


Item	Objeto	Unidade	Produtividade UFRGS (unid/hora)	Produtividade SINAPI (unid/hora)
1	Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 20 mm até DN 50 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	0,91	4,36
2	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 40 mm até DN 75 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	m	1,58	3,14
3	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	m	1,06	1,68
4	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal - Série Reforçada - em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	m	-	1,80
5	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 200 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	m	-	1,90
6	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 300 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	m	-	2,22
7	Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 75 mm até DN 100 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	7,82

8	Instalação de rede de distribuição de água/gás, em cobre CLASSE I (pesada), DN 15 mm até 28 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	0,87
9	Instalação de rede de distribuição de água/gás, em cobre CLASSE I (pesada), DN 35 mm até 42 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	0,93
10	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 15 mm até 28 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	0,83	1,12
11	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 35 mm até 54 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	6,67	1,56
12	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 73 mm até 89 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	0,88
13	Instalação de rede de distribuição de água, em aço galvanizado, DN 2" até 2 1/2" e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	4,44	1,54
14	Instalação de rede de distribuição de água, em aço galvanizado, DN 3" até 4" e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	0,71
15	Fornecimento e instalação de registro de pressão bruto, latão, roscável, ½" ou ¾", com acabamento e canopla cromados	un	-	3,45

16	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão, roscável, ½" ou ¾", com acabamento e canopla cromados	un	-	3,45
17	Fornecimento e instalação de registro de esfera, PVC, com volante, roscável, DN 1" ou 1 1/4"	un	-	3,84
18	Fornecimento e instalação de registro de esfera, PVC, com volante, roscável, DN 1 1/2" ou 2"	un	-	2,52
19	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 1" ou 1 1/4"	un	-	4,26
20	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 1 1/2" ou 2"	un	-	2,52
21	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 3"	un	0,22	0,62
22	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 4"	un	0,04	0,52
23	Fornecimento e instalação de registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes, 45 graus, diâmetro de 2 1/2", com volante, classe de pressão de até 200 psi. Incluso tampão com corrente e adaptador.	un	-	1,10
24	Execução/substituição de rede de drenagem de ar condicionado, em PVC até DN 50 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço, incluindo trabalhos em fachadas	m	-	0,61

 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATO SERVIÇOS DE REDES DE ÁGUA, ESGOTO E GÁS 2025 - ONERADO	DATA : 28/08/2025		L.S. Hora: 112,84%		
	DESCRIÇÃO:	Processo SEI 23078.516259/2025-36	BDI : 22,97%		L.S. Mês: 69,95%		
	RESPONSÁVEL:	Eng. Bruno Inocêncio Henrique	FONTE		VERSÃO		
			EMOP		2025/06		
			ORSE		2025/06		
			SICRO NOVO		2025/04		
			SINAPI		2025/07 SEM DESONERAÇÃO		
			Composições Próprias		PRÓPRIA		

1. Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 20 mm até DN 50 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço

1.1. 89355 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01530000	0,00306000	R\$ 2,31	R\$ 0,03
00009867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	0,20986000	0,04197200	R\$ 4,03	R\$ 0,84
				TOTAL Material:			R\$ 0,87
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,06558000	0,01311600	R\$ 23,94	R\$ 1,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,06558000	0,01311600	R\$ 29,34	R\$ 1,92
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 3,48
				VALOR:			4,35

1.2. 89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01772000	0,00354400	R\$ 2,31	R\$ 0,04
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	0,20986000	0,04197200	R\$ 4,55	R\$ 0,95
				TOTAL Material:			R\$ 0,99
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,07600000	0,01520000	R\$ 23,94	R\$ 1,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,07600000	0,01520000	R\$ 29,34	R\$ 2,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 4,03
				VALOR:			5,02

1.3. 89357 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02112000	0,00422400	R\$ 2,31	R\$ 0,04
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	0,20986000	0,04197200	R\$ 9,82	R\$ 2,06
				TOTAL Material:			R\$ 2,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,09060000	0,01812000	R\$ 23,94	R\$ 2,16
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,09060000	0,01812000	R\$ 29,34	R\$ 2,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 4,81
				VALOR:			6,91

1.4. 103978 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00522000	0,00104400	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00009874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	0,20986000	0,04197200	R\$ 15,42	R\$ 3,23
				TOTAL Material:			R\$ 3,24
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,04480000	0,00896000	R\$ 23,94	R\$ 1,07

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,04480000	0,00896000	R\$ 29,34	R\$ 1,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,38	
VALOR:						5,62	

1.5. 103979 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00624000	0,00124800	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00009875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	0,20986000	0,04197200	R\$ 16,91	R\$ 3,54
				TOTAL Material:			R\$ 3,55
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,05354000	0,01070800	R\$ 23,94	R\$ 1,28
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,05354000	0,01070800	R\$ 29,34	R\$ 1,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,85	
VALOR:						6,40	

1.6. 89358 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00009400	0,00001880	R\$ 81,71	R\$ 0,00
00003542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AG	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 0,65	R\$ 0,01
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00058200	0,00011640	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00012000	0,00002400	R\$ 92,58	R\$ 0,01
				TOTAL Material:			R\$ 0,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00262200	0,00052440	R\$ 23,94	R\$ 0,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00262200	0,00052440	R\$ 29,34	R\$ 0,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,13	
VALOR:						0,15	

1.7. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00014200	0,00002840	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AG	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 0,80	R\$ 0,01
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00067600	0,00013520	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00016000	0,00003200	R\$ 92,58	R\$ 0,01
				TOTAL Material:			R\$ 0,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00304000	0,00060800	R\$ 23,94	R\$ 0,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00304000	0,00060800	R\$ 29,34	R\$ 0,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,15	
VALOR:						0,18	

1.8. 89367 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00018800	0,00003760	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AG	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 2,66	R\$ 0,05
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00080600	0,00016120	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00022000	0,00004400	R\$ 92,58	R\$ 0,02
				TOTAL Material:			R\$ 0,08
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00362400	0,00072480	R\$ 23,94	R\$ 0,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00362400	0,00072480	R\$ 29,34	R\$ 0,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,18	
VALOR:						0,26	

1.9. 103980 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00023600	0,00004720	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00003535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGU	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 6,47	R\$ 0,12
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00085400	0,00017080	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00028000	0,00005600	R\$ 92,58	R\$ 0,02
				TOTAL Material:			R\$ 0,15
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00384000	0,00076800	R\$ 23,94	R\$ 0,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00384000	0,00076800	R\$ 29,34	R\$ 0,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,20
				VALOR:			0,35

1.10. 103984 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00033000	0,00006600	R\$ 81,71	R\$ 0,02
00003540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGU	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 5,47	R\$ 0,10
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00102000	0,00020400	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00044000	0,00008800	R\$ 92,58	R\$ 0,04
				TOTAL Material:			R\$ 0,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00458800	0,00091760	R\$ 23,94	R\$ 0,10
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00458800	0,00091760	R\$ 29,34	R\$ 0,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,23
				VALOR:			0,39

1.11. 89359 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00009400	0,00001880	R\$ 81,71	R\$ 0,00
00003499	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGU	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 1,24	R\$ 0,02
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00058200	0,00011640	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00012000	0,00002400	R\$ 92,58	R\$ 0,01
				TOTAL Material:			R\$ 0,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00262200	0,00052440	R\$ 23,94	R\$ 0,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00262200	0,00052440	R\$ 29,34	R\$ 0,07
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,13
				VALOR:			0,16

1.12. 89363 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00014200	0,00002840	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00003500	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AG	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 1,64	R\$ 0,03
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00067600	0,00013520	R\$ 2,31	R\$ 0,00

00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00016000	0,00003200	R\$ 92,58	R\$ 0,01
				TOTAL Material:			R\$ 0,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00304000	0,00060800	R\$ 23,94	R\$ 0,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00304000	0,00060800	R\$ 29,34	R\$ 0,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,15
				VALOR:			0,20

1.13. 89368 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00018800	0,00003760	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00003501	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGU	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 4,54	R\$ 0,09
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00080600	0,00016120	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00022000	0,00004400	R\$ 92,58	R\$ 0,02
				TOTAL Material:			R\$ 0,12
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00362400	0,00072480	R\$ 23,94	R\$ 0,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00362400	0,00072480	R\$ 29,34	R\$ 0,10
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,18
				VALOR:			0,30

1.14. 89498 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00023600	0,00004720	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00003502	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGU	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 6,53	R\$ 0,13
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00031400	0,00006280	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00028000	0,00005600	R\$ 92,58	R\$ 0,02
				TOTAL Material:			R\$ 0,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00209400	0,00041880	R\$ 23,94	R\$ 0,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00209400	0,00041880	R\$ 29,34	R\$ 0,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,11
				VALOR:			0,27

1.15. 103985 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00033000	0,00006600	R\$ 81,71	R\$ 0,02
00003503	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGU	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 8,20	R\$ 0,16
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00102000	0,00020400	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00044000	0,00008800	R\$ 92,58	R\$ 0,04
				TOTAL Material:			R\$ 0,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00458800	0,00091760	R\$ 23,94	R\$ 0,10
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00458800	0,00091760	R\$ 29,34	R\$ 0,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,23
				VALOR:			0,45

1.16. 89371 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00009400	0,00001880	R\$ 81,71	R\$ 0,00
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00058200	0,00011640	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00003861	LUVA PVC SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 0,84	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00012000	0,00002400	R\$ 92,58	R\$ 0,01
				TOTAL Material:			R\$ 0,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00174800	0,00034960	R\$ 23,94	R\$ 0,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00174800	0,00034960	R\$ 29,34	R\$ 0,05
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,09
				VALOR:			0,11

1.17. 89378 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00014200	0,00002840	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00067600	0,00013520	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00003904	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 0,90	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00016000	0,00003200	R\$ 92,58	R\$ 0,01
				TOTAL Material:			R\$ 0,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00202600	0,00040520	R\$ 23,94	R\$ 0,04
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00202600	0,00040520	R\$ 29,34	R\$ 0,05
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,09
				VALOR:			0,12

1.18. 89386 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00018800	0,00003760	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00080600	0,00016120	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00003903	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 2,19	R\$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00022000	0,00004400	R\$ 92,58	R\$ 0,02
				TOTAL Material:			R\$ 0,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00241600	0,00048320	R\$ 23,94	R\$ 0,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00241600	0,00048320	R\$ 29,34	R\$ 0,07
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,12
				VALOR:			0,19

1.19. 103988 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00023600	0,00004720	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00085400	0,00017080	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00003862	LUVA PVC SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 4,66	R\$ 0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00028000	0,00005600	R\$ 92,58	R\$ 0,02
				TOTAL Material:			R\$ 0,12
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00256000	0,00051200	R\$ 23,94	R\$ 0,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00256000	0,00051200	R\$ 29,34	R\$ 0,07
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,13
				VALOR:			0,25



1.20. 103995 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00033000	0,00006600	R\$ 81,71	R\$ 0,02
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00102000	0,00020400	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00003863	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 4,78	R\$ 0,09
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00044000	0,00008800	R\$ 92,58	R\$ 0,04
				TOTAL Material:			R\$ 0,15
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00306000	0,00061200	R\$ 23,94	R\$ 0,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00306000	0,00061200	R\$ 29,34	R\$ 0,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,15
				VALOR:			0,30

1.21. 89393 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00014200	0,00002840	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00087400	0,00017480	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00018000	0,00003600	R\$ 92,58	R\$ 0,01
00007138	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NB	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 1,16	R\$ 0,02
				TOTAL Material:			R\$ 0,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00349600	0,00069920	R\$ 23,94	R\$ 0,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00349600	0,00069920	R\$ 29,34	R\$ 0,10
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,18
				VALOR:			0,22

1.22. 89395 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00021200	0,00004240	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00101400	0,00020280	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00024000	0,00004800	R\$ 92,58	R\$ 0,02
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NB	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 1,32	R\$ 0,02
				TOTAL Material:			R\$ 0,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00405200	0,00081040	R\$ 23,94	R\$ 0,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00405200	0,00081040	R\$ 29,34	R\$ 0,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,20
				VALOR:			0,25

1.23. 89398 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00028200	0,00005640	R\$ 81,71	R\$ 0,02
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00121000	0,00024200	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00033000	0,00006600	R\$ 92,58	R\$ 0,03
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NB	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 4,13	R\$ 0,08
				TOTAL Material:			R\$ 0,13
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00483200	0,00096640	R\$ 23,94	R\$ 0,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00483200	0,00096640	R\$ 29,34	R\$ 0,14

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,25
VALOR:			0,38

1.24. 104011 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00035200	0,00007040	R\$ 81,71	R\$ 0,02
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00128200	0,00025640	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00042000	0,00008400	R\$ 92,58	R\$ 0,03
00007141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NB	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 10,11	R\$ 0,20
				TOTAL Material:			R\$ 0,25
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00512000	0,00102400	R\$ 23,94	R\$ 0,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00512000	0,00102400	R\$ 29,34	R\$ 0,15
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,27
				VALOR:			0,52

1.25. 104004 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00049400	0,00009880	R\$ 81,71	R\$ 0,04
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00153000	0,00030600	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00066000	0,00013200	R\$ 92,58	R\$ 0,06
00007142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NB	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 10,56	R\$ 0,21
				TOTAL Material:			R\$ 0,31
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00611800	0,00122360	R\$ 23,94	R\$ 0,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM	SINAPI	H	0,00611800	0,00122360	R\$ 29,34	R\$ 0,17
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,31
				VALOR:			0,62

1.26. COMP-61501702 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00014000	0,00002800	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00003515	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 20 MM X	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 7,14	R\$ 0,14
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00100000	0,00020000	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00016000	0,00003200	R\$ 92,58	R\$ 0,01
				TOTAL Material:			R\$ 0,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00300000	0,00060000	R\$ 23,94	R\$ 0,07
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGO	SINAPI	H	0,00300000	0,00060000	R\$ 23,94	R\$ 0,07
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,14
				VALOR:			0,30

1.27. 89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00011800	0,00002360	R\$ 81,71	R\$ 0,00
00003524	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X	SINAPI	UN	0,02000000	0,00400000	R\$ 8,83	R\$ 0,17
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00067600	0,00013520	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 100	SINAPI	UN	0,00014000	0,00002800	R\$ 92,58	R\$ 0,01
				TOTAL Material:			R\$ 0,18

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00283200	0,00056640	R\$ 23,94	R\$ 0,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00283200	0,00056640	R\$ 29,34	R\$ 0,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 0,14
VALOR:							0,32

1.28. 90443 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01980000	0,00594000	R\$ 23,94	R\$ 0,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07044000	0,02113200	R\$ 29,34	R\$ 2,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 2,53
VALOR:							2,53

1.29. 90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02490000	0,00747000	R\$ 23,94	R\$ 0,59
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10950000	0,03285000	R\$ 29,34	R\$ 3,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 3,80
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UM PARA DOIS)	SINAPI	M3	0,00153000	0,00045900	R\$ 747,44	R\$ 1,14
TOTAL Serviço:							R\$ 1,14
VALOR:							4,94

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 1				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09510240
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13447440
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,22957680 h/m
				4,35584083 m/h

2. Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal - Série Normal - em PVC de DN 40 mm até DN 75 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço

2.1. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022 (M)							
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00537900	0,00177507	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,34811700	0,11487861	R\$ 6,94	R\$ 2,41
TOTAL Material:							R\$ 2,42
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09669000	0,03190770	R\$ 23,94	R\$ 2,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09669000	0,03190770	R\$ 29,34	R\$ 2,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 5,14
VALOR:							7,56

2.2. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022 (M)							
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00584100	0,00192753	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,34811700	0,11487861	R\$ 11,47	R\$ 3,99
TOTAL Material:							R\$ 4,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500600	0,03465198	R\$ 23,94	R\$ 2,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500600	0,03465198	R\$ 29,34	R\$ 3,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 5,59
VALOR:							9,59

2.3. 89713 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00720800	0,00245072	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00009837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,35866600	0,12194644	R\$ 15,05	R\$ 5,39
TOTAL Material:							R\$ 5,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12964200	0,04407828	R\$ 23,94	R\$ 3,10
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12964200	0,04407828	R\$ 29,34	R\$ 3,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 6,90
VALOR:							12,30

2.4. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00287100	0,00083259	R\$ 81,71	R\$ 0,23
00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	SINAPI	UN	0,29000000	0,08410000	R\$ 2,25	R\$ 0,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00205900	0,00059711	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00435000	0,00126150	R\$ 92,58	R\$ 0,40
TOTAL Material:							R\$ 1,28
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03683000	0,01068070	R\$ 23,94	R\$ 0,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03683000	0,01068070	R\$ 29,34	R\$ 1,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 1,96
VALOR:							3,24

2.5. 89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00257400	0,00066924	R\$ 81,71	R\$ 0,21
00003516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,26000000	0,06760000	R\$ 2,50	R\$ 0,65
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00184600	0,00047996	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00390000	0,00101400	R\$ 92,58	R\$ 0,36
TOTAL Material:							R\$ 1,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03302000	0,00858520	R\$ 23,94	R\$ 0,79
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03302000	0,00858520	R\$ 29,34	R\$ 0,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 1,75
VALOR:							2,97

2.6. 89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,06000000	0,00180000	R\$ 1,81	R\$ 0,10
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03000000	0,00090000	R\$ 3,26	R\$ 0,09
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00150000	0,00004500	R\$ 33,72	R\$ 0,05
TOTAL Material:							R\$ 0,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00413700	0,00012411	R\$ 23,94	R\$ 0,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00413700	0,00012411	R\$ 29,34	R\$ 0,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 0,21
VALOR:							0,45

2.7. 89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,06000000	0,00180000	R\$ 1,81	R\$ 0,10
00003518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03000000	0,00090000	R\$ 4,04	R\$ 0,12
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00150000	0,00004500	R\$ 33,72	R\$ 0,05
TOTAL Material:							R\$ 0,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00413700	0,00012411	R\$ 23,94	R\$ 0,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00413700	0,00012411	R\$ 29,34	R\$ 0,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 0,21
VALOR:							0,48

2.8. 89737 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,06000000	0,00180000	R\$ 2,66	R\$ 0,15
00003509	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03000000	0,00090000	R\$ 7,42	R\$ 0,22
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00225000	0,00006750	R\$ 33,72	R\$ 0,07
TOTAL Material:							R\$ 0,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00495600	0,00014868	R\$ 23,94	R\$ 0,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00495600	0,00014868	R\$ 29,34	R\$ 0,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 0,25
VALOR:							0,69

2.9. 89739 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,06000000	0,00180000	R\$ 2,66	R\$ 0,15
00003519	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03000000	0,00090000	R\$ 8,46	R\$ 0,25
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00225000	0,00006750	R\$ 33,72	R\$ 0,07
TOTAL Material:							R\$ 0,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00495600	0,00014868	R\$ 23,94	R\$ 0,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00495600	0,00014868	R\$ 29,34	R\$ 0,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 0,25
VALOR:							0,72

2.10. 89783 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00044400	0,00001332	R\$ 81,71	R\$ 0,03
00003666	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03000000	0,00090000	R\$ 4,03	R\$ 0,12

00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00032100	0,00000963	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00067500	0,00002025	R\$ 92,58	R\$ 0,06

TOTAL Material:			R\$ 0,21
-----------------	--	--	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00507900	0,00015237	R\$ 23,94	R\$ 0,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00507900	0,00015237	R\$ 29,34	R\$ 0,14

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,26
--	----------

VALOR:			0,47
--------	--	--	------

2.11. 89785 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,09000000	0,00270000	R\$ 1,81	R\$ 0,16
00003662	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03000000	0,00090000	R\$ 10,52	R\$ 0,31
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00225000	0,00006750	R\$ 33,72	R\$ 0,07

TOTAL Material:			R\$ 0,54
-----------------	--	--	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00551700	0,00016551	R\$ 23,94	R\$ 0,13
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00551700	0,00016551	R\$ 29,34	R\$ 0,16

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,29
--	----------

VALOR:			0,83
--------	--	--	------

2.12. 89795 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,09000000	0,00270000	R\$ 2,66	R\$ 0,23
00003658	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03000000	0,00090000	R\$ 19,92	R\$ 0,59
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00337500	0,00010125	R\$ 33,72	R\$ 0,11

TOTAL Material:			R\$ 0,93
-----------------	--	--	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00660900	0,00019827	R\$ 23,94	R\$ 0,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00660900	0,00019827	R\$ 29,34	R\$ 0,19

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,34
--	----------

VALOR:			1,27
--------	--	--	------

2.13. 89752 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00029700	0,00000891	R\$ 81,71	R\$ 0,02
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00021300	0,00000639	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00003897	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03000000	0,00090000	R\$ 1,71	R\$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00045000	0,00001350	R\$ 92,58	R\$ 0,04

TOTAL Material:			RS 0.11
-----------------	--	--	---------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00253800	0,00007614	R\$ 23,94	R\$ 0,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00253800	0,00007614	R\$ 29,34	R\$ 0,07

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 0.13
--	--	----------

VALOR:			0,24
--------	--	--	------

2.14. 89753 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00021900	0,00000657	R\$ 81,71	R\$ 0,01
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00117000	0,00003510	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00003875	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03000000	0,00090000	R\$ 3,53	R\$ 0,10
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00033000	0,00000990	R\$ 92,58	R\$ 0,03
				TOTAL Material:			R\$ 0,14
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00275700	0,00008271	R\$ 23,94	R\$ 0,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00275700	0,00008271	R\$ 29,34	R\$ 0,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,14
				VALOR:			0,28

VALOR:			0,76
--------	--	--	------

2.18. 89786 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,09000000	0,00270000	R\$ 2,66	R\$ 0,23
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00337500	0,00010125	R\$ 33,72	R\$ 0,11
00011658	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,03000000	0,00090000	R\$ 17,71	R\$ 0,53
				TOTAL Material:			R\$ 0,87
Mão de Obra com Encargos Complementares							
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00660900	0,00019827	R\$ 23,94	R\$ 0,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00660900	0,00019827	R\$ 29,34	R\$ 0,19
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,34
				VALOR:			1,21

2.19. 91222 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02202000	0,00660600	R\$ 23,94	R\$ 0,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07827000	0,02348100	R\$ 29,34	R\$ 2,29
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 2,81
				VALOR:			2,81

2.20. 90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01245000	0,00186750	R\$ 23,94	R\$ 0,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05475000	0,00821250	R\$ 29,34	R\$ 1,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,89
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00076500	0,00011475	R\$ 747,44	R\$ 0,57
				TOTAL Serviço:			R\$ 0,57
				VALOR:			2,46

2.21. 90467 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01854000	0,00278100	R\$ 23,94	R\$ 0,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08158500	0,01223775	R\$ 29,34	R\$ 2,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 2,83
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00118500	0,00017775	R\$ 747,44	R\$ 0,88
				TOTAL Serviço:			R\$ 0,88
				VALOR:			3,71

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 2				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14299427
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17567102
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,31866529 h/m
				3,13808887 m/h



**3. Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal - Série Normal - em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço**

3.1. 89714 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.  
AF 08/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00815100	0,00268983	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,34811700	0,11487861	R\$ 15,90	R\$ 5,53
				TOTAL Material:			R\$ 5,54
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14665200	0,04839516	R\$ 23,94	R\$ 3,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14665200	0,04839516	R\$ 29,34	R\$ 4,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 7,81
				VALOR:			13,35

3.2. 89800 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022 (M

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00481800	0,00158994	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,34811700	0,11487861	R\$ 15,90	R\$ 5,53
				TOTAL Material:		R\$ 5,54	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08685600	0,02866248	R\$ 23,94	R\$ 2,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08685600	0,02866248	R\$ 29,34	R\$ 2,54
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 4,61	
				VALOR:		10,15	

**3.3. 89849 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00588200	0,00199988	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00020065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,35866600	0,12194644	R\$ 41,56	R\$ 14,90
				TOTAL Material:			R\$ 14,91
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10587600	0,03599784	R\$ 23,94	R\$ 2,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10587600	0,03599784	R\$ 29,34	R\$ 3,10
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 5,63
				VALOR:			20,54

3.4. 89811 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,12000000	0,00720000	R\$ 3,20	R\$ 0,36
00001966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,06000000	0,00360000	R\$ 24,88	R\$ 1,49
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00690000	0,00041400	R\$ 33,72	R\$ 0,23
				TOTAL Material:			R\$ 2,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01303200	0,00078192	R\$ 23,94	R\$ 0,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01303200	0,00078192	R\$ 29,34	R\$ 0,36
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,66
				VALOR:			2,75

3.5. 89809 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022 (UN)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,12000000	0,00720000	R\$ 3,20	R\$ 0,38
00003520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,06000000	0,00360000	R\$ 8,86	R\$ 0,53
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00690000	0,00041400	R\$ 33,72	R\$ 0,23
				TOTAL Material:			R\$ 1,14
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coefficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01303200	0,00078192	R\$ 23,94	R\$ 0,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01303200	0,00078192	R\$ 29,34	R\$ 0,38
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,69
				VALOR:			1,83

3.6. 89854 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	SINAPI	UN	0,12000000	0,00720000	R\$ 11,15	R\$ 1,33
00037950	JOELHO PVC, SOLDADVEL, PB, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,06000000	0,00360000	R\$ 64,35	R\$ 3,86
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01050000	0,00063000	R\$ 33,72	R\$ 0,35
				TOTAL Material:			R\$ 5,54
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02163000	0,00129780	R\$ 23,94	R\$ 0,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02163000	0,00129780	R\$ 29,34	R\$ 0,63
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,14
				VALOR:			6,68

3.7. 89810 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,12000000	0,00720000	R\$ 3,20	R\$ 0,38
00003528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,06000000	0,00360000	R\$ 9,75	R\$ 0,58
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00690000	0,00041400	R\$ 33,72	R\$ 0,23
				TOTAL Material:			R\$ 1,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01303200	0,00078192	R\$ 23,94	R\$ 0,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01303200	0,00078192	R\$ 29,34	R\$ 0,38
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,69
				VALOR:			1,88

3.8. 89855 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	SINAPI	UN	0,12000000	0,00720000	R\$ 11,15	R\$ 1,33
00037952	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,06000000	0,00360000	R\$ 69,90	R\$ 4,19
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01050000	0,00063000	R\$ 33,72	R\$ 0,35
				TOTAL Material:			R\$ 5,87
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02163000	0,00129780	R\$ 23,94	R\$ 0,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02163000	0,00129780	R\$ 29,34	R\$ 0,63
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,14

VALOR:	7,01
--------	------

**3.9. 89797 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,18000000	0,01080000	R\$ 3,20	R\$ 0,57
00003670 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,06000000	0,00360000	R\$ 25,63	R\$ 1,53
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01035000	0,00062100	R\$ 33,72	R\$ 0,34
TOTAL Material:						R\$ 2,44
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01540800	0,00092448	R\$ 23,94	R\$ 0,36
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01540800	0,00092448	R\$ 29,34	R\$ 0,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,81
VALOR:						3,25

**3.10. 89856 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00147000	0,00008820	R\$ 81,71	R\$ 0,12
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00046200	0,00002772	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00003899 LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,06000000	0,00360000	R\$ 6,99	R\$ 0,41
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00240000	0,00014400	R\$ 92,58	R\$ 0,22
TOTAL Material:						R\$ 0,75
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01109400	0,00066564	R\$ 23,94	R\$ 0,26
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01109400	0,00066564	R\$ 29,34	R\$ 0,32
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,58
VALOR:						1,33

**3.11. 95693 LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00183600	0,00011016	R\$ 81,71	R\$ 0,15
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00060000	0,00003600	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00038676 LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 150 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,06000000	0,00360000	R\$ 34,99	R\$ 2,09
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00300000	0,00018000	R\$ 92,58	R\$ 0,27
TOTAL Material:						R\$ 2,51
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01441800	0,00086508	R\$ 23,94	R\$ 0,34
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01441800	0,00086508	R\$ 29,34	R\$ 0,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,76
VALOR:						3,27

**3.12. 89833 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	0,18000000	0,01080000	R\$ 3,20	R\$ 0,57
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01035000	0,00062100	R\$ 33,72	R\$ 0,34
00007091 TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,06000000	0,00360000	R\$ 17,06	R\$ 1,02
TOTAL Material:						R\$ 1,93
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01737600	0,00104256	R\$ 23,94	R\$ 0,41
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01737600	0,00104256	R\$ 29,34	R\$ 0,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 0,91
VALOR:							2,84

3.13. 90438 FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023 (UN)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04783000	0,00478300	R\$ 23,94	R\$ 1,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17006000	0,01700600	R\$ 29,34	R\$ 4,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 6,12
VALOR:							6,12

3.14. 91187 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023 (M)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	1,29630000	0,64815000	R\$ 0,70	R\$ 0,90
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,00925000	0,00462500	R\$ 61,72	R\$ 0,57
TOTAL Material:							R\$ 1,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07525000	0,03762500	R\$ 23,94	R\$ 1,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33110000	0,16555000	R\$ 29,34	R\$ 9,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 11,51
VALOR:							12,98

3.15. 91192 CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023 (UN)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02660000	0,01330000	R\$ 23,94	R\$ 0,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11700000	0,05850000	R\$ 29,34	R\$ 3,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 4,06
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01065000		R\$ 747,44	R\$ 7,96
TOTAL Serviço:							R\$ 7,96
VALOR:							12,02

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 3				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18897325
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40699800
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,59597125 h/m
				1,67793329 m/h

4. Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal - Série Reforçada - em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço

4.1. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (M)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00739200	0,00243936	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,34164900	0,11274417	R\$ 29,94	R\$ 10,22
TOTAL Material:							R\$ 10,23
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13279200	0,04382136	R\$ 23,94	R\$ 3,17

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13279200	0,04382136	R\$ 29,34	R\$ 3,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,06	
VALOR:						17,29	

4.2. 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)							
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01386000	0,00457380	R\$ 2,31	R\$ 0,03
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,34164900	0,11274417	R\$ 29,94	R\$ 10,22
TOTAL Material:						R\$ 10,25	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02501400	0,00825462	R\$ 23,94	R\$ 0,59
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02501400	0,00825462	R\$ 29,34	R\$ 0,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,32	
VALOR:						11,57	

4.3. 89580 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)							
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02482000	0,00843880	R\$ 2,31	R\$ 0,05
00009840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,35200200	0,11968068	R\$ 63,25	R\$ 22,26
TOTAL Material:						R\$ 22,31	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04450600	0,01513204	R\$ 23,94	R\$ 1,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04450600	0,01513204	R\$ 29,34	R\$ 1,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,36	
VALOR:						24,67	

4.4. 95695 CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)							
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,08000000	0,00320000	R\$ 3,75	R\$ 0,30
00038423	CURVA DE PVC, 90 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,04000000	0,00160000	R\$ 37,83	R\$ 1,51
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00460000	0,00018400	R\$ 33,72	R\$ 0,15
TOTAL Material:						R\$ 1,96	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01091600	0,00043664	R\$ 23,94	R\$ 0,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01091600	0,00043664	R\$ 29,34	R\$ 0,32
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,58	
VALOR:						2,54	

4.5. 89592 CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)							
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,08000000	0,00320000	R\$ 12,99	R\$ 1,03
00020098	CURVA PVC, SERIE R, 87,30 GRAUS, CURTA, PARA PE-DE-COLUNA, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,04000000	0,00160000	R\$ 108,28	R\$ 4,33
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00700000	0,00028000	R\$ 33,72	R\$ 0,23
TOTAL Material:						R\$ 5,59	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01885200	0,00075408	R\$ 23,94	R\$ 0,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01885200	0,00075408	R\$ 29,34	R\$ 0,55

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,00
VALOR:	6,59

**4.6. 89584 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF\_06/2022 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,08000000	0,00320000	R\$ 3,75	R\$ 0,30
00020157	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,04000000	0,00160000	R\$ 20,70	R\$ 0,82
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00460000	0,00018400	R\$ 33,72	R\$ 0,15

TOTAL Material: R\$ 1,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01091600	0,00043664	R\$ 23,94	R\$ 0,26
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01091600	0,00043664	R\$ 29,34	R\$ 0,32

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 0,58

VALOR: 1,85

**4.7. 104167 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,08000000	0,00320000	R\$ 12,99	R\$ 1,03
00020158	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,04000000	0,00160000	R\$ 82,22	R\$ 3,28
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00700000	0,00028000	R\$ 33,72	R\$ 0,23

TOTAL Material: R\$ 4,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01040400	0,00041616	R\$ 23,94	R\$ 0,24
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01040400	0,00041616	R\$ 29,34	R\$ 0,30

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 0,54

VALOR: 5,08

**4.8. 89531 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,08000000	0,00320000	R\$ 3,75	R\$ 0,30
00020151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,04000000	0,00160000	R\$ 21,80	R\$ 0,87
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00460000	0,00018400	R\$ 33,72	R\$ 0,15

TOTAL Material: R\$ 1,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00515200	0,00020608	R\$ 23,94	R\$ 0,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00515200	0,00020608	R\$ 29,34	R\$ 0,15

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 0,27

VALOR: 1,59

**4.9. 104168 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,08000000	0,00320000	R\$ 12,99	R\$ 1,03
00020152	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,04000000	0,00160000	R\$ 78,88	R\$ 3,15
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00700000	0,00028000	R\$ 33,72	R\$ 0,23

TOTAL Material: R\$ 4,41

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	-------------	----------------	-------

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01040400	0,00041616	R\$ 23,94	R\$ 0,24
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01040400	0,00041616	R\$ 29,34	R\$ 0,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,54	
VALOR:						4,95	

4.10. 89698 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,12000000	0,00480000	R\$ 12,99	R\$ 1,55
00020146	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 150 X 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,04000000	0,00160000	R\$ 194,99	R\$ 7,79
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01050000	0,00042000	R\$ 33,72	R\$ 0,35
				TOTAL Material:			R\$ 9,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02513600	0,00100544	R\$ 23,94	R\$ 0,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02513600	0,00100544	R\$ 29,34	R\$ 0,73
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,33
				VALOR:			11,02

4.11. 89690 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,12000000	0,00480000	R\$ 3,75	R\$ 0,45
00020144	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,04000000	0,00160000	R\$ 57,80	R\$ 2,31
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00690000	0,00027600	R\$ 33,72	R\$ 0,23
				TOTAL Material:			R\$ 2,99
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01455200	0,00058208	R\$ 23,94	R\$ 0,34
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01455200	0,00058208	R\$ 29,34	R\$ 0,42
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,76
				VALOR:			3,75

4.12. 89669 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00098000	0,00003920	R\$ 81,71	R\$ 0,08
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,04000000	0,00160000	R\$ 3,75	R\$ 0,15
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00204000	0,00008160	R\$ 2,31	R\$ 0,00
00020170	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,04000000	0,00160000	R\$ 14,48	R\$ 0,57
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00230000	0,00009200	R\$ 33,72	R\$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00160000	0,00006400	R\$ 92,58	R\$ 0,14
				TOTAL Material:			R\$ 1,01
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00727600	0,00029104	R\$ 23,94	R\$ 0,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00727600	0,00029104	R\$ 29,34	R\$ 0,21
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,38
				VALOR:			1,39

4.13. 89677 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL





Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	1,29630000	0,64815000	R\$ 0,70	R\$ 0,90
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,00925000	0,00462500	R\$ 61,72	R\$ 0,57
TOTAL Material:							R\$ 1,47
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07525000	0,03762500	R\$ 23,94	R\$ 1,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33110000	0,16555000	R\$ 29,34	R\$ 9,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 11,51
VALOR:							12,98

4.18. 91192 CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023 (UN)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02660000	0,01330000	R\$ 23,94	R\$ 0,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11700000	0,05850000	R\$ 29,34	R\$ 3,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 4,06
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01065000		R\$ 747,44	R\$ 7,96
TOTAL Serviço:							R\$ 7,96
VALOR:							12,02

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 4				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00000000
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55515042
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,55515042 h/m
				1,80131360 m/h

5. Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 200 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço

5.1. 90696 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,01670000	0,01670000	R\$ 33,72	R\$ 0,56
00041930	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	1,05000000	1,05000000	R\$ 142,62	R\$ 149,75
TOTAL Material:							R\$ 150,31
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10300000	0,10300000	R\$ 21,33	R\$ 2,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10300000	0,10300000	R\$ 23,26	R\$ 2,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 4,58
VALOR:							154,89

5.2. 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)							
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,46	R\$ 0,58
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,13	R\$ 0,45
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,43	R\$ 0,57
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,31	R\$ 0,12
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,08	R\$ 0,03

00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,00	R\$ 0,40
				TOTAL Encargos Complementares:			R\$ 2,15
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 23,51	R\$ 9,40
				TOTAL Mão de Obra:			R\$ 9,40
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,42	R\$ 0,16
				TOTAL Serviço:			R\$ 0,16
				VALOR:			11,71

5.3. 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)							
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,46	R\$ 0,58
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,39	R\$ 0,55
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,43	R\$ 0,57
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,61	R\$ 0,24
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,08	R\$ 0,03
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,00	R\$ 0,40
				TOTAL Encargos Complementares:			R\$ 2,37
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 16,94	R\$ 6,77
				TOTAL Mão de Obra:			R\$ 6,77
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,35	R\$ 0,14
				TOTAL Serviço:			R\$ 0,14
				VALOR:			9,28

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 5				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,16000000
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,16000000
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10300000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10300000
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,52600000
				h/m
				1,90114068
				m/h

6. Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 300 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço

6.1. 90698 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 (M)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,02500000	0,02500000	R\$ 33,72	R\$ 0,84
00041932	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	SINAPI	M	1,05000000	1,05000000	R\$ 343,83	R\$ 361,02
				TOTAL Material:			R\$ 361,86
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13080000	0,13080000	R\$ 21,33	R\$ 2,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13080000	0,00000000	R\$ 23,26	R\$ 3,04
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 5,82
				VALOR:			367,68

6.2. 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)							
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,46	R\$ 0,58
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,13	R\$ 0,45
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,43	R\$ 0,57
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,31	R\$ 0,12
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,08	R\$ 0,03
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,00	R\$ 0,40
				TOTAL Encargos Complementares:			R\$ 2,15
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 23,51	R\$ 9,40
				TOTAL Mão de Obra:			R\$ 9,40
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,42	R\$ 0,16
				TOTAL Serviço:			R\$ 0,16
				VALOR:			11,71

6.3. 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)							
Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,46	R\$ 0,58
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,39	R\$ 0,55
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,43	R\$ 0,57
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,61	R\$ 0,24
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,08	R\$ 0,03
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 1,00	R\$ 0,40
				TOTAL Encargos Complementares:			R\$ 2,37
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 16,94	R\$ 6,77
				TOTAL Mão de Obra:			R\$ 6,77
Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	0,40000000	0,16000000	R\$ 0,35	R\$ 0,14
				TOTAL Serviço:			R\$ 0,14
				VALOR:			9,28

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 6					
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*	
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,16000000	
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,16000000	
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13080000	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00000000	
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,45080000	h/m
				2,21827862	m/h

7. Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 75 mm até DN 100 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço

7.1. 97122 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024 (M)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00240900	0,00079497	R\$ 33,72	R\$ 0,08
				TOTAL Material:			R\$ 0,08
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02494800	0,00823284	R\$ 21,33	R\$ 0,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02494800	0,00823284	R\$ 23,26	R\$ 0,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,11

VALOR:	1,19
--------	------

7.2. 00009871 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00009871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)		SINAPI	M	1,00000000	0,33000000	R\$ 46,11	R\$ 46,11
					TOTAL Material:		R\$ 46,11	
					VALOR:		46,11	

7.3. 97123 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_05/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00319600	0,00108664	R\$ 33,72	R\$ 0,10
				TOTAL Material:			R\$ 0,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02964800	0,01008032	R\$ 21,33	R\$ 0,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02964800	0,01008032	R\$ 23,26	R\$ 0,68
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,31
				VALOR:			1,41

7.4. 00036377 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	0,34000000	R\$ 76,81	R\$ 76,81
				TOTAL Material:		R\$ 76,81	
				VALOR:		76,81	

7.5. 97127 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_05/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00481800	0,00158994	R\$ 33,72	R\$ 0,16
				TOTAL Material:			R\$ 0,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03425400	0,01130382	R\$ 21,33	R\$ 0,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03425400	0,01130382	R\$ 23,26	R\$ 0,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,52
				VALOR:			1,68

7.6. 00009828 TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009828	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	SINAPI	M	1,00000000	0,33000000	R\$ 143,78	R\$ 143,78
				TOTAL Material:			R\$ 143,78
				VALOR:			143,78

7.7. 97662 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	0,00590000	R\$ 29,34	R\$ 0,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	0,01660000	R\$ 23,26	R\$ 0,38
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,55
				VALOR:			0,55

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 7				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,00000000
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00000000
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02138414
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03798414

\*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo

0,05936828	h/m
16,84401165	m/h

8. Instalação de rede de distribuição de gás/água, em cobre CLASSE A, DN 15 mm até 28 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço

8.1. 90444 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_09/2023\_PS (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	0,16320000	0,16320000	R\$ 34,70	R\$ 5,66
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	0,06680000	0,06680000	R\$ 37,46	R\$ 2,50
TOTAL Equipamento Custo Horário:							R\$ 8,16
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06460000	0,06460000	R\$ 23,94	R\$ 1,54
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22980000	0,22980000	R\$ 33,62	R\$ 7,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 9,26
VALOR:							17,42

8.2. 90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08300000	0,08300000	R\$ 23,94	R\$ 1,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	0,36500000	R\$ 29,34	R\$ 10,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 12,68
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00510000	0,00510000	R\$ 747,44	R\$ 3,81
TOTAL Serviço:							R\$ 3,81
VALOR:							16,49

8.3. 97662 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	0,00590000	R\$ 29,34	R\$ 0,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	0,01660000	R\$ 23,26	R\$ 0,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 0,55
VALOR:							0,55

8.4. 103835 TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039747	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1/2" (15 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	SINAPI	M	0,33742500	0,11135025	R\$ 50,53	R\$ 17,05
TOTAL Material:							R\$ 17,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09599700	0,03167901	R\$ 23,94	R\$ 2,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09599700	0,03167901	R\$ 29,34	R\$ 2,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 5,10
VALOR:							22,15

8.5. 103836 TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039748	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 3/4" (22 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	SINAPI	M	0,33742500	0,11135025	R\$ 81,77	R\$ 27,59
TOTAL Material:							R\$ 27,59
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12790800	0,04220964	R\$ 23,94	R\$ 3,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12790800	0,04220964	R\$ 29,34	R\$ 3,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 6,81
VALOR:							34,40

8.6. 103837 TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (M)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039749	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1" (28 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	SINAPI	M	0,34765000	0,11820100	R\$ 104,02	R\$ 36,16
TOTAL Material:							R\$ 36,16
Mão de Obra com Encargos Complementares							
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000400	0,05440136	R\$ 23,94	R\$ 3,83
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000400	0,05440136	R\$ 29,34	R\$ 4,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 8,52
VALOR:							44,68

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 8				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00000000
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49919001
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12829001
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49919001
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				1,14327003 h/m
				0,87468400 m/h

9. Instalação de rede de distribuição de gás/água, em cobre CLASSE A, DN 35 mm até 42 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço

9.1. 90444 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS (M)							
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	0,16320000	0,16320000	R\$ 34,70	R\$ 5,66
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	0,06680000	0,06680000	R\$ 37,46	R\$ 2,50
TOTAL Equipamento Custo Horário:							R\$ 8,16
Mão de Obra com Encargos Complementares							
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06460000	0,06460000	R\$ 23,94	R\$ 1,54
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22980000	0,22980000	R\$ 33,62	R\$ 7,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 9,26
VALOR:							17,42

9.2. 90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08300000	0,08300000	R\$ 23,94	R\$ 1,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	0,36500000	R\$ 29,34	R\$ 10,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 12,68
Serviço							
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00510000	0,00510000	R\$ 747,44	R\$ 3,81
TOTAL Serviço:							R\$ 3,81
VALOR:							16,49

9.3. 97662 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	0,00295000	R\$ 29,34	R\$ 0,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	0,00830000	R\$ 23,26	R\$ 0,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 0,55
VALOR:							0,55

9.4. 97337 TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 35 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (M)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00039750	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1 1/4" (35 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	SINAPI	M	0,51125000	0,25562500	R\$ 157,11	R\$ 80,32
TOTAL Material:							R\$ 80,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03575000	0,01787500	R\$ 23,94	R\$ 0,85
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03575000	0,01787500	R\$ 29,34	R\$ 1,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 1,89
VALOR:							82,21

9.5. 97338 TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 42 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (M)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00039751	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1 1/2" (42 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	SINAPI	M	0,51125000	0,51125000	R\$ 189,02	R\$ 96,63
TOTAL Material:							R\$ 96,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04320000	0,04320000	R\$ 23,94	R\$ 1,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04320000	0,04320000	R\$ 29,34	R\$ 1,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 2,29
VALOR:							98,92

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 9				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22980000
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42902500
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00830000
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20867500
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42902500
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				1,07502500 h/m
				0,93021093 m/h

10. Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 15 mm até 28 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço
--

10.1. 89633 TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 15MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00021123	TUBO CPVC, SOLDAVEL, 15 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	SINAPI	M	0,34626900	0,11426877	R\$ 14,28	R\$ 4,94
TOTAL Material:							R\$ 4,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09098100	0,03002373	R\$ 23,94	R\$ 2,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09098100	0,03002373	R\$ 29,34	R\$ 2,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 4,83
VALOR:							9,77

10.2. 89716 TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total

00021124	TUBO CPVC, SOLDAVEL, 22 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	SINAPI	M	0,35676200	0,12129908	R\$ 22,81	R\$ 8,13
						TOTAL Material:	R\$ 8,13
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04947000	0,01681980	R\$ 23,94	R\$ 1,18
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04947000	0,01681980	R\$ 29,34	R\$ 1,45
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,63
						VALOR:	10,76

10.3. 89717 TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)							
Material							
00021125	TUBO CPVC, SOLDAVEL, 28 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	SINAPI	M	0,34626900	0,11426877	R\$ 39,29	R\$ 13,60
						TOTAL Material:	R\$ 13,60
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05662800	0,01868724	R\$ 23,94	R\$ 1,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05662800	0,01868724	R\$ 29,34	R\$ 1,66
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,01
						VALOR:	16,61

10.4. 90444 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS (M)							
Equipamento Custo Horário							
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	0,16320000	0,16320000	R\$ 34,70	R\$ 5,66
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	0,06680000	0,06680000	R\$ 37,46	R\$ 2,50
						TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 8,16
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06460000	0,06460000	R\$ 23,94	R\$ 1,54
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22980000	0,22980000	R\$ 33,62	R\$ 7,72
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,26
						VALOR:	17,42

10.5. 97662 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	0,00590000	R\$ 29,34	R\$ 0,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	0,01660000	R\$ 23,26	R\$ 0,38
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,55
						VALOR:	0,55

10.6. 90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08300000	0,08300000	R\$ 23,94	R\$ 1,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	0,36500000	R\$ 29,34	R\$ 10,70
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 12,68
Serviço							
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00510000	0,00510000	R\$ 747,44	R\$ 3,81
						TOTAL Serviço:	R\$ 3,81
						VALOR:	16,49

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 10				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21313077



88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22980000	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21313077	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43643077	
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,89596154	h/m
				1,11611934	m/h

11. Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 35 mm até 54 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço

11.1. 89636 TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)						
Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00038130	TUBO CPVC SOLDÁVEL, 35 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	SINAPI	M	0,34626900	0,11426877	R\$ 51,31
TOTAL Material:						R\$ 17,76
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15981900	0,05274027	R\$ 23,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15981900	0,05274027	R\$ 29,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,50
VALOR:						26,26

11.2. 104021 TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)						
Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00038028	TUBO CPVC, SOLDAVEL, 42 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	SINAPI	M	0,35676200	0,12129908	R\$ 68,69
TOTAL Material:						R\$ 24,50
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07915200	0,02691168	R\$ 23,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07915200	0,02691168	R\$ 29,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,21
VALOR:						28,71

11.3. 89772 TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 54MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)						
Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00038029	TUBO CPVC, SOLDAVEL, 54 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	SINAPI	M	0,34626900	0,11426877	R\$ 100,55
TOTAL Material:						R\$ 34,81
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01204500	0,00397485	R\$ 23,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01204500	0,00397485	R\$ 29,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,63
VALOR:						35,44

11.4. 90445 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS (M)						
Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	0,10810000	0,05405000	R\$ 34,70
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	0,04425000	0,02212500	R\$ 37,46
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 5,40
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04285000	0,02142500	R\$ 23,94
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15240000	0,07620000	R\$ 33,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,14

VALOR:	11,54
--------	-------

**11.5. 90444 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_09/2023\_PS (M)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	0,08160000	0,04080000	R\$ 34,70	R\$ 2,83
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	0,03340000	0,01670000	R\$ 37,46	R\$ 1,25

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 4,08

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03230000	0,01615000	R\$ 23,94	R\$ 0,77
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11490000	0,05745000	R\$ 33,62	R\$ 3,86

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 4,63

VALOR: 8,71

**11.6. 90467 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF\_09/2023 (M)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06180000	0,03090000	R\$ 23,94	R\$ 1,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27195000	0,13597500	R\$ 29,34	R\$ 7,97

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 9,44

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00395000	0,00197500	R\$ 747,44	R\$ 2,95

TOTAL Serviço: R\$ 2,95

VALOR: 12,39

**11.7. 90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_09/2023 (M)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04150000	0,02075000	R\$ 23,94	R\$ 0,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18250000	0,09125000	R\$ 29,34	R\$ 5,35

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 6,34

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00255000	0,00127500	R\$ 747,44	R\$ 1,90

TOTAL Serviço: R\$ 1,90

VALOR: 8,24

**11.8. 97662 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	0,00590000	R\$ 29,34	R\$ 0,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	0,01660000	R\$ 23,26	R\$ 0,38

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 0,55

VALOR: 0,55

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 11				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
				0,00000000
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13365000
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17285180
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31675180
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000

\*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo

0,63985360	h/m
1,56285750	m/h

**12. Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 73 mm até 89 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço**

12.1. 89773 TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 73MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00038030	TUBO CPVC, SOLDAVEL, 73 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	SINAPI	M	0,52465000	0,26232500	R\$ 162,59	R\$ 85,30
				TOTAL Material:			R\$ 85,30
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02410000	0,01205000	R\$ 23,94	R\$ 0,57
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02410000	0,01205000	R\$ 29,34	R\$ 0,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,27
				VALOR:			86,57

12.2. 89775 TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 89MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038031	TUBO CPVC, SOLDADAVEL, 89 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	SINAPI	M	0,52465000	0,26232500	R\$ 255,19	R\$ 133,88
				TOTAL Material:			R\$ 133,88
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02885000	0,01442500	R\$ 23,94	R\$ 0,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02885000	0,01442500	R\$ 29,34	R\$ 0,84
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,53
				VALOR:			135,41

12.3. 90445 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF\_09/2023 PS (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	0,21620000	0,21620000	R\$ 34,70	R\$ 7,50
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	0,08850000	0,08850000	R\$ 37,46	R\$ 3,31
				TOTAL Equipamento Custo Horário:			R\$ 10,81
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08570000	0,08570000	R\$ 23,94	R\$ 2,05
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30480000	0,30480000	R\$ 33,62	R\$ 10,24
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 12,29
				VALOR:			23,10

12.4. 90467 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12360000	0,12360000	R\$ 23,94	R\$ 2,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54390000	0,54390000	R\$ 29,34	R\$ 15,95
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 18,90
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00790000	0,00790000	R\$ 747,44	R\$ 5,90
				TOTAL Serviço:			R\$ 5,90
				VALOR:			24,80

12.5. 97662 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	0,00590000	R\$ 29,34	R\$ 0,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	0,01660000	R\$ 23,26	R\$ 0,38
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 0,55	
				VALOR:		0,55	

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 12						
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*		
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,30480000		
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	SINAPI	H	0,23577500		
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,57627500		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000		
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				1,13345000	h/m	
				0,88226212	m/h	

13. Instalação de rede de distribuição de água, em aço galvanizado, DN 2" até 2 1/2" e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço

13.1. 90445 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS (M)							
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	0,10810000	0,05405000	R\$ 34,70	R\$ 3,75
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	0,04425000	0,02212500	R\$ 37,46	R\$ 1,65
				TOTAL Equipamento Custo Horário:			R\$ 5,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04285000	0,02142500	R\$ 23,94	R\$ 1,02
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15240000	0,07620000	R\$ 33,62	R\$ 5,12
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 6,14
				VALOR:			11,54

13.2. 97662 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	0,00590000	R\$ 29,34	R\$ 0,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01660000	0,01660000	R\$ 23,26	R\$ 0,38
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 0,55
				VALOR:			0,55

13.3. 100760 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 (M2)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,00561000	0,00123420	R\$ 24,97	R\$ 0,14
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SINAPI	L	0,05607800	0,01233716	R\$ 42,91	R\$ 2,40
						TOTAL Material:	R\$ 2,54
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29829800	0,06562556	R\$ 29,74	R\$ 8,87
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 8,87
						VALOR:	11,41

13.4. 92341 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,25975000	0,06493750	R\$ 75,40	R\$ 19,58
				TOTAL Material:		R\$ 19,58	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11950000	0,02987500	R\$ 23,94	R\$ 2,86
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11950000	0,02987500	R\$ 29,34	R\$ 3,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 6,36	
				VALOR:		25,94	

13.5. 92342 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (M)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,25975000	0,06493750	R\$ 93,56	R\$ 24,30

				TOTAL Material:			R\$ 24,30
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	0,03250000	R\$ 23,94	R\$ 3,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	0,03250000	R\$ 29,34	R\$ 3,81
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 6,92
				VALOR:			31,22

13.6. 92366 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,25975000	0,06493750	R\$ 75,40	R\$ 19,58
				TOTAL Material:			R\$ 19,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05375000	0,01343750	R\$ 23,94	R\$ 1,28
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05375000	0,01343750	R\$ 29,34	R\$ 1,57
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 2,85
				VALOR:			22,43

13.7. 92367 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = "3,65" MM, PESO "6,51" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,25975000	0,06493750	R\$ 93,56	R\$ 24,30
				TOTAL Material:			R\$ 24,30
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06125000	0,01531250	R\$ 23,94	R\$ 1,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06125000	0,01531250	R\$ 29,34	R\$ 1,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 3,25
				VALOR:			27,55

13.8. 90467 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF\_09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01359600	0,00149556	R\$ 23,94	R\$ 0,32
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05982900	0,00658119	R\$ 29,34	R\$ 1,75
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 2,07
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00086900	0,00009559	R\$ 747,44	R\$ 0,64
				TOTAL Serviço:			R\$ 0,64
				VALOR:			2,71

13.9. 91191 CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF\_09/2023 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00819400	0,00139298	R\$ 23,94	R\$ 0,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03605700	0,00612969	R\$ 29,34	R\$ 1,05
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,24
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00195500	0,00033235	R\$ 747,44	R\$ 1,46
				TOTAL Serviço:			R\$ 1,46
				VALOR:			2,70

13.10. 91186 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF\_09/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	-------------	----------------	-------



88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09670000	0,00967000	R\$ 23,94	R\$ 2,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09670000	0,00967000	R\$ 29,34	R\$ 2,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 5,14
VALOR:							10,25

13.15. 92353 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)							
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003470	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	0,10000000	0,01000000	R\$ 91,93	R\$ 9,19
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00300000	0,00030000	R\$ 19,25	R\$ 0,05
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00070000	0,00007000	R\$ 46,28	R\$ 0,03
TOTAL Material:							R\$ 9,27
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10520000	0,01052000	R\$ 23,94	R\$ 2,51
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10520000	0,01052000	R\$ 29,34	R\$ 3,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 5,59
VALOR:							14,86

13.16. 92345 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)							
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00264000	0,00029040	R\$ 19,25	R\$ 0,05
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00066000	0,00007260	R\$ 46,28	R\$ 0,03
00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	0,11000000	0,01210000	R\$ 35,56	R\$ 3,91
TOTAL Material:							R\$ 3,99
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07095000	0,00780450	R\$ 23,94	R\$ 1,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07095000	0,00780450	R\$ 29,34	R\$ 2,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 3,77
VALOR:							7,76

13.17. 92347 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)							
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00330000	0,00036300	R\$ 19,25	R\$ 0,06
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00077000	0,00008470	R\$ 46,28	R\$ 0,03
00003913	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	0,11000000	0,01210000	R\$ 64,87	R\$ 7,13
TOTAL Material:							R\$ 7,22
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07722000	0,00849420	R\$ 23,94	R\$ 1,84
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07722000	0,00849420	R\$ 29,34	R\$ 2,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 4,10
VALOR:							11,32

13.18. 91222 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00807400	0,00088814	R\$ 23,94	R\$ 0,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02869900	0,00315689	R\$ 29,34	R\$ 0,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 1,03
VALOR:							1,03





Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28100000	0,14050000	R\$ 23,94	R\$ 6,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28100000	0,14050000	R\$ 29,34	R\$ 8,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 14,96
VALOR:							80,37

14.6. 90470 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023 (M)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00591800	0,00065098	R\$ 23,94	R\$ 0,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02601500	0,00286165	R\$ 29,34	R\$ 0,76
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 0,90
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00124300	0,00013673	R\$ 747,44	R\$ 0,92
TOTAL Serviço:							R\$ 0,92
VALOR:							1,82

14.7. 91191 CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_09/2023 (UN)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00819400	0,00139298	R\$ 23,94	R\$ 0,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03605700	0,00612969	R\$ 29,34	R\$ 1,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 1,24
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00195500	0,00033235	R\$ 747,44	R\$ 1,46
TOTAL Serviço:							R\$ 1,46
VALOR:							2,70

14.8. 91181 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023 (M)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000399	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	0,55557000	0,25000650	R\$ 10,13	R\$ 5,62
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	0,58333500	0,26250075	R\$ 0,70	R\$ 0,40
TOTAL Material:							R\$ 6,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04117500	0,01852875	R\$ 23,94	R\$ 0,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18108000	0,08148600	R\$ 29,34	R\$ 5,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 6,29
VALOR:							12,31

14.9. 90438 FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023 (UN)							
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08131100	0,01382287	R\$ 23,94	R\$ 1,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28910200	0,04914734	R\$ 29,34	R\$ 8,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 10,42
VALOR:							10,42

14.10. 92358 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	0,00053000	R\$ 19,25	R\$ 0,10

00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00130000	0,00013000	R\$ 46,28	R\$ 0,06
00006322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"	SINAPI	UN	0,10000000	0,01000000	R\$ 170,80	R\$ 17,08
				TOTAL Material:			R\$ 17,24
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15160000	0,01516000	R\$ 23,94	R\$ 3,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15160000	0,01516000	R\$ 29,34	R\$ 4,44
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 8,06
				VALOR:			25,30

14.11. 101926 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)									
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total		
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00678000	0,00067800	R\$ 19,25			R\$ 0,13
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00158000	0,00015800	R\$ 46,28			R\$ 0,07
00006300	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	SINAPI	UN	0,10000000	0,01000000	R\$ 314,90			R\$ 31,49
				TOTAL Material:					R\$ 31,69
Mão de Obra com Encargos Complementares				Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16773000	0,01677300	R\$ 23,94			R\$ 4,01
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16773000	0,01677300	R\$ 29,34			R\$ 4,92
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,93
				Valor:					40,62

14.12. 92355 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)									
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total		
00003459	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	0,10000000	0,01000000	R\$ 129,67			R\$ 12,96
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00350000	0,00035000	R\$ 19,25			R\$ 0,06
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00080000	0,00008000	R\$ 46,28			R\$ 0,03
				TOTAL Material:					R\$ 13,05
Mão de Obra com Encargos Complementares				Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11370000	0,01137000	R\$ 23,94			R\$ 2,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11370000	0,01137000	R\$ 29,34			R\$ 3,33
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,05
				Valor:					19,10

14.13. 101925 JOELHO 90°, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)									
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total		
00003469	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	SINAPI	UN	0,10000000	0,01000000	R\$ 246,60			R\$ 24,66
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00452000	0,00045200	R\$ 19,25			R\$ 0,08
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00105000	0,00010500	R\$ 46,28			R\$ 0,04
				TOTAL Material:					R\$ 24,78
Mão de Obra com Encargos Complementares				Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12580000	0,01258000	R\$ 23,94			R\$ 3,01
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12580000	0,01258000	R\$ 29,34			R\$ 3,69
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,70
				Valor:					31,48

14.14. 92349 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)									
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total		
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00385000	0,00042350	R\$ 19,25			R\$ 0,07

00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00088000	0,00009680	R\$ 46,28	R\$ 0,04
00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	0,11000000	0,01210000	R\$ 97,86	R\$ 10,76
				TOTAL Material:			R\$ 10,87
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08338000	0,00917180	R\$ 23,94	R\$ 1,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08338000	0,00917180	R\$ 29,34	R\$ 2,44
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 4,43
				VALOR:			15,30

14.15. 101920 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00497200	0,00054692	R\$ 19,25	R\$ 0,09
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00115500	0,00012705	R\$ 46,28	R\$ 0,05
00003915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	SINAPI	UN	0,11000000	0,01210000	R\$ 154,32	R\$ 16,97
				TOTAL Material:			R\$ 17,11
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09225700	0,01014827	R\$ 23,94	R\$ 2,20
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09225700	0,01014827	R\$ 29,34	R\$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 4,90
				VALOR:			22,01

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 14				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12203100
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10117500
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43387365
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43387365
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43387365
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				1,40279595 h/m
				0,71286205 m/h

15. Fornecimento e instalação de registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2" ou 3/4", com acabamento e canopla cromados

15.1. 89984 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00420000	0,00210000	R\$ 19,25	R\$ 0,08
00006021	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 1/2"	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 95,47	R\$ 47,73
				TOTAL Material:			R\$ 47,81
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09145000	0,04572500	R\$ 23,94	R\$ 2,18
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09145000	0,04572500	R\$ 29,34	R\$ 2,68
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 4,86
				VALOR:			52,67

15.2. 89376 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. AF_06/2022 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00000107	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 0,89	R\$ 0,44
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00235000	0,00117500	R\$ 81,71	R\$ 0,19
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01455000	0,00727500	R\$ 2,31	R\$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00300000	0,00150000	R\$ 92,58	R\$ 0,27
				TOTAL Material:			R\$ 0,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04025000	0,02012500	R\$ 23,94	R\$ 0,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04025000	0,02012500	R\$ 29,34	R\$ 1,18
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 2,14
				VALOR:			3,07

15.3. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	0,00265000	R\$ 19,25	R\$ 0,10
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 98,68	R\$ 49,34
				TOTAL Material:			R\$ 49,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11060000	0,05530000	R\$ 23,94	R\$ 2,64
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11060000	0,05530000	R\$ 29,34	R\$ 3,24
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 5,88
				VALOR:			55,32

15.4. 89383 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 0,97	R\$ 0,48
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00295000	0,00147500	R\$ 81,71	R\$ 0,24
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01575000	0,00787500	R\$ 2,31	R\$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00350000	0,00175000	R\$ 92,58	R\$ 0,32
				TOTAL Material:			R\$ 1,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04720000	0,02360000	R\$ 23,94	R\$ 1,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04720000	0,02360000	R\$ 29,34	R\$ 1,38
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 2,50
				VALOR:			3,57

### RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 15

Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14475000
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14475000
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,28950000
				3,45423143
				h/unid
				unid/h

**16. Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão, roscável, 1/2" ou 3/4", com acabamento e canopla cromados**

16.1. 89986 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00420000	0,00210000	R\$ 19,25	R\$ 0,08
00006006	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1/2"	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 92,75	R\$ 46,37
				TOTAL Material:			R\$ 46,45
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09145000	0,04572500	R\$ 23,94	R\$ 2,18
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09145000	0,04572500	R\$ 29,34	R\$ 2,68
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 4,86
				VALOR:			51,31

16.2. 89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 (UN)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	0,00265000	R\$ 19,25	R\$ 0,10
00006005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 104,63	R\$ 52,31
				TOTAL Material:			R\$ 52,41
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11060000	0,05530000	R\$ 23,94	R\$ 2,64
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11060000	0,05530000	R\$ 29,34	R\$ 3,24
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 5,88
				VALOR:			58,29

16.3. 89376 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. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000107	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 0,89	R\$ 0,44
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00235000	0,00117500	R\$ 81,71	R\$ 0,19
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01455000	0,00727500	R\$ 2,31	R\$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00300000	0,00150000	R\$ 92,58	R\$ 0,27
				TOTAL Material:			R\$ 0,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04025000	0,02012500	R\$ 23,94	R\$ 0,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04025000	0,02012500	R\$ 29,34	R\$ 1,18
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 2,14
				VALOR:			3,07

16.4. 89383 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 0,97	R\$ 0,48
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00295000	0,00147500	R\$ 81,71	R\$ 0,24
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01575000	0,00787500	R\$ 2,31	R\$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00350000	0,00175000	R\$ 92,58	R\$ 0,32
				TOTAL Material:			R\$ 1,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04720000	0,02360000	R\$ 23,94	R\$ 1,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04720000	0,02360000	R\$ 29,34	R\$ 1,38
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 2,50
				VALOR:			3,57

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 16				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14475000
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14475000
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,28950000
				h/unid
				3,45423143
				unid/h

17. Fornecimento e instalação de registro de esfera, PVC, com volante, roscável, DN 1” ou 1 1/4”

17.1. 103037 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00660000	0,00330000	R\$ 19,25	R\$ 0,12
00020055	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 58,11	R\$ 29,05
				TOTAL Material:			R\$ 29,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07425000	0,03712500	R\$ 23,94	R\$ 1,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07425000	0,03712500	R\$ 29,34	R\$ 2,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 3,94
VALOR:							33,11

17.3. 103038 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00840000	0,00420000	R\$ 19,25	R\$ 0,16
00011669	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/4", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 77,59	R\$ 38,79
				TOTAL Material:			R\$ 38,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10105000	0,05052500	R\$ 23,94	R\$ 2,41
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10105000	0,05052500	R\$ 29,34	R\$ 2,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 5,37
VALOR:							44,32

17.3. 89553 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00000108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 1,96	R\$ 0,98
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00410000	0,00205000	R\$ 81,71	R\$ 0,33
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00600000	0,00300000	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00475000	0,00237500	R\$ 92,58	R\$ 0,43
				TOTAL Material:			R\$ 1,75
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02620000	0,01310000	R\$ 23,94	R\$ 0,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02620000	0,01310000	R\$ 29,34	R\$ 0,76
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 1,38
VALOR:							3,13

17.4. 103992 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00000109	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 4,06	R\$ 2,03
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00530000	0,00265000	R\$ 81,71	R\$ 0,43
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01970000	0,00985000	R\$ 2,31	R\$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00625000	0,00312500	R\$ 92,58	R\$ 0,57
				TOTAL Material:			R\$ 3,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05905000	0,02952500	R\$ 23,94	R\$ 1,41
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05905000	0,02952500	R\$ 29,34	R\$ 1,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 3,14
VALOR:							6,21

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 17						
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*		
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13027500		
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13027500		
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,26055000	h/unid	
				3,83803493	unid/h	

18. Fornecimento e instalação de registro de esfera, PVC, com volante, roscável, DN 1 1/2" ou 2"
--

18.1. 103039 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00960000	0,00480000	R\$ 19,25	R\$ 0,18
00011672	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 81,48	R\$ 40,74
				TOTAL Material:			R\$ 40,92
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13165000	0,06582500	R\$ 23,94	R\$ 3,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13165000	0,06582500	R\$ 29,34	R\$ 3,86
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 7,01
				VALOR:			47,93

18.2. 103040 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01200000	0,00600000	R\$ 19,25	R\$ 0,23
00011671	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 2", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 124,69	R\$ 62,34
				TOTAL Material:			R\$ 62,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16990000	0,08495000	R\$ 23,94	R\$ 4,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16990000	0,08495000	R\$ 29,34	R\$ 4,98
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,04
				VALOR:			71,61

18.3. 89570 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000110	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 6,82	R\$ 3,41
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00530000	0,00265000	R\$ 81,71	R\$ 0,43
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00785000	0,00392500	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00625000	0,00312500	R\$ 92,58	R\$ 0,57
				TOTAL Material:			R\$ 4,42
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03295000	0,01647500	R\$ 23,94	R\$ 0,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03295000	0,01647500	R\$ 29,34	R\$ 0,96
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,74
				VALOR:			6,16

18.4. 94664 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000113	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 12,24	R\$ 6,12
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00530000	0,00265000	R\$ 81,71	R\$ 0,43
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00600000	0,00300000	R\$ 19,25	R\$ 0,11
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00525000	0,00262500	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	0,00375000	R\$ 92,58	R\$ 0,69
				TOTAL Material:			R\$ 7,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06280000	0,03140000	R\$ 23,94	R\$ 1,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06280000	0,03140000	R\$ 29,34	R\$ 1,84
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,34
				VALOR:			10,70

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 18						
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*		
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19865000		
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19865000		
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,39730000	h/unid	
				2,51698968	unid/h	

19. Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 1” ou 1 1/4”

19.1. 94495 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00660000	0,00330000	R\$ 19,25	R\$ 0,12
00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 67,70	R\$ 33,85
				TOTAL Material:			R\$ 33,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07425000	0,03712500	R\$ 23,94	R\$ 1,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07425000	0,03712500	R\$ 29,34	R\$ 2,17
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 3,94
				VALOR:			37,91

19.2. 94496 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00840000	0,00420000	R\$ 19,25	R\$ 0,16
00006017	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4"	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 92,26	R\$ 46,13
				TOTAL Material:			R\$ 46,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10105000	0,05052500	R\$ 23,94	R\$ 2,41
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10105000	0,05052500	R\$ 29,34	R\$ 2,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 5,37
				VALOR:			51,66

19.3. 89553 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000108	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 1,96	R\$ 0,98
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00410000	0,00205000	R\$ 81,71	R\$ 0,33
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00600000	0,00300000	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00475000	0,00237500	R\$ 92,58	R\$ 0,43
				TOTAL Material:			R\$ 1,75
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02620000	0,01310000	R\$ 23,94	R\$ 0,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02620000	0,01310000	R\$ 29,34	R\$ 0,76
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,38
				VALOR:			3,13

19.4. 94660 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000109	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 4,06	R\$ 2,03
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00295000	0,00147500	R\$ 81,71	R\$ 0,24
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00420000	0,00210000	R\$ 19,25	R\$ 0,08
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00280000	0,00140000	R\$ 2,31	R\$ 0,00



00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00350000	0,00175000	R\$ 92,58	R\$ 0,32
				TOTAL Material:			R\$ 2,67
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03350000	0,01675000	R\$ 23,94	R\$ 0,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03350000	0,01675000	R\$ 29,34	R\$ 0,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,78
				VALOR:			4,45

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 19				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11750000
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11750000
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,23500000 h/unid
				4,25531915 unid/h

20. Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 1 1/2” ou 2”

20.1. 94497 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00960000	0,00480000	R\$ 19,25	R\$ 0,18
00006010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2"	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 116,48	R\$ 58,24
				TOTAL Material:			R\$ 58,42
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13165000	0,06582500	R\$ 23,94	R\$ 3,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13165000	0,06582500	R\$ 29,34	R\$ 3,86
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 7,01
				Valor:			65,43

20.2. 94498 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01200000	0,00600000	R\$ 19,25	R\$ 0,23
00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 162,24	R\$ 81,12
				TOTAL Material:			R\$ 81,35
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16990000	0,08495000	R\$ 23,94	R\$ 4,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16990000	0,08495000	R\$ 29,34	R\$ 4,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 9,04
				Valor:			90,39

20.3. 89570 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00000110	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 6,82	R\$ 3,41
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00530000	0,00265000	R\$ 81,71	R\$ 0,43
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00785000	0,00392500	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00625000	0,00312500	R\$ 92,58	R\$ 0,57
				TOTAL Material:			R\$ 4,42
Mão de Obra com Encargos Complementares							
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03295000	0,01647500	R\$ 23,94	R\$ 0,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03295000	0,01647500	R\$ 29,34	R\$ 0,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,74
				Valor:			6,16

20.4. 94664 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	0,50000000	0,25000000	R\$ 12,24	R\$ 6,12
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00530000	0,00265000	R\$ 81,71	R\$ 0,43
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00600000	0,00300000	R\$ 19,25	R\$ 0,11
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00525000	0,00262500	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	0,00375000	R\$ 92,58	R\$ 0,69
				TOTAL Material:			R\$ 7,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06280000	0,03140000	R\$ 23,94	R\$ 1,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06280000	0,03140000	R\$ 29,34	R\$ 1,84
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 3,34
				VALOR:			10,70

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 20				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19865000
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19865000
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,39730000 h/unid
				2,51698968 unid/h

21. Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 3"

21.1. 94500 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03540000	0,03540000	R\$ 19,25	R\$ 0,68
00006012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	SINAPI	UN	1,00000000	1,00000000	R\$ 407,36	R\$ 407,36
				TOTAL Material:			R\$ 408,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56950000	0,56950000	R\$ 23,94	R\$ 13,63
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56950000	0,56950000	R\$ 29,34	R\$ 16,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 30,33
				VALOR:			438,37

21.2. 94668 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000102	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	1,00000000	R\$ 29,36	R\$ 29,36
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01760000	0,01760000	R\$ 81,71	R\$ 1,43
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01770000	0,01770000	R\$ 19,25	R\$ 0,34
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01940000	0,01940000	R\$ 2,31	R\$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03000000	0,03000000	R\$ 92,58	R\$ 2,77
				TOTAL Material:			R\$ 33,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23200000	0,23200000	R\$ 23,94	R\$ 5,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23200000	0,23200000	R\$ 29,34	R\$ 6,80
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 12,35
				VALOR:			46,29

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 21				
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80150000

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80150000	
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				1,60300000	h/unid
				0,62383032	unid/h

22. Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 4"

22.1. 94501 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04520000	0,04520000	R\$ 19,25	R\$ 0,87
00006027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4"	SINAPI	UN	1,00000000	1,00000000	R\$ 848,80	R\$ 848,80
				TOTAL Material:			R\$ 849,67
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72250000	0,72250000	R\$ 23,94	R\$ 17,29
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72250000	0,72250000	R\$ 29,34	R\$ 21,19
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 38,48
				VALOR:			888,15

22.2. 94668 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00000102	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	1,00000000	R\$ 29,36	R\$ 29,36
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01760000	0,01760000	R\$ 81,71	R\$ 1,43
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01770000	0,01770000	R\$ 19,25	R\$ 0,34
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01940000	0,01940000	R\$ 2,31	R\$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03000000	0,03000000	R\$ 92,58	R\$ 2,77
				TOTAL Material:			R\$ 33,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23200000	0,23200000	R\$ 23,94	R\$ 5,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23200000	0,23200000	R\$ 29,34	R\$ 6,80
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 12,35
				VALOR:			46,29

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 22					
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95450000	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95450000	
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				1,90900000	h/unid
				0,52383447	unid/h

23. Fornecimento e instalação de registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes, 45 graus, diâmetro de 2 1/2", com volante, classe de pressão de até 200 psi. Incluso tampão com corrente e adaptador.

23.1. 103019 REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03020000	0,03020000	R\$ 19,25	R\$ 0,58
00010904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	1,00000000	R\$ 165,00	R\$ 165,00
				TOTAL Material:			R\$ 165,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	0,45460000	R\$ 23,94	R\$ 10,88
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	0,45460000	R\$ 29,34	R\$ 13,33
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 24,21
				VALOR:			189,79

23.2. 00020964 TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020964	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	1,00000000	R\$ 64,42	R\$ 64,42
				TOTAL Material:			R\$ 64,42
				VALOR:			64,42

23.3. 00010900 ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO (UN)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010900	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	1,00000000	R\$ 56,57	R\$ 56,57
				TOTAL Material:			R\$ 56,57
				VALOR:			56,57

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 23						
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*		
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000		
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000		
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				0,90920000	h/unid	
				1,09986802	unid/h	

24. Execução/substituição de rede de drenagem de ar condicionado, em PVC até DN 50 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço, incluindo trabalhos em fachadas

24.1. 89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01420000	0,00468600	R\$ 2,31	R\$ 0,03
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,05490000	0,34811700	R\$ 4,98	R\$ 5,25
				TOTAL Material:			R\$ 5,28
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25520000	0,08421600	R\$ 25,07	R\$ 6,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25520000	0,08421600	R\$ 28,89	R\$ 7,37
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 13,76
				VALOR:			19,04

24.2. 104316 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01520000	0,00501600	R\$ 2,31	R\$ 0,03
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,05490000	0,34811700	R\$ 10,75	R\$ 11,34
				TOTAL Material:			R\$ 11,37
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27280000	0,09002400	R\$ 25,07	R\$ 6,83
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27280000	0,09002400	R\$ 28,89	R\$ 7,88
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 14,71
				VALOR:			26,08

24.3. 103979 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)							
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03120000	0,01060800	R\$ 2,31	R\$ 0,07
00009875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	0,35676200	R\$ 18,51	R\$ 19,42
				TOTAL Material:			R\$ 19,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26770000	0,09101800	R\$ 25,07	R\$ 6,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26770000	0,09101800	R\$ 28,89	R\$ 7,73

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 14,44
VALOR:	33,93

24.4. 89866 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,00710000	0,00035500	R\$ 87,87	R\$ 0,62
00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,05000000	R\$ 0,87	R\$ 0,87
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00610000	0,00030500	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	0,00040000	R\$ 99,55	R\$ 0,79
				TOTAL Material:			R\$ 2,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11060000	0,00553000	R\$ 25,07	R\$ 2,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11060000	0,00553000	R\$ 28,89	R\$ 3,19
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 5,96
				VALOR:			8,25

24.5. 104319 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	0,00047000	R\$ 87,87	R\$ 0,82
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,05000000	R\$ 2,91	R\$ 2,91
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00660000	0,00033000	R\$ 2,31	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	0,00055000	R\$ 99,55	R\$ 1,09
				TOTAL Material:			R\$ 4,83
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11820000	0,00591000	R\$ 25,07	R\$ 2,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11820000	0,00591000	R\$ 28,89	R\$ 3,41
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 6,37
				VALOR:			11,20

24.6. 103984 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01650000	0,00082500	R\$ 87,87	R\$ 1,44
00003540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,05000000	R\$ 5,99	R\$ 5,99
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05100000	0,00255000	R\$ 2,31	R\$ 0,11
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02200000	0,00110000	R\$ 99,55	R\$ 2,19
				TOTAL Material:		R\$ 9,73	
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22940000	0,01147000	R\$ 25,07	R\$ 5,75
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22940000	0,01147000	R\$ 28,89	R\$ 6,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 12,37	
				VALOR:		22,10	

24.7. 89869 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01060000	0,00010600	R\$ 87,87	R\$ 0,93
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00920000	0,00009200	R\$ 2,31	R\$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	0,00012000	R\$ 99,55	R\$ 1,19
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	0,01000000	R\$ 1,44	R\$ 1,44
				TOTAL Material:			R\$ 3,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14740000	0,00147400	R\$ 25,07	R\$ 3,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14740000	0,00147400	R\$ 28,89	R\$ 4,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 7,94

VALOR:	11,52
--------	-------

**24.8. 104324 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01410000	0,00014100	R\$ 87,87	R\$ 1,23
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00990000	0,00009900	R\$ 2,31	R\$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	0,00016500	R\$ 99,55	R\$ 1,64
00007140	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	0,01000000	R\$ 4,52	R\$ 4,52
				TOTAL Material:			R\$ 7,41
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15760000	0,00157600	R\$ 25,07	R\$ 3,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15760000	0,00157600	R\$ 28,89	R\$ 4,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 8,50
				VALOR:			15,91

**24.9. 104004 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,02470000	0,00024700	R\$ 87,87	R\$ 2,17
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,07650000	0,00076500	R\$ 2,31	R\$ 0,17
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03300000	0,00033000	R\$ 99,55	R\$ 3,28
00007142	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	0,01000000	R\$ 11,56	R\$ 11,56
				TOTAL Material:			R\$ 17,18
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30590000	0,00305900	R\$ 25,07	R\$ 7,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30590000	0,00305900	R\$ 28,89	R\$ 8,83
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 16,49
				VALOR:			33,67

**24.10. 91180 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC AGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIAMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRACADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 2 1/2". FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF\_09/2023 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000397	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,66670000	0,50001000	R\$ 7,05	R\$ 11,75
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	1,75000000	0,52500000	R\$ 0,65	R\$ 1,13
				TOTAL Material:			R\$ 12,88
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08550000	0,02565000	R\$ 25,07	R\$ 2,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37630000	0,11289000	R\$ 28,89	R\$ 10,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 13,01
				VALOR:			25,89

**24.11. 91179 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC AGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4". FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF\_09/2023 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000395	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,78570000	1,24999000	R\$ 4,74	R\$ 8,46
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	1,87500000	1,31250000	R\$ 0,65	R\$ 1,21
				TOTAL Material:			R\$ 9,67
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	COEF. REAL*	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06320000	0,04424000	R\$ 25,07	R\$ 1,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27800000	0,19460000	R\$ 28,89	R\$ 8,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 9,61
				VALOR:			19,28

**24.12. 00037459 MANGUEIRA CRISTAL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 3/4" X 2 MM (M)**

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
----------	-------	------	-------------	-------------	----------------	-------

00037459	MANGUEIRA CRISTAL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 3/4" X 2 MM	SINAPI	M	1,00000000	0,50000000	R\$ 8,13	R\$ 8,13
						TOTAL Material:	R\$ 8,13
						VALOR:	8,13

24.13. 13580 LOCACAO DE CADEIRA SUSPensa (BALANCIM),CONFORME NR 18 E ABNTNBR 14751,C/30M CABBO,INCLUSIVE KIT SEG.COMPL,EXCL.TRANSF. (UNXDIA)							
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
13580	LOCACAO DE CADEIRA SUSPensa (BALANCIM),CONFORME NR 18 E ABNTNBR 14751,C/30M CABBO,INCLUSIVE KIT SEG.COMPL,EXCL.TRANSF.	EMOP	UNXDI	1,00000000	0,00000000	R\$ 18,7300	R\$ 18,7300
						TOTAL Material:	R\$ 18,7300
						VALOR:	18,73

24.14. 05.008.0004-A MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CADEIRA SUSPensa (BALANCIM),CUSTOPOR BALANCIM (UN)							
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Coef. Real*	Preço Unitário	Total
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,20000000	0,15600000	R\$ 28,3907	R\$ 35,0900
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	4,05000000	0,52650000	R\$ 20,5183	R\$ 85,5574
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 120,6474
						VALOR:	120,65

RESUMO DA PRODUTIVIDADE DO ITEM 24					
Cod	Mão de obra	Fonte	Unid	Coef Real*	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36416700	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60176700	
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,15600000	
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,52650000	
*Coef real se refere ao coeficiente da composição pelo peso desta no serviço como um todo				1,64843400	h/unid
				0,60663636	unid/h

Item	Objeto	Unidade	Produtividade 2021 ARP 157/2020 - Pregão 068/2020 (unid/hora)	Produtividade 2022 ARP 106/2022 - Pregão 027/2022 (unid/hora)	Produtividade 2023 ARP 049/2023 - Pregão 016/2023 (unid/hora)	Produtividade 2024 ARP 130/2024 - Pregão 90194/2024 (unid/hora)	Produtividade SINAPI (unid/hora)
1	Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 20 mm até DN 50 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	-	0,91	-	4,36
2	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 40 mm até DN 75 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	m	-	-	3,03	0,13	3,14
3	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	m	-	-	1,75	0,36	1,68
4	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal - Série Reforçada - em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	m	-	-	-	-	1,80
5	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 200 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	m	-	-	-	-	1,90
6	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 300 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	m	-	-	-	-	2,22
7	Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 75 mm até DN 100 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	-	-	-	7,82
8	Instalação de rede de distribuição de água/gás, em cobre CLASSE I (pesada), DN 15 mm até 28 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	-	-	-	0,87
9	Instalação de rede de distribuição de água/gás, em cobre CLASSE I (pesada), DN 35 mm até 42 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	-	-	-	0,93




10	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 15 mm até 28 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	-	0,83	-	1,12
11	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 35 mm até 54 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	-	6,67	-	1,56
12	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 73 mm até 89 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	-		-	0,88
13	Instalação de rede de distribuição de água, em aço galvanizado, DN 2" até 2 1/2" e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	-	4,44	-	1,54
14	Instalação de rede de distribuição de água, em aço galvanizado, DN 3" até 4" e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	m	-	-	-	-	0,71
15	Fornecimento e instalação de registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2" ou 3/4", com acabamento e canopla cromados	un	-	-	-	-	3,45
16	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão, roscável, 1/2" ou 3/4", com acabamento e canopla cromados	un	-	-	-	-	3,45
17	Fornecimento e instalação de registro de esfera, PVC, com volante, roscável, DN 1" ou 1 1/4"	un	-	-	-	-	3,84
18	Fornecimento e instalação de registro de esfera, PVC, com volante, roscável, DN 1 1/2" ou 2"	un	-	-	-	-	2,52
19	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 1" ou 1 1/4"	un	-	-	-	-	4,26
20	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 1 1/2" ou 2"	un	-	-	-	-	2,52
21	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 3"	un	-	-	-	0,22	0,62
22	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 4"	un	-	-	-	0,04	0,52
23	Fornecimento e instalação de registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes, 45 graus, diâmetro de 2 1/2", com volante, classe de pressão de até 200 psi. Incluso tampão com corrente e adaptador.	un	-	-	-	-	1,10

24	Execução/substituição de rede de drenagem de ar condicionado, em PVC até DN 50 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço, incluindo trabalhos em fachadas	m	-	-	-	-	0,61
----	--	---	---	---	---	---	------

Data	Processo	Serviço	Quant	Unid	Início	Término	Prazo de execução (dias)	Prazo de execução (dias úteis)	Produtividade (unid/hora)
ANO 2021 - ARP 157/2020 - Pregão 068/2020									
16/07/2021	23078.508323/2019-67	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	2	m	16/08/2021	31/08/2021	16	12	0,021
16/07/2021	23078.508323/2019-67	Instalação de rede de distribuição de água – em aço galvanizado, DN1/2" até 4" e suas respectivas conexões, incluindo o fornecimento dos materiais.	2	m	16/08/2021	31/08/2021	16	12	0,021
24/09/2021	23078.534290/2020-44	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	10	m	01/03/2023	03/03/2023	3	3	0,417
24/09/2021	23078.534290/2020-44	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	12	m	01/03/2023	03/03/2023	3	3	0,500
24/09/2021	23078.537700/2020-17	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	6	m	19/08/2022	20/08/2022	2	1	0,750
24/09/2021	23078.537700/2020-17	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	21	m	19/08/2022	20/08/2022	2	1	2,625
ANO 2022 - ARP 106/2022 - Pregão 027/2022									
28/06/2022	23078.537700/2020-17	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	6	m	19/08/2022	20/08/2022	2	1	0,750
28/06/2022	23078.537700/2020-17	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	21	m	19/08/2022	20/08/2022	2	1	2,625
28/06/2022	23078.534290/2020-44	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	10	m	01/03/2023	03/03/2023	3	3	0,417
28/06/2022	23078.534290/2020-44	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	12	m	01/03/2023	03/03/2023	3	3	0,500
01/07/2022	23078.513509/2017-76	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	2	m	EMPENHO CANCELADO		-		-
01/07/2022	23078.513509/2017-76	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	280	m	EMPENHO CANCELADO		-		-

03/07/2022	23078.536864/2022-81	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	103	m	23/08/2022	22/09/2022	31	22	0,585
04/08/2022	23078.503638/2022-13	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	7	m	10/10/2022	14/10/2022	5	4	0,219
05/09/2022	23078.566113/2022-99	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	180	m	13/10/2022	20/10/2022	8	6	3,750
29/10/2022	23078.529454/2019-88	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	32	m	12/12/2022	16/12/2022	5	5	0,800
30/11/2022	23078.536545/2020-11	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola 54mm até 89mm e suas respectivas conexões, incluindo o fornecimento dos materiais.	6	m	NÃO SE REFERE A TUBULAÇÕES		-		-
15/02/2023	23078.500801/2023-77	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	25	m	27/03/2023	31/03/2023	5	5	0,625
28/02/2023	23078.511256/2023-44	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal- em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	90	m	NÃO EXECUTADO		-		-
02/03/2023	23078.512059/2023-42	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola 54mm até 89mm e suas respectivas conexões, incluindo o fornecimento dos materiais.	4	m	02/01/2024	08/01/2024	7		-
ANO 2023 - ARP 049/2023 - Pregão 016/2023									
14/08/2023	23078.553889/2023-20	Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 20 mm até DN 50 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	50	m	11/09/2023	15/09/2023	5	5	1,250
28/08/2023	23078.558252/2023-20	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	25	m	06/11/2023	10/11/2023	5	5	0,625
04/10/2023	23078.568751/2023-25	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	20	m	09/12/2023	13/12/2023	5	3	0,833
08/11/2023	23078.545495/2023-06	Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 20 mm até DN 50 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	150	m	11/03/2024	22/03/2024	12	10	1,875
13/11/2023	23078.580485/2023-17	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	22	m	04/12/2023	18/12/2023	15	11	0,250

14/11/2023	23078.580734/2023-66	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 40 mm até DN 75 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	4	m	21/03/2024	21/03/2024	1	1	0,500
29/11/2023	23078.584703/2023-84	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 15 mm até 28 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	48	m	06/12/2023	11/12/2023	6	5	1,200
29/11/2023	23078.584703/2023-84	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bitola de 35 mm até 54 mm e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	6	m	06/12/2023	11/12/2023	6	5	0,150
29/11/2023	23078.584703/2023-84	Instalação de rede de distribuição de água, em aço galvanizado, DN 2" até 2 1/2" e suas respectivas conexões, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	9	m	06/12/2023	11/12/2023	6	5	0,225
18/12/2023	23078.588748/2023-28	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 40 mm até DN 75 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	6	m	11/03/2024	15/03/2024	5	5	0,150
18/12/2023	23078.588748/2023-28	Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 20 mm até DN 50 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	6	m	11/03/2024	15/03/2024	5	5	0,150
ANO 2024/2025 - ARP 130/2024 - Pregão 90194/2024									
23/09/2024	23078.562462/2024-01	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 40 mm até DN 75 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	16	m	18/11/2024	09/12/2024	21	16	0,13
23/09/2024	23078.531702/2024-18	Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 75 mm até DN 100 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	36	m	21/10/2024	29/10/2024	8	7	0,64
23/09/2024	23078.531702/2024-18	 Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 3"	4	unid	21/10/2024	29/10/2024	8	7	0,07
23/09/2024	23078.531702/2024-18	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 4"	2	unid	21/10/2024	29/10/2024	8	7	0,04
15/10/2024	23078.540310/2024-40	Execução/substituição de rede de distribuição de água, em PVC de DN 75 mm até DN 100 mm, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço	9	m	11/12/2024	11/12/2024	0	1	1,13
15/10/2024	23078.540310/2024-40	Fornecimento e instalação de registro de gaveta, latão forjado, com volante e sem canopla, DN 3"	3	unid	11/12/2024	11/12/2024	0	1	0,38
18/11/2024	23078.578060/2024-11	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	15	m	24/03/2025	29/03/2025	5	5	0,38
22/01/2025	23078.504972/2025-37	Execução/substituição de rede de coleta de esgoto pluvial e cloacal, em PVC de DN 100 mm até DN 150 mm, incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço	25	m	03/03/2025	13/03/2025	10	9	0,35

Ano	Mês	Data	Processo	Prefeitura	Unidade	Nome do Prédio	Número do Prédio	Local específico	Item	Serviço	Quantidade	Unidade	VALOR	Ata	Prazo de Execução	Empenho / Contrato	Empresa	Data em (DIAP)	Número Emp DIAP	STATUS	Observação STATUS	Fonte	Transferência Unidade?	TS - Começo	TS - Final	FISCAL / RESPONSÁVEL TS	Início do Serviço	Término do Serviço	Observação
2021	Julho	16/07/2021	23078.508323/2019-67	SAUDE	Faculdade de Odontologia	Faculdade de Odontologia	21.108	LABIM	7	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	2	m	R\$ 78,00		5	Empenho	MOBILIZZA	28/07/2021	2021NE000895	TRU	06/08/2021	100		16/08/2021	20/08/2021	ANDRÉ LUIZ OLIVEIRA NASCIMENTO DA SILVA	16/08/2021	31/08/2021	
	Julho	16/07/2021	23078.508323/2019-67	SAUDE	Faculdade de Odontologia	Faculdade de Odontologia	21.108	LABIM	30	Instalação de rede de distribuição de água - em aço galvanizado, DN1/2" até 4" e suas respectivas conexões, incluindo o fornecimento dos materiais.	2	m	R\$ 231,42		5	Empenho	MOBILIZZA	28/07/2021	2021NE000895	TRU	06/08/2021	100		16/08/2021	20/08/2021	ANDRÉ LUIZ OLIVEIRA NASCIMENTO DA SILVA	16/08/2021	31/08/2021	
	Setembro	24/09/2021	23078.534290/2020-44	ENGENHARIA	Escola de Engenharia	Escola de Engenharia	43.436	LEME	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	10	m	R\$ 580,00				MOBILIZZA			VICEMANU	24/09/2021				01/03/2023	03/03/2023			
	Setembro	24/09/2021	23078.534290/2020-44	ENGENHARIA	Escola de Engenharia	Escola de Engenharia	43.436	LEME	7	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	12	m	R\$ 468,00				MOBILIZZA			VICEMANU	24/09/2021				01/03/2023	03/03/2023			
	Setembro	24/09/2021	23078.537700/2020-17	ENGENHARIA	Escola de Engenharia	CHATEAU	11.102	Térreo/LdSM e sótão de aparelhos	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	6	m	R\$ 348,00		29	Empenho	MOBILIZZA			VICEMANU	24/09/2021				19/08/2022	20/08/2022			
	Setembro	24/09/2021	23078.537700/2020-17	ENGENHARIA	Escola de Engenharia	CHATEAU	11.102	Térreo/LdSM e sótão de aparelhos	7	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	21	m	R\$ 819,00		29	Empenho	MOBILIZZA			VICEMANU	24/09/2021				19/08/2022	20/08/2022			
Mês	Data	Processo	Prefeitura	Unidade	Nome do Prédio	Número do Prédio	Local específico	Item	Serviço	Quantidade	Unidade	VALOR	Ata	Prazo de Execução	Empenho / Contrato	Empresa	Data em (DIAP)	Número Emp DIAP	STATUS	Observação STATUS	Processo de Pagamento	Data	Fonte	Transferência Unidade?	TS - Começo	TS - Final	FISCAL / RESPONSÁVEL TS	Início do Serviço	Término do Serviço
2022	Junho	28/06/2022	23078.537700/2020-17	SINFRAEE	Escola de Engenharia	Chateau	11.102	Térreo/LdSM e sótão de aparelhos	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	6	m	R\$ 699,24	106	29	Empenho	JHPZ	07/07/2022	2022NE001721	TRU	05/09/2022	100	SIM	19/08/2022	16/09/2022	ALEX KIPPER	19/08/2022	20/08/2022	
	Junho	28/06/2022	23078.537700/2020-17	SINFRAEE	Escola de Engenharia	Chateau	11.102	Térreo/LdSM e sótão de aparelhos	7	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	21	m	R\$ 1.041,18	106	29	Empenho	JHPZ	07/07/2022	2022NE001721	TRU	05/09/2022	100	SIM	19/08/2022	16/09/2022	ALEX KIPPER	19/08/2022	20/08/2022	
	Junho	28/06/2022	23078.534290/2020-44	SINFRAEE	Escola de Engenharia	LEME	43.436	Extensão de rede de água	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	10	m	R\$ 1.165,40	106	29	Empenho	JHPZ	01/07/2022	2022NE001680	TRU	14/03/2023	100		01/03/2023	29/03/2023	ALEX KIPPER	01/03/2023	03/03/2023	
	Junho	28/06/2022	23078.534290/2020-44	SINFRAEE	Escola de Engenharia	LEME	43.436	Extensão de rede de água	7	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	12	m	R\$ 594,96	106	29	Empenho	JHPZ	01/07/2022	2022NE001680	TRU	14/03/2023	100		01/03/2023	29/03/2023	ALEX KIPPER	01/03/2023	03/03/2023	
	Julho	01/07/2022	23078.513509/2017-76	SINFRAEE	Escola de Engenharia	DEMAT	43426	Primeiro pavimento	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	2	m	R\$ 233,08	106	29	Empenho	JHPZ	21/12/2022	2022NE003959	EMPENHADO	22/12/2022	100	SIM			Alex Kipper			
	Julho	01/07/2022	23078.513509/2017-76	SINFRAEE	Escola de Engenharia	DMT/DIMENT	43.427	Segundo e terceiro Pavimento	7	Retirada/substituição/execução de rede de distribuição de água - em PVC de DN20mm até DN60mm (incluindo fornecimento de todos os materiais necessários para completa execução do serviço).	280	m	R\$ 13.882,40	106	29	Empenho	JHPZ	21/12/2022	2022NE003959	EMPENHADO	22/12/2022	100	SIM			Alex Kipper			
	JULHO	06/01/2022	23078.538864/2022-81	LITORAL	PRODR	Centro de Inovação	53.000	Substituição da cobertura da ala frontal e colinação de tubos de queda na ala dos fundos.	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	103	m	R\$ 12.003,62	106	60	Contrato	JHPZ	11/01/2022	2022NE001753	TRU	22/09/2022	100		23/08/2022	21/10/2022	Samuel Vieira CONTRATO 26/2/2022	23/08/2022	22/09/2022	
	agosto	04/08/2022	23078.503638/2022-13	SINFRAEE	Escola de Engenharia	Centro de Tecnologia	43.807	Laboratório de Segurança e antifeísmo (ala 105)	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	7	m	R\$ 815,78	106	29	Empenho	JHPZ	30/08/2022	2022NE002429	TRU	20/10/2022	100		30/09/2022	07/11/2022	VIVIANE LOPES OLIVEIRANTER DOS SANTOS	30/09/2022	16/10/2022	
	setembro	05/09/2022	23078.566113/2022-99	IPH	Instituto de Pesquisas Hidráulicas	Instituto de Pesquisas Hidráulicas	44.306	LADETEC Telhado e Piso	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	180	m	R\$ 20.977,20	106	29	Empenho	JHPZ	13/09/2022	2022NE002614	TRU	24/11/2022	100		11/09/2022	08/11/2022	PAULA PICCOLLO DE LEMOS	11/09/2022	20/10/2022	
	outubro	29/10/2022	23078.529454/2019-88	VALE	Instituto de Informática	Instituto de Informática	43.413	Gabinete de Professores Laboratórios	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	32	m	R\$ 3.729,28	106	29	Empenho	JHPZ	16/11/2022	2022NE003953	TRU	22/11/2022	100		13/12/2022	10/01/2023	D INOCÊNCIO HEN	12/12/2022	16/12/2022	
	novembro	30/11/2022	23078.536450/2020-11	CENTRO	Coordenadoria de Supervisão dos UFRGS				24	Instalação de rede de distribuição de água quente em CPVC, Bifoto 54mm até 80mm e suas respectivas conexões, incluindo o fornecimento dos materiais.	6	m	R\$ 1.797,90	106	29	Empenho	JHPZ			VICEMANU	01/01/2023								
fevereiro	15/02/2023	23078.500801/2023-77	VALE	Pró-Reitoria de Planejamento e Controladoria	Instituto Conflicto	43.606	Módulo de Serviços - SUINIRA	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	25	m	R\$ 2.913,50	106	29	Empenho	JHPZ	28/02/2023	2023NE000504	TRU	06/04/2023	105		15/03/2023	12/04/2023	D INOCÊNCIO HEN	27/03/2023	31/03/2023		
fevereiro	28/02/2023	23078.511256/2022-44	VALE	Instituto de Pesquisas Hidráulicas	Prédio de Pesquisa e Extensão	44.302	Telhado do prédio 44.302	5	Retirada/substituição/execução de rede de coleta de esgotos pluvial e cloacal - em PVC de DN40mm até DN150mm (incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para a completa execução do serviço).	90	m	R\$ 10.488,60	106	29	Empenho	JHPZ	08/03/2023	2023NE000584	EMPENHADO	09/03/2023	105								



Fevereiro	14/02/2025	23078.506603/2024-06	PSAUDE	DME/PRAE	Casa do Estudante do Campus Saúde - CEUFRRGS	21.102	Redes pluvial e cloacal da edificação	2	#N/D	50	#N/D	#N/D	Ata	29	Empenho	#N/D	18/03/2025	2025NE000720	EMPENHADO	20/03/2025
Fevereiro	14/02/2025	23078.506603/2024-06	PSAUDE	DME/PRAE	Casa do Estudante do Campus Saúde - CEUFRRGS	21.102	Redes pluvial e cloacal da edificação	3	#N/D	10	#N/D	#N/D	Ata	29	Empenho	#N/D	18/03/2025	2025NE000720	EMPENHADO	20/03/2025
Março	07/03/2025	23078.515517/2025-67	SUMFRA	SFO	Farmácia	43.114	FACHADA PREDIO	5	#N/D	800	#N/D	#N/D	Ata	29	Empenho	#N/D		2025NE000720	VICIADM	07/03/2025
Abril	09/04/2025	23078.525311/2025-34	PVALE	PVALE	RUB	43.467	Tubulações de água	12	#N/D	130	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	09/04/2025	23078.525311/2025-34	PVALE	PVALE	RUB	43.467	Tubulações de água	19	#N/D	8	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	09/04/2025	23078.525311/2025-34	PVALE	PVALE	RUB	43.467	Tubulações de água	10	#N/D	150	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	09/04/2025	23078.525311/2025-34	PVALE	PVALE	RUB	43.467	Tubulações de água	12	#N/D	150	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	09/04/2025	23078.525311/2025-34	PVALE	PVALE	RUB	43.467	Tubulações de água	2	#N/D	50	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	09/04/2025	23078.525311/2025-34	PVALE	PVALE	RUB	43.467	Tubulações de água	3	#N/D	23	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	09/04/2025	23078.525311/2025-34	PVALE	PVALE	RUB	43.467	Tubulações de água	1	#N/D	24	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	09/04/2025	23078.525311/2025-34	PVALE	PVALE	RUB	43.114	Reservatório inferior	22	#N/D	3	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	09/04/2025
Abril	09/04/2025	23078.525664/2025-45	PVALE	PVALE	Pátio Campos do Vale	43.114	Reservatório inferior	12	#N/D	35	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	09/04/2025
Abril	09/04/2025	23078.525664/2025-45	PVALE	PVALE	Pátio Campos do Vale	43.114	Reservatório superior	21	#N/D	3	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	09/04/2025
Abril	09/04/2025	23078.525664/2025-45	PVALE	PVALE	Pátio do Vale	43.114	Reservatório superior	13	#N/D	61	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	09/04/2025
Abril	10/04/2025	23078.525709/2025-81	PVALE	PVALE	Pátio do Vale	43.114	Reservatório interno	21	#N/D	4	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	10/04/2025	23078.525709/2025-81	PVALE	PVALE	Pátio do Vale	43.114	Reservatório interno	13	#N/D	40	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	10/04/2025	23078.525709/2025-81	PVALE	PVALE	Pátio do Vale	43.114	Reservatório interno	35	#N/D	35	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	10/04/2025	23078.525709/2025-81	PVALE	PVALE	Pátio do Vale	43.114	Reservatório interno	12	#N/D	45	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	10/04/2025
Abril	23/04/2025	23078.528830/2025-65	PSAUDE	PSAUDE	PSAUDE	22.102	Restaurantes/Concessionárias: Anexo I Saúde, IPSSSCH, FacFar, Faculdade de Odontologia e RU02.	5	#N/D	120	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	23/04/2025
Abril	23/04/2025	23078.528830/2025-65	PSAUDE	PSAUDE	PSAUDE	22.102	Restaurantes/Concessionárias: Anexo I Saúde, IPSSSCH, FacFar, Faculdade de Odontologia e RU02.	15	#N/D	4	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	23/04/2025
Abril	23/04/2025	23078.528830/2025-65	PSAUDE	PSAUDE	PSAUDE	22.102	Restaurantes/Concessionárias: Anexo I Saúde, IPSSSCH, FacFar, Faculdade de Odontologia e RU02.	19	#N/D	1	#N/D	#N/D				#N/D			VICEMANU	23/04/2025
Maior	02/05/2025	23078.531179/2025-63	PSAUDE	Faculdade de Odont. Faculdade de Odontologia	rede de abastecim	5	#N/D													