



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
DEPARTAMENTO TÉCNICO - DT
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
BAIRRO CAPIM MARINHO - AFUÁ



LOCAL: MUNICÍPIO DE AFUÁ

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/ SEDOP JANEIRO 2022

OBRA: AMPLIAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO BAIRRO CAPIM MARINHO, NO MUNICÍPIO DE AFUÁ-PA

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
01	SINAPI		Locação e Nivelamento de Redes de Água e Adutora	m			
	7247		Teodolito c/ precisão +/- 6 segundos, inclusive tripé tipo wild t-1 ou equiv.	h	0,012	2,25	0,03
	7592		Topógrafo	h	0,012	16,45	0,2
	531		Auxiliar de Topógrafo	h	0,012	8,49	0,1
	1160		Veículo Comercial Leve - Capacidade de Carga até 700 Kg, com Motor a Gasolina, Tipo VW-SAVEIRO ou Similar.	h	0,024	14,05	0,34
			Total do Custo				0,67
			B.D.I. 30,50%				0,190615
			Total Geral				0,860615
02			Preparação de superfície para Impermeabilização com aplicação de cimento modificado com polímero, semi-flexível, tipo VIAPLUS 1000, cor cinza, consumo de 2Kg/ m². (Paredes, Laje de Fundo e Laje de Cobertura).	m²			
	4750		Pedreiro	h	0,25	8,49	2,12
PROPOSTA			Revestimento Impermeabilizante, semi-flexível, bicomponente (a base decimentos especiais, aditivos minerais epolímeros), tipo VIAPLUS 1000 ou similar	Kg	3,1	5,68	17,61
			Total do Custo				19,73
			B.D.I. 30,50%				5,613185
			Total Geral				25,343185
03			Aplicação de impermeabilização elástica de membrana de polímero modificado com cimento, consumo de 3,5 Kg/m², estruturado com tela de poliéster, tipo VIAPLUS 5000. (Paredes, Laje de Fundo e Laje de Cobertura interna e externa).	m²			
	4750		Pedreiro	h	0,25	8,49	2,12
	6111		Servente	h	0,7	6,14	4,3
PROPOSTA			Tela plástica (tela de polietileno, com malha 14 x 14 mm (~ 1/2"), gramatura 205 gr/m², da Nortene - Cód. 5110 P ou 5115 P ou similar)	m²	1,05	5,7	5,99
PROPOSTA			Impermeabilizante, flexível, a base de resina termoplástica e cimentos	Kg	3,6	9,28	33,41
			Total do Custo				45,82
			B.D.I. 30,50%				13,03579
			Total Geral				58,85579
04			Proteção Mecânica Horizontal em Argamassa de cimento e areia traço 1:3, com emulsão adesiva tipo VIAFIX				
	6133		Servente c/ insalubridade	h	0,7	7,07	4,95
	4750		Pedreiro	h	0,4	8,49	3,4
	0370		Areia Lavada tipo média	m³	0,0366	60	2,2

	1379		Cimento Portland CP II - 32 - E - 32 (Resistência 32 Mpa)	Kg	14,58	0,57	8,31
00627			Emulsão Adesiva, tipo VIAFIX ou similar	Kg	0,8	10,27	8,22
			Total do Custo				27,08
			B.D.I. 30,50%				7,70426
			Total Geral				34,78426
5	C 01		Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
-	COTAÇÃO	I	Passagem aérea Belém / Macapá / Belém	un	12	300	3600
-	COTAÇÃO	I	Passagem fluvial Macapá / Afuá / Macapá	un	12	50	600
-	COTAÇÃO	I	Balsa para transporte de equipamentos	un	2	15000	30000
			CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI				34200
6	C 01.1		Transporte de materiais básicos e hidráulicos			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
-	COTAÇÃO	I	Balsa para transporte de Macapá para Afuá	un	3	15000	45000
			CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI				45000
7	C 02		Projeto executivo estrutural			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
90778	SINAPI	CA	engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	h	100	92,51	9251
88597	SINAPI	CA	Desenhista detalhista com encargos complementares	h	50	25,79	1289,5
			CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI				10540,5
8	C 03		Projeto executivo elétrico			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
91677	SINAPI	CA	Engenheiro eletricista com encargos complementares	h	60	119,16	7149,6
88597	SINAPI	CA	Desenhista detalhista com encargos complementares	h	30	25,79	773,7
			CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI				7923,3
9	C 04		Administração local da obra			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
93568	SINAPI	CA	engenheiro civil de obra senior com encargos complementares	mês	12	21908,4	262900,8
93572	SINAPI	CA	carregado geral de obras com encargos complementares	mês	12	2897,3	34767,6
88326	SINAPI	CA	Vigia Noturno Com Encargos Complementares	h	2640	19,07	50344,8
			CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI				348013,2
10	C 05		Retirada de guarda corpo em madeira de lei			UNIDADE:	m²
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,35	15,06	5,27
			CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI				5,27
11	C 06		Desmontagem e montagem de conjunto motor-bomba, inclusive acessório			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88264	SINAPI	CA	Eletricista com encargos complementares	h	5	19,04	95,2
88277	SINAPI	CA	ador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares	h	28	34,56	967,68
88243	SINAPI	CA	Ajudante especializado com encargos complementares	h	56	17,88	1001,28
			CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI				2064,16
12	C 07		Desmontagem e montagem de adutora de água bruta, incl. acessórios			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	22	18,4	404,8
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	44	15,06	662,64
			CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI				1067,44

13	C 08	Válvula de pé com crivo, fºfº, pn10, dn 250 mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	Assentador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	3,5	18,4	64,4	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	3,5	15,06	52,71	
-	COTAÇÃO	I	Válvula de pé com crivo, fºfº, pn10, dn 250 mm	un	1	4448	4448	
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							4565,11	
14	C 09	Tubo fofo c/flanges tfl pn-10/16 dn 250mm, L=5,50 m					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	Assentador de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclinação 15º	chp	0,09	172,98	15,57	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,61	18,82	11,48	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	1,22	15,06	18,37	
-	COTAÇÃO	I	Tubo fofo c/flanges tfl pn-10/16 dn 250mm, L=5,50 m	un	1	3834,5	3834,5	
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							3879,92	
15	C 10	Curva fofo 90º c/flanges pn-10/16 dn 250mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	Assentador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,85	18,4	15,64	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,85	15,06	12,8	
-	COTAÇÃO	I	Curva fofo 90º c/flanges pn-10/16 dn 250mm	un	1	1350	1350	
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							1378,44	
16	C 11	Redução concêntrica c/flanges fofo pn-10/16 dn 250 x 125mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	Assentador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,3	18,4	5,52	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,3	15,06	4,52	
-	COTAÇÃO	I	Redução concêntrica c/flanges fofo pn-10/16 dn 250 x 125mm	un	1	1325	1325	
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							1335,04	
17	C 12	Válvula retenção fofo simples pn-10 portinhola única dn 200mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	Assentador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	3	18,4	55,2	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	3	15,06	45,18	
-	COTAÇÃO	I	Válvula retenção fofo simples pn-10 portinhola única dn 200mm	un	1	2635	2635	
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							2735,38	
18	C 13	Válvula de gaveta c/ flanges c/ cunha de borracha curto					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	Assentador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	2,75	18,4	50,6	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	2,75	15,06	41,42	
-	COTAÇÃO	I	Válvula de gaveta c/ flanges c/ cunha de borracha curto	un	1	893	893	
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							985,02	
19	C 14	Toco c/flanges fofo pn-10/16 L=0,50 m dn 200mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	Assentador de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclinação 15º	chp	0,01	172,98	1,73	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,05	18,82	0,94	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,1	15,06	1,51	
-	COTAÇÃO	I	Toco c/flanges fofo pn-10/16 L=0,50 m dn 200mm	un	1	685	685	
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							689,18	
20	C 15	Tubo fofo c/flanges tfl pn-10/16 dn 200mm, L=1,90 m					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	Assentador de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclinação 15º	chp	0,03	172,98	5,19	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,18	18,82	3,39	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,36	15,06	5,42	
-	COTAÇÃO	I	Tubo fofo c/flanges tfl pn-10/16 dn 200mm, L=1,90 m	un	1	1371	1371	

CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							1385
21	C 16	Tubo fofo c/flanges tfl pn-10/16 dn 200mm, L=2,00 m				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,03	172,98	5,19
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,19	18,82	3,58
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,38	15,06	5,72
-	COTAÇÃO	I	Tubo fofo c/flanges tfl pn-10/16 dn 200mm, L=2,00 m	un	1	1420	1420
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							1434,49
22	C 17	Tubo fofo c/flanges tfl pn-10/16 dn 200mm, L=2,50 m				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,04	172,98	6,92
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,24	18,82	4,52
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,48	15,06	7,23
-	COTAÇÃO	I	Tubo fofo c/flanges tfl pn-10/16 dn 200mm, L=2,50 m	un	1	1665	1665
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							1683,67
23	C 18	Tubo pvc defofo je 1 mpa eb-1208 para rede de água dn 200 mm				UNIDADE:	m
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
9829	SINAPI	I	defofo, jei, 1 MPa, dn 200 mm, para rede de água (N	m	1	211,81	211,81
97135	SINAPI	CA	dn 200 mm, junta elástica integrada, instalado em loca	m	1	3,73	3,73
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							215,54
24	C 19	Curva fofo 45° c/flanges pn-10/16 dn 200 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,85	18,4	15,64
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,85	15,06	12,8
-	COTAÇÃO	I	Curva fofo 45° c/flanges pn-10/16 dn 200 mm	un	1	775	775
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							803,44
25	C 20	Curva fofo 90° c/flanges pn-10/16 dn 200 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,85	18,4	15,64
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,85	15,06	12,8
-	COTAÇÃO	I	Curva fofo 90° c/flanges pn-10/16 dn 200 mm	un	1	850	850
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							878,44
26	C 21	Redução concêntrica c/flanges fofo pn-10/16 dn 200 x 80 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,24	18,4	4,42
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,24	15,06	3,61
-	COTAÇÃO	I	dução concêntrica c/flanges fofo pn-10/16 dn 200 x 80	un	1	1600	1600
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							1608,03
27	C 22	Extremidade fofo flange e ponta je pn-10 dn 200 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,1652	18,4	3,04
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,3304	15,06	4,98
-	COTAÇÃO	I	Extremidade fofo flange e ponta je pn-10 dn 200 mm	un	1	783	783
CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							791,02
28	C 23	Junção fofo 45° com flanges pn-10/16 dn 200 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,2889	18,4	5,32
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,5779	15,06	8,7
-	COTAÇÃO	I	Junção fofo 45° com flanges pn-10/16 dn 200 mm	un	1	1450	1450

CUSTO TOTAL DO ITEM S/ BDI							1464,02
29	C 24		Conjunto motor bomba, q=100,00 m³/h, ham=9,08 m.c.a e p=7hp, 1750 rpm			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)
88264	SINAPI	CA	Eletricista com encargos complementares	h	15	19,04	285,6
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	10	18,4	184
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	10	15,06	150,6
-	COTAÇÃO	I	/h, ham=9,08 m.c.a e p=7hp, 1750 rpm, montada com	un	1	35700	35700
CUSTO TOTAL DO ITEM							36320,2
30	C 25		Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 80 mm			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,04	18,4	0,74
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,02	15,06	0,3
-	COTAÇÃO	I	Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 80 mm	un	1	3,9	3,9
CUSTO TOTAL DO ITEM							4,94
31	C 26		Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 125 mm			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,075	18,4	1,38
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,0375	15,06	0,56
-	COTAÇÃO	I	Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 125 mm	un	1	6,8	6,8
CUSTO TOTAL DO ITEM							8,74
32	C 27		Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 200 mm			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,118	18,4	2,17
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,059	15,06	0,89
-	COTAÇÃO	I	Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 200 mm	un	1	10,8	10,8
CUSTO TOTAL DO ITEM							13,86
33	C 28		Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 250 mm			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,138	18,4	2,54
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,069	15,06	1,04
-	COTAÇÃO	I	Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 250 mm	un	1	12,7	12,7
CUSTO TOTAL DO ITEM							16,28
34	C 29		Parafuso c/ porca p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 80 mm			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,13	18,4	2,39
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,065	15,06	0,98
-	COTAÇÃO	I	arafuso c/ porca p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 80 m	un	1	11,9	11,9
CUSTO TOTAL DO ITEM							15,27
35	C 30		Parafuso c/ porca p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 125 mm			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,183	18,4	3,37
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,0915	15,06	1,38
-	COTAÇÃO	I	arafuso c/ porca p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 125 r	un	1	16,9	16,9
CUSTO TOTAL DO ITEM							21,65
36	C 31		Parafuso c/ porca p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 200 mm			UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,25	18,4	4,6
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,125	15,06	1,88
-	COTAÇÃO	I	arafuso c/ porca p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 200 r	un	1	16,9	16,9

						CUSTO TOTAL DO ITEM	23,38
37	C 32	Parafuso c/ porca p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 250 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,35	18,4	6,44
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,175	15,06	2,64
-	COTAÇÃO	I	arafuso c/ porca p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 250 r	un	1	16,9	16,9
						CUSTO TOTAL DO ITEM	25,98
38	C 33	Locação e nivelamento de rede de adutora				UNIDADE:	m
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
90781	SINAPI	CA	Topógrafo com encargos complementares	h	0,012	15,97	0,19
88253	SINAPI	CA	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	h	0,024	7,21	0,17
92138	SINAPI	CA	motor a diesel, potência 180 cv, cabine dupla, 4x4 - chp	chp	0,012	68,26	0,82
7247	SINAPI	I	odolito eletrônico, precisão angular de 5 a 7 segundos,	h	0,012	2,25	0,03
7252	SINAPI	I	ão de nível óptico, com precisão de 0,7 mm, aumento	h	0,012	2,25	0,03
						CUSTO TOTAL DO ITEM	1,24
39	C 34	ção de valas com placas indicativas, inclusive deslocamento ao longo da obra				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,1	15,06	1,51
34723	SINAPI	I	de sinalização em chapa de aco num 16 com pintura re	m²	0,6	519,75	311,85
35274	SINAPI	I	elhado *10 x 10* cm, em macaranduba, angelim ou equ	m	3,2	40,76	130,43
						CUSTO TOTAL DO ITEM	443,79
40	C 35	Regularização e compactação de fundo de valas				UNIDADE:	m²
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,25	15,06	3,77
						CUSTO TOTAL DO ITEM	3,77
41	C 36	Aterro manual compactado com material importado				UNIDADE:	m³
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	3	15,06	45,18
368	SINAPI	I	aterro - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem	m³	1,25	37,5	46,88
91533	SINAPI	CA	ssão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potênc	chp	0,3	25,94	7,78
						CUSTO TOTAL DO ITEM	99,84
42	C 37	Esgotamento de valas com moto-bomba				UNIDADE:	h
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
73536	SINAPI	CA	bocais 1 1/2" x 1", diâmetro rotor 143 mm hm/q = 6 m	chp	1	8,27	8,27
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,1	15,06	1,51
						CUSTO TOTAL DO ITEM	9,78
43	C 38	Curva fofo 90° c/bolsas jgs dn 200 mm inclusive anel de borracha				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,85	18,4	15,64
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,85	15,06	12,8
-	COTAÇÃO	I	a fofo 90° c/bolsas jgs dn 200 mm inclusive anel de bor	un	1	650	650
						CUSTO TOTAL DO ITEM	678,44
44	C 39	dução fofo ponta/bolsas jgs dn 250 / 200 mm inclusive anel de borracha				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,5	18,4	9,2
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,5	15,06	7,53
-	COTAÇÃO	I	fofo ponta/bolsas jgs dn 250 / 200 mm inclusive anel de	un	1	335	335
						CUSTO TOTAL DO ITEM	351,73

45	C 40	Idade fofo flange e bolsa jgs pn-10/16 dn 250 mm inclusive anel de borracha				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,22	18,4	4,05
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,44	15,06	6,63
-	COTAÇÃO	I	fofo flange e bolsa jgs pn-10/16 dn 250 mm inclusive an	un	1	675	675
						CUSTO TOTAL DO ITEM	685,68
46	C 41	Cadastro de redes de água/ adutoras				UNIDADE:	m
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
90781	SINAPI	CA	Topógrafo com encargos complementares	h	0,012	15,97	0,19
88597	SINAPI	CA	Desenhista detalhista com encargos complementares	h	0,036	25,79	0,93
92138	SINAPI	CA	motor a diesel, potência 180 cv, cabine dupla, 4x4 - chp	chp	0,012	68,26	0,82
7252	SINAPI	I	ão de nível óptico, com precisão de 0,7 mm, aumento	h	0,012	2,25	0,03
7247	SINAPI	I	odolito eletrônico, precisão angular de 5 a 7 segundos,	h	0,012	2,25	0,03
						CUSTO TOTAL DO ITEM	2
47	C 42	Teste hidrostático em redes de água/ adutoras				UNIDADE:	m
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,006	18,4	0,11
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,018	15,06	0,27
89021	SINAPI	CA	tor 144 mm semi-aberto, bocal de saída ø 2, hm/q = 2	chp	0,006	2,53	0,02
						CUSTO TOTAL DO ITEM	0,4
48	C 43	Extremidade ponta e flange c/ aba de vedação, fºfº, pn10, dn 150 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,1652	18,4	3,04
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,3304	15,06	4,98
-	COTAÇÃO	I	idade ponta e flange c/ aba de vedação, fºfº, pn10, dn	un	1	596,5	596,5
						CUSTO TOTAL DO ITEM	604,52
49	C 44	Curva 90º fºfº c/ flanges, pn10, dn150 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,51	18,4	9,38
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,51	15,06	7,68
-	COTAÇÃO	I	Curva 90º fºfº c/ flanges, pn10, dn150 mm	un	1	600	600
						CUSTO TOTAL DO ITEM	617,06
50	C 45	Tubo c/ flanges e bolsa, fºfº, pn 10, ø 150, L=1,50 m				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,02	172,98	3,46
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,16	18,82	3,01
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,16	15,06	2,41
-	COTAÇÃO	I	Tubo c/ flanges e bolsa, fºfº, pn 10, ø 150, L=1,50 m	un	1	752,5	752,5
						CUSTO TOTAL DO ITEM	761,38
51	C 46	Redução concêntrica fºfº c/ flanges, pn10, dn150x100 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,18	18,4	3,31
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,18	15,06	2,71
-	COTAÇÃO	I	edução concêntrica fºfº c/ flanges, pn10, dn150x100 m	un	1	500	500
						CUSTO TOTAL DO ITEM	506,02
52	C 47	Válvula de retenção c/ flanges pn10, c/ volante, dn 150 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	2,25	18,4	41,4
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	2,25	15,06	33,89
-	COTAÇÃO	I	válvula de retenção c/ flanges pn10, c/ volante, dn 150 m	un	1	998	998

						CUSTO TOTAL DO ITEM	1073,29	
53	C 48	Toco com flanges fºfº, pn10, dn200, L=0,25 m					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,001	172,98	0,17	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,02	18,82	0,38	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,05	15,06	0,75	
-	COTAÇÃO	I	Toco com flanges fºfº, pn10, dn200, L=0,25 m	un	1	440	440	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	441,3	
54	C 49	Registro de gaveta c/ flanges pn10, chato c/ volante, dn 150 mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,847	18,4	15,58	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,847	15,06	12,76	
-	COTAÇÃO	I	stro de gaveta c/ flanges pn10, chato c/ volante, dn 150	un	1	1424	1424	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	1452,34	
55	C 50	Tubo c/ flanges, fºfº, pn10, dn150, L=0,78 m					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,01	172,98	1,73	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,08	18,82	1,51	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,08	15,06	1,2	
-	COTAÇÃO	I	Tubo c/ flanges, fºfº, pn10, dn150, L=0,78 m	un	1	616,25	616,25	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	620,69	
56	C 51	Tê fºfº c/ flanges, pn10, dn 150 mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,1652	18,4	3,04	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,3304	15,06	4,98	
-	COTAÇÃO	I	Tê fºfº c/ flanges, pn10, dn 150 mm	un	1	999	999	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	1007,02	
57	C 52	Tubo c/ flanges, fºfº, dn150, pn10, L=2,10 m					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,03	172,98	5,19	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,22	18,82	4,14	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,22	15,06	3,31	
-	COTAÇÃO	I	Tubo c/ flanges, fºfº, dn150, pn10, L=2,10 m	un	1	1149,5	1149,5	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	1162,14	
58	C 53	Tê redução fºfº c/ flanges, dn150x50 mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,1652	18,4	3,04	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,3304	15,06	4,98	
-	COTAÇÃO	I	Tê redução fºfº c/ flanges, dn150x50 mm	un	1	699	699	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	707,02	
59	C 54	Registro de gaveta c/ flanges pn10, chato com volante dn 50 mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,1652	18,4	3,04	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,3304	15,06	4,98	
-	COTAÇÃO	I	stro de gaveta c/ flanges pn10, chato com volante dn 5	un	1	566	566	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	574,02	
60	C 55	Ventosa dn 50 mm					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,44	18,4	8,1	

88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,44	15,06	6,63
-	COTAÇÃO	I	Ventosa dn 50 mm	un	1	590	590
CUSTO TOTAL DO ITEM							604,73
61	C 56	Tubo c/ flanges, fºfº, pn10, dn 50, L=0,833 m				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,01	172,98	1,73
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,09	18,82	1,69
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,09	15,06	1,36
-	COTAÇÃO	I	Tubo c/ flanges, fºfº, pn10, dn 50, L=0,833 m	un	1	330	330
CUSTO TOTAL DO ITEM							334,78
62	C 57	Extremidade c/flanges e bolsa , fºfº, pn10, dn150 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,1652	18,4	3,04
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,3304	15,06	4,98
-	COTAÇÃO	I	Extremidade c/flanges e bolsa , fºfº, pn10, dn150 mm	un	1	360	360
CUSTO TOTAL DO ITEM							368,02
63	C 58	Redução excêntrica fºfº c/ flanges, pn10, dn150x200 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,2167	18,4	3,99
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,4334	15,06	6,53
-	COTAÇÃO	I	Redução excêntrica fºfº c/ flanges, pn10, dn150x200 mm	un	1	952	952
CUSTO TOTAL DO ITEM							962,52
64	C 59	Registro de gaveta c/ flanges pn10, chato c/ volante, dn 200 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,5	18,4	9,2
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	1	15,06	15,06
-	COTAÇÃO	I	stro de gaveta c/ flanges pn10, chato c/ volante, dn 200	un	1	2232	2232
CUSTO TOTAL DO ITEM							2256,26
65	C 60	Toco com flanges c/ aba de vedação, fºfº, pn10,dn 200 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,01	172,98	1,73
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,09	18,82	1,69
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,09	15,06	1,36
-	COTAÇÃO	I	toco com flanges c/ aba de vedação, fºfº, pn10,dn 200 m	un	1	330	330
CUSTO TOTAL DO ITEM							334,78
66	C 61	Extremidade ponta e flange c/ aba de vedação, fºfº, pn10, dn 100 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,1652	18,4	3,04
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,3304	15,06	4,98
-	COTAÇÃO	I	idade ponta e flange c/ aba de vedação, fºfº, pn10, dn	un	1	432	432
CUSTO TOTAL DO ITEM							440,02
67	C 62	Registro de gaveta c/ flanges pn10, chato c/ volante, dn 100 m				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,647	18,4	11,9
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,647	15,06	9,74
-	COTAÇÃO	I	istro de gaveta c/ flanges pn10, chato c/ volante, dn 10	un	1	935	935
CUSTO TOTAL DO ITEM							956,64
68	C 63	Tubo c/flanges e ponta , fºfº, pn10, dn 100 mm, L= 0,50 m				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)

5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,01	172,98	1,73
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,05	18,82	0,94
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,05	15,06	0,75
-	COTAÇÃO	I	ubo c/flanges e ponta , fºº, pn10, dn 100 mm, L= 0,50	un	1	270	270
CUSTO TOTAL DO ITEM							273,42
69	C 64	Curva 90º fºº c/ flanges, pn10, dn 100 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,4	18,4	7,36
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,4	15,06	6,02
-	COTAÇÃO	I	Curva 90º fºº c/ flanges, pn10, dn 100 mm	un	1	363	363
CUSTO TOTAL DO ITEM							376,38
70	C 65	Tubo c/flanges, fºº, pn10, dn 200 mm, L=4,70 m				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,07	172,98	12,11
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,45	18,82	8,47
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,89	15,06	13,4
-	COTAÇÃO	I	Tubo c/flanges, fºº, pn10, dn 200 mm, L=4,70 m	un	1	2743	2743
CUSTO TOTAL DO ITEM							2776,98
71	C 66	Válvula borboleta com flanges e volante pn10, fºº, pn10, dn 200 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	3	18,4	55,2
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	3	15,06	45,18
-	COTAÇÃO	I	a borboleta com flanges e volante pn10, fºº, pn10, dn 2	un	1	2232	2232
CUSTO TOTAL DO ITEM							2332,38
72	C 67	Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 150 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,06	18,4	1,1
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,03	15,06	0,45
-	COTAÇÃO	I	Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 150 mm	un	1	7,9	7,9
CUSTO TOTAL DO ITEM							9,45
73	C 68A	Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 100 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,042	18,4	0,77
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,021	15,06	0,32
-	COTAÇÃO	I	Arruela borracha p/ flange pn-10 dn 100 mm	un	1	4,99	4,99
CUSTO TOTAL DO ITEM							6,08
74	C 68B	Parafuso c/ porca e arruelas p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 150 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,2	18,4	3,68
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,1	15,06	1,51
-	COTAÇÃO	I	o c/ porca e arruelas p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn	un	1	16,9	16,9
CUSTO TOTAL DO ITEM							22,09
75	C 69	Parafuso c/ porca e arruelas p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 200 mm				UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,25	18,4	4,6
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,125	15,06	1,88
-	COTAÇÃO	I	o c/ porca e arruelas p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn	un	1	16,9	16,9
CUSTO TOTAL DO ITEM							23,38
76	C 70	Parafuso c/ porca e arruelas p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn 100 mm				UNIDADE:	un

CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,13	18,4	2,39	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,065	15,06	0,98	
-	COTAÇÃO	I	o c/ porca e arruelas p/ flanges 16x80mm pn-10/16 dn	un	1	11,9	11,9	
CUSTO TOTAL DO ITEM							15,27	
77	C 71	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica e=4 mm				UNIDADE:		m²
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88270	SINAPI	CA	Impermeabilizador com encargos complementares	h	0,45	18,89	8,5	
88243	SINAPI	CA	Ajudante especializado com encargos complementares	h	0,45	17,88	8,05	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,3	15,06	4,52	
511	SINAPI	I	asfáltica a base de asfalto modificado diluído em solve	l	0,4	14,08	5,63	
4015	SINAPI	I	stomérica em poliéster 4 mm, tipo iii, classe b, acabam	m²	1,1	57,4	63,14	
7319	SINAPI	I	ca impermeabilizante dispersa em água, para materiais	l	0,566	9,49	5,37	
CUSTO TOTAL DO ITEM							95,21	
78	C 72	Lastro com material granular (pedra britada nº 3)				UNIDADE:		m³
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	2	15,06	30,12	
4722	SINAPI	I	britada n. 3 (38 a 50 mm) posto pedreira/fornecedor, se	m³	1	75,17	75,17	
CUSTO TOTAL DO ITEM							105,29	
79	C 73	Tubo em pvc corrugado dn 100mm				UNIDADE:		m
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,0737	18,82	1,39	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,0737	15,06	1,11	
38052	SINAPI	I	em polietileno de alta densidade (pead), dn 100 mm, (4	m	1	9,24	9,24	
CUSTO TOTAL DO ITEM							11,74	
80	C 74	Caixa coletora em alvenaria com tijolo cerâmico di=1,10 x 0,60x 0,60 m				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
93358	SINAPI	CA	anual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30	m³	0,8	59,57	47,66	
60045	SEDOP	CA	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	3,2	83,31	266,59	
50038	SEDOP	CA	Armação p/ concreto	kg	2,5	13,12	32,8	
50681	SEDOP	CA	o Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento	m³	0,12	2838,1	340,57	
87894	SINAPI	CA	uras de concreto de fachada, com colher de pedreiro.	m²	1,5	5,4	8,1	
87530	SINAPI	CA	Reboco com argamassa para recebimento de pintura	m²	1,5	38,21	57,32	
CUSTO TOTAL DO ITEM							753,04	
81	C 75	ecimento e instalação de conjunto de régua para medição de nível d'água				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	1	18,4	18,4	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	1	15,06	15,06	
-	COTAÇÃO	I	Régua para medição de nível d'água	un	1	3719,92	3719,92	
CUSTO TOTAL DO ITEM							3753,38	
82	C 76	Remoção de pintura				UNIDADE:		m²
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,5	15,06	7,53	
3767	SINAPI	I	m folha para parede ou madeira, número 120 (cor verr	un	0,5	0,42	0,21	
CUSTO TOTAL DO ITEM							7,74	
83	C 77	Válvula borboleta com bóia ø 150mm				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	3,5	18,4	64,4	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	3,5	15,06	52,71	
-	COTAÇÃO	I	Válvula borboleta com bóia ø 150mm	un	1	4890	4890	

						CUSTO TOTAL DO ITEM	5007,11	
84	C 78	Toco com flanges e aba de vedação em f°f° ø 150mm L=0,50 m				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,01	172,98	1,73	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,06	18,82	1,13	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,11	15,06	1,66	
-	COTAÇÃO	I	com flanges e aba de vedação em f°f° ø 150mm L=0,50 m	un	1	757	757	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	761,52	
85	C 79	Curva 90°f°f°c/ flanges e pé em f°f°, pn 10, ø 150 mm				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,85	18,4	15,64	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,85	15,06	12,8	
-	COTAÇÃO	I	Curva 90°f°f°c/ flanges e pé em f°f°, pn 10, ø 150 mm	un	1	775	775	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	803,44	
86	C 80	Tubo c/ flanges, f°f°, pn 10, ø 150 L= 4,64 m				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,06	172,98	10,38	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,49	18,82	9,22	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,49	15,06	7,38	
-	COTAÇÃO	I	Tubo c/ flanges, f°f°, pn 10, ø 150 L= 4,64 m	un	1	2152,8	2152,8	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	2179,78	
87	C 81	Tubo c/ flanges, f°f°, pn 10, ø 150 L=1,00 m				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,01	172,98	1,73	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,1	18,82	1,88	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,1	15,06	1,51	
-	COTAÇÃO	I	Tubo c/ flanges, f°f°, pn 10, ø 150 L=1,00 m	un	1	555	555	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	560,12	
88	C 82	Tubo flange e ponta em f°f° dúctil dn 200 mm L=1,50 m				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,02	172,98	3,46	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,16	18,82	3,01	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,16	15,06	2,41	
-	COTAÇÃO	I	Tubo flange e ponta em f°f° dúctil dn 200 mm L=1,50 m	un	1	955	955	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	963,88	
89	C 83	Tê com flanges em f°f° dúctil dn 150 x dn 100 m				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,1652	18,4	3,04	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,3304	15,06	4,98	
-	COTAÇÃO	I	Tê com flanges em f°f° dúctil dn 150 x dn 100 m	un	1	725	725	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	733,02	
90	C 84	Registro de gaveta com flanges. série métrica chata dn 100 mm				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,7	18,4	12,88	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,7	15,06	10,54	
-	COTAÇÃO	I	stro de gaveta com flanges. série métrica chata dn 100	un	1	935	935	
						CUSTO TOTAL DO ITEM	958,42	
91	C 85	Tubo com flanges em f°f° dúctil dn100 mm L=4,76 m				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	

5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,07	172,98	12,11
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,5	18,82	9,41
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,5	15,06	7,53
-	COTAÇÃO	I	Tubo com flanges em fºº dúctil dn100 mm L=4,76 m	un	1	1893,6	1893,6
CUSTO TOTAL DO ITEM							1922,65
92	C 86	Toco com flanges e aba de vedação em fºº dúctil dn100 mm L=0,50 m			UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONT	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,01	172,98	1,73
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,05	18,82	0,94
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,1	15,06	1,51
-	COTAÇÃO	I	m flanges e aba de vedação em fºº dúctil dn100 mm L	un	1	522	522
CUSTO TOTAL DO ITEM							526,18
93	C 87	Toco com flanges e aba de vedação em fºº dúctil dn150 mm L=0,50 m			UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONT	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,01	172,98	1,73
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,05	18,82	0,94
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,1	15,06	1,51
-	COTAÇÃO	I	m flanges e aba de vedação em fºº dúctil dn150 mm L	un	1	757	757
CUSTO TOTAL DO ITEM							761,18
94	C 88	Registro de gaveta c/ flanges pn 10, chato c/ volante, ø 200 mm			UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONT	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	1,2	18,4	22,08
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	1,2	15,06	18,07
-	COTAÇÃO	I	stro de gaveta c/ flanges pn 10, chato c/ volante, ø 200	un	1	2232	2232
CUSTO TOTAL DO ITEM							2272,15
95	C 89	Tubo com flanges em fºº dúctil. dn 200mm L=1,00 m			UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONT	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,01	172,98	1,73
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,1	18,82	1,88
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,19	15,06	2,86
-	COTAÇÃO	I	Tubo com flanges em fºº dúctil. dn 200mm L=1,00 m	un	1	930	930
CUSTO TOTAL DO ITEM							936,47
96	C 90	Tubo com flanges em fºº dúctil dn 200mm L=5,00 m			UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONT	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,07	172,98	12,11
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,48	18,82	9,03
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,95	15,06	14,31
-	COTAÇÃO	I	Tubo com flanges em fºº dúctil dn 200mm L=5,00 m	un	1	2890	2890
CUSTO TOTAL DO ITEM							2925,45
97	C 91	Toco com flanges e ponta e aba de vedação em fºº ø 200mm			UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONT	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,01	172,98	1,73
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,1	18,82	1,88
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,19	15,06	2,86
-	COTAÇÃO	I	o com flanges e ponta e aba de vedação em fºº ø 200	un	1	1003	1003
CUSTO TOTAL DO ITEM							1009,47
98	C 92	Tubo com flanges em fºº dúctil dn 150mm L= 4,83 m			UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONT	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,07	172,98	12,11
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,51	18,82	9,6

88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,51	15,06	7,68	
-	COTAÇÃO	I	Tubo com flanges em fºº dúctil dn 150mm L= 4,83 m	un	1	2227,85	2227,85	
CUSTO TOTAL DO ITEM							2257,24	
99	C 93	Tubo flange e ponta em fºº dúctil dn150mm L=2,40 m				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,03	172,98	5,19	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,25	18,82	4,71	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,25	15,06	3,77	
-	COTAÇÃO	I	Tubo flange e ponta em fºº dúctil dn150mm L=2,40 m	un	1	1108	1108	
CUSTO TOTAL DO ITEM							1121,67	
100	C 94	Tubo com flanges em fºº dúctil dn150mm L=2,45 m				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,03	172,98	5,19	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,26	18,82	4,89	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,26	15,06	3,92	
-	COTAÇÃO	I	Tubo com flanges em fºº dúctil dn150mm L=2,45 m	un	1	1287,75	1287,75	
CUSTO TOTAL DO ITEM							1301,75	
101	C 95	Toco com flanges e aba de vedação em fºº dúctil dn150mm L=0,50 m				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
5928	SINAPI	CA	e carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, in	chp	0,03	172,98	5,19	
88246	SINAPI	CA	Assentador de tubos com encargos complementares	h	0,26	18,82	4,89	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,26	15,06	3,92	
-	COTAÇÃO	I	m flanges e aba de vedação em fºº dúctil dn150mm L	un	1	757	757	
CUSTO TOTAL DO ITEM							771	
102	C 96	Chuveiro plástico branco simples				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,5	18,4	9,2	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,5	15,06	7,53	
7608	SINAPI	I	plástico branco simples 5 " para acoplar em haste 1/2 "	un	1	4,86	4,86	
11680	SINAPI	I	o ou haste com canopla plástica, 1/2 ", para chuveiro si	un	1	5,66	5,66	
CUSTO TOTAL DO ITEM							27,25	
103	C 97	Caixa de descarga, externa, completa com tubo de descarga, engate flexível e torneira b				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	2,3	18,4	42,32	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	2,3	15,06	34,64	
1030	SINAPI	I	plástico externa, de *9" l, puxador fio de nylon, não incl	un	1	33	33	
12613	SINAPI	I	arga pvc, para ligação caixa de descarga - embutir, 40	m	1	15,45	15,45	
11681	SINAPI	I	te/rabicho flexível plástico (pvc ou abs) branco 1/2 " x 4	un	1	5,91	5,91	
11823	SINAPI	I	ca para caixa de descarga, 1/2", balão e torneira plástic	un	1	6,95	6,95	
CUSTO TOTAL DO ITEM							138,27	
104	C 98	Caixa sifonada pvc, 150 x 150 x 50 mm, com grelha quadrada branca				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,38	18,4	6,99	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,38	15,06	5,72	
11712	SINAPI	I	a pvc, 150 x 150 x 50 mm, com grelha quadrada branc	un	1	28,3	28,3	
CUSTO TOTAL DO ITEM							41,01	
105	C 99	Tubo pvc pba pb pvc Ø 50mm				UNIDADE:		m
CÓDIGO	FONTES	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,1	18,4	1,84	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,1	15,06	1,51	

36084	SINAPI	I	c pba jei, classe 12, dn 50 mm, para rede de água (NE	m	1	16,49	16,49	
CUSTO TOTAL DO ITEM							19,84	
106	C 100	Tubo pvc pba pb pvc Ø 100mm					UNIDADE:	m
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,334	18,4	6,15	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,334	15,06	5,03	
36374	SINAPI	I	c pba jei, classe 12, dn 100 mm, para rede de agua (n	m	1	55,66	55,66	
CUSTO TOTAL DO ITEM							66,84	
107	C 101	Tubo pvc defofo pb pvc Ø 150mm					UNIDADE:	m
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F	TOTAL (R\$)	
9828	SINAPI	I	c defofo, jei, 1 mpa, dn 150 mm, para rede de agua (n	m	1	124,98	124,98	
97134	SINAPI	CA	dn 150 mm, junta elástica integrada, instalado em loca	m	1	1,75	1,75	
CUSTO TOTAL DO ITEM							126,73	
108	C 102	Tubo pvc defofo pb pvc Ø 200mm					UNIDADE:	m
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F	TOTAL (R\$)	
9829	SINAPI	I	c defofo, jei, 1 mpa, dn 200 mm, para rede de agua (n	m	1	211,81	211,81	
97135	SINAPI	CA	dn 200 mm, junta elástica integrada, instalado em loca	m	1	3,73	3,73	
CUSTO TOTAL DO ITEM							215,54	
109	C 103	Abraçadeiras tipo "u" confeccionadas em barra chata de ferro de 3/8"					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F	TOTAL (R\$)	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,004	15,06	0,06	
39136	SINAPI	I	a em aço para amarração de eletrodutos, tipo u simple	un	1	0,27	0,27	
CUSTO TOTAL DO ITEM							0,33	
110	C 104	Parabolt 3/8"					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F	TOTAL (R\$)	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,02	15,06	0,3	
11964	SINAPI	I	e aço tipo chumbador parabolt, diametro 3/8", comprim	un	1	1,59	1,59	
CUSTO TOTAL DO ITEM							1,89	
111	C 105	Cadastro de ligações domiciliares					UNIDADE:	m
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F	TOTAL (R\$)	
90781	SINAPI	CA	Topógrafo com encargos complementares	h	0,08	15,97	1,28	
88597	SINAPI	CA	Desenhista detalhista com encargos complementares	h	0,2	25,79	5,16	
92138	SINAPI	CA	motor a diesel, potência 180 cv, cabine dupla, 4x4 - chp	chp	0,024	68,26	1,64	
3105	ORSE	I	el vegetal p/ desenho ou impressão, 90gr, 1,10m de lar	m	0,0125	18,47	0,23	
CUSTO TOTAL DO ITEM							8,31	
112	C 106	Colar de tomada Ø 50 mm x 1/2"					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,061	18,4	1,12	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,061	15,06	0,92	
1419	SINAPI	I	s, saída com rosca, de 50 mm x 1/2" ou 50 mm x 3/4",	un	1	10,19	10,19	
CUSTO TOTAL DO ITEM							12,23	
113	C 107	Colar de tomada Ø 100 mm x 1/2"					UNIDADE:	un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,12	18,4	2,21	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,12	15,06	1,81	
-	COTAÇÃO	I	s, saída com rosca, de 50 mm x 1/2" ou 50 mm x 3/4",	un	1	42	42	
CUSTO TOTAL DO ITEM							46,02	
114	C 108	Colar de tomada em f°f° Ø 150 mm x 1/2"					UNIDADE:	un

CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,5	18,4	9,2	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,5	15,06	7,53	
-	COTAÇÃO	I	Colar de tomada em f°f° Ø 150 mm x 1/2"	un	1	153,23	153,23	
CUSTO TOTAL DO ITEM							169,96	
115	C 109	Adaptador curto pvc sr, dn 20 mm x 1/2"				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,005	18,4	0,09	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,005	15,06	0,08	
107	SINAPI	I	pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 20 mm x 1/2", pa	un	1	0,62	0,62	
CUSTO TOTAL DO ITEM							0,79	
116	C 110	União roscável em pvc Ø 1/2"				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,032	18,4	0,59	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,032	15,06	0,48	
9892	SINAPI	I	União pvc, roscável 1/2", agua fria predial	un	1	5,51	5,51	
CUSTO TOTAL DO ITEM							6,58	
117	C 133	Rígido 3/4 18 m de Fio 2,5 mm², Caixas, conexões e Tomadas de Embutir com Placa				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)	
2436	SINAPI	CA	Eletricista	h	2,3	13,26	30,5	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	2,3	15,06	34,64	
170701	SINAPI	CA	Ponto de Tomadas Equivalentes	un	2	460,69	921,38	
2674	SINAPI	CA	Eletrodutos PVC Rígido 3/4"	m	9	3,98	35,82	
34602	SINAPI	CA	Cabo 2,5mm²	m	18	6,19	111,42	
2556	SINAPI	CA	Caixa 4x2"	un	2	1,86	3,72	
20016	SINAPI	CA	Rasgo de alvenaria	m³	0,45	54,12	24,35	
CUSTO TOTAL DO ITEM							1161,83	
118	C 134	4", 33 m de Fio, 2,5 mm², caixas, conexões, Luvas Curvas e Interruptor em Embutir				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)	
2436	SINAPI	CA	Eletricista	h	2,3	13,26	30,5	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	2,3	15,06	34,64	
170081	SEDOP	CA	Ponto de luz Equivalente	un	2	221,14	442,28	
2674	SINAPI	CA	Eletrodutos PVC Rígido 3/4"	m	15	3,98	59,7	
34602	SINAPI	CA	Cabo 2,5mm²	m	38	6,19	235,22	
2556	SINAPI	CA	Caixa 4x2"	un	2	1,86	3,72	
20016	SINAPI	CA	Rasgo de alvenaria	m³	0,45	54,12	24,35	
CUSTO TOTAL DO ITEM							830,41	
119	C 135	Montagem e Instalação de Material Hidráulico/ Mecânico.				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,032	18,4	0,59	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,032	15,06	0,48	
180299	SEDOP	I	Ponto de Hidraulica	un	1	449,67	449,67	
2674	SINAPI	CA	Eletrodutos PVC Rígido 3/4"	m	9	3,98	35,82	
34602	SINAPI	CA	Cabo 2,5mm²	m	18	6,19	111,42	
2556	SINAPI	CA	Caixa 4x2"	un	2	1,86	3,72	
20016	SINAPI	CA	Rasgo de alvenaria	m³	0,45	54,12	24,35	
CUSTO TOTAL DO ITEM							626,05	
120	C 136	agem e Instalação de Material Hidráulico/ Mecânico/ Louças e Acessórios.				UNIDADE:		un
CÓDIGO	FONTE	TIPO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	JUSTO UNITÁRIO (F)	TOTAL (R\$)	
88267	SINAPI	CA	ador ou bombeiro hidráulico com encargos compleme	h	0,032	18,4	0,59	
88316	SINAPI	CA	Servente com encargos complementares	h	0,032	15,06	0,48	

180299	SEDOP	I	Ponto de Hidraulica	un	1	449,67	449,67
2674	SINAPI	CA	Eletrodutos PVC Rigido 3/4"	m	15	3,98	59,7
34602	SINAPI	CA	Cabo 2,5mm ²	m	38	6,19	235,22
2556	SINAPI	CA	Caixa 4x2"	un	2	1,86	3,72
20016	SINAPI	CA	Rasgo de alvenaria	m ³	0,45	54,12	24,35
						CUSTO TOTAL DO ITEM	773,73

AFUA, 30 D EMARÇO DE 2022

ESAÚ BATISTA ALVES
RESPONSÁVEL TECNICO -PMA
ENG. CIVIL - CREA: 15860D PA

Esaú Batista
Alves
64434869272

Assinado de forma digital
por Esaú Batista Alves
64434869272
Dados: 2022.03.31 10:27:44
-03'00'



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
DEPARTAMENTO TÉCNICO - DT
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO BAIRRO CAPIM MARINHO - AFUÁ



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	SINAPI SET/2021- SEDOP	FONTE	DESCRIÇÃO	UND.	Quant.	Custo Unitário	Preço Unitário c/ BDI
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.				
0.1	CREA	SINAPI	Engenheiro Responsável da Obra	hora	2640	56,7	149688
0.2	6121	SINAPI	Auxiliar (com conhecimento em informática)	hora	1320	10,33	13635,6
0.3	253	SINAPI	Almoxarife	hora	2160	14,69	31730,4
0.4	6111	SINAPI	Servente ou Operário não qualificado - Apoio portaria	hora	1320	10,59	13978,8
0.5	41776	SINAPI	Vigia Noturno	hora	2688	14,51	39002,88
0.7		SINAPI	Aluguel de Alojamento com água e luz	mês	12	1900	22800
0.9	44480	SINAPI	Tarifa "A" entre 0 e 20 m ³ Fornecimento de Água.	m ³	480	20,24	9715,2
CUSTO TOTAL(12 MESES)							R\$ 293.000,88
B.D.I 30,5% (REFERÊNCIA SINAPI JANEIRO 2022)							R\$ 89.365,27
TOTAL GERAL DO ITEM 2.1							R\$ 382.366,15

AFUÁ, 30 DE MARÇO DE 2022

ESAU BATISTA ALVES
RESPONSÁVEL TÉCNICO -PMA
ENG. CIVIL - CREA: 15860D PA

ESAU BATISTA
ALVES:644348
69272

Assinado de forma digital
por ESAU BATISTA
ALVES:64434869272
Dados: 2022.03.31
09:07:23 -03'00'