



CONSTRUV ENGENHARIA
End. Rua Pio diniz, 09, Bragança-Pa
CNPJ Nº 39.315.885/0001-55



Obra: Reservatório elevado – Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro			BASE:	SINAPI - JUN/2020					
Localização: BAIRRO DA COLINA			VALOR:	SEDOP - ABR/2020					
Município: Igarapé-Açu/PA			R\$ 226.611,25						
PLANO ORÇAMENTARIA									
ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNID. (R\$)	V. UNID. (R\$)	V. UNID. (R\$)	
1. SERVIÇOS PRELIMINARES					SUBTOTAL ITEM 1				
1.1	10004	SEDOP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66	
1.2	98574	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M²	500	R\$ 2,28	R\$ 084,00	R\$ 879,03	
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62	
1.4	Comp.004	COMP.	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO.	UND	1	R\$ 6.145,70	R\$ 6.145,70	R\$ 7.817,33	
2. INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					SUBTOTAL ITEM 2				
2.1	Comp.004	COMP.	QUADRO DE COMANDO -PROTEÇÃO TRIFÁSICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04	
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC, ROSCÁVEL, 3". ÁGUA FRIA PREDIAL.	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00	
2.3	92349	SINAPI	LUVÁ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54	
2.4	92348	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10	
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3) INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01	
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 247,91	R\$ 1.487,46	R\$ 1.897,05	
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23	
2.8	94479	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3). INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83	
2.9	94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 37,50	R\$ 112,50	R\$ 141,60	
3. RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA					SUBTOTAL ITEM 3				
3.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					SUBTOTAL ITEM 3.1				
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93	
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74	
4. INFRAESTRUTURA					SUBTOTAL ITEM 4				
4.1. SAPALAS					SUBTOTAL ITEM 4.1				
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3CM.	M³	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66	
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M³	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97	
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52	
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00	
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20	
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M³	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27	
4.2. CINTAMENTO					SUBTOTAL ITEM 4.2				
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M³	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67	
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M³	14,78	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14	
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10	
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25	
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59	





4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,77	RS 189,75
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3	SUPER ESTRUTURAS							
4.3.1	PILARES							
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETÂNGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4	VIGAS							
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M³	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5	LAJE							
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M³	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,53	RS 628,03
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6	RESERVA TÓRIO DEBENS							
4.6.1	COI.006	COI	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-INSTALADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
4.7.1	ALIMENTAÇÃO							
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM ENCHIFRES E TUBOS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,15
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49



4.8 DISTRIBUIÇÃO									
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52		
4.8.2	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,72	RS 434,16	RS 552,25	
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 487,13	RS 974,26	RS 1.239,26	
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85	
4.8.5	94701	SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77	
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	RS 29,39	RS 969,87	RS 1.233,67	
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 3.212,71	RS 4.086,57	
4.9 EXTRAVASOR									
4.9.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,64	RS 249,28	RS 319,09	
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32	
4.9.3	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51	
SUBTOTAL ITEM 4.9							RS 506,96	RS 648,91	
4.10 LIMPEZA									
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56	
4.10.2	99085	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,07	
4.10.3	94209	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 247,91	RS 495,82	RS 630,68	
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,82	RS 87,28	RS 111,02	
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30	
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 1.504,43	RS 1.913,63	
4.11 TRATAMENTO									
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58	
4.11.2	COT.005	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,95	RS 247,95	RS 315,39	
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08	
4.11.4	1314	SINAPI	COAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16	
4.11.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 70MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,70	RS 7,58	RS 9,64	
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55	
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 624,53	RS 794,40	
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61	
5. RIDE									
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M²	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59	
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50	
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64	
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18	
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11	
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01	





6. LIGAÇÃO DOMICILIARES									
6.1	79480	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2.00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	RS 1,99	RS 51,58		
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA.	M³	8,64	RS 55,00	RS 475,20	RS 604,45	
6.3	93373	SINAPI	RF ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	17,28	RS 5,42	RS 93,66	RS 119,13	
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	RS 3,15	RS 1.814,40	RS 2.307,92	
6.5	1419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3 5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	RS 10,00	RS 220,00	RS 279,84	
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3 5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	RS 15,00	RS 1.830,00	RS 2.327,76	
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	RS 3,15	RS 1.360,80	RS 1.730,94	
6.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 15,72	RS 2.263,68	RS 2.879,40	
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA FIBROK (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).	UND	144,00	RS 13,55	RS 1.951,20	RS 2.481,93	
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	RS 3,08	RS 1.330,56	RS 1.692,47	
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	RS 5,80	RS 1.670,40	RS 2.124,75	
6.12	89617	SINAPI	DE PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 4,45	RS 640,80	RS 815,10	
6.13	89334	SINAPI	TUVA SOLDÁVEL, COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 3,06	RS 440,64	RS 560,49	
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	RS 2,00	RS 3.972,40	RS 5.052,89	
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUIDADE.	UND	1,00	RS 450,00	RS 450,00	RS 572,40	
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	RS 2.100,00	RS 2.100,00	RS 2.671,20	
SUBTOTAL ITEM 6							RS 20.665,32	RS 26.286,29	
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA									
7.1	74131/004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 349,84	RS 349,84	RS 445,00	
7.2	74130/003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO RÍPPI (AR PADRÃO NFMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 47,28	RS 94,56	RS 120,28	
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	RS 5,92	RS 473,60	RS 602,42	
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	RS 2,51	RS 163,15	RS 207,53	
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	RS 4,04	RS 145,44	RS 185,00	
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,60	RS 7,18	RS 76,11	RS 96,81	
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	RS 157,97	RS 157,97	RS 200,94	
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 57,38	RS 57,38	RS 72,99	
7.9	96071	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	RS 22,53	RS 225,30	RS 286,58	
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	RS 9,90	RS 474,21	RS 603,20	
SUBTOTAL ITEM 7							RS 2.217,56	RS 2.820,73	
8. CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO									
8.1. CASA DE OPERAÇÃO									
8.1.1. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS									
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FORMA.	M³	0,10	RS 206,02	RS 20,60	RS 26,21	
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4.	M³	0,10	RS 365,00	RS 36,50	RS 46,43	
SUBTOTAL ITEM 8.1.1							RS 57,10	RS 72,63	
8.1.2. ALVENARIA E REVESTIMENTO									
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	11,24	RS 35,82	RS 402,62	RS 512,13	
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	RS 3,18	RS 71,49	RS 90,93	

04



8.1.2.3	87547	SINAPI	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALSASAS	M²	22,48	R\$ 18,66	R\$ 419,48	R\$ 335,57	
8.1.2.4	90071	SEDOP	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	R\$ 245,18	R\$ 411,90	R\$ 523,94	
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							R\$ 1.305,48	R\$ 1.660,57	
8.1.3 COBERTURA									
8.1.3.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERCAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL	M²	5,00	R\$ 14,12	R\$ 70,60	R\$ 69,80	
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO.	M²	5,00	R\$ 44,55	R\$ 222,75	R\$ 283,34	
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							R\$ 293,35	R\$ 373,14	
8.1.4 PISO									
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM.	M²	3,50	R\$ 39,00	R\$ 136,50	R\$ 173,63	
8.1.4.2	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 20 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	R\$ 27,70	R\$ 95,70	R\$ 121,09	
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							R\$ 231,70	R\$ 294,72	
8.1.5 PINTURA									
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	R\$ 1,82	R\$ 40,91	R\$ 52,04	
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	R\$ 12,52	R\$ 281,45	R\$ 358,00	
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							R\$ 322,36	R\$ 410,05	
8.1.6 URBANIZAÇÃO									
8.1.6.1	90068	SEDOP	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	R\$ 258,91	R\$ 517,82	R\$ 658,67	
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	R\$ 107,52	R\$ 8.601,60	R\$ 10.941,24	
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	159,80	R\$ 1,82	R\$ 290,84	R\$ 369,94	
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	R\$ 12,52	R\$ 1.001,60	R\$ 1.274,04	
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							R\$ 10.411,86	R\$ 13.243,88	
SUBTOTAL ITEM 8							R\$ 12.621,85	R\$ 16.055,00	
9.1 MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO									
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	R\$ 76,50	R\$ 9.180,00	R\$ 11.676,96	
9.2	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1344,00	R\$ 18,25	R\$ 24.528,00	R\$ 31.199,62	
SUBTOTAL ITEM 9							R\$ 33.708,00	R\$ 42.876,58	
10.1 SERVIÇOS DE LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA									
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	M²	300,00	R\$ 5,85	R\$ 1.755,00	R\$ 2.232,36	
SUBTOTAL ITEM 10							R\$ 1.755,00	R\$ 2.232,36	
SUBTOTAL GERAL								R\$ 178.153,50	
BDI - 27,2%								R\$ 48.457,75	
								R\$ 226.611,25	

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020


 JOÃO VICTOR PESSOA DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA PA 151842794-4
 RESPONSÁVEL TÉCNICO


 CONSTRUTORA ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ 39.315.885/0001-53



Obra: Reservatório elevado – Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro
 Localização: Bairro da Colina
 Município: Igarapé Açu/PA

BASE: SINAPI - JUN/2020
 SEDOP - ABR/2020
 VALOR: R\$ 726.611,25

BDI: 27,2%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$) C. BDI
1. SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	10004	SEDOP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M²	300	R\$ 2,28	R\$ 684,00	R\$ 870,05
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTILEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62
1.4	Comp.004	COMP.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1	R\$ 6.145,70	R\$ 6.145,70	R\$ 7.817,33
SUBTOTAL ITEM 1							R\$ 14.465,14	R\$ 18.399,66
2. SISTEMA ELEVADO								
2.1	Comp.004	COMP.	QUADRO DE COMANDO -PROTEÇÃO TRIFÁSICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC, ROSCAVEL, 3", ÁGUA FRIA PREDIAL.	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00
2.3	92349	SINAPI	TUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54
2.4	92348	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 247,91	R\$ 1.487,46	R\$ 1.892,05
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23
2.8	94479	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83
2.9	94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 37,50	R\$ 300,00	R\$ 381,60
SUBTOTAL ITEM 2							R\$ 11.784,12	R\$ 14.989,40
3. RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'AGUA								
3.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74
SUBTOTAL ITEM 3.1							R\$ 1.454,14	R\$ 1.849,67
4. INFRAESTRUTURA								
4.1. SAPALAS								
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3CM.	M³	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M³	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE DALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA E = 25 MM	M³	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27
SUBTOTAL ITEM 4.1							R\$ 5.427,36	R\$ 6.903,61
4.2. CINTAMENTO								
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M³	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67
4.2.2	92279	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM	M³	14,75	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59

A
 06



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,17	RS 189,75
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 160,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3	SUPER ESTRUTURAS							
4.3.1	PILARES							
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4	VIGAS							
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA F = 25 MM.	M²	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5	LAJE							
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M²	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,33	RS 658,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6	RESERVATÓRIOS DIVERSOS							
4.6.1	COT.006	COI	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L IS TALLADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.331,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
4.7.1	ALIMENTAÇÃO							
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM ELANÇES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,15
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49

07



4.8 DISTRIBUIÇÃO								
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52	RS 627,76
4.8.2	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,77	RS 434,10	RS 552,25
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 487,13	RS 974,26	RS 1.239,26
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85
4.8.5	94701	SINAPI	TE PVC SOLDÁVEL, DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	RS 29,59	RS 969,87	RS 1.233,67
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 3.212,71	RS 4.086,57
4.9 EXTRAVASOR								
4.9.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,64	RS 249,28	RS 319,09
4.9.2	94685	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32
4.9.3	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51
SUBTOTAL ITEM 4.9							RS 506,96	RS 648,91
4.10 LIMPEZA								
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.10.2	94685	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,07
4.10.3	94509	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 217,91	RS 435,82	RS 630,68
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,82	RS 87,28	RS 111,02
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 1.504,43	RS 1.913,63
4.11 TRATAMENTO								
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58
4.11.2	COT.005	CGT	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,95	RS 247,95	RS 215,29
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08
4.11.4	1314	SINAPI	COF AR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/8", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16
4.11.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 70MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	7,00	RS 3,79	RS 7,58	RS 9,64
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 624,53	RS 794,40
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61
5. REDE								
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M ²	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01




6. LIGAÇÃO DOMICILIARES								
6.1	79480	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	R\$ 1,99	R\$ 51,58	R\$ 69,81
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA.	M²	8,64	R\$ 55,00	R\$ 475,20	R\$ 604,45
6.3	93373	SINAPI	REFRATÓRIO MECANIZADO DE VAI A COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	17,28	R\$ 5,42	R\$ 93,66	R\$ 119,13
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	R\$ 3,15	R\$ 1.814,40	R\$ 2.307,92
6.5	1419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	R\$ 16,00	R\$ 220,00	R\$ 279,84
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	R\$ 15,00	R\$ 1.830,00	R\$ 2.327,76
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	R\$ 3,15	R\$ 1.360,80	R\$ 1.730,94
6.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	R\$ 15,72	R\$ 2.263,68	R\$ 2.879,40
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	R\$ 13,55	R\$ 1.951,20	R\$ 2.481,93
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	R\$ 3,08	R\$ 1.330,56	R\$ 1.692,47
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	R\$ 5,80	R\$ 1.670,40	R\$ 2.124,75
6.12	89617	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	R\$ 4,45	R\$ 640,80	R\$ 815,10
6.13	89534	SINAPI	TUBO SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	R\$ 3,66	R\$ 440,64	R\$ 560,49
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	R\$ 2,00	R\$ 3.972,40	R\$ 5.052,89
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANGUIDADE.	UND	1,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 572,40
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.671,20
SUBTOTAL ITEM 6							R\$ 20.665,32	R\$ 26.286,29
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1	74131/004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 349,84	R\$ 349,84	R\$ 445,00
7.2	74130/003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO RÍPOTAR PADRÃO NFMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 47,28	R\$ 94,56	R\$ 120,28
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	R\$ 5,97	R\$ 473,60	R\$ 602,42
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450 750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	R\$ 2,51	R\$ 163,15	R\$ 207,53
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450 750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	R\$ 4,04	R\$ 145,44	R\$ 185,00
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,60	R\$ 7,18	R\$ 76,11	R\$ 96,81
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPAS E DRENO BRITA.	UND	1,00	R\$ 157,97	R\$ 157,97	R\$ 200,94
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 57,38	R\$ 57,38	R\$ 72,99
7.9	06071	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	R\$ 22,53	R\$ 225,30	R\$ 286,58
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	R\$ 9,90	R\$ 474,21	R\$ 603,20
SUBTOTAL ITEM 7							R\$ 2.217,66	R\$ 2.820,73
8. CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO								
8.1. CASA DE OPERAÇÃO								
8.1.1. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS								
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FORMA.	M³	0,10	R\$ 206,02	R\$ 20,60	R\$ 26,21
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4.	M³	0,10	R\$ 365,00	R\$ 36,50	R\$ 46,43
SUBTOTAL ITEM 8.1.1							R\$ 37,10	R\$ 72,63
8.1.2. ALVENARIA E REVESTIMENTO								
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PRF PARO EM BETONEIRA.	M²	11,24	R\$ 35,82	R\$ 402,62	R\$ 512,13
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	R\$ 3,18	R\$ 71,49	R\$ 90,93


1

09

8.1.2.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEPIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TAIASCAS	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,48	RS 533,57	
8.1.2.4	90071	SEDOP	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 245,18	RS 411,90	RS 523,94	
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57	
8.1.3 COBERTURA									
8.1.3.1	92583	SINAPI	TRAMA DE MADFIRA COMPOSTA POR TERCAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLASTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	2,99	RS 19,12	RS 70,60	RS 89,80	
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM. PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34	
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							RS 293,35	RS 373,14	
8.1.4 PISO									
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM AREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,60	RS 136,50	RS 173,63	
8.1.4.2	92681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 20 CM, PREPARO MECÂNICO COM ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 27,70	RS 95,70	RS 121,09	
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72	
8.1.5 PINTURA									
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04	
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,57	RS 281,45	RS 358,00	
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05	
8.1.6 URBANIZAÇÃO									
8.1.6.1	90068	SEDOP	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67	
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24	
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	159,80	RS 1,82	RS 290,84	RS 369,94	
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04	
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88	
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00	
9 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO									
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96	
9.2	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.844,00	RS 18,22	RS 24.528,00	RS 31.195,62	
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58	
10 SERVIÇOS DE ENTREGA									
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	M²	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL GERAL								RS 178.153,50	
BDI - 27,2%								RS 48.457,75	
								RS 226.611,25	

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020


JOÃO VICTOR PESSÔA DE SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PA 140842704-4
RESPONSÁVEL TÉCNICO


CONSTRUV ENGENHARIA EIRELI
CNPJ 39.315.885/0001-53

A

Jo



CONSTRUV ENGENHARIA
 End. Rua Pio diniz, 09, Bragança-Pa
 CNPJ Nº 39.513.885/0001-35



Obra: Reservatório elevado – Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro
Localização: BAIRRO JARDIM IMPERIAL
Município: Igarapé-Açu/PA **BDI:** 27,2% **BASE:** SINAPI - JUN/2020
VALOR: SEDOP - ABR/2020 R\$ 226.611,25

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$) (C. BDI)
1. SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	10004	SEDOP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M²	300	R\$ 2,28	R\$ 684,00	R\$ 870,03
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62
1.4	Comp.004	COMP	MOBILIZAÇÃO DE MOBILIZAÇÃO.	UND	1	R\$ 6.145,70	R\$ 6.145,70	R\$ 7.817,33
SUBTOTAL ITEM 1							R\$ 14.465,14	R\$ 18.399,66
2. QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICA - 4CV.								
2.1	Comp.004	COMP.	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC, ROSCAVEL, 3", ÁGUA FRIA PREDIAL.	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00
2.3	92349	SINAPI	LUNVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54
2.4	92348	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 247,91	R\$ 1.487,46	R\$ 1.897,05
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23
2.8	94479	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83
2.9	94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 37,50	R\$ 112,50	R\$ 143,25
SUBTOTAL ITEM 2							R\$ 11.784,12	R\$ 14.989,40
3. RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA								
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74
SUBTOTAL ITEM 3.1							R\$ 1.454,14	R\$ 1.849,67
4. INFRAESTRUTURA								
SAPALAS								
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESURA DE 3CM.	M²	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM	M²	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27
SUBTOTAL ITEM 4.1							R\$ 5.427,36	R\$ 6.903,61
4.2. CINTAMENTO								
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M²	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M²	14,78	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,17	RS 189,75
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3	SUPERESTRUTURAS							
4.3.1	PILARES							
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4	VIGAS							
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, F = 25 MM	M²	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5	LAJE							
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, F=25 MM.	M²	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,43	RS 658,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6	RESERVATÓRIOS DIVERSOS							
4.6.1	COT.006	COI.	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-INSTALADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARÇÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
4.7.1	ALIMENTAÇÃO							
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLEXÕES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89215	SINAPI	TOPIHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 156,15
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49

12 8



4.9 DISTRIBUIÇÃO									
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 246,76	R\$ 495,32	R\$ 627,76	
4.8.2	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	R\$ 144,77	R\$ 434,16	R\$ 552,25	
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 487,13	R\$ 974,26	R\$ 1.239,26	
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	R\$ 48,91	R\$ 195,64	R\$ 248,85	
4.8.5	94701	SINAPI	TÉ PVC SOLDÁVEL, DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	R\$ 145,26	R\$ 145,26	R\$ 184,77	
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	55,00	R\$ 29,39	R\$ 969,87	R\$ 1.233,67	
SUBTOTAL ITEM 4.9							R\$ 3.212,71	R\$ 4.086,57	
4.9 EXTRAVASOR									
4.9.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 124,64	R\$ 249,28	R\$ 219,09	
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 45,83	R\$ 91,66	R\$ 117,32	
4.9.3	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	R\$ 27,67	R\$ 166,02	R\$ 212,51	
SUBTOTAL ITEM 4.10							R\$ 506,96	R\$ 648,91	
4.10 LIMPEZA									
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 132,69	R\$ 265,38	R\$ 337,56	
4.10.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 48,77	R\$ 97,54	R\$ 124,07	
4.10.3	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 247,91	R\$ 495,82	R\$ 630,68	
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	R\$ 21,82	R\$ 87,28	R\$ 111,02	
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	R\$ 29,39	R\$ 558,41	R\$ 710,30	
SUBTOTAL ITEM 4.11							R\$ 1.504,43	R\$ 1.913,63	
4.11 TRATAMENTO									
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	R\$ 322,00	R\$ 322,00	R\$ 409,58	
4.11.2	COT.005	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	R\$ 247,95	R\$ 247,95	R\$ 315,39	
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	R\$ 5,14	R\$ 10,28	R\$ 13,08	
4.11.4	1314	SINAPI	COM AR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	R\$ 15,00	R\$ 30,00	R\$ 38,16	
4.11.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 70MM X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 3,79	R\$ 7,58	R\$ 9,64	
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 3,36	R\$ 6,72	R\$ 8,55	
SUBTOTAL ITEM 4.12							R\$ 624,53	R\$ 794,40	
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							R\$ 43.227,64	R\$ 54.989,61	
5. REDE									
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	119,17	R\$ 5,42	R\$ 645,90	R\$ 821,59	
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	R\$ 0,91	R\$ 270,83	R\$ 344,50	
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	R\$ 0,64	R\$ 1.080,69	R\$ 1.374,64	
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	R\$ 30,00	R\$ 8.928,60	R\$ 11.357,18	
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	R\$ 15,00	R\$ 25.328,70	R\$ 32.218,11	
SUBTOTAL ITEM 5							R\$ 36.254,73	R\$ 46.116,01	

A
13



6								
LIGAÇÃO DOMICILIARIS								
6.1	79480	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	RS 1,99	RS 51,68	RS 65,61
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA	M³	8,64	RS 55,00	RS 475,20	RS 664,45
6.3	93373	SINAPI	REFATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA DE 1,5 A 2,5 M. PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M. COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	17,28	RS 5,42	RS 93,66	RS 119,13
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	RS 3,15	RS 1.814,40	RS 2.307,92
6.5	1419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3 5/8", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	RS 10,90	RS 220,00	RS 279,84
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3 5/8", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	RS 15,00	RS 1.830,00	RS 2.327,76
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	RS 3,15	RS 1.360,80	RS 1.730,94
6.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 15,72	RS 2.263,68	RS 2.879,40
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 13,55	RS 1.951,20	RS 2.481,93
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	RS 3,08	RS 1.330,56	RS 1.692,47
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	RS 5,80	RS 1.670,40	RS 2.124,75
6.12	89617	SINAPI	JE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 4,45	RS 640,80	RS 815,10
6.13	89534	SINAPI	VALVA SOLETOVIT COM ROSCA, PVC, SOLETOVIT, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 3,00	RS 440,64	RS 560,49
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE RIDE.	M	1986,20	RS 2,00	RS 3.972,40	RS 5.052,89
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUEIDADE.	UND	1,00	RS 450,00	RS 450,00	RS 572,40
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	RS 2.100,00	RS 2.100,00	RS 2.671,20
SUBTOTAL ITEM 6							RS 20.665,32	RS 26.286,29
7								
INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1	74131.004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 349,84	RS 349,84	RS 445,00
7.2	74130.003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 47,28	RS 94,56	RS 120,28
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	RS 5,92	RS 473,60	RS 602,42
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	RS 2,51	RS 163,15	RS 207,53
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	RS 4,04	RS 145,44	RS 185,00
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,60	RS 7,18	RS 76,11	RS 96,81
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	RS 157,97	RS 157,97	RS 200,94
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 57,38	RS 57,38	RS 72,99
7.9	96971	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	RS 22,53	RS 225,30	RS 286,58
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	RS 9,90	RS 474,21	RS 603,20
SUBTOTAL ITEM 7							RS 2.217,56	RS 2.820,73
8								
CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO								
8.1 CASA DE OPERAÇÃO								
8.1.1 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS								
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FORMA.	M³	0,10	RS 206,02	RS 20,60	RS 26,21
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4.	M³	0,10	RS 365,00	RS 36,50	RS 46,43
SUBTOTAL ITEM 8.1.1							RS 57,10	RS 72,63
8.1.2 ALVENARIA E REVESTIMENTO								
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONFIRA.	M²	11,24	RS 35,82	RS 402,62	RS 512,13
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	RS 3,18	RS 71,49	RS 90,93

14



8.1.2.3	87547	SINAPI	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TAI SCAS	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,48	RS 533,57	
8.1.2.4	90071	SEDOF	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 245,18	RS 411,90	RS 527,94	
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57	
8.1.3 COBERTURA									
8.1.3.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TFRCS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	5,00	RS 14,12	RS 70,60	RS 89,80	
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34	
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							RS 293,35	RS 373,14	
8.1.4 PISO									
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM AREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,00	RS 136,50	RS 173,63	
8.1.4.7	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 27,70	RS 95,70	RS 121,09	
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72	
8.1.5 PINTURA									
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04	
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,52	RS 281,45	RS 358,00	
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05	
8.1.6 URBANIZAÇÃO									
8.1.6.1	90068	SEDOF	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67	
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24	
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	159,80	RS 1,82	RS 290,84	RS 360,94	
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04	
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88	
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00	
9 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO									
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96	
9.1	88520	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1344,00	RS 18,25	RS 24.528,00	RS 31.199,62	
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58	
10 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO									
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	M²	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL GERAL								RS 178.153,50	
BDI - 27,2%								RS 48.457,75	
TOTAL								RS 226.611,25	

Igarapé-Açu PA, 15 de Outubro de 2020


 JOÃO VICTOR PESSOA DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA PA 151842794-4
 RESPONSÁVEL TÉCNICO


 CONSTRUV ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ 39.315.885/0001-53

Handwritten mark

Handwritten mark

Obra: Reservatório elevado - Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro
 Localização: Bairro da Jardim Imperial
 Município: Igarapé Açu PA BDI: 27,2%
 BASE: SINAPI - JUN/2020
 VALOR: SEDOP - ABR/2020
 R\$ 226.611,25

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66
1.1	10004	SEDOP						
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERREIRO COMPENSADA	M²	360	R\$ 2,18	R\$ 684,00	R\$ 670,03
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTILEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62
1.4	Comp.004	COMP.	MOBILIZAÇÃO DE MOBILIZAÇÃO	UND	1	R\$ 6.145,70	R\$ 6.145,70	R\$ 7.817,33
SUBTOTAL ITEM 1							R\$ 14.465,14	R\$ 18.399,66

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

2.			QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04
2.1	Comp.004	COMP.						
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC, ROSCAVEL, 3", ÁGUA FRIA PREDIAL.	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00
2.3	92349	SINAPI	TUBO EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54
2.4	92348	SINAPI	NIPLER EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 247,91	R\$ 1.487,46	R\$ 1.897,05
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23
2.8	94479	SINAPI	TÊ EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83
2.9	24668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDAVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 37,50	R\$ 112,50	R\$ 138,60
SUBTOTAL ITEM 2							R\$ 11.784,12	R\$ 14.989,40

RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74
SUBTOTAL ITEM 3							R\$ 1.454,14	R\$ 1.849,67

INFRAESTRUTURA

SAPATAS								
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3CM.	M²	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M³	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE DALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA E=25 MM.	M³	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27
SUBTOTAL ITEM 4.1							R\$ 5.427,36	R\$ 6.903,61

CINTAMENTO

4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M²	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M³	14,78	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59

Handwritten signature and initials at the bottom right of the page.



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,11	RS 189,77
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3	SUPER ESTRUTURAS							
4.3.1	PILARES							
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4	VIGAS							
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M²	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5	LAJES							
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,53	RS 658,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6	RESERVATÓRIOS DIVERSOS							
4.6.1	COT.006	COT.	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-IS1ALADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM SENO ANTICORROSIVO TIPO ZARÇÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
4.7.1	ALIMENTAÇÃO							
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,15
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49

17



4.9									
DISTRIBUIÇÃO									
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52	RS 627,76	
4.8.2	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,79	RS 434,16	RS 552,75	
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 487,13	RS 974,26	RS 1.239,26	
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85	
4.8.5	94701	SINAPI	TÉ PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77	
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	33,00	RS 29,59	RS 969,87	RS 1.233,67	
SUBTOTAL ITEM 4.9							RS 3.212,71	RS 4.086,57	
4.9									
EXTRAVASOR									
4.9.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,64	RS 249,28	RS 319,09	
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32	
4.9.3	89151	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51	
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 506,96	RS 648,91	
4.10									
LIMPEZA									
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56	
4.10.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,07	
4.10.3	94200	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 249,91	RS 499,82	RS 630,68	
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,87	RS 87,28	RS 111,02	
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30	
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 1.504,43	RS 1.913,63	
4.11									
TRATAMENTO									
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58	
4.11.2	COT.005	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,95	RS 247,95	RS 315,29	
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08	
4.11.4	1314	SINAPI	COT. 4R TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2 OU 75MM X 3/4, PARA LIGAÇÃO PERDIDA DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16	
4.11.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 70MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,70	RS 7,58	RS 9,64	
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55	
SUBTOTAL ITEM 4.12							RS 624,53	RS 794,40	
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61	
5.									
REDE									
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³) POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M²	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59	
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50	
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64	
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18	
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11	
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01	

18



6. INSTALAÇÃO DOMICILIAR								
6.1	79480	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	RS 1,99	RS 51,88	RS 55,61
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA	M³	8,64	RS 55,00	RS 475,20	RS 404,45
6.3	93373	SINAPI	REFATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	17,28	RS 5,42	RS 93,66	RS 119,13
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOF DÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	RS 3,15	RS 1.814,40	RS 2.307,92
6.5	1419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	RS 10,00	RS 220,00	RS 279,94
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	RS 15,00	RS 1.830,00	RS 2.327,76
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	RS 3,15	RS 1.360,80	RS 1.730,94
6.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 15,72	RS 2.263,68	RS 2.879,40
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).	UND	144,00	RS 13,55	RS 1.951,20	RS 2.481,93
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	RS 3,08	RS 1.330,56	RS 1.692,47
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	RS 5,80	RS 1.670,40	RS 2.124,75
6.12	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 4,45	RS 640,80	RS 815,10
6.13	89534	SINAPI	TUBO SOF DÁVEL, COM ROSCA, PVC, SOF DÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 3,60	RS 440,64	RS 560,49
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	RS 2,00	RS 3.972,40	RS 5.052,89
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUEIDADE.	UND	1,50	RS 450,00	RS 450,00	RS 572,40
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	RS 2.100,00	RS 2.100,00	RS 2.671,20
SUBTOTAL ITEM 6							RS 20.665,32	RS 26.286,29
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1	74131.004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMPUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 349,84	RS 349,84	RS 445,00
7.2	74130.003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO RIBOY 4P PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 47,20	RS 94,56	RS 120,28
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	RS 5,97	RS 473,60	RS 602,42
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	RS 2,51	RS 163,15	RS 207,53
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	RS 4,04	RS 145,44	RS 185,00
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,60	RS 7,18	RS 76,11	RS 96,81
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	RS 157,97	RS 157,97	RS 200,94
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 57,38	RS 57,38	RS 72,99
7.9	96071	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	RS 22,52	RS 225,30	RS 286,58
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	RS 9,90	RS 474,21	RS 603,20
SUBTOTAL ITEM 7							RS 2.217,56	RS 2.820,73
8. CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO								
8.1. CASA DE OPERAÇÃO								
8.1.1. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS								
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FORMA.	M³	0,10	RS 206,02	RS 20,60	RS 26,21
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARGAMASSA 1:4.	M³	0,10	RS 365,00	RS 36,50	RS 46,43
SUBTOTAL ITEM 8.1.1							RS 57,10	RS 72,63
8.1.2. ALVENARIA E REVESTIMENTO								
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	11,24	RS 35,82	RS 402,62	RS 512,13
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	RS 3,18	RS 71,49	RS 90,93



8.1.2.3	87547	SINAPI	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALSASAS	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,48	RS 533,57
8.1.2.4	90071	SE Dop	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 215,18	RS 411,90	RS 527,94
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57
COBERTURA								
8.1.3.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M²	5,00	RS 14,12	RS 70,60	RS 89,60
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							RS 293,35	RS 373,14
PISO								
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM AREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,00	RS 136,50	RS 173,63
8.1.4.2	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 77,70	RS 95,70	RS 171,09
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72
PINTURA								
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,52	RS 281,45	RS 358,00
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05
URBANIZAÇÃO								
8.1.6.1	90068	SE Dop	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	150,80	RS 1,82	RS 290,84	RS 369,94
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00
ADJORNAMENTO DA OBRA								
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96
9.2	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1344,00	RS 18,25	RS 24.528,00	RS 31.199,62
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58
ENTREGA DA OBRA								
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	M²	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36
SUBTOTAL GERAL								RS 178.153,50
BDI - 27,2%								RS 48.457,75

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020


 JOÃO VICTOR SOUSA DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA PA 151842794-4
 RESPONSÁVEL TÉCNICO


 CONSTRUTORA ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ 39.315.885/0001-53

20



CONSTRUV ENGENHARIA
 End. Rua Pio diniz, 09, Bragança-Pa
 CNPJ Nº 39.313.885/0001-33



Obra: Reservatório elevado – Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro
Localização: Travessa Marechal Rondon - (Campo do Corrente)
Município: Igarapé-Açu/PA **Bidi:** 27,2%

BASE: SINAPI - JUN/2020
 SEDOP - ABR/2020
VALOR: R\$ 226.611,25

PLANO ORÇAMENTARIA

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	RS 411,68	RS 411,68	RS 523,66
1.1	10004	SEDOP						
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERREIRO COM ENXADA	M²	300	RS 2,28	RS 684,00	RS 870,03
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	RS 601,98	RS 7.223,76	RS 9.188,62
1.4	Comp.004	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	UND	1	RS 6.145,70	RS 6.145,70	RS 7.817,33
SUBTOTAL ITEM 1							RS 14.465,14	RS 18.399,66
SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO								
2.			QUADRO DE COMANDO -PROTEÇÃO TRIFASICA - 4CV.	UND	1	RS 738,24	RS 738,24	RS 939,04
2.1	Comp.004	COMP.						
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL.	M	100	RS 65,00	RS 6.500,00	RS 8.268,00
2.3	92349	SINAPI	LULA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	RS 76,49	RS 917,88	RS 1.167,54
2.4	92348	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	RS 71,56	RS 286,24	RS 364,10
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3) INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	RS 90,02	RS 180,04	RS 229,01
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	RS 747,91	RS 4.487,46	RS 5.897,05
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	RS 330,28	RS 660,56	RS 840,23
2.8	94479	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	RS 118,95	RS 713,70	RS 907,83
2.9	24668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	RS 37,50	RS 112,50	RS 143,50
SUBTOTAL ITEM 2							RS 11.784,12	RS 14.989,40
RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA								
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	RS 56,80	RS 1.013,31	RS 1.288,93
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	12,8	RS 34,44	RS 440,83	RS 560,74
SUBTOTAL ITEM 3							RS 1.454,14	RS 1.849,67
INFRAESTRUTURA								
SAPALAS								
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE 3CM.	M²	11,89	RS 13,99	RS 166,40	RS 211,66
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	13,49	RS 94,48	RS 1.274,35	RS 1.620,97
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	RS 423,11	RS 2.012,99	RS 2.560,52
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	RS 8,16	RS 801,10	RS 1.019,00
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M²	4,76	RS 147,43	RS 701,42	RS 892,20
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA E=25 MM.	M²	5,67	RS 83,09	RS 471,12	RS 599,27
SUBTOTAL ITEM 4.1							RS 5.427,36	RS 6.903,61
CINTAMENTO								
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M²	2,96	RS 13,99	RS 41,41	RS 52,67
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M²	14,78	RS 67,42	RS 996,18	RS 1.267,14
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	RS 423,11	RS 375,08	RS 477,10
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	RS 6,07	RS 133,05	RS 169,25
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	RS 8,16	RS 163,20	RS 207,59

21



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,11	RS 189,75
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3	SUPERESTRUTURAS							
4.3.1	PILARES							
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4	VIGAS							
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, F = 25 MM	M³	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5	LAJE							
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, F=25 MM.	M³	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,33	RS 658,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6	RESERVATÓRIO DIVERSO							
4.6.1	COT.006	COT.	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-INSTALADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
4.7.1	ALIMENTAÇÃO							
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,12
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49



4.8									
DISTRIBUIÇÃO									
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52	RS 527,36	RS 527,36
4.8.2	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,77	RS 434,16	RS 559,25	RS 559,25
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 387,13	RS 774,26	RS 1.239,26	RS 1.239,26
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85	RS 248,85
4.8.5	94701	SINAPI	TÉ PVC SOLDÁVEL, DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77	RS 184,77
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	RS 29,59	RS 969,67	RS 1.233,67	RS 1.233,67
SUBTOTAL ITEM 4.9							RS 3.212,71	RS 4.086,57	
4.9									
EXTRAVASOR									
4.9.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,64	RS 249,28	RS 319,09	RS 319,09
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32	RS 117,32
4.9.3	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51	RS 212,51
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 506,96	RS 648,91	
4.10									
LIMPEZA									
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56	RS 337,56
4.10.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,07	RS 124,07
4.10.3	94209	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 247,91	RS 495,82	RS 630,08	RS 630,08
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,82	RS 87,28	RS 111,02	RS 111,02
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30	RS 710,30
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 1.504,43	RS 1.913,63	
4.11									
TRATAMENTO									
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58	RS 409,58
4.11.2	COT.005	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,95	RS 247,95	RS 315,29	RS 315,29
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08	RS 13,08
4.11.4	1314	SINAPI	COTAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16	RS 38,16
4.11.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 70MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	7,00	RS 3,70	RS 7,58	RS 9,64	RS 9,64
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55	RS 8,55
SUBTOTAL ITEM 4.12							RS 624,53	RS 794,40	
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61	
5.									
REDE									
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59	RS 821,59
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50	RS 344,50
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64	RS 1.374,64
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL. CLASSE 12, DM 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18	RS 11.357,18
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL. CLASSE 12, DM 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11	RS 32.218,11
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01	

23

6. LIGAÇÃO DOMICILIARES									
6.1	79480	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	RS 1,99	RS 51,58	RS 69,61	RS 69,61
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA.	M³	8,64	RS 55,00	RS 475,20	RS 604,45	RS 604,45
6.3	93373	SINAPI	REFRATÓRIO MECANIZADO DE VAIA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	17,28	RS 5,42	RS 93,66	RS 119,13	RS 119,13
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	RS 3,15	RS 1.814,40	RS 2.307,92	RS 2.307,92
6.5	1412	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	RS 10,00	RS 220,00	RS 279,34	RS 279,34
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	RS 15,00	RS 1.830,00	RS 2.327,76	RS 2.327,76
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	RS 3,15	RS 1.360,80	RS 1.730,94	RS 1.730,94
6.8	86013	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 15,72	RS 2.263,68	RS 2.879,40	RS 2.879,40
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 13,55	RS 1.951,20	RS 2.481,93	RS 2.481,93
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	RS 3,08	RS 1.330,56	RS 1.692,47	RS 1.692,47
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	RS 5,80	RS 1.670,40	RS 2.124,75	RS 2.124,75
6.12	89617	SINAPI	JE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 4,45	RS 640,80	RS 815,10	RS 815,10
6.13	89534	SINAPI	LAVA SOLDÁVEL, E, COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 3,00	RS 440,64	RS 560,45	RS 560,45
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	RS 2,00	RS 3.972,40	RS 5.052,89	RS 5.052,89
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUEIDADE.	UND	1,00	RS 450,00	RS 450,00	RS 572,40	RS 572,40
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	RS 2.100,00	RS 2.100,00	RS 2.671,20	RS 2.671,20
							SUBTOTAL ITEM 6	RS 20.665,32	RS 26.286,29
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA									
7.1	74131/004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 349,84	RS 349,84	RS 445,00	RS 445,00
7.2	74130/003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO RÍPDI AR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 47,28	RS 94,56	RS 120,28	RS 120,28
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	RS 5,92	RS 473,60	RS 602,42	RS 602,42
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	RS 2,51	RS 163,15	RS 207,53	RS 207,53
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	RS 4,04	RS 145,44	RS 185,00	RS 185,00
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,60	RS 7,18	RS 76,11	RS 96,81	RS 96,81
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	RS 157,97	RS 157,97	RS 200,94	RS 200,94
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 57,38	RS 57,38	RS 72,99	RS 72,99
7.9	06071	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	RS 22,53	RS 225,30	RS 286,58	RS 286,58
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	RS 9,90	RS 474,21	RS 603,20	RS 603,20
							SUBTOTAL ITEM 7	RS 2.217,56	RS 2.820,73
8. CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO									
8.1. CASA DE OPERAÇÃO									
8.1.1. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS									
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FORMA.	M³	0,10	RS 206,02	RS 20,60	RS 26,21	RS 26,21
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4.	M³	0,10	RS 365,00	RS 36,50	RS 46,43	RS 46,43
							SUBTOTAL ITEM 8.1.1	RS 57,10	RS 72,63
8.1.2. ALVENARIA E REVESTIMENTO									
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONFIRA	M²	11,24	RS 35,82	RS 402,62	RS 512,13	RS 512,13
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	RS 3,18	RS 71,49	RS 90,93	RS 90,93



8.1.2.3	87547	SINAPI	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TAIASCAS	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,48	RS 533,57	
8.1.2.4	90071	SE Dop	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 245,18	RS 411,90	RS 522,94	
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57	
8.1.3 COBERTURA									
8.1.3.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TRANCAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL	M²	5,00	RS 19,12	RS 70,60	RS 89,80	
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34	
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							RS 293,35	RS 373,14	
8.1.4 PISO									
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,00	RS 136,50	RS 173,63	
8.1.4.2	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 27,70	RS 95,70	RS 121,09	
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72	
8.1.5 PINTURA									
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04	
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,52	RS 281,45	RS 358,00	
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05	
8.1.6 URBANIZAÇÃO									
8.1.6.1	90068	SE Dop	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67	
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24	
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	159,80	RS 1,82	RS 290,84	RS 369,94	
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04	
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88	
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00	
9 SERVIÇOS GERAIS									
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96	
9.2	88520	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1344,00	RS 18,25	RS 24.528,00	RS 31.199,67	
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58	
10 SERVIÇOS DE OBRAS									
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	M²	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL GERAL									
BDI - 27,2%								RS 178.153,50	
								RS 48.457,75	

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020

João
 JOÃO VICTOR PESSOA DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA PA 151842794-4
 RESPONSÁVEL TÉCNICO

João
 CONSTRUTORA ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ 39.315.885/0001-53

8

25

Obra: Reservatório elevado - Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro

Localização: Travessa Marechal Rondon - (Campo do Corrente)

Município: Igarapé-Açu PA

BDI: 27,2%

BASE:

SINAPI - JUN/2020

VALOR:

SEDOP - ABR/2020

R\$ 226.611,25

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66
1.1	10004	SEDOP						
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENxada	M²	300	R\$ 2,78	R\$ 834,00	R\$ 870,03
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62
1.4	Comp.004	COMP.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	UND	1	R\$ 6.145,70	R\$ 6.145,70	R\$ 7.817,53
SUBTOTAL ITEM 1							R\$ 14.465,14	R\$ 18.399,66
SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO								
2.1	Comp.004	COMP.	QUADRO DE COMANDO -PROTEÇÃO TRIFASICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC. ROSCAVEL. 3". AGUA FRIA PREDIAL.	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00
2.3	92349	SINAPI	LUBA. EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3)". CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54
2.4	92348	SINAPI	NIPLE. EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3)". CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3)". INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL. 3". INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 747,91	R\$ 4.487,46	R\$ 5.897,05
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3)".FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23
2.8	94479	SINAPI	TÊ. EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3)". INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83
2.9	94600	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3". INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 37,50	R\$ 112,50	R\$ 143,40
SUBTOTAL ITEM 2							R\$ 11.784,12	R\$ 14.989,40
RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA								
MÓVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1.1	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74
SUBTOTAL ITEM 3							R\$ 1.454,14	R\$ 1.849,67
INFRAESTRUTURA								
SAPALAS								
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3CM.	M²	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M³	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA E=25 MM	M³	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27
SUBTOTAL ITEM 4.1							R\$ 5.427,36	R\$ 6.903,61
CINTAMENTO								
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M²	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M³	14,78	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59

26



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,17	RS 189,75
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3 SUPER ESTRUTURAS								
4.3.1 PILARES								
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4 VIGAS								
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM	M²	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5 LAJE								
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,35	RS 628,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6 RESERVATÓRIO DIVERSO								
4.6.1	COT.006	COT.	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-INSTALADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA								
4.7.1 ALIMENTAÇÃO								
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,15
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49



4.8 DISTRIBUIÇÃO									
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52	RS 627,76	RS 627,76
4.8.2	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,79	RS 434,16	RS 552,25	RS 552,25
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 487,13	RS 974,26	RS 1.239,26	RS 1.239,26
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85	RS 248,85
4.8.5	94701	SINAPI	TÉ PVC SOLDÁVEL DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77	RS 184,77
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	33,00	RS 29,39	RS 969,87	RS 1.233,67	RS 1.233,67
SUBTOTAL ITEM 4.9							RS 3.212,71	RS 4.086,57	
4.9 EXTRAVASOR									
4.9.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,64	RS 249,28	RS 319,08	RS 319,08
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32	RS 117,32
4.9.3	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51	RS 212,51
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 506,96	RS 648,91	
4.10 LIMPEZA									
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56	RS 337,56
4.10.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,07	RS 124,07
4.10.3	94200	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 247,91	RS 495,82	RS 630,08	RS 630,08
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,82	RS 87,28	RS 111,02	RS 111,02
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30	RS 710,30
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 1.504,43	RS 1.913,63	
4.11 TRATAMENTO									
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58	RS 409,58
4.11.2	COT.095	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,95	RS 247,95	RS 315,39	RS 315,39
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08	RS 13,08
4.11.4	1314	SINAPI	COAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16	RS 38,16
4.11.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	7,00	RS 3,70	RS 7,58	RS 9,64	RS 9,64
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55	RS 8,55
SUBTOTAL ITEM 4.12							RS 624,53	RS 794,40	
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61	
5. REDI									
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59	RS 821,59
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50	RS 344,50
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64	RS 1.374,64
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18	RS 11.357,18
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11	RS 32.218,11
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01	


 28 



LIGAÇÃO DOMICILIARES									
6.1	79480	SINAPI	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	RS 1,99	RS 51,58	RS 65,01	
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA.	M³	8,64	RS 55,00	RS 475,20	RS 504,45	
6.3	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADORA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTENCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUICAO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIA.	M³	17,28	RS 5,42	RS 93,66	RS 119,13	
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	RS 3,15	RS 1.814,40	RS 2.307,92	
6.5	1412	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	RS 10,00	RS 220,00	RS 279,84	
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	RS 15,00	RS 1.830,00	RS 2.327,76	
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	RS 3,15	RS 1.360,80	RS 1.730,94	
6.8	86013	SINAPI	FORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 15,72	RS 2.263,68	RS 2.879,40	
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 13,55	RS 1.951,20	RS 2.481,93	
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	RS 3,08	RS 1.330,56	RS 1.692,47	
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	RS 5,80	RS 1.670,40	RS 2.124,75	
6.12	89617	SINAPI	JE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 4,45	RS 640,80	RS 815,10	
6.13	89554	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 3,00	RS 440,64	RS 560,49	
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	RS 2,00	RS 3.972,40	RS 5.052,89	
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUEDAD.	UND	1,00	RS 450,00	RS 450,00	RS 572,40	
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	RS 2.100,00	RS 2.100,00	RS 2.671,20	
							SUBTOTAL ITEM 6	RS 20.665,32	RS 26.286,29
INSTALACAO ELITRICA									
7.1	74131-004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	1,00	RS 349,84	RS 349,84	RS 445,00	
7.2	74130-003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	2,00	RS 47,28	RS 94,56	RS 120,28	
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	80,00	RS 5,97	RS 473,60	RS 602,42	
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	65,00	RS 2,51	RS 163,15	RS 207,53	
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	36,00	RS 4,04	RS 145,44	RS 185,00	
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	10,60	RS 7,18	RS 76,11	RS 96,81	
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	RS 157,97	RS 157,97	RS 200,94	
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	1,00	RS 57,38	RS 57,38	RS 72,99	
7.9	96971	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	10,00	RS 22,53	RS 225,30	RS 286,58	
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUICAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	47,90	RS 9,90	RS 474,21	RS 603,20	
							SUBTOTAL ITEM 7	RS 2.217,56	RS 2.820,73
CASA DE OPERACAO E URBANIZACAO									
INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS									
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISAO DE FORMA.	M³	0,10	RS 206,02	RS 20,60	RS 26,21	
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4.	M³	0,10	RS 365,00	RS 36,50	RS 46,43	
							SUBTOTAL ITEM 8.1.1	RS 57,10	RS 72,63
ALVENARIA E REVESTIMENTO									
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDACAO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM AREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONFIRA	M²	11,24	RS 35,82	RS 402,62	RS 512,13	
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	RS 3,18	RS 71,49	RS 90,93	

29



8.1.2.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TAI SCAS	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,38	RS 533,57	
8.1.2.4	90071	SEDOP	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 245,18	RS 411,90	RS 523,94	
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57	
8.1.3 COBERTURA									
8.1.3.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERCAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	5,00	RS 14,12	RS 70,60	RS 89,60	
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34	
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							RS 293,35	RS 373,14	
8.1.4 PISO									
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,00	RS 136,50	RS 173,63	
8.1.4.2	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 27,20	RS 95,20	RS 121,09	
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72	
8.1.5 PINTURA									
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04	
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,52	RS 281,45	RS 358,00	
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05	
8.1.6 URBANIZAÇÃO									
8.1.6.1	90068	SEDOP	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67	
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24	
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	159,80	RS 1,82	RS 290,84	RS 369,94	
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04	
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88	
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00	
9 MANUTENÇÃO E SERVIÇOS DE OBRA									
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96	
9.2	88320	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1344,00	RS 18,25	RS 24.528,00	RS 31.199,62	
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58	
10 SERVIÇOS DE LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA									
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	M²	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL GERAL								RS 178.153,50	
BDI - 27,2%								RS 48.457,75	
TOTAL GERAL								RS 226.611,25	

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020

João Victor
 JOÃO VICTOR RESSOA DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA PA 151842794-4
 RESPONSÁVEL TÉCNICO

João Victor
 CONSTRUTORA ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ 39.315.885/0001-53

6

ITEM		COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)
Obra: Reservatório elevado – Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro									
Localização: BAIRRO PAJURA				BASE:	SINAPI - JUN/2020				
Município: Igarapé-Açu PA				VALOR:	SEDOP - ABR/2020				
				DDI: 27,2%	R\$ 226.611,23				
PLANILHA ORÇAMENTARIA									
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	10004	SEDOP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66	
1.2	98524	SINAPI	LIMPIZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M²	300	R\$ 2,28	R\$ 684,00	R\$ 870,03	
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62	
1.4	Comp.004	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	UND	1	R\$ 6.145,70	R\$ 6.145,70	R\$ 7.817,53	
SUBTOTAL ITEM 1								R\$ 14.465,14	R\$ 18.399,66
2. INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO									
2.1	Comp.004	COMP.	QUADRO DE COMANDO -PROTEÇÃO TRIFÁSICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04	
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC, ROSCÁVEL, 3". ÁGUA FRIA PREDIAL	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00	
2.3	92349	SINAPI	LUVA EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54	
2.4	92348	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10	
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3") INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01	
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 247,91	R\$ 1.487,46	R\$ 1.897,05	
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23	
2.8	94479	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83	
2.9	94503	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 37,50	R\$ 112,50	R\$ 141,60	
SUBTOTAL ITEM 2								R\$ 11.784,12	R\$ 14.989,40
3. RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA									
3.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93	
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74	
SUBTOTAL ITEM 3								R\$ 1.454,14	R\$ 1.849,67
4. INFRAESTRUTURA									
4.1. SAPATAS									
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3CM.	M²	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66	
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M³	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97	
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52	
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00	
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20	
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA E=25 MM	M³	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27	
SUBTOTAL ITEM 4.1								R\$ 5.427,36	R\$ 6.903,61
4.2. CINTAMENTO									
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M²	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67	
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M³	14,78	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14	
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10	
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25	
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59	



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,17	RS 189,75
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3 SUPER ESTRUTURAS								
4.3.1 PILARES								
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4 VIGAS								
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, F = 25 MM.	M²	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5 LAJE								
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,45	RS 658,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6 RESERVATÓRIO DIVERSO								
4.6.1	COT.006	COT.	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-INSTALADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA								
4.7.1 ALIMENTAÇÃO								
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,18
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49



4.8 DISTRIBUIÇÃO									
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52	RS 627,76	
4.8.7	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,77	RS 434,16	RS 552,25	
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 487,13	RS 974,26	RS 1.239,26	
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85	
4.8.5	94701	SINAPI	TÉ PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77	
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	33,60	RS 29,39	RS 969,87	RS 1.233,67	
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 3.212,71	RS 4.086,57	
4.9 EXTRAVASOR									
4.9.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,54	RS 249,08	RS 319,09	
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32	
4.9.3	90451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51	
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 506,96	RS 648,91	
4.10 LIMPEZA									
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56	
4.10.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,07	
4.10.3	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 247,91	RS 495,82	RS 630,68	
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,82	RS 87,28	RS 111,02	
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30	
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 1.504,43	RS 1.913,63	
4.11 TRATAMENTO									
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58	
4.11.2	COT.005	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,95	RS 247,95	RS 215,39	
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08	
4.11.4	1314	SINAPI	COFAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16	
4.11.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,70	RS 7,58	RS 9,64	
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55	
SUBTOTAL ITEM 4.12							RS 624,53	RS 794,40	
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61	
5. REDE									
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59	
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NAO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50	
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NAO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64	
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18	
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11	
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01	

33



6. LIGAÇÃO DOMICILIARES								
6.1	79480	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M³	25,92	RS 1,99	RS 51,88	RS 63,61
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA.	M³	8,64	RS 55,00	RS 475,20	RS 604,45
6.3	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VAIA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA- 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	17,28	RS 5,42	RS 93,66	RS 119,13
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	RS 3,15	RS 1.814,40	RS 2.307,92
6.5	1419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3 5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	RS 10,00	RS 220,00	RS 279,84
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3 5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	RS 15,00	RS 1.830,00	RS 2.327,76
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	RS 3,15	RS 1.360,80	RS 1.730,94
6.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 15,72	RS 2.263,68	RS 2.870,40
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 13,55	RS 1.951,20	RS 2.481,93
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	RS 3,08	RS 1.330,56	RS 1.692,47
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	RS 5,80	RS 1.670,40	RS 2.124,75
6.12	89617	SINAPI	JE PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 4,45	RS 640,80	RS 815,10
6.13	89534	SINAPI	TUBO SOLDÁVEL, T, COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 3,00	RS 440,64	RS 560,49
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	RS 2,00	RS 3.972,40	RS 5.052,89
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUEIDADE.	UND	1,00	RS 450,00	RS 450,00	RS 572,40
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	RS 2.100,00	RS 2.100,00	RS 2.671,20
SUBTOTAL ITEM 6							RS 20.665,32	RS 26.286,29
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1	74131/004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 349,84	RS 349,84	RS 445,00
7.2	74130/003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NFMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 47,28	RS 94,56	RS 120,28
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80,00	RS 5,99	RS 473,60	RS 602,42
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450 750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	RS 2,51	RS 163,15	RS 207,53
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450 750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	RS 4,04	RS 145,44	RS 185,00
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,60	RS 7,18	RS 76,11	RS 96,81
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	RS 157,97	RS 157,97	RS 200,94
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5-8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 57,38	RS 57,38	RS 72,99
7.9	06071	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	19,00	RS 22,53	RS 225,30	RS 286,58
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	RS 9,90	RS 474,21	RS 603,20
SUBTOTAL ITEM 7							RS 2.217,56	RS 2.320,73
8. CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO								
8.1. CASA DE OPERAÇÃO								
8.1.1. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS								
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FORMA.	M³	0,10	RS 206,02	RS 20,60	RS 26,21
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4.	M³	0,10	RS 365,00	RS 36,50	RS 46,43
SUBTOTAL ITEM 8.1.1							RS 37,10	RS 72,63
8.1.2. ALVENARIA E REVESTIMENTO								
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÁMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	11,24	RS 35,82	RS 402,62	RS 512,13
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	RS 3,18	RS 71,49	RS 90,93

34



8.1.2.3	87547	SINAPI	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TAFISCAS	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,48	RS 533,57
8.1.2.4	90071	SEDOP	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 245,18	RS 411,90	RS 523,94
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57
8.1.3 COBERTURA								
8.1.3.1	92544	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M²	5,00	RS 14,12	RS 70,60	RS 89,60
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							RS 293,35	RS 373,14
8.1.4 PISO								
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM AREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,00	RS 136,50	RS 173,63
8.1.4.2	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 27,70	RS 95,70	RS 121,09
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72
8.1.5 PINTURA								
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,52	RS 281,45	RS 358,00
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05
8.1.6 URBANIZAÇÃO								
8.1.6.1	90068	SEDOP	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	150,80	RS 1,82	RS 290,84	RS 360,94
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00
9 MANUTENÇÃO NA OBRA								
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96
9.2	88520	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1344,00	RS 18,25	RS 24.528,00	RS 31.199,62
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58
10 SERVIÇOS DE LIMPEZA								
10.1	27020	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	M²	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36
SUBTOTAL GERAL								RS 178.153,50
BDI - 27,2%								RS 48.457,75

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020


JOÃO VICTOR PESSOA DE SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PA 151842794-4
RESPONSÁVEL TÉCNICO


CONSTRUTORA ENGENHARIA EIRELI
CNPJ 39.315.885/0001-53

X

Obra: Reservatório elevado – Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro
Localização: Bairro Pajará
Município: Igarapé-Açu/PA
BASE: SINAPI - JUN/2020
SEDOP - ABR/2020
VALOR: R\$ 226.611,25

PLANILHA ORÇAMENTARIA								
ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$) (UNIT)
1. SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	10004	SEDOP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66
1.2	98524	SINAPI	LIMITZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENxada	M²	300	R\$ 2,28	R\$ 684,00	R\$ 870,03
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTIEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62
1.4	Comp.004	COMP	MODIFICACÃO E DESMONTAGEM	UND	1	R\$ 6.145,76	R\$ 6.145,76	R\$ 7.817,33
SUBTOTAL ITEM 1							R\$ 14.465,14	R\$ 18.399,66
2. INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO								
2.1	Comp.004	COMP.	QUADRO DE COMANDO -PROTEÇÃO TRIFASICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC, ROSCÁVEL, 3". ÁGUA FRIA PREDIAL.	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00
2.3	92349	SINAPI	VALVA EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54
2.4	92348	SINAPI	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3") INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 247,91	R\$ 1.487,46	R\$ 1.897,05
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23
2.8	94479	SINAPI	TÊ. EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83
2.9	94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 37,50	R\$ 112,50	R\$ 141,50
SUBTOTAL ITEM 2							R\$ 11.784,12	R\$ 14.989,40
3. RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA								
3.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1.1	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74
SUBTOTAL ITEM 3							R\$ 1.454,14	R\$ 1.849,67
4. INFRAESTRUTURA								
4.1. SAPATAS								
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3CM.	M²	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M³	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM	M³	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27
SUBTOTAL ITEM 4.1							R\$ 5.427,36	R\$ 6.903,61
4.2. CINTAMENTO								
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M²	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM	M³	14,78	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,70	RS 189,25
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3 SUPER ESTRUTURAS								
4.3.1 PILARES								
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETÂNGULOS E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUIT 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4 VIGAS								
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS COM MADEIRA SERRADA. F = 25 MM.	M²	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5 LAJES								
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA. E=25 MM.	M²	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,55	RS 658,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6 RESERVATÓRIO DIVERSOS								
4.6.1	COT.006	COT.	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-ISALADA.	UND	1,00	RS 9.710,50	RS 9.710,50	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,75	RS 12.816,33
4.7 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA								
4.7.1 ALIMENTAÇÃO								
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM ENCHIFRES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,15
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49

37



4.8									
DISTRIBUIÇÃO									
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52	RS 740,28	
4.8.7	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,77	RS 434,16	RS 552,25	
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 487,13	RS 974,26	RS 1.239,26	
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85	
4.8.5	94701	SINAPI	TÉ PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77	
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	53,00	RS 29,39	RS 969,87	RS 1.233,67	
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 3.212,71	RS 4.086,57	
4.9									
EXTRAVASOR									
4.9.1	94712	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,64	RS 249,28	RS 319,09	
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32	
4.9.3	89151	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51	
SUBTOTAL ITEM 4.9							RS 506,96	RS 648,91	
4.10									
LIMPEZA									
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56	
4.10.2	89083	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,07	
4.10.3	94200	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 291,91	RS 495,82	RS 650,68	
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,82	RS 87,28	RS 111,02	
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30	
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 1.504,43	RS 1.913,63	
4.11									
TRATAMENTO									
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58	
4.11.2	COT.005	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,95	RS 247,95	RS 315,39	
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08	
4.11.4	1314	SINAPI	COU AR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PRÉDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16	
4.11.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,70	RS 7,58	RS 9,64	
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55	
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 624,53	RS 794,40	
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61	
5.									
REDE									
5.1	93373	SINAPI	REF ATFERRO MECANIZADO DE VAI A COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59	
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50	
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64	
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DM 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18	
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DM 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11	
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01	



6. LICITAÇÃO DOMICILIARES								
6.1	79480	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	RS 1,99	RS 51,58	RS 65,61
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA	M³	8,64	RS 55,00	RS 475,20	RS 604,85
6.3	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VAIA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA DE 1,5 A 2,5 M. PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M. COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	17,28	RS 5,42	RS 93,66	RS 119,13
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOI DÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	RS 3,15	RS 1.814,40	RS 2.307,92
6.5	1419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3 5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	RS 10,00	RS 220,00	RS 279,84
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3 5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	RS 15,00	RS 1.830,00	RS 2.327,76
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	RS 3,15	RS 1.360,80	RS 1.730,94
6.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 15,72	RS 2.263,68	RS 2.879,40
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA/FIBROCEMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 13,55	RS 1.951,20	RS 2.481,93
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	RS 3,08	RS 1.330,56	RS 1.692,47
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	RS 5,80	RS 1.670,40	RS 2.124,75
6.12	89617	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 4,45	RS 640,80	RS 815,10
6.13	89334	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 3,00	RS 440,64	RS 560,49
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	RS 2,00	RS 3.972,40	RS 5.052,89
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUEIDADE.	UND	1,00	RS 450,00	RS 450,00	RS 572,40
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	RS 2.100,00	RS 2.100,00	RS 2.671,20
SUBTOTAL ITEM 6							RS 20.665,32	RS 26.286,29
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1	74131.004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 349,84	RS 349,84	RS 445,00
7.2	74130.003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO), 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 47,28	RS 94,56	RS 120,28
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	RS 5,97	RS 473,60	RS 602,42
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	RS 2,51	RS 163,15	RS 207,53
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	RS 4,04	RS 145,44	RS 185,00
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,60	RS 7,18	RS 76,11	RS 96,81
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	RS 157,97	RS 157,97	RS 200,94
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 57,38	RS 57,38	RS 72,99
7.9	96071	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	RS 22,53	RS 225,30	RS 286,58
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	RS 9,90	RS 474,21	RS 603,20
SUBTOTAL ITEM 7							RS 2.217,56	RS 2.820,73
8. CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO								
8.1. CASA DE OPERAÇÃO								
8.1.1. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS								
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FORMA.	M³	0,10	RS 206,02	RS 20,60	RS 26,21
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM FLDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG.CIM/ARLJA 1:4.	M³	0,10	RS 365,00	RS 36,50	RS 46,43
SUBTOTAL ITEM 8.1.1							RS 57,10	RS 72,63
8.1.2. ALVENARIA E REVESTIMENTO								
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONPORA	M²	11,24	RS 35,82	RS 402,62	RS 512,13
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	RS 3,18	RS 71,49	RS 90,93

301 R



8.1.2.3	87547	SINAPI	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TAIASCAS	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,40	RS 533,57	
8.1.2.4	90071	SEDOP	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 245,18	RS 411,80	RS 528,94	
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57	
8.1.3 COBERTURA									
8.1.3.1	92545	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M²	5,00	RS 14,12	RS 70,60	RS 89,89	
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34	
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							RS 293,35	RS 373,14	
8.1.4 PISO									
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ARELAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,00	RS 136,50	RS 173,63	
8.1.4.2	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 77,70	RS 95,70	RS 121,09	
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72	
8.1.5 PINTURA									
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04	
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,52	RS 281,45	RS 358,00	
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05	
8.1.6 URBANIZAÇÃO									
8.1.6.1	90068	SEDOP	PORTÃO DE FERRO 1/2" C FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67	
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24	
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	150,80	RS 1,82	RS 270,84	RS 360,94	
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04	
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88	
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96	
9.2	88526	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1344,00	RS 18,25	RS 24.528,00	RS 31.199,62	
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58	
ENCARGOS DE OBRAS									
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	M²	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL GERAL							RS 178.153,50		
BDI - 27,2%							RS 48.457,75		
TOTAL DA OBRA							RS 226.611,25		

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020


 JOÃO VICTOR PESSOA DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA PA 151842/994-4
 RESPONSÁVEL TÉCNICO


 CONSTRUTORA ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ 39.315.885/0001-53



CONSTRUV ENGENHARIA
 End. Rua Pio diniz, 09, Bragança-Pa
 CNPJ Nº 39.313.883/0001-33



ITEM		COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$) (/ BDI)
Obra: Reservatório elevado – Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro									
Localização: Vila Sorriso - (Pa 320)				BASE:		SINAPI - JUN/2020			
Município: Igarapé-Açu PA				BDI: 27,2%		VALOR:		SEDOP - ABR/2020	
							R\$ 226.611,25		
PLANO ORÇAMENTÁRIO									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	10004	SEDOP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66	
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERREIRO COM ENTRADA	M²	500	R\$ 2,28	R\$ 684,00	R\$ 870,63	
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62	
1.4	Comp.004	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	UND	1	R\$ 6.143,70	R\$ 6.143,70	R\$ 7.817,33	
SUBTOTAL ITEM 1							R\$ 14.465,14	R\$ 18.399,66	
SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO									
2.1	Comp.004	COMP.	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04	
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC, ROSCÁVEL, 3". ÁGUA FRIA PREDIAL.	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00	
2.3	92349	SINAPI	LUVVA EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54	
2.4	92348	SINAPI	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10	
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3") INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01	
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 247,91	R\$ 1.487,46	R\$ 1.897,05	
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23	
2.8	94479	SINAPI	TÊ. EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83	
2.9	94660	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 37,50	R\$ 300,00	R\$ 381,60	
SUBTOTAL ITEM 2							R\$ 11.784,12	R\$ 14.989,40	
RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA									
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93	
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74	
SUBTOTAL ITEM 3							R\$ 1.454,14	R\$ 1.849,67	
INFRAESTRUTURA									
SAPALIAS									
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 3CM.	M²	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66	
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97	
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52	
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00	
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20	
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27	
SUBTOTAL ITEM 4.1							R\$ 5.427,36	R\$ 6.903,61	
CINTAMENTO									
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M²	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67	
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M²	14,78	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14	
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10	
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25	
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59	

2

41



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 135,17	RS 189,75
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3 SUPER ESTRUTURAS								
4.3.1 PILARES								
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES DE TANGUI, ARCS E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4 VIGAS								
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M²	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5 LAJE								
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,53	RS 628,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6 RESERVATÓRIOS DIVERSOS								
4.6.1	COT.006	COT.	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-INSTALADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA								
4.7.1 ALIMENTAÇÃO								
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,15
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49

42



4.8									
DISTRIBUIÇÃO									
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52	RS 627,76	
4.8.2	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,79	RS 434,16	RS 552,75	
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 487,13	RS 974,26	RS 1.230,26	
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85	
4.8.5	94701	SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77	
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	55,00	RS 29,39	RS 969,87	RS 1.233,67	
SUBTOTAL ITEM 4.9							RS 3.212,71	RS 4.086,57	
4.9									
EXTRAVASOR									
4.9.1	94712	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,64	RS 249,28	RS 219,09	
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32	
4.9.3	80451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51	
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 506,96	RS 648,91	
4.10									
LIMPEZA									
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56	
4.10.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,67	
4.10.3	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 247,91	RS 495,82	RS 630,98	
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,82	RS 87,28	RS 111,02	
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30	
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 1.504,43	RS 1.913,63	
4.11									
TRATAMENTO									
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58	
4.11.2	COT.005	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,95	RS 247,95	RS 215,39	
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08	
4.11.4	1314	SINAPI	COTAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16	
4.11.5	80376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 70MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,79	RS 7,58	RS 9,64	
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55	
SUBTOTAL ITEM 4.12							RS 624,53	RS 794,40	
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61	
5.									
REDE									
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M²	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59	
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50	
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64	
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18	
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11	
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01	

49 X



6. LIGAÇÃO DOMICILIARES								
6.1	79480	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	R\$ 1,99	R\$ 51,58	R\$ 65,61
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA.	M³	8,64	R\$ 55,00	R\$ 475,20	R\$ 604,45
6.3	93373	SINAPI	RF ATERRO MECANIZADO DE VAIA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	17,28	R\$ 5,42	R\$ 93,66	R\$ 119,13
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	R\$ 3,15	R\$ 1.814,40	R\$ 2.307,92
6.5	1419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	R\$ 10,00	R\$ 220,00	R\$ 279,84
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	R\$ 15,00	R\$ 1.830,00	R\$ 2.327,76
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	R\$ 3,15	R\$ 1.360,80	R\$ 1.730,94
6.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	R\$ 15,72	R\$ 2.263,68	R\$ 2.879,40
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATORIO DE FIBRA FIBROSCOPICO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	R\$ 13,55	R\$ 1.951,20	R\$ 2.481,93
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	R\$ 3,08	R\$ 1.330,56	R\$ 1.692,47
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	R\$ 5,80	R\$ 1.670,40	R\$ 2.124,75
6.12	89617	SINAPI	JE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	144,00	R\$ 4,45	R\$ 640,80	R\$ 815,10
6.13	89534	SINAPI	TUVA SOLDÁVEL, COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	R\$ 3,00	R\$ 440,64	R\$ 560,49
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	R\$ 2,00	R\$ 3.972,40	R\$ 5.052,89
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUEIDADE.	UND	1,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	R\$ 572,40
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.671,20
SUBTOTAL ITEM 6							R\$ 20.665,32	R\$ 26.286,29
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1	74131.004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 349,84	R\$ 349,84	R\$ 445,00
7.2	74130.003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO NFMA (AMERICAN) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	R\$ 47,28	R\$ 94,56	R\$ 120,28
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	R\$ 5,97	R\$ 473,60	R\$ 602,42
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	R\$ 2,51	R\$ 163,15	R\$ 207,53
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	R\$ 4,04	R\$ 145,44	R\$ 185,00
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,60	R\$ 7,18	R\$ 76,11	R\$ 96,81
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	R\$ 157,97	R\$ 157,97	R\$ 200,94
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 57,38	R\$ 57,38	R\$ 72,99
7.9	96971	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	R\$ 22,53	R\$ 225,30	R\$ 286,58
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	R\$ 9,90	R\$ 474,21	R\$ 603,20
SUBTOTAL ITEM 7							R\$ 2.217,56	R\$ 2.820,73
8. CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO								
8.1. CASA DE OPERAÇÃO								
8.1.1. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS								
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FORMA.	M³	0,10	R\$ 206,02	R\$ 20,60	R\$ 26,21
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG.C/IM/AREIA 1:4.	M³	0,10	R\$ 365,00	R\$ 36,50	R\$ 46,43
SUBTOTAL ITEM 8.1.1							R\$ 57,10	R\$ 72,63
8.1.2. ALVENARIA E REVESTIMENTO								
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	11,24	R\$ 35,82	R\$ 402,62	R\$ 512,13
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	R\$ 3,18	R\$ 71,49	R\$ 90,93

49



8.1.2.3	87547	SINAPI	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,47	RS 393,57	
8.1.2.4	90071	SEDOP	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 245,18	RS 411,90	RS 523,94	
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57	
8.1.3 COBERTURA									
8.1.3.1	92545	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TRINCAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M²	5,00	RS 14,12	RS 70,60	RS 89,60	
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34	
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							RS 293,35	RS 373,14	
8.1.4 PISO									
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BATEDORA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,00	RS 136,50	RS 173,63	
8.1.4.2	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 77,70	RS 95,70	RS 171,09	
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72	
8.1.5 PINTURA									
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04	
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,52	RS 281,45	RS 358,00	
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05	
8.1.6 URBANIZAÇÃO									
8.1.6.1	90068	SEDOP	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67	
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24	
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	159,80	RS 1,82	RS 290,84	RS 360,94	
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04	
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88	
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00	
9 SERVIÇOS DE PROJETO E EXECUÇÃO DA OBRA									
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96	
9.2	88526	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1344,00	RS 18,25	RS 24.528,00	RS 31.199,62	
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58	
10 SERVIÇOS DE LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA									
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	M²	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL GERAL								RS 178.153,50	
BDI - 27,2%								RS 48.457,75	
PREÇO TOTAL								RS 226.611,25	

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020


 JOÃO VITOR PESSOA DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA PA 151842794-4
 RESPONSÁVEL TÉCNICO


 CONSTRUTORA ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ 39.315.885/0001-53



45

Obra: Reservatório elevado - Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro		BASE:	SINAPI - JUN/2020
Localização: Vila Sorriso - (Pa 320)			SEDOP - ABR/2020
Município: Igarapé-Açu/PA	BDI: 27,2%	VALOR:	R\$ 226.611,25

PLANO ORÇAMENTARIO

ITEM	COD.	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$)	V. UNIT. (R\$) C. BDI
1. SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	10004	SEDOP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM LINHADA	M²	300	R\$ 2,28	R\$ 684,00	R\$ 870,05
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62
1.4	Comp.004	COMP.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	UND	1	R\$ 6.145,70	R\$ 6.145,70	R\$ 7.817,33
SUBTOTAL ITEM 1							R\$ 14.465,14	R\$ 18.399,66
2. OBRAS DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO								
2.1	Comp.004	COMP.	QUADRO DE COMANDO -PROTEÇÃO TRIFASICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC, ROSCAVEL, 3". AGUÁ FRIA PREDIAL.	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00
2.3	92349	SINAPI	LUVVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRIMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54
2.4	92348	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRIMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3) INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 247,91	R\$ 1.487,46	R\$ 1.897,05
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23
2.8	94479	SINAPI	TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83
2.9	94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 37,50	R\$ 300,00	R\$ 381,60
SUBTOTAL ITEM 2							R\$ 11.784,12	R\$ 14.989,40
3. RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA								
3.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74
SUBTOTAL ITEM 3.1							R\$ 1.454,14	R\$ 1.849,67
4. INFRAESTRUTURA								
4.1. SAPALAS								
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3CM.	M²	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M³	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M²	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA E=25 MM	M³	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27
SUBTOTAL ITEM 4.1							R\$ 5.427,36	R\$ 6.903,61
4.2. CINTAMENTO								
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M²	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M³	14,78	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,75	RS 149,75
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M²	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3	SUPER ESTRUTURAS							
4.3.1	PILARES							
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M²	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4	VIGAS							
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, F = 25 MM.	M²	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M²	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5	LAJE							
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, F=25 MM.	M²	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,35	RS 628,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M²	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6	RESERVATÓRIO DIVERSOS							
4.6.1	COT.006	COT.	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-INSTALADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
4.7.1	ALIMENTAÇÃO							
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOF DÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS PVC, SOF DÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,15
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49

47 B



4.8								
DISTRIBUIÇÃO								
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52	RS 627,76
4.8.2	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,77	RS 434,16	RS 552,75
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 487,13	RS 974,26	RS 1.239,26
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85
4.8.5	94701	SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	55,00	RS 29,39	RS 969,87	RS 1.253,67
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 3.212,71	RS 4.086,57
4.9								
EXTRAVASOR								
4.9.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,64	RS 249,28	RS 319,69
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32
4.9.3	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51
SUBTOTAL ITEM 4.9							RS 506,96	RS 648,91
4.10								
LIMPEZA								
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.10.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,67
4.10.3	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 247,91	RS 495,82	RS 630,68
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,82	RS 87,28	RS 111,02
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 1.504,43	RS 1.913,63
4.11								
TRATAMENTO								
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58
4.11.2	COT.005	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,05	RS 247,05	RS 315,29
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08
4.11.4	1314	SINAPI	CONJ. AR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" COM 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16
4.11.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,70	RS 7,58	RS 9,64
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 624,53	RS 794,40
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61
5.								
REDE								
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01

48



6. LIGAÇÃO DOMICILIARES								
6.1	79480	SINAPI	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	RS 1,99	RS 51,38	RS 63,61
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA.	M³	8,64	RS 55,00	RS 475,20	RS 604,45
6.3	93373	SINAPI	RF ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP). LARGURA DE 1,5 A 2,5 M. PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	17,28	RS 5,42	RS 93,60	RS 119,13
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	RS 3,15	RS 1.814,40	RS 2.307,92
6.5	1412	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3 5/8", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	RS 10,00	RS 220,00	RS 279,84
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3 5/8", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	RS 15,00	RS 1.830,00	RS 2.327,76
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	RS 3,15	RS 1.360,80	RS 1.730,94
6.8	86013	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 15,72	RS 2.263,68	RS 2.879,40
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FRIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 13,55	RS 1.951,20	RS 2.481,93
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	RS 3,08	RS 1.330,56	RS 1.692,47
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	RS 5,80	RS 1.670,40	RS 2.124,75
6.12	89617	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 4,45	RS 640,80	RS 815,10
6.13	89324	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 3,00	RS 440,64	RS 560,49
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	RS 2,00	RS 3.972,40	RS 5.052,89
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUEIDADE.	UND	1,00	RS 450,00	RS 450,00	RS 572,40
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	RS 2.100,00	RS 2.100,00	RS 2.671,20
SUBTOTAL ITEM 6							RS 20.665,32	RS 26.286,29
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1	74131/004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 349,84	RS 349,84	RS 445,00
7.2	74130/003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO RÍPDI AR PADRÃO NFMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 47,28	RS 94,56	RS 120,28
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	RS 5,97	RS 478,60	RS 602,42
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	RS 2,51	RS 163,15	RS 207,53
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	RS 4,04	RS 145,44	RS 185,00
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,60	RS 7,18	RS 76,11	RS 96,81
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	RS 157,97	RS 157,97	RS 200,94
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 57,38	RS 57,38	RS 72,99
7.9	06071	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	RS 22,53	RS 225,30	RS 286,58
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	RS 9,90	RS 474,21	RS 603,20
SUBTOTAL ITEM 7							RS 2.217,56	RS 2.820,73
8. CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO								
8.1. CASA DE OPERAÇÃO								
8.1.1. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS								
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FORMA.	M³	0,10	RS 206,02	RS 20,60	RS 26,21
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	M³	0,10	RS 365,00	RS 36,50	RS 46,43
SUBTOTAL ITEM 8.1.1							RS 57,10	RS 72,63
8.1.2. ALVENARIA E REVESTIMENTO								
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONTEIRA	M²	11,24	RS 35,82	RS 402,62	RS 512,13
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	RS 3,18	RS 71,49	RS 90,93

49



8.1.2.3	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TAI SCAS	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,48	RS 533,57
8.1.2.4	90071	SEDOP	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 245,18	RS 411,90	RS 823,94
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57
8.1.3	COBERTURA							
8.1.3.1	92545	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLASTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	5,00	RS 14,12	RS 70,60	RS 89,69
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							RS 293,35	RS 373,14
8.1.4	PISO							
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM AREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,00	RS 136,50	RS 173,63
8.1.4.2	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 77,70	RS 95,70	RS 171,09
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72
8.1.5	PINTURA							
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,52	RS 281,45	RS 358,00
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05
8.1.6	URBANIZAÇÃO							
8.1.6.1	90068	SEDOP	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	150,80	RS 1,82	RS 290,84	RS 369,94
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00
9	ADMINISTRATIVA, NA OBRA							
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96
9.2	88526	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1544,00	RS 18,25	RS 24.278,00	RS 31.195,62
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58
10	SERVIÇOS DE LIMPEZA							
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	MP	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36
SUBTOTAL GERAL								RS 178.153,50
BDI - 27,2%								RS 48.457,75
								RS 226.611,25

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020

João
 JOÃO VIGILANTINO DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA PA 15.842794-4
 RESPONSÁVEL TÉCNICO

Reuso
 CONSTRUTORA ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ 39.315.885/0001-53

Jo

**CONSTRUV ENGENHARIA**End. Rua Pio diniz, 09, Bragança-Pa
CNPJ Nº 39.513.883/0001-33

Obra: Reservatório elevado - Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro

Localização: Vila de São Luizinho - (Km 16)

BASE: SINAPI - JUN/2020

Município: Igarapé-Açu PA BDI: 27,2%

SEDOP - ABR/2020

VALOR: R\$ 226.611,25

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (R\$)	V. UNID. (R\$)	V. UNIT. (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	10004	SEDOP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENSADA	M²	300	R\$ 2,28	R\$ 684,00	R\$ 870,03
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62
1.4	Comp.004	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	UND	1	R\$ 6.145,70	R\$ 6.145,70	R\$ 7.817,35
SUBTOTAL ITEM 1							R\$ 14.465,14	R\$ 18.399,66
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
2.1	Comp.004	COMP.	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC, ROSCÁVEL, 3", ÁGUA FRIA PREDIAL.	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00
2.3	92349	SINAPI	LULA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54
2.4	92348	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3") INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 247,91	R\$ 1.487,46	R\$ 1.897,05
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23
2.8	94479	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83
2.9	94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8	R\$ 37,50	R\$ 300,00	R\$ 381,60
SUBTOTAL ITEM 2							R\$ 11.784,12	R\$ 14.989,40
RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA								
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74
SUBTOTAL ITEM 3							R\$ 1.454,14	R\$ 1.849,67
INFRAESTRUTURA								
SAPALAS								
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3CM.	M²	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M³	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M³	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27
SUBTOTAL ITEM 4.1							R\$ 5.427,36	R\$ 6.903,61
CINTAMENTO								
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M²	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M³	14,78	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59

51



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,17	RS 189,75
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M²	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,25
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3	SUPERESTRUTURAS							
4.3.1	PILARES							
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M²	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4	VIGAS							
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM	M²	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M²	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5	LAJE							
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,55	RS 658,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M²	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6	RESERVATÓRIO DIVERSO							
4.6.1	COT.006	COT.	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-INSTALADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
4.7.1	ALIMENTAÇÃO							
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM ELANÇES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,15
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TE. PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49

52



4.8 DISTRIBUIÇÃO								
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52	RS 627,76
4.8.2	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,77	RS 434,16	RS 552,75
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 487,13	RS 974,26	RS 1.239,26
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85
4.8.5	94701	SINAPI	TÉ PVC SOLDÁVEL DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	RS 29,39	RS 969,87	RS 1.253,67
SUBTOTAL ITEM 4.9							RS 3.212,71	RS 4.086,57
4.9 EXTRAVASOR								
4.9.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,55	RS 249,28	RS 319,09
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32
4.9.3	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 506,96	RS 648,91
4.10 LIMPEZA								
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.10.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,07
4.10.3	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 247,91	RS 495,82	RS 630,68
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,82	RS 87,28	RS 111,02
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 1.504,43	RS 1.913,63
4.11 TRATAMENTO								
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58
4.11.2	COT.005	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,95	RS 247,95	RS 215,29
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08
4.11.4	1314	SINAPI	COT. DE PRUMADA PVC COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/8", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16
4.11.5	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 70MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,70	RS 7,58	RS 9,64
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55
SUBTOTAL ITEM 4.12							RS 624,53	RS 794,40
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61
5. REDE								
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DM 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01

53



6. LIGAÇÃO DOMICILIARES								
6.1	79480	SINAPI	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	RS 1,99	RS 51,58	RS 65,61
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA	M³	8,64	RS 55,00	RS 475,20	RS 604,45
6.3	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADORA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERENCIA.	M³	17,28	RS 5,42	RS 93,66	RS 119,13
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	RS 3,15	RS 1.814,40	RS 2.307,92
6.5	1419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3 5/8", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	RS 10,00	RS 220,00	RS 279,34
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3 5/8", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	RS 15,00	RS 1.830,00	RS 2.327,76
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	RS 3,15	RS 1.360,80	RS 1.730,94
6.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 15,72	RS 2.263,68	RS 2.879,40
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 13,55	RS 1.951,20	RS 2.481,93
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	RS 3,08	RS 1.330,56	RS 1.692,47
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	RS 5,80	RS 1.670,40	RS 2.124,75
6.12	89617	SINAPI	JE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 4,45	RS 640,80	RS 815,10
6.13	89334	SINAPI	LUBA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 3,00	RS 440,64	RS 560,49
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	RS 2,00	RS 3.972,40	RS 5.052,89
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUEIDADE.	UND	1,00	RS 450,00	RS 450,00	RS 572,40
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	RS 2.100,00	RS 2.100,00	RS 2.671,20
SUBTOTAL ITEM 6							RS 20.665,32	RS 26.286,29
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1	74131.004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 349,84	RS 349,84	RS 445,00
7.2	74130.003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO RÍPOTAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 47,28	RS 94,56	RS 120,28
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	RS 5,92	RS 473,60	RS 602,42
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	RS 2,51	RS 163,15	RS 207,53
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	RS 4,04	RS 145,44	RS 185,00
7.6	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,60	RS 7,18	RS 76,11	RS 96,81
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	RS 157,97	RS 157,97	RS 200,94
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 57,38	RS 57,38	RS 72,99
7.9	96071	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	RS 22,53	RS 225,30	RS 286,58
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	RS 9,90	RS 474,21	RS 603,20
SUBTOTAL ITEM 7							RS 2.217,56	RS 2.820,73
8. CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO								
8.1 CASA DE OPERAÇÃO								
8.1.1 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS								
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISAO DE FORMA.	M³	0,10	RS 206,02	RS 20,60	RS 26,21
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4.	M³	0,10	RS 365,00	RS 36,50	RS 46,43
SUBTOTAL ITEM 8.1.1							RS 57,10	RS 72,63
8.1.2 ALVENARIA E REVESTIMENTO								
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÁMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	11,24	RS 35,82	RS 402,62	RS 512,13
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	RS 3,18	RS 71,49	RS 90,93

54



8.1.2.3	87547	SINAPI	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TAJISCAS	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,48	RS 533,57	
8.1.2.4	90071	SEDOP	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 245,18	RS 411,90	RS 523,94	
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57	
8.1.3 COBERTURA									
8.1.3.1	92545	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M²	5,00	RS 14,12	RS 70,60	RS 89,60	
8.1.3.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34	
SUBTOTAL ITEM 8.1.3							RS 293,35	RS 373,14	
8.1.4 PISO									
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,00	RS 136,50	RS 173,63	
8.1.4.2	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 27,20	RS 95,20	RS 121,09	
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72	
8.1.5 PINTURA									
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04	
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,52	RS 281,45	RS 358,00	
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05	
8.1.6 URBANIZAÇÃO									
8.1.6.1	90068	SEDOP	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67	
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24	
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	159,80	RS 1,82	RS 290,84	RS 369,94	
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04	
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88	
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00	
9 SERVIÇOS GERAIS DA OBRA									
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96	
9.2	88520	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1344,00	RS 18,25	RS 24.528,00	RS 31.199,62	
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58	
10 SERVIÇOS GERAIS DA OBRA									
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA	M²	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36	
SUBTOTAL GERAL								RS 178.153,50	
BDI - 27,2%								RS 48.457,75	

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020


 JOÃO VIANA DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA PA 1842794-4
 RESPONSÁVEL TÉCNICO


 CONSTRUIV ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ 39.315.885/0001-53





CONSTRUV ENGENHARIA
 End. Rua Pio diniz, 09, Bragança-Pa
 CNPJ Nº 39.515.883/0001-33



Obra: Reservatório elevado - Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro
 Localização: Vila de São Luizinho - (Km 16)

BASE: SINAPI - JUN/2020
 SEDOP - ABR/2020
 VALOR: R\$ 226.611,25

Município: Igarapé-Açu/PA BDI: 27,2%

PLANO ORÇAMENTARIA

ITEM	COD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	C. UNID. (R\$)	V. UNID. (R\$)	V. UNID. (R\$)
1. SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	10004	SEDOP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	M²	1	R\$ 411,68	R\$ 411,68	R\$ 523,66
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M²	800	R\$ 2,28	R\$ 684,00	R\$ 870,93
1.3	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUINDO PRATELEIRAS.	M²	12	R\$ 601,98	R\$ 7.223,76	R\$ 9.188,62
1.4	Comp.004	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	UND	1	R\$ 6.143,70	R\$ 6.143,70	R\$ 7.817,53
SUBTOTAL ITEM 1							R\$ 14.465,14	R\$ 18.399,66
2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS EXISTENTES								
2.1	Comp.004	COMP.	QUADRO DE COMANDO -PROTEÇÃO TRIFASICA - 4CV.	UND	1	R\$ 738,24	R\$ 738,24	R\$ 939,04
2.2	9847	SINAPI	TUBO DE PVC. ROSCAVEL. 3". AGUÁ FRIA PREDIAL.	M	100	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00	R\$ 8.268,00
2.3	92349	SINAPI	LUNVA EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	12	R\$ 76,49	R\$ 917,88	R\$ 1.167,54
2.4	92348	SINAPI	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4	R\$ 71,56	R\$ 286,24	R\$ 364,10
2.5	94475	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3) INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 90,02	R\$ 180,04	R\$ 229,01
2.6	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 747,91	R\$ 1.487,46	R\$ 1.897,05
2.7	99625	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 80MM(3")-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2	R\$ 330,28	R\$ 660,56	R\$ 840,23
2.8	94479	SINAPI	TÊ EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	6	R\$ 118,95	R\$ 713,70	R\$ 907,83
2.9	94668	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDAVEL, DN 85 MM X 3. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3	R\$ 37,50	R\$ 112,50	R\$ 141,60
SUBTOTAL ITEM 2							R\$ 11.784,12	R\$ 14.989,40
3. RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA								
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M³	17,84	R\$ 56,80	R\$ 1.013,31	R\$ 1.288,93
3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³	12,8	R\$ 34,44	R\$ 440,83	R\$ 560,74
SUBTOTAL ITEM 3							R\$ 1.454,14	R\$ 1.849,67
4. INFRAESTRUTURA								
SAPALAS								
4.1.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3CM.	M²	11,89	R\$ 13,99	R\$ 166,40	R\$ 211,66
4.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	13,49	R\$ 94,48	R\$ 1.274,35	R\$ 1.620,97
4.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,76	R\$ 423,11	R\$ 2.012,99	R\$ 2.560,52
4.1.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	KG	98,17	R\$ 8,16	R\$ 801,10	R\$ 1.019,00
4.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,76	R\$ 147,43	R\$ 701,42	R\$ 892,20
4.1.6	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM	M²	5,67	R\$ 83,09	R\$ 471,12	R\$ 599,27
SUBTOTAL ITEM 4.1							R\$ 5.427,36	R\$ 6.903,61
4.2. CINTAMENTO								
4.2.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E-3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M²	2,96	R\$ 13,99	R\$ 41,41	R\$ 52,67
4.2.2	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.	M²	14,78	R\$ 67,42	R\$ 996,18	R\$ 1.267,14
4.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,89	R\$ 423,11	R\$ 375,08	R\$ 477,10
4.2.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	21,92	R\$ 6,07	R\$ 133,05	R\$ 169,25
4.2.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	20,00	R\$ 8,16	R\$ 163,20	R\$ 207,59

Handwritten marks and signature at the bottom right of the page.



4.2.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	15,62	RS 9,55	RS 149,72	RS 189,75
4.2.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	0,89	RS 147,43	RS 130,70	RS 166,23
SUBTOTAL ITEM 4.3							RS 1.988,80	RS 2.529,75
4.3	SUPER ESTRUTURAS							
4.3.1	PILARES							
4.3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	46,98	RS 53,39	RS 2.508,19	RS 3.190,42
4.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	2,35	RS 423,11	RS 993,88	RS 1.264,21
4.3.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	59,85	RS 7,24	RS 433,31	RS 551,18
4.3.1.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	22,00	RS 9,55	RS 210,10	RS 267,25
4.3.1.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	2,35	RS 147,43	RS 346,31	RS 440,51
SUBTOTAL ITEM 4.4							RS 4.491,79	RS 5.713,56
4.4	VIGAS							
4.4.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM	M²	50,78	RS 67,42	RS 3.423,41	RS 4.354,58
4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	3,05	RS 423,11	RS 1.289,00	RS 1.639,60
4.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	120,72	RS 6,07	RS 732,77	RS 932,08
4.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	19,87	RS 7,24	RS 143,86	RS 182,99
4.4.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	55,82	RS 8,16	RS 455,49	RS 579,38
4.4.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,73	RS 9,55	RS 618,17	RS 786,31
4.4.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	3,05	RS 147,43	RS 449,15	RS 571,31
SUBTOTAL ITEM 4.5							RS 7.111,85	RS 9.046,27
4.5	LAJE							
4.5.1	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM.	M²	31,02	RS 67,42	RS 2.091,37	RS 2.660,22
4.5.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	4,89	RS 423,11	RS 2.069,01	RS 2.631,78
4.5.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	143,45	RS 6,76	RS 969,72	RS 1.233,49
4.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	KG	9,10	RS 7,57	RS 68,89	RS 87,62
4.5.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	KG	34,08	RS 8,04	RS 274,00	RS 348,53
4.5.6	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	60,72	RS 8,52	RS 517,53	RS 658,05
4.5.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	M³	4,86	RS 147,43	RS 716,51	RS 911,40
SUBTOTAL ITEM 4.6							RS 6.706,83	RS 8.531,09
4.6	RESERVATÓRIO DIVERSOS							
4.6.1	COT.006	COT.	CAIXA D'ÁGUA CAPACIDADE 20.000L-INSTALADA.	UND	1,00	RS 9.710,30	RS 9.710,30	RS 12.351,50
4.6.2	73665	SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO.	M	6,20	RS 58,94	RS 365,43	RS 464,82
SUBTOTAL ITEM 4.7							RS 10.075,73	RS 12.816,33
4.7	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
4.7.1	ALIMENTAÇÃO							
4.7.1.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM ENCHIFRES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.7.1.2	89512	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 53,52	RS 107,04	RS 136,15
4.7.1.3	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 48,77	RS 146,31	RS 186,11
4.7.1.4	94697	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 58,65	RS 58,65	RS 74,60
4.7.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	34,00	RS 29,39	RS 999,26	RS 1.271,06
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 1.576,64	RS 2.005,49

✗



4.8 DISTRIBUIÇÃO								
4.8.1	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 246,76	RS 493,52	RS 627,76
4.8.2	94687	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	3,00	RS 144,79	RS 434,16	RS 557,25
4.8.3	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 487,13	RS 974,26	RS 1.239,26
4.8.4	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	4,00	RS 48,91	RS 195,64	RS 248,85
4.8.5	94701	SINAPI	TÉ PVC SOLDÁVEL DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	RS 145,26	RS 145,26	RS 184,77
4.8.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	35,00	RS 29,39	RS 969,87	RS 1.235,67
SUBTOTAL ITEM 4.8							RS 3.212,71	RS 4.086,57
4.9 EXTRAVASOR								
4.9.1	94712	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 124,64	RS 249,28	RS 219,09
4.9.2	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 45,83	RS 91,66	RS 117,32
4.9.3	80151	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	RS 27,67	RS 166,02	RS 212,51
SUBTOTAL ITEM 4.9							RS 506,96	RS 648,91
4.10 LIMPEZA								
4.10.1	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 132,69	RS 265,38	RS 337,56
4.10.2	94685	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 48,77	RS 97,54	RS 124,07
4.10.3	94800	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 247,91	RS 495,82	RS 630,68
4.10.4	94666	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	4,00	RS 21,82	RS 87,28	RS 111,02
4.10.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	19,00	RS 29,39	RS 558,41	RS 710,30
SUBTOTAL ITEM 4.10							RS 1.504,43	RS 1.913,63
4.11 TRATAMENTO								
4.11.1	73612	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CLORADOR.	UND	1,00	RS 322,00	RS 322,00	RS 409,58
4.11.2	COT.005	COT.	CLORADOR DE PASTILHA.	UND	1,00	RS 247,95	RS 247,95	RS 215,39
4.11.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	2,00	RS 5,14	RS 10,28	RS 13,08
4.11.4	1314	SINAPI	COAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3/5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	2,00	RS 15,00	RS 30,00	RS 38,16
4.11.5	80376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 70MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,79	RS 7,58	RS 9,64
4.11.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 3,36	RS 6,72	RS 8,55
SUBTOTAL ITEM 4.11							RS 624,53	RS 794,40
SUBTOTAL GERAL ITEM 4							RS 43.227,64	RS 54.989,61
5. REDE								
5.1	93373	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M²	119,17	RS 5,42	RS 645,90	RS 821,59
5.2	97125	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	297,62	RS 0,91	RS 270,83	RS 344,50
5.3	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	1688,58	RS 0,64	RS 1.080,69	RS 1.374,64
5.4	36373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL. CLASSE 12, DN 75MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	297,62	RS 30,00	RS 8.928,60	RS 11.357,18
5.5	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL. CLASSE 12, DN 50MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR56547).	M	1688,58	RS 15,00	RS 25.328,70	RS 32.218,11
SUBTOTAL ITEM 5							RS 36.254,73	RS 46.116,01

X

D

58



6. LIGAÇÃO DOMICILIARES								
6.1	79480	SINAPI	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M²	25,92	RS 1,99	RS 51,58	RS 51,58
6.2	79482	SINAPI	ATERRO COM AREIA.	M³	8,64	RS 55,00	RS 475,20	RS 604,45
6.3	93373	SINAPI	RF ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADORA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	17,28	RS 5,42	RS 93,66	RS 119,13
6.4	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	576,00	RS 3,15	RS 1.814,40	RS 2.307,92
6.5	1419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 50MM X 2 1/2" OU 50MM X 3 5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	22,00	RS 10,00	RS 220,00	RS 279,84
6.6	1413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 75MM X 2 1/2" OU 75MM X 3 5", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA.	UND	122,00	RS 15,00	RS 1.830,00	RS 2.327,76
6.7	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	432,00	RS 3,15	RS 1.360,80	RS 1.730,94
6.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 15,72	RS 2.263,68	RS 2.879,40
6.9	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA TIBROXIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 13,55	RS 1.951,20	RS 2.481,93
6.10	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	432,00	RS 3,08	RS 1.330,56	RS 1.692,47
6.11	89412	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	288,00	RS 5,80	RS 1.670,40	RS 2.124,75
6.12	89617	SINAPI	JE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	144,00	RS 4,45	RS 640,80	RS 815,10
6.13	89534	SINAPI	YUVA SOLDÁVEL, E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	144,00	RS 3,50	RS 440,64	RS 560,49
6.15	comp.003	COMP.	CADASTRO DE REDE.	M	1986,20	RS 2,00	RS 3.972,40	RS 5.052,89
6.16	comp.004	COMP.	TESTE DE TANQUEIDADE.	UND	1,50	RS 450,00	RS 450,00	RS 572,40
6.17	comp.005	COMP.	DESINFECÇÃO.	UND	1,00	RS 2.100,00	RS 2.100,00	RS 2.671,20
SUBTOTAL ITEM 6							RS 20.665,32	RS 26.286,29
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1	74131.004	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 349,84	RS 349,84	RS 445,00
7.2	74130.003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO 4R PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	RS 47,28	RS 94,56	RS 120,28
7.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	80,00	RS 5,97	RS 473,60	RS 602,42
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65,00	RS 2,51	RS 163,15	RS 207,53
7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	36,00	RS 4,04	RS 145,44	RS 185,00
7.6	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,60	RS 7,18	RS 76,11	RS 96,81
7.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA.	UND	1,00	RS 157,97	RS 157,97	RS 200,94
7.8	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	RS 57,38	RS 57,38	RS 72,99
7.9	96071	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,00	RS 22,53	RS 225,30	RS 286,58
7.10	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	47,90	RS 9,90	RS 474,21	RS 603,20
SUBTOTAL ITEM 7							RS 2.217,56	RS 2.820,73
8. CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO								
8.1. CASA DE OPERAÇÃO								
8.1.1. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURAS								
8.1.1.1	96526	SINAPI	ESCVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FORMA.	M³	0,10	RS 206,02	RS 20,60	RS 26,21
8.1.1.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSA DA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4.	M³	0,10	RS 365,00	RS 36,50	RS 46,43
SUBTOTAL ITEM 8.1.1							RS 57,10	RS 72,63
8.1.2. ALVENARIA E REVESTIMENTO								
8.1.2.1	87477	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÁMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	11,24	RS 35,82	RS 402,62	RS 512,13
8.1.2.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M²	22,48	RS 3,18	RS 71,49	RS 90,93

6

R

59

8.1.2.3	87547	SINAPI	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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M²	22,48	RS 18,66	RS 419,48	RS 523,94
8.1.2.4	90071	SE Dop	GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA)	M²	1,68	RS 245,18	RS 411,90	RS 523,94
SUBTOTAL ITEM 8.1.2							RS 1.305,48	RS 1.660,57
8.1.5 COBERTURA								
8.1.5.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TFRCS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	5,00	RS 14,12	RS 70,60	RS 89,60
8.1.5.2	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	M²	5,00	RS 44,55	RS 222,75	RS 283,34
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 293,35	RS 373,14
8.1.4 PISO								
8.1.4.1	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM.	M²	3,50	RS 39,00	RS 136,50	RS 173,63
8.1.4.2	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.	M²	3,50	RS 27,70	RS 95,70	RS 121,09
SUBTOTAL ITEM 8.1.4							RS 231,70	RS 294,72
8.1.5 PINTURA								
8.1.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	22,48	RS 1,82	RS 40,91	RS 52,04
8.1.5.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	22,48	RS 12,52	RS 281,45	RS 358,00
SUBTOTAL ITEM 8.1.5							RS 322,36	RS 410,05
8.1.6 URBANIZAÇÃO								
8.1.6.1	90068	SE Dop	PORTÃO DE FERRO 1/2" C/FERRAGENS (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA).	UND	2,00	RS 258,91	RS 517,82	RS 658,67
8.1.6.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO).	M	80,00	RS 107,52	RS 8.601,60	RS 10.941,24
8.1.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M²	159,80	RS 1,82	RS 290,84	RS 369,94
8.1.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M²	80,00	RS 12,52	RS 1.001,60	RS 1.274,04
SUBTOTAL ITEM 8.1.6							RS 10.411,86	RS 13.243,88
SUBTOTAL ITEM 8							RS 12.621,85	RS 16.055,00
9 MANUTENÇÃO E SERVIÇOS								
9.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	H	120,00	RS 76,50	RS 9.180,00	RS 11.676,96
9.2	88520	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1344,00	RS 18,25	RS 24.528,00	RS 31.199,67
SUBTOTAL ITEM 9							RS 33.708,00	RS 42.876,58
10 SERVIÇOS DE LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
10.1	270220	SINAPI	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA.	M²	300,00	RS 5,85	RS 1.755,00	RS 2.232,36
SUBTOTAL ITEM 10							RS 1.755,00	RS 2.232,36
SUBTOTAL GERAL								RS 178.153,50
BDI - 27,2%								RS 48.457,75
								RS 226.611,25

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020


JOÃO VICTOR PESSOA DE SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PA 151842794-4
RESPONSÁVEL TÉCNICO


CONSTRUV ENGENHARIA EIRELI
CNPJ 39.315.885/0001-53

Obra: Reservatório elevado – Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro Município: Igarapé-Açu - Pará	Base:	SINAPI	jan/20
		SEDOF	abr/20
	BDI:	27,2%	VALOR: R\$ 1.359.667,50

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO								
ITEM	DESCRIÇÃO	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		TOTAL
		15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	15 dias	
1	SERVIÇOS PERLIMINARES	100%						R\$ 110.397,96
		R\$ 110.397,96						
2	SISTEMA ELEVADO	20%		30%		50%		R\$ 89.936,40
		R\$ 17.987,28		R\$ 26.980,92		R\$ 44.968,20		
3	RESERVATÓRIO ELEVADO - 1 CAIXA D'ÁGUA			100%				R\$ 11.098,02
				R\$ 11.098,02				
4	INFRAESTRUTURA	25%		25%		50%		R\$ 329.937,66
		R\$ 82.484,41		R\$ 82.484,41		R\$ 164.968,83		
5	REDE					100%		R\$ 276.696,06
						R\$ 276.696,06		
6	INSTALAÇÃO DOMICILIARES			40%		60%		R\$ 157.717,74
				R\$ 63.087,10		R\$ 94.630,64		
7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			40%		60%		R\$ 16.924,38
				R\$ 6.769,75		R\$ 10.154,62		
8	CASA DE OPERAÇÃO E URBANIZAÇÃO			40%		60%		R\$ 96.330,00
				R\$ 38.532,00		R\$ 57.798,00		
9	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	25%		25%		50%		R\$ 257.259,48
		R\$ 64.314,87		R\$ 64.314,87		R\$ 128.629,74		
10	LIMPEZA FINAL					100%		R\$ 13.394,16
						R\$ 13.394,16		
TOTAL DO MÊS		R\$ 339.499,39		R\$ 293.267,07		R\$ 791.240,25		R\$ 1.359.667,50
TOTAL ACUMULADO (%)		5%		38%		58%		100%


Igarapé-Açu/PA, 15 de outubro de 2020


 JOÃO VICTOR PESSOA DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA PA 151842794-4
 REPRESENTANTE LEGAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO
 CONSTRUV ENGENHARIA
 CNPJ 39.315.885/0001-53

61





CONSTRUV ENGENHARIA		
		
CNPJ Nº 39.315.885/0001-53		
Obra: Reservatório elevado – Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro		
Município: Igarapé-Açu/PA		
COMPOSIÇÃO DE DBI		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
A	BONIFICAÇÃO	5,94%
B	DESPESAS INDIRETAS/FINANCEIRAS	6,13%
B1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,34%
B2	GARANTIAS E SEGUROS	0,75%
B3	RISCO	1,00%
B4	DESPESAS FINANCEIRAS	0,95%
C	DESPESAS FISCAIS	13,15%
C1	COFINS	3,00%
C2	PIS	0,65%
C3	ISS	5,00%
C4	CPRB (in RFB nº 1.597/2015)	4,50%
*BDI = (((1+AC)+R)/G)(1+DF)(1+L))/(1-D)-1		27,20%

Igarapé-Açu/PA, 15 de Outubro de 2020

JOÃO VICTOR PESSOA DE SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PA 151842794-4
REPRESENTANTE LEGAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO
CONSTRUV ENGENHARIA
CNPJ 39.315.885/0001-53

62

Obra: Reservatório elevado – Torre de Concreto Armado e Caixa D'água de Fibra de Vidro

Município: Igarapé-Açu/PA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,14%	0,00%
B2	FERIADOS	4,16%	0,00%
B3	AUXILIO-ENFERMIDADE	0,92%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	11,05%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	2,79%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,09%	7,61%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL DO GRUPO B	48,12%	17,36%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,28%	4,74%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,35%	0,26%
C3	FÉRIAS INDENIZADA	4,23%	3,19%
C4	DEPÓSITO RESISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,01%	3,78%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,40%
C	TOTAL DO GRUPO C	16,40%	12,37%
GRUPO D			
D1	REICIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,08%	2,92%
D2	REICIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REICIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,56%	0,42%
D	TOTAL DO GRUPO D	8,64%	3,34%
PORCENTAGEM TOTAL (A+B+C+D)		89,96%	49,87%



 JOÃO VICTOR PESSOA DE SOUSA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA PA 151842794-4

REPRESENTANTE LEGAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONSTRUV ENGENHARIA

CNPJ 39.315.885/0001-53

Igarapé-Açu, 15 de Agosto de 2020



CONSTRUV ENGENHARIA
PROPOSTA DE PREÇOS

Igarapé-açu, 14 de Outubro de 2020.

À Comissão de Licitação

Ref.: Edital de Tomada de Preços nº 010/2020

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. S^{as} nossa proposta de preços relativa à execução **Construção de 06 (seis) Torres de Caixa D'Água, Sendo 03 (três) localizadas na Zona Urbana, 01 (uma) no Bairro da Colina, 01 (uma) no Bairro Jardim Imperial, 01 (uma) Travessa Marechal Rondon - (Campo do Corrente), e 03 (três) na Zona Rural, 01 (uma) na Comunidade do Pajurá 01 (Uma) na Vila de São Luizinho - (Km 16) e 01 (uma) na Vila Sorriso - (Pa 320)** da licitação em epígrafe.

O preço total geral, fixo e sem reajuste, proposto para execução do objeto é de R\$ 1.359.667,50 (*Hum milhão, trezentos e cinquenta e nove mil, seiscentos de sessenta e sete reais e cinquenta centavos*).

O prazo de execução do objeto é de **120 dias (cento e vinte dias)** dias contados a partir do 10º (décimo) dia da data da expedição da Ordem de Serviço.

O prazo de validade da proposta de preços é de **60 dias (SESSENTA)** dias a partir da data limite estabelecida para o recebimento e abertura das propostas (*envelopes nº 1 e nº 2*) pela Comissão de Licitação.

Atenciosamente,

João Victor Pessoa de Sousa
Engenheiro Civil
Crea-PA 151842794-4
CPF 025.637.392-25
Representante Legal e Responsavel Tecnico
ConstruV Engenharia Eireli
CNPJ 39.315.885/0001-53

64