



Prefeitura Municipal

Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná -

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ANEXO IX

Obra: CONSTRUÇÃO DE CASAS DE TRATAMENTO, RESERVATÓRIOS ELEVADOS E RELOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO
PARA SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE ATERRADO ALTO E POÇO FRIO.

BDI: 24% - já incorporado aos preços unitários

Data Base: MAIO/2017 (NÃO DESONERADO)

Fonte de referência: SINAPI(NÃO DESONERADO) E ORÇAMENTOS

Elaboração: Simon Schneider, Engenheiro Civil, CREA PR VISTO 70380

ITEM	DESCRIÇÃO ETAPA	Medição 01		Medição 02		Medição 03		FINAL	
		FÍSICO (%)	FINANC (R\$)	FÍSICO (%)	FINANC (R\$)	FÍSICO (%)	FINANC (R\$)	FÍSICO (%)	FINANC (R\$)
1	CASA TRATAMENTO ATERRADO ALTO	100%	25.087,32		-		-	100%	25.087,32
2	RESERVATÓRIO ELEVADO ATERRADO ALTO	60%	25.256,38	40%	16.837,58		-	100%	42.093,96
3	RELOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO ATERRADO ALTO		-	100%	16.300,69		-	100%	16.300,69
4	CASA TRATAMENTO POÇO FRIO		-	60%	16.543,90	40%	11.029,27	100%	27.573,16
5	RESERVATÓRIO ELEVADO POÇO FRIO		-		-	100%	40.161,96	100%	40.161,96
TOTAL POR MEDIÇÃO		33%	50.343,69	33%	49.682,17	34%	51.191,23	100%	151.217,09
TOTAL ACUMULADO POR MEDIÇÃO		33%	50.343,69	66%	100.025,87	100%	151.217,09		

Piên, 24 de Julho de 2017.

PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE - ITEM 1 (ANEXO VIII)

Obra: CONSTRUÇÃO DE CASA DE TRATAMENTO PARA SISTEMA DE ÁGUA ATERRADO ALTO

BDI: 24% - já incorpornado aos preços unitários

Data Base: MAIO/2017 (NÃO DESONERADO)

Fonte de referência: SINAPI(NÃO DESONERADO) E ORÇAMENTOS

Elaboração: Simon Schneider, Engenheiro Civil, CREA PR VISTO 70380

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTDE	UNID	R\$ unit material	Total material R\$	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra R\$	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	COMPLEMENTAÇÃO DA DESCRIÇÃO	CÓDIGO REF.	REFERÊNCIA
1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	50,00	M2	3,61	180,54	1,94	97,22	5,56	277,76	1,11%	Limpeza superficial do local	73948/16	SINAPI
2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	2,11	M3	57,20	120,47	30,80	64,87	88,00	185,33	0,74%	Escavação para implantação da viga baldrame e piso	93358	SINAPI
3	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 20 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 15 MPA, SEM ARMACAO.	9,00	M	41,43	372,86	22,31	200,77	63,74	573,62	2,29%	Estacas brocas manuais sob viga baldrame (6x), diâmetro 20cm profundidade 1,5m	74156/3	SINAPI
4	REATERRO COMPACTADO MANUALMENTE	1,05	M3	50,61	53,14	27,25	28,61	77,86	81,75	0,33%	Reaterro necessário para implantação do piso	55835	SINAPI
5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM TODAS AS PEÇAS DE CONCRETO	19,39	KG	6,85	132,85	3,69	71,53	10,54	204,38	0,81%	Armadura CA-60 para todas as peças de concreto	92791	SINAPI
6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM TODAS AS PEÇAS DE CONCRETO	45,25	KG	5,34	241,79	2,88	130,19	8,22	371,98	1,48%	Armadura CA-50 para todas as peças de concreto	92794	SINAPI
7	FORMA TABUA PARA CONCRETO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	15,91	M2	48,07	764,79	25,88	411,81	73,95	1.176,60	4,69%	Formas para todas as peças de concreto	5970	SINAPI
8	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7,3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	1,29	M3	231,15	298,82	124,47	160,90	355,62	459,73	1,83%	Vigas baldrame 20x30cm, vigas cobertura 14x25cm, pilaretes portão 20x20cm	94964	SINAPI
9	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM TODAS AS PEÇAS	1,29	M3	95,94	124,02	51,66	66,78	147,60	190,81	0,76%	Lançamento para todas as peças de concreto	74157/4	SINAPI
10	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	2,34	M2	7,81	18,28	4,21	9,84	12,02	28,12	0,11%	Impermeabilização da viga baldrame sob alvenaria	74106/1	SINAPI
11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	24,20	M2	97,41	2.357,20	52,45	1.269,26	149,87	3.626,47	14,46%	Todas as vedações de alvenaria da edificação	87509	SINAPI
12	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X60X60CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	2,16	M2	89,64	193,61	48,27	104,25	137,90	297,86	1,19%	Elementos vazados em concreto pré-fabricado	73937/3	SINAPI
13	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP/C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO	17,27	M2	51,24	884,92	27,59	476,50	78,83	1.361,42	5,43%	Laje pré fabricada impermeabilizada da cobertura	74202/1	SINAPI
14	IMPERMEABILIZACAO DE FACE DE LAJE DE COBERTURA, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	17,27	M2	7,81	134,88	4,21	72,63	12,02	207,51	0,83%	Impermeabilização de face de laje da cobertura	74106/1	SINAPI
15	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	4,50	M2	53,28	239,74	28,69	129,09	81,96	368,84	1,47%	Piso de concreto em 8cm de espessura	94994	SINAPI
16	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	91,23	m2	2,53	230,90	1,36	124,33	3,89	355,23	1,42%	Chapisco em todas as peças de alvenaria e concreto, inclusive requadros	87879	SINAPI
17	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	91,23	m2	20,38	1.859,61	10,98	1.001,33	31,36	2.860,94	11,40%	Reboco com areia fina em todas as peças chapiscadas	87529	SINAPI
18	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	2,00	ud	162,51	325,01	87,50	175,01	250,01	500,02	1,99%	Componentes das portas de madeira	90802	SINAPI
19	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	2,00	ud	450,38	900,77	242,51	485,03	692,90	1.385,80	5,52%	Porta veneziana de madeira maciça	91298	SINAPI
20	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	2,00	ud	73,83	147,66	39,75	79,51	113,58	227,17	0,91%	Fechaduras externas das portas	90830	SINAPI
21	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	0,46	M3	432,37	200,79	232,81	108,12	665,19	308,91	1,23%	Calçada de 60cm com 6cm de espessura ao redor da edificação, com juntas de dilatação	94990	SINAPI
22	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	29,74	M2	1,90	56,56	1,02	30,46	2,93	87,02	0,35%	Fundo selador em todas as partes rebocadas da laje	88484	SINAPI
23	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	58,00	M2	1,99	115,36	1,07	62,11	3,06	177,47	0,71%	Fundo selador nas demais partes rebocadas	88485	SINAPI
24	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	29,74	M2	9,91	294,80	5,34	158,74	15,25	453,53	1,81%	Pintura com tinta acrílica semi-brilho sobre fundo selador da laje	88488	SINAPI
25	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	58,00	M2	8,57	496,93	4,61	267,58	13,18	764,51	3,05%	Pintura com tinta acrílica semi-brilho sobre fundo selador paredes	88489	SINAPI
26	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	8,40	M2	13,50	113,40	7,27	61,06	20,77	174,47	0,70%	Pintura nas esquadrias de madeira	73739/1	SINAPI
27	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO RETO, ALTURA LIVRE 1,8M, ESPACADOS A CADA 1,7M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	26,00	M	75,47	1.962,11	40,64	1.056,52	116,10	3.018,63	12,03%	Alambrado de fechamento da área do poço	85172	SINAPI
28	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	7,20	M2	347,35	2.500,95	187,04	1.346,67	534,39	3.847,62	15,34%	Portão 4x1,80m de acesso	ORÇAMENTO	
29	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	50,00	M2	4,68	234,14	2,52	126,08	7,20	360,22	1,44%	Lona preta sob pátio de brita	68053	SINAPI
30	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTACAO	7,50	M3	48,40	363,00	26,06	195,46	74,46	558,47	2,23%	Pátio em brita corrida com espalhamento e compactação manual	73711	SINAPI
31	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA - PORTAO	14,40	M2	21,07	303,39	11,34	163,36	32,41	466,76	1,86%	Pintura do portão de acesso	73924/2	SINAPI
32	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM MOURÃO DE CONCRETO DUAS DEMAOS	7,86	M2	10,62	83,45	5,72	44,94	16,34	128,39	0,51%	Pintura dos mourões de concreto do alambrado	88489	SINAPI
TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)									25.087,32	100,00%			
				16.306,76		8.780,56							
				TOTAL MATERIAL		TOTAL MÃO DE OBRA							



Prefeitura Municipal

Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná -

PLANILHA DE SERVIÇOS
VALOR MÁXIMO

PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE - ITEM 2 (ANEXO VIII)

Obra: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE 27.000L PARA SISTEMA DE ÁGUA ATERRADO ALTO

BDI: 24% - já incorporado aos preços unitários

Data Base: MAIO/2017 (NÃO DESONERADO)

Fonte de referência: SINAPI(NÃO DESONERADO) E ORÇAMENTOS

Elaboração: Simon Schneider, Engenheiro Civil, CREA PR VISTO 70380

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTDE	UNID	R\$ unit material	Total material R\$	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra R\$	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	COMPLEMENTAÇÃO DA DESCRIÇÃO	CÓDIGO REF.	REFERÊNCIA
1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	56,25	M2	3,61	203,11	1,94	109,37	5,56	312,48	0,74%	Limpeza para instalação do reservatório	73948/16	SINAPI
2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	10,45	M3	57,20	597,76	30,80	321,87	88,00	919,63	2,18%	Todas as escavações previstas	93358	SINAPI
3	ESTACA A TRADO (BROCA) DIÂMETRO = 25 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 15 MPA, SEM ARMACAO.	40,00	M	41,43	1.657,14	22,31	892,30	63,74	2.549,44	6,06%	Estacas brocas profundidade 2,5m (16 unidades)	74156/3	SINAPI
4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	64,00	KG	6,85	438,46	3,69	236,10	10,54	674,56	1,60%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92791	SINAPI
5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	18,60	KG	6,59	122,48	3,55	65,95	10,13	188,43	0,45%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92792	SINAPI
6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	130,60	KG	6,55	855,79	3,53	460,81	10,08	1.316,60	3,13%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92793	SINAPI
7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	108,60	KG	5,34	580,33	2,88	312,49	8,22	892,82	2,12%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92794	SINAPI
8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12.5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	340,80	KG	4,36	1.486,04	2,35	800,18	6,71	2.286,22	5,43%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92795	SINAPI
9	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	19,20	M2	48,07	922,94	25,88	496,97	73,95	1.419,91	3,37%	Formas da fundação da base do reservatório	5970	SINAPI
10	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	71,00	M2	57,30	4.068,20	30,85	2.190,57	88,15	6.258,76	14,87%	Formas da base do reservatório	92265	SINAPI
11	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	12,90	M3	231,15	2.981,87	124,47	1.605,62	355,62	4.587,49	10,90%	Concreto para base do reservatório	94964	SINAPI
12	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO	12,90	M3	95,94	1.237,60	51,66	666,40	147,60	1.904,00	4,52%	Lançamento de concreto para base do reservatório	74157/4	SINAPI
13	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	69,28	M2	2,89	199,91	1,55	107,64	4,44	307,55	0,73%	Chapisco em todas as faces da base do reservatório	87879	SINAPI
14	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	69,28	M2	20,38	1.412,19	10,98	760,41	31,36	2.172,59	5,16%	Emboço em todas as faces da base do reservatório	87529	SINAPI
15	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO RETO, ALTURA LIVRE 1,8M, ESPACADOS A CADA 1,7M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	29,00	M	75,47	2.188,51	40,64	1.178,43	116,10	3.366,93	8,00%	Alambrado de fechamento da área do reservatório	85172	SINAPI
16	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	1,80	M2	347,35	625,24	187,04	336,67	534,39	961,90	2,29%	Portão 1x1,80m de acesso	ORÇAMENTO	
17	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	56,25	M2	5,81	326,63	3,13	175,88	8,93	502,51	1,19%	Lona preta sob pátio de brita	68053	SINAPI
18	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTACAO	8,44	M3	48,40	408,38	26,06	219,90	74,46	628,27	1,49%	Pátio em brita corrida com espalhamento e compactação manual	73711	SINAPI
19	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, SOBRE FUNDO NIVELADOR DUAS DEMÃOS	69,28	M2	8,57	593,58	4,61	319,62	13,18	913,19	2,17%	Pintura de todas as faces da base do reservatório	88489	SINAPI
20	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA - PORTÃO	3,60	M2	21,07	75,85	11,34	40,84	32,41	116,69	0,28%	Pintura do portão de acesso	73924/2	SINAPI
21	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM MOURÃO DE CONCRETO DUAS DEMÃOS	11,68	M2	8,57	100,07	4,61	53,88	13,18	153,96	0,37%	Pintura dos mourões de concreto do alambrado	88489	SINAPI
22	FORNECIMENTO/INSTALACAO NO TOPO DA BASE DE TANQUE DE POLIETILENO DE 27.000l	1,00	UD	8.050,00	8.050,00	1.610,00	1.610,00	9.660,00	9.660,00	22,95%	Conforme projeto	ORÇAMENTO	
TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)								42.093,96		100,00%			

29.132,07
TOTAL MATERIAL

12.961,89
TOTAL MÃO DE OBRA

Piên, 24 de Julho de 2017

Simon Schneider
Prefeitura Municipal de Piên-PR
Engenheiro Civil
CREA PR VISTO 70380



Prefeitura Municipal

Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná -

PLANILHA DE SERVIÇOS
VALOR MÁXIMO

PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE - ITEM 3 (ANEXO VIII)

Obra: DESMONTAGEM, TRANSPORTE, REFORMA E RELOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO ATERRADO ALTO

BDI: 24% - já incorporado aos preços unitários

Data Base: MAIO/2017 (NÃO DESONERADO)

Fonte de referência: SINAPI(NÃO DESONERADO) E ORÇAMENTOS

Elaboração: Simon Schneider, Engenheiro Civil, CREA PR VISTO 70380

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTDE	UNID	R\$ unit material	Total material R\$	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra R\$	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	COMPLEMENTAÇÃO DA DESCRIÇÃO	CÓDIGO REF.	REFERÊNCIA
1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	10,00	CHP	122,88	1.228,83	13,65	136,54	136,54	1.365,36	8,38%	Guindaste para apoio, desmontagem, transporte e montagem de reservatório metálico tipo taça existente	5928	SINAPI
2	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	30,00	H	-	-	22,25	667,37	22,25	667,37	4,09%	Mão de obra para apoio, desmontagem, transporte e montagem de reservatório metálico tipo taça existente	88316	SINAPI
3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	52,00	M2	-	-	2,28	118,64	2,28	118,64	0,73%	limpeza inicial do reservatório tipo taça metálica existente	73806/1	SINAPI
4	JATEAMENTO COM AREIA EM ESTRUTURA METALICA	52,00	M2	4,41	229,23	13,22	687,68	17,63	916,91	5,62%	Jateamento externo do reservatório tipo taça metálica existente	73656	SINAPI
5	SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESSURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO ACO COM CONVERSOR DIESEL	2,00	M	46,07	92,14	138,22	276,43	184,29	368,58	2,26%	Soldas necessários na manutenção do reservatório tipo taça metálica existente	6391	SINAPI
6	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	52,00	M2	24,34	1.265,42	24,34	1.265,42	48,67	2.530,84	15,53%	Pintura em esmate sintético (completa externa) do reservatório tipo taça metálica existente	95468	SINAPI
7	RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS	1,50	M2	2,22	3,34	20,02	30,03	22,25	33,37	0,20%	Demolição de portão metálico nos 2 locais dos reservatórios existentes	85334	SINAPI
8	DEMOLICAO DE VERGAS, CINTAS E PILARETES DE CONCRETO	3,00	M3	28,92	86,76	260,27	780,82	289,19	867,58	5,32%	Demolição de mourões de concreto, arame, alambrado nos 2 locais dos reservatórios existentes	72216	SINAPI
9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	24,00	KG	7,38	177,07	3,16	75,89	10,54	252,96	1,55%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92791	SINAPI
10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12.5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	46,00	KG	4,70	216,01	2,01	92,58	6,71	308,59	1,89%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92795	SINAPI
11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	114,00	KG	3,45	392,84	1,48	168,36	4,92	561,20	3,44%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92796	SINAPI
12	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	7,53	M3	61,71	464,40	26,45	199,03	88,15	663,43	4,07%	Formas da base do reservatório	92265	SINAPI
13	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	4,00	M3	248,93	995,73	106,69	426,74	355,62	1.422,48	8,73%	Concreto para base do reservatório	94964	SINAPI
14	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO	4,00	M3	14,76	59,04	132,84	531,35	147,60	590,39	3,62%	Lançamento de concreto para base do reservatório	74157/4	SINAPI
15	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO RETO, ALTURA LIVRE 1,8M, ESPACADOS A CADA 1,7M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	29,00	M	40,64	1.178,43	75,47	2.188,51	116,10	3.366,93	20,66%	Alambrado de fechamento da área do reservatório	85172	SINAPI
16	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	1,80	M2	187,04	336,67	347,35	625,24	534,39	961,90	5,90%	Portão 1x1,80m de acesso	ORÇAMENTO	
17	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	56,25	M2	2,52	141,84	4,68	263,41	7,20	405,25	2,49%	Lona preta sob pátio de brita	68053	SINAPI
18	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTACAO	8,44	M3	26,06	219,90	48,40	408,38	74,46	628,27	3,85%	Pátio em brita corrida com espalhamento e compactação manual	73711	SINAPI
19	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA - PORTÃO	3,60	M2	11,34	40,84	21,07	75,85	32,41	116,69	0,72%	Pintura do portão de acesso	73924/2	SINAPI
20	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM MOURÃO DE CONCRETO DUAS DEMAOS	11,68	M2	4,61	53,88	8,57	100,07	13,18	153,96	0,94%	Pintura dos mourões de concreto do alambrado	88489	SINAPI
TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)									16.300,69	100,00%			

7.182,36
TOTAL MATERIAL

9.118,33
TOTAL MÃO DE OBRA

Piên, 24 de Julho de 2017

Simon Schneider
Prefeitura Municipal de Piên-PR
Engenheiro Civil
CREA PR VISTO 70380

PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE - ITEM 4 (ANEXO VIII)

Obra: CONSTRUÇÃO DE CASA DE TRATAMENTO PARA SISTEMA DE ÁGUA POÇO FRIO

BDI: 24% - já incorporado aos preços unitários

Data Base: MAIO/2017 (NÃO DESONERADO)

Fonte de referência: SINAPI(NÃO DESONERADO) E ORÇAMENTOS

Elaboração: Simon Schneider, Engenheiro Civil, CREA PR VISTO 70380

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTDE	UNID	R\$ unit material	Total material R\$	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra R\$	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	COMPLEMENTAÇÃO DA DESCRIÇÃO	CÓDIGO REF.	REFERÊNCIA
1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	100,00	M2	3,61	361,09	1,94	194,43	5,56	555,52	2,01%	Limpeza superficial do local	73948/16	SINAPI
2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF. 03/2016	2,11	M3	57,20	120,47	30,80	64,87	88,00	185,33	0,67%	Escavação para implantação da viga baldrame e piso	93358	SINAPI
3	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 20 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 15 MPA, SEM ARMACAO.	9,00	M	41,43	372,86	22,31	200,77	63,74	573,62	2,08%	Estacas brocas manuais sob viga baldrame (6x), diâmetro 20cm profundidade 1,5m	74156/3	SINAPI
4	REATERRO COMPACTADO MANUALMENTE	1,05	M3	50,61	53,14	27,25	28,61	77,86	81,75	0,30%	Reaterro necessário para implantação do piso	55835	SINAPI
5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM TODAS AS PEÇAS DE CONCRETO	19,39	KG	6,85	132,85	3,69	71,53	10,54	204,38	0,74%	Armadura CA-60 para todas as peças de concreto	92791	SINAPI
6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM TODAS AS PEÇAS DE CONCRETO	45,25	KG	5,34	241,79	2,88	130,19	8,22	371,98	1,35%	Armadura CA-50 para todas as peças de concreto	92794	SINAPI
7	FORMA TABUA PARA CONCRETO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	15,91	M2	48,07	764,79	25,88	411,81	73,95	1.176,60	4,27%	Formas para todas as peças de concreto	5970	SINAPI
8	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	1,29	M3	231,15	298,82	124,47	160,90	355,62	459,73	1,67%	Vigas baldrame 20x30cm, vigas cobertura 14x25cm, pilaretes portão 20x20cm	94964	SINAPI
9	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM TODAS AS PEÇAS	1,29	M3	95,94	124,02	51,66	66,78	147,60	190,81	0,69%	Lançamento para todas as peças de concreto	74157/4	SINAPI
10	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	2,34	M2	7,81	18,28	4,21	9,84	12,02	28,12	0,10%	Impermeabilização da viga baldrame sob alvenaria	74106/1	SINAPI
11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014	24,20	M2	97,41	2.357,20	52,45	1.269,26	149,87	3.626,47	13,15%	Todas as vedações de alvenaria da edificação	87509	SINAPI
12	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X60X60CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	2,16	M2	89,64	193,61	48,27	104,25	137,90	297,86	1,08%	Elementos vazados em concreto pré-fabricado	73937/3	SINAPI
13	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO	17,27	M2	51,24	884,92	27,59	476,50	78,83	1.361,42	4,94%	Laje pré fabricada impermeabilizada da cobertura	74202/1	SINAPI
14	IMPERMEABILIZACAO DE FACE DE LAJE DE COBERTURA, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	17,27	M2	7,81	134,88	4,21	72,63	12,02	207,51	0,75%	Impermeabilização de face de laje da cobertura	74106/1	SINAPI
15	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF. 07/2016	4,50	M2	53,28	239,74	28,69	129,09	81,96	368,84	1,34%	Piso de concreto em 8cm de espessura	94994	SINAPI
16	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	91,23	m2	2,53	230,90	1,36	124,33	3,89	355,23	1,29%	Chapisco em todas as peças de alvenaria e concreto, inclusive requadros	87879	SINAPI
17	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	91,23	m2	20,38	1.859,61	10,98	1.001,33	31,36	2.860,94	10,38%	Reboco com areia fina em todas as peças chapiscadas	87529	SINAPI
18	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF. 08/2015	2,00	ud	162,51	325,01	87,50	175,01	250,01	500,02	1,81%	Componentes das portas de madeira	90802	SINAPI
19	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2015	2,00	ud	450,38	900,77	242,51	485,03	692,90	1.385,80	5,03%	Porta veneziana de madeira maciça	91298	SINAPI
20	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2015	2,00	ud	73,83	147,66	39,75	79,51	113,58	227,17	0,82%	Fechaduras externas das portas	90830	SINAPI
21	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	0,46	M3	432,37	200,79	232,81	108,12	665,19	308,91	1,12%	Calçada de 60cm com 6cm de espessura ao redor da edificação, com juntas de dilatação	94990	SINAPI
22	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	29,74	M2	1,90	56,56	1,02	30,46	2,93	87,02	0,32%	Fundo selador em todas as partes rebocadas da laje	88484	SINAPI
23	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	58,00	M2	1,99	115,36	1,07	62,11	3,06	177,47	0,64%	Fundo selador nas demais partes rebocadas	88485	SINAPI
24	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMAOS. AF. 06/2014	29,74	M2	9,91	294,80	5,34	158,74	15,25	453,53	1,64%	Pintura com tinta acrílica semi-brilho sobre fundo selador da laje	88488	SINAPI
25	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF. 06/2014	58,00	M2	8,57	496,93	4,61	267,58	13,18	764,51	2,77%	Pintura com tinta acrílica semi-brilho sobre fundo selador paredes	88489	SINAPI
26	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	8,40	M2	13,50	113,40	7,27	61,06	20,77	174,47	0,63%	Pintura nas esquadrias de madeira	73739/1	SINAPI
27	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO RETO, ALTURA LIVRE 1,8M, ESPACADOS A CADA 1,7M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	36,00	M	75,47	2.716,77	40,64	1.462,88	116,10	4.179,64	15,16%	Alambrado de fechamento da área do poço	85172	SINAPI
28	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	7,20	M2	347,35	2.500,95	187,04	1.346,67	534,39	3.847,62	13,95%	Portão 4x1,80m de acesso	ORÇAMENTO	
29	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS	100,00	M2	4,68	468,29	2,52	252,15	7,20	720,44	2,61%	Lona preta sob pátio de brita	68053	SINAPI
30	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTACAO	15,00	M3	48,40	726,00	26,06	390,93	74,46	1.116,93	4,05%	Pátio em brita corrida com espalhamento e compactação manual	73711	SINAPI
31	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA - PORTÃO	14,40	M2	21,07	303,39	11,34	163,36	32,41	466,76	1,69%	Pintura do portão de acesso	73924/2	SINAPI
32	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM MOURÃO DE CONCRETO DUAS DEMAOS	15,71	M2	10,62	166,90	5,72	89,87	16,34	256,78	0,93%	Pintura dos mourões de concreto do alambrado	88489	SINAPI
TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)									27.573,16	100,00%			

17.922,56
TOTAL MATERIAL

9.650,61
TOTAL MÃO DE OBRA

Piñ, 24 de Julho de 2017

Simon Schneider
Prefeitura Municipal de Piñ-PR
Engenheiro Civil
CREA PR VISTO 70380



Prefeitura Municipal

Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná -

PLANILHA DE SERVIÇOS
VALOR MÁXIMO

PLANILHA DE ORÇAMENTO BASE - ITEM 5 (ANEXO VIII)

Obra: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE 20.000L PARA SISTEMA DE ÁGUA POÇO FRIO

BDI: 24% - já incorporado aos preços unitários

Data Base: MAIO/2017 (NÃO DESONERADO)

Fonte de referência: SINAPI(NÃO DESONERADO) E ORÇAMENTOS

Elaboração: Simon Schneider, Engenheiro Civil, CREA PR VISTO 70380

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTDE	UNID	R\$ unit material	Total material R\$	R\$ unit mão de obra	Total mão de obra R\$	TOTAL UNIT	TOTAL	(%)	COMPLEMENTAÇÃO DA DESCRIÇÃO	CÓDIGO REF.	REFERÊNCIA
1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	56,25	M2	3,61	203,11	1,94	109,37	5,56	312,48	0,78%	Limpeza para instalação do reservatório	73948/16	SINAPI
2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	10,45	M3	57,20	597,76	30,80	321,87	88,00	919,63	2,29%	Todas as escavações previstas	93358	SINAPI
3	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 25 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 15 MPA, SEM ARMAÇAO.	40,00	M	41,43	1.657,14	22,31	892,30	63,74	2.549,44	6,35%	Estacas brocas profundidade 2,5m (16 unidades)	74156/3	SINAPI
4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	64,00	KG	6,85	438,46	3,69	236,10	10,54	674,56	1,68%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92791	SINAPI
5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	18,60	KG	6,59	122,48	3,55	65,95	10,13	188,43	0,47%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92792	SINAPI
6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	130,60	KG	6,55	855,79	3,53	460,81	10,08	1.316,60	3,28%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92793	SINAPI
7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	108,60	KG	5,34	580,33	2,88	312,49	8,22	892,82	2,22%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92794	SINAPI
8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12.5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	340,80	KG	4,36	1.486,04	2,35	800,18	6,71	2.286,22	5,69%	Aço para concreto armado da base do reservatório	92795	SINAPI
9	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	19,20	M2	48,07	922,94	25,88	496,97	73,95	1.419,91	3,54%	Formas da fundação da base do reservatório	5970	SINAPI
10	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	71,00	M2	57,30	4.068,20	30,85	2.190,57	88,15	6.258,76	15,58%	Formas da base do reservatório	92265	SINAPI
11	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	12,90	M3	231,15	2.981,87	124,47	1.605,62	355,62	4.587,49	11,42%	Concreto para base do reservatório	94964	SINAPI
12	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO	12,90	M3	95,94	1.237,60	51,66	666,40	147,60	1.904,00	4,74%	Lançamento de concreto para base do reservatório	74157/4	SINAPI
13	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	69,28	M2	2,89	199,91	1,55	107,64	4,44	307,55	0,77%	Chapisco em todas as faces da base do reservatório	87879	SINAPI
14	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	69,28	M2	20,38	1.412,19	10,98	760,41	31,36	2.172,59	5,41%	Emboço em todas as faces da base do reservatório	87529	SINAPI
15	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO RETO, ALTURA LIVRE 1,8M, ESPACADOS A CADA 1,7M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	29,00	M	75,47	2.188,51	40,64	1.178,43	116,10	3.366,93	8,38%	Alambrado de fechamento da área do reservatório	85172	SINAPI
16	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	1,80	M2	347,35	625,24	187,04	336,67	534,39	961,90	2,40%	Portão 1x1,80m de acesso	ORÇAMENTO	
17	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	56,25	M2	5,81	326,63	3,13	175,88	8,93	502,51	1,25%	Lona preta sob pátio de brita	68053	SINAPI
18	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTACAO	8,44	M3	48,40	408,38	26,06	219,90	74,46	628,27	1,56%	Pátio em brita corrida com espalhamento e compactação manual	73711	SINAPI
19	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, SOBRE FUNDO NIVELADOR DUAS DEMÃOS	69,28	M2	8,57	593,58	4,61	319,62	13,18	913,19	2,27%	Pintura de todas as faces da base do reservatório	88489	SINAPI
20	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METÁLICA - PORTÃO	3,60	M2	21,07	75,85	11,34	40,84	32,41	116,69	0,29%	Pintura do portão de acesso	73924/2	SINAPI
21	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM MOURÃO DE CONCRETO DUAS DEMÃOS	11,68	M2	8,57	100,07	4,61	53,88	13,18	153,96	0,38%	Pintura dos mourões de concreto do alambrado	88489	SINAPI
22	FORNECIMENTO/INSTALACAO NO TOPO DA BASE DE TANQUE DE POLIETILENO DE 20.000L	1,00	UD	6.440,00	6.440,00	1.288,00	1.288,00	7.728,00	7.728,00	19,24%	Conforme projeto	ORÇAMENTO	
TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)								40.161,96		100,00%			

27.522,07
TOTAL MATERIAL

12.639,89
TOTAL MÃO DE OBRA

Piên, 24 de Julho de 2017

Simon Schneider
Prefeitura Municipal de Piên-PR
Engenheiro Civil
CREA PR VISTO 70380