	pç	1,00		
12.0		ISOMÉTRICO 12				
12.1		TUBO DE PE-100, ESP 3,8 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 63mm	m	30,00		
12.2		TUBO DE PE-100, ESP 3,0 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 50mm	m	60,00		
12.3		TUBO DE PE-100, ESP 6,6 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 110mm	m	535,00		
		CONEXÕES				
12.4		JOELHO 90 GRAUS PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 110mm	pç	5,00		
12.5		TRANSIÇÃO PEAD x TUBO DE LATÃO - ROSCA FEMEA - SDR 17 - 110x4"	pç	1,00		
12.6		TÊ - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 110mm	pç	2,00		
12.7		REDUÇÃO CONCENTRICA PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 110x63	pç	2,00		
12.8		TÊ - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 63mm	pç	1,00		
12.9		JOELHO 90 - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 63mm	pç	2,00		
12.10		TRANSIÇÃO PEAD x TUBO DE LATÃO - ROSCA FEMEA - SDR 17 - 63x2"	pç	1,00		
12.11		REDUÇÃO CONCENTRICA PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 63x50"	pç	2,00		
12.12		JOELHO 90 - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 50mm	pç	3,00		
12.13		TRANSIÇÃO PEAD x TUBO DE LATÃO - ROSCA FEMEA - SDR 17 - 50x11/2"	pç	2,00		
12.14		REDUÇÃO CONCENTRICA PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 110x63"	pç	1,00		
13.0		ISOMÉTRICO 13				
13.1		TUBO DE PE-100, ESP 6,6 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 110mm	m	370,00		
13.2		TUBO DE PE-100, ESP 3,8 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 63mm	m	246,00		
		CONEXÕES				
13.3		TÊ - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 110mm	pç	5,00		
13.4		JOELHO 90 - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 110mm	pç	2,00		
13.5		JOELHO 90 - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 63mm	pç	8,00		
13.6		REDUÇÃO CONCENTRICA PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 110x63"	pç	5,00		
13.7		REDUÇÃO CONCENTRICA PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 110x90"	pç	1,00		
13.8		TRANSIÇÃO PEAD x TUBO DE LATÃO - ROSCA FEMEA - SDR 17 - 63x2"	pç	5,00		
14.0		ISOMÉTRICO 14				
14.1		TUBO DE PE-100, ESP 5,4 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 90mm	m	170,00		
14.2		TUBO DE PE-100, ESP 3,0 - PN10 - NBR-15561-SDR 17 - DN 50mm	m	150,00		
		CONEXÕES				
14.3		TÊ - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 90mm	pç	7,00		
14.4		REDUÇÃO CONCENTRICA PE-100 LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 90x50"	pç	8,00		
14.5		JOELHO 90 - PE100 - LONGA TIPO PONTA SDR 17 - DN 50mm	pç	10,00		
14.6		TRANSIÇÃO PEAD x TUBO DE LATÃO - ROSCA FEMEA - SDR 17 - 50x11/2"	pç	8,00		
Subtotal 1						R$ 0,00

TRANSPETRO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS MATERIAL LI-4300.06-5112-170-R6B-001 REV. 0	CONVITE Nº	FOLHA 5
		CONTRATO 4501781378	ANEXO

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ÁGUA DOCE CAPTADA			NOME DA EMPRESA RS ENGENHARIA E PROJETOS LTDA			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL
		HIDRÁULICA				
15.0		ISOMÉTRICO 15				
15.1		TUBO PR PVC RIGIDO NBR 5680 - DN 2"	m	36,00		
15.2		TUBO PR PVC RIGIDO NBR 5680 - DN 1"	m	12,00		
		VÁLVULAS				
15.3		VÁLVULA ESFERA RO PVC - DN 2"	pç	12,00		
15.4		VÁLVULA DE RETENÇÃO RO PVC - DN 2"	pç	6,00		
15.5		VÁLVULA DE RETENÇÃO RO PVC - DN 1"	pç	6,00		
15.6		VÁLVULA ESFERA RO PVC - DN 1"	pç	12,00		
		CONEXÕES	pç	12,00		
15.7		UNIÃO RO PVC - DN 2"				
15.8		JOELHO 90 RO PVC - DN 2"	pç	6,00		
15.9		TE RO PVC - DN 2"	pç	6,00		
15.10		JOELHO 90 RO PVC - DN 1"	pç	6,00		
15.11		BUCHA DE REDUÇÃO RO PVC - DN 2"x 1"	pç	12,00		
15.12		TE RO PVC - DN 1"	pç	6,00		
16.0		ISOMÉTRICO 16				
16.1		TUBO PR PVC RIGIDO NBR 5680 - DN 11/2"	m	54,00		
16.2		TUBO PR PVC RIGIDO NBR 5680 - DN 1"	m	18,00		
		VÁLVULAS				
16.3		VÁLVULA ESFERA RO PVC - DN 11/2"	pç	18,00		
16.4		VÁLVULA ESFERA RO PVC - DN 1"	pç	18,00		
16.5		VÁLVULA DE RETENÇÃO RO PVC - DN 11/2"	pç	9,00		
16.6		VÁLVULA DE RETENÇÃO RO PVC - DN 1"	pç	9,00		
		CONEXÕES				
16.7		UNIAÕ RO PVC - DN 1 1/2"	pç	9,00		
16.8		JOELHO 90 RO PVC - DN 11/2"	pç	9,00		
16.9		TE RO PVC - DN 11/2"	pç	9,00		
16.10		JOELHO 90 RO PVC - DN 1"	pç	9,00		
16.11		BUCHA DE REDUÇÃO RO PVC - DN 11/2"x 1"	pç	18,00		
16.12		TE RO PVC - DN 1"	pç	9,00		
17.0		ISOMÉTRICO 16				
17.1		TUBO SCH 80 PR AC NBR 5590 GALV. SC OU CC ASME B36.10 - DN 11/2"	m	3,00		
		VÁLVULAS				
17.2		VÁLVULA GAVETA 200# RO BRONZE ASTM B62/ASTM B62, HARI, CTU, MSS SP-80 - DN 11/2"	pç	1,00		
17.3		UNIÃO RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 11/2"	pç	1,00		
17.4		JOELHO 90 RO 300# FM ASTM A197 GALV. ASME B16.3 - DN 11/2"	pç	1,00		
17.5		FLANGE ROSCADO 150# FP AC ASTM A-105 - GALV. ANSIB16.5 - DN 11/2"	pç	1,00		
17.6		JT 1,6 150# FP FIBRA ARAMIDA C/BOR. NBR ASME B16.21 - DN 11/2"	pç	1,00		
17.7		ESTOJO 1/2" x 3" AL ASTM A193 Gr B7 / ASTM A 194 Gr 2H ASME B16.5	pç	4,00		
Subtotal 1						R$ 0,00

TRANSPETRO	PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS MATERIAL LI-4300.06-5112-170-R6B-001 REV. 0	CONVITE Nº	FOLHA 6
		CONTRATO 4501781378	ANEXO

PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ÁGUA DOCE CAPTADA	NOME DA EMPRESA RS ENGENHARIA E PROJETOS LTDA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO PARCIAL
18.0		**ELÉTRICA**				
18.1		ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO COM ROSCA PESADO DN 11/2" - 3m	pç	8,00		
18.2		ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO COM ROSCA PESADO DN 1" - 3m	pç	4,00		
18.3		ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DN 1"	m	800,00		
18.4		ELETRODUTO CORRUGADO DE POLIETILENO DN 2"	m	150,00		
18.5		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LL COM TAMPA CEGA COM VEDAÇÃO - WETZEL - DN 11/2"	pç	1,00		
18.6		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LB COM TAMPA CEGA COM VEDAÇÃO - WETZEL - DN 1"	pç	1,00		
18.7		CABO FLEXÍVEL 750V - #6,0mm - COR PRETA - ROLO DE 100m	rl	3,00		
18.8		CABO FLEXÍVEL 750V - #2,5mm - VERMELHA - ROLO DE 100m	rl	9,00		
18.9		CABO FLEXÍVEL 750V - #2,5mm - BRANCO - ROLO DE 100m	rl	9,00		
18.10		CABO FLEXÍVEL 750V - #2,5mm - AMARELO - ROLO DE 100m	rl	2,00		
18.11		CABO FLEXÍVEL 750V - #2,5mm - CINZA - ROLO DE 100m	rl	2,00		
18.12		CABO FLEXÍVEL 750V - #2,5mm - VERDE - ROLO DE 100m	rl	3,00		
18.13		CABO NÚ FLEXÍVEL - #6,0mm	m	50,00		
18.14		QRO COMANDO PARA ACIONAMENTO DE 2 BOMBAS, 2 SOLENOIDES - 220V, 5 BOIAS - PROVA EXPLOSÃO	pç	1,00		
18.15		BOIA TIPO PERA SENSOE DE NÍVEL PARA BOMBA	pç	5,00		
18.16		BOMBA SUBMERÇA PARA RESERVATÓRIO P-450W - 2300LH - 220V - SAÍDA 1" MODELO ANAUGER 900	pç	2,00		
18.17		MANÔMETRO 0 A 5 KGF/CM2	pç	3,00		
18.18		CAIXA DE PASSAGEM 40X40 DE ALUMINIO - CP 4040-20 C/TR ALU S/PINT - WETZEL	pç	2,00		
19.0		**FILTROS**				
19.1		FILTRO DE CARVÃO ATIVADO 6000l/h, (59cmx18cm) CONEXÕES 1.1/2" (MARCA PURE TEC OU SIMILAR)	PÇ	2,00		
19.2		SEPARADOR DE FOLHAS 100mm (MARCA FORTLEV OU SIMILAR)	PÇ	16,00		
19.3		FILTRO CLORADOR M1000 CONEXÕES 200mm (MARCA FIRME FORT OU SIMILAR)	PÇ	1,00		
20.0		**CIVIL**				
20.1		TIJOLO ESTRUTURAL 14x19x39	pç	2400,00		
20.2		AREIA MÉDIA	m³	150,00		
20.3		CONCRETO FCK 25 MPA PARA CONCRETAGEM DAS CISTERNAS	m³	50,00		
20.4		RECOMPOSIÇÃO DE ASFALTO + CARGA TRANSPORTE	m³	4,00		
20.5		IMPERMEABILIZANTE INTERNA PARA CISTERNAS - REF VIAPLUS 7000 COM FIBRAS SINTÉTICAS 18LT	pç	20,00		
20.6		CIMENTO CPIII 32 - 50 KG	pç	50,00		
20.7		TAMPA DE ACESSO DA CISTERNA 1,0m x 0,80m	pç	2,00		
20.8		FERRAGENS P/CONSTRUÇÃO DA CISTERNA 1 E 2 - VERGALHÃO Ca-50 - 1/2" - BARRA 6m	br	1230,00		
20.9		FERRAGENS P/CONSTRUÇÃO DA CISTERNA 1 E 2 - VERGALHÃO Ca-50 - 3/8" - BARRA 6m	br	200,00		
20.10		PEDRA BRITA 0	m³	5,00		
20.11		REVESTIMENTO 10 x10 AZUL PARA AS CISTERNAS	m2	160,00		
20.12		CIMENTO COLA FLEXÍVEL TIPO AC-II - 20 Kg	pç	32,00		
21.0		**ESTRUTURA METÁLICA DA ESCADA DA CISTERNA 2**				
21.1		CANTONEIRA 11/2" x 1/4"	kg	60,00		
21.2		FERRO CHATO 1" x 1,8"	kg	10,00		

ASSINATURAS		SUBTOTAL ACUMULADO
PETROBRAS/TRANSPETRO	LICITANTE	ESTIMADO (R$): 0,00
		DATA: ___/_____/_____