











3.2.3.61	104780	SINAPI	BDI - GERAL	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	34,20	3,65	4,48	153,21	0,02%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	34,20	R\$ 153,21	100,00%	
3.2.3.62	104766	SINAPI	BDI - GERAL	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	34,20	10,40	12,78	437,07	0,05%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	34,20	R\$ 437,07	100,00%	
3.2.3.63	765	ORSE	BDI - GERAL	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	un	5,00	28,04	34,45	172,25	0,02%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	5,00	R\$ 172,25	100,00%	
3.2.3.64	8689	ORSE	BDI - GERAL	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	1,00	12,67	15,57	15,57	0,00%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 15,57	100,00%	
3.2.3.65	8686	ORSE	BDI - GERAL	TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	1,00	18,07	22,20	22,20	0,00%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 22,20	100,00%	
3.2.3.66	PROP.ELE-003	Próprio	BDI - GERAL	TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	5,00	10,65	13,08	65,40	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	5,00	R\$ 65,40	100,00%	
3.2.3.67	PROP.ELE-001	Próprio	BDI - GERAL	TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	1,00	9,35	11,49	11,49	0,00%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 11,49	100,00%	
3.2.3.68	PROP.ELE-002	Próprio	BDI - GERAL	TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA CURVA HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	1,00	9,73	11,95	11,95	0,00%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 11,95	100,00%	
3.2.3.69	7881	ORSE	BDI - GERAL	SUPORTE VERTICAL 50 X 50MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OUSIMILAR)	un	20,00	7,87	9,66	193,20	0,02%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	20,00	R\$ 193,20	100,00%	
3.2.3.70	9524	ORSE	BDI - GERAL	TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR) -REV 01	un	22,00	3,66	4,49	98,78	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	22,00	R\$ 98,78	100,00%	
3.2.3.71	726	ORSE	BDI - GERAL	TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)	un	2,00	3,99	4,90	9,80	0,00%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 9,80	100,00%	
3.2.3.72	7384	ORSE	BDI - GERAL	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"x1000MM/MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	m	15,00	16,78	20,61	309,15	0,03%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	15,00	R\$ 309,15	100,00%	
3.2.3.73	723	ORSE	BDI - GERAL	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	un	13,00	4,99	6,12	79,56	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	13,00	R\$ 79,56	100,00%	
<b>3.2.4</b>				<b>ESQUADRIAS</b>					<b>7.367,44</b>	<b>0,81%</b>	<b>R\$ 2.631,39</b>		<b>R\$ 2.631,39</b>		<b>R\$ 4.736,05</b>				
3.2.4.1	90797	SINAPI	BDI - GERAL	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	2,00	539,18	662,49	1.324,98	0,15%	1,00	R\$ 662,49	50,00%	1,00	R\$ 662,49	50,00%	1,00	R\$ 662,49	50,00%
3.2.4.2	90796	SINAPI	BDI - GERAL	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	5,00	534,14	656,30	3.281,50	0,36%	3,00	R\$ 1.968,90	60,00%	3,00	R\$ 1.968,90	60,00%	2,00	R\$ 1.312,60	40,00%
3.2.4.3	102182	SINAPI	BDI - GERAL	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	un	3,00	749,03	920,32	2.760,96	0,30%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	3,00	R\$ 2.760,96	100,00%	
<b>3.2.5</b>				<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>					<b>55.813,67</b>	<b>6,11%</b>	<b>R\$ 19.463,84</b>		<b>R\$ 19.463,84</b>		<b>R\$ 36.349,83</b>				
3.2.5.1	9617	ORSE	BDI - GERAL	PISO VINÍLICO 18,4 X 95 CM, E = 3 MM, REF. AMBIENTA RÚSTICO (TARKETT OU SIMILAR), EXCLUSIVE CIMENTADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REV 01	m²	125,00	180,02	221,18	27.647,50	3,03%	88,00	R\$ 19.463,84	70,40%	88,00	R\$ 19.463,84	70,40%	37,00	R\$ 8.183,66	29,60%
3.2.5.2	2180	ORSE	BDI - GERAL	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM	m²	70,15	19,31	23,72	1.663,95	0,18%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	70,15	R\$ 1.663,95	100,00%	
3.2.5.3	12441	ORSE	BDI - GERAL	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 90 X 90 CM, PORCELANATO, NATURAL, RETIFICADO, LINHA BIANCO CARRARA, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOCO	m²	85,00	144,52	177,57	15.093,45	1,65%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	85,00	R\$ 15.093,45	100,00%	
3.2.5.4	1701000106	AGESUL	BDI - GERAL	PISO TIPO PORCELANATO ACETINADO, PLACAS DE (60 X 60)CM, TIPO A, LINHA CEMENTO GRIGIO, BORDA RETIFICADA DA BIANCOGRES OU SIMILAR, EMPREGANDO ARGAMASSA COLANTE EM PO, QUARTZOLIT OU SIMILAR, INCLUSIVE REJUNTE	m²	40,00	91,05	111,86	4.474,40	0,49%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	40,00	R\$ 4.474,40	100,00%	
3.2.5.5	130115	SBC	BDI - GERAL	SOLEIRA EM GRANITO SAO GABRIEL 20CM	m	7,80	62,65	76,98	600,44	0,07%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	7,80	R\$ 600,44	100,00%	
3.2.5.6	130314	SBC	BDI - GERAL	RODAPE 10X240CM POLIESTIRENO MODERNA 457 BRANCO SANTA LUZIA	m	125,35	41,13	50,53	6.333,93	0,69%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	125,35	R\$ 6.333,93	100,00%	
<b>3.2.6</b>				<b>HIROSSANITÁRIO</b>					<b>2.337,12</b>	<b>0,26%</b>	<b>R\$ -</b>		<b>R\$ -</b>		<b>R\$ 2.337,12</b>				
3.2.6.1	104661	SINAPI	BDI - GERAL	CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA COZINHA (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS COM RASGO. AF_05/2023	un	4,00	396,88	487,64	1.950,56	0,21%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	4,00	R\$ 1.950,56	100,00%	
3.2.6.2	104679	SINAPI	BDI - GERAL	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA ÁREA DE SERVIÇO (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO. AF_05/2023 PA	un	2,00	107,47	132,04	264,08	0,03%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 264,08	100,00%	
3.2.6.3	89351	SINAPI	BDI - GERAL	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4	un	4,00	24,93	30,62	122,48	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	4,00	R\$ 122,48	100,00%	
<b>3.2.7</b>				<b>BANCADAS, METAIS E LOUÇAS</b>					<b>10.547,99</b>	<b>1,16%</b>	<b>R\$ -</b>		<b>R\$ -</b>		<b>R\$ 10.547,99</b>				
3.2.7.1	190404	SBC	BDI - GERAL	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL	m²	5,70	459,72	564,86	3.219,70	0,35%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	5,70	R\$ 3.219,70	100,00%	
3.2.7.2	13541	ORSE	BDI - GERAL	LAVATÓRIO / CUBA DE SOBREPOR QUADRADA SEM MESA EM LOUÇA BRANCA, *30 X 30*CM, COM SIFÃO, ENGATE E VÁLVULA CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA	un	2,00	736,25	904,63	1.809,26	0,20%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 1.809,26	100,00%	
3.2.7.3	190771	SBC	BDI - GERAL	CUBA AÇO INOXIDÁVEL 0,56x0,34 LAVINIA 56BM TRAMONTINA	un	2,00	319,64	392,73	785,46	0,09%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 785,46	100,00%	
3.2.7.4	11232	ORSE	BDI - GERAL	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO TEMPORIZADA BICA BAIXA	un	2,00	114,43	140,59	281,18	0,03%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 281,18	100,00%	
3.2.7.5	11747	ORSE	BDI - GERAL	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO, DE MESA, CROMADA, BICA ALTA, REF.: FLEX PLUS, 1198 C21, DA DECA OU SIMILAR, INCLUSIVE FURO PARA INSTALAÇÃO EM BANCADA	un	2,00	235,70	289,61	579,22	0,06%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 579,22	100,00%	
3.2.7.6	1703	ORSE	BDI - GERAL	RALO SIFONADO EM PVC D = 100 MM, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA ACABAMENTO BRANCO	un	3,00	57,65	70,83	212,49	0,02%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	3,00	R\$ 212,49	100,00%	
3.2.7.7	12897	ORSE	BDI - GERAL	RALO SECO LINEAR PVC SANITÁRIO D=90 COM GRELHA ALUMÍNIO	un	1,00	64,37	79,09	79,09	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 79,09	100,00%	
3.2.7.8	9373	ORSE	BDI - GERAL	DOSADOR DE SABÃO LÍQUIDO, DE METAL, DA DOCOL OU SIMILAR	un	4,00	341,32	419,38	1.677,52	0,18%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	4,00	R\$ 1.677,52	100,00%	
3.2.7.9	12208	ORSE	BDI - GERAL	PORTA PAPEL TOALHA PARA PAPEL INTERFOLHA 2 OU 3 DOBRAS, INJETADO COM A FRENTEEM PLÁSTICO ABS BRANCO, COM VISCOR FRONTAL PARA CONTROLE DE SUBSTITUIÇÃO DO PAPEL INTERFOLHA E FUNDO EM PLÁSTICO ABS CINZA.	un	3,00	93,39	114,75	344,25	0,04%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	3,00	R\$ 344,25	100,00%	
3.2.7.10	86881	SINAPI	BDI - GERAL	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1,1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	124,79	153,33	613,32	0,07%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	4,00	R\$ 613,32	100,00%	

3.2.7.11	12424	ORSE	BDI - GERAL	PORTA TOALHA BARRA, CROMADO, LINHA CLEAN, REF.: 2040 C.020.CLN, COM 20 CM. DADECA OU SIMILAR	un	2,00	385,16	473,25	946,50	0,10%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	2,00	R\$	946,50	100,00%
<b>4</b>				<b>SERVIÇOS DE CLIMATIZAÇÃO</b>					<b>348.709,40</b>	<b>38,19%</b>	<b>R\$</b>	<b>-</b>		<b>R\$</b>	<b>-</b>		<b>R\$</b>	<b>348.709,40</b>			
<b>4.1</b>				<b>CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO - NTI</b>					<b>162.182,56</b>	<b>17,76%</b>	<b>R\$</b>	<b>-</b>		<b>R\$</b>	<b>-</b>		<b>R\$</b>	<b>162.182,56</b>			
4.1.1	020.101.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.0 HP MODELO RCI-2.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	2,00	1.971,36	3.134,32	6.268,64	0,69%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	2,00	R\$	6.268,64	100,00%
4.1.2	020.10417.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.5 HP MODELO RCI-1.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	4,00	1.971,36	3.134,32	12.537,28	1,37%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	4,00	R\$	12.537,28	100,00%
4.1.3	020.10418.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.5 HP MODELO RCI-2.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	5,00	2.272,13	3.612,52	18.062,60	1,98%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	5,00	R\$	18.062,60	100,00%
4.1.4	020.10419.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 3.0 HP MODELO RCI-3.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	1,00	2.430,79	3.864,78	3.864,78	0,42%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	1,00	R\$	3.864,78	100,00%
4.1.5	020.10420.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 140.000 btuh MODELO RAS-140HNCCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	1,00	27.775,63	44.161,33	44.161,33	4,84%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	1,00	R\$	44.161,33	100,00%
4.1.6	020.10421.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 120.000 btuh MODELO RAS-120HNCCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	1,00	24.290,43	38.620,10	38.620,10	4,23%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	1,00	R\$	38.620,10	100,00%
4.1.7	020.10424.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	CONTROLADOR CENTRAL HC-IOTGW OU SIMILAR - EQUIPAMENTO	un	1,00	529,87	842,46	842,46	0,09%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	1,00	R\$	842,46	100,00%
4.1.8	020.101.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.0 HP MODELO RCI-2.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	2,00	379,81	466,67	933,34	0,10%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	2,00	R\$	933,34	100,00%
4.1.9	020.10417.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.5 HP MODELO RCI-1.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	4,00	379,81	466,67	1.866,68	0,20%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	4,00	R\$	1.866,68	100,00%
4.1.10	020.10418.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.5 HP MODELO RCI-2.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	5,00	379,81	466,67	2.333,35	0,26%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	5,00	R\$	2.333,35	100,00%
4.1.11	020.10419.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 3.0 HP MODELO RCI-3.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00	379,81	466,67	466,67	0,05%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	1,00	R\$	466,67	100,00%
4.1.12	020.10420.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 140.000 btuh MODELO RAS-140HNCCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00	379,81	466,67	466,67	0,05%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	1,00	R\$	466,67	100,00%
4.1.13	020.10421.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 120.000 btuh MODELO RAS-120HNCCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00	379,81	466,67	466,67	0,05%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	1,00	R\$	466,67	100,00%
4.1.14	020.10424.2	COMP	BDI - GERAL	CONTROLADOR CENTRAL HC-IOTGW OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00	118,68	145,81	145,81	0,02%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	1,00	R\$	145,81	100,00%
4.1.15	020.10428	COMP	BDI - GERAL	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E242SNB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	169,72	208,53	208,53	0,02%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	1,00	R\$	208,53	100,00%
4.1.16	020.10429	COMP	BDI - GERAL	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E1625NB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	169,72	208,53	417,06	0,05%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	2,00	R\$	417,06	100,00%
4.1.17	020.10430	COMP	BDI - GERAL	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E1025NB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	169,72	208,53	1.668,24	0,18%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	8,00	R\$	1.668,24	100,00%
4.1.18	C4776	SEINFRA	BDI - GERAL	REDE FRIGORIGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXIVEL, ISOLADA COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	20,00	37,44	46,00	920,00	0,10%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	20,00	R\$	920,00	100,00%
4.1.19	11779	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 3/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	42,00	138,46	170,12	7.145,04	0,78%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	42,00	R\$	7.145,04	100,00%
4.1.20	11780	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1/2", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	34,00	27,77	34,12	1.160,08	0,13%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	34,00	R\$	1.160,08	100,00%
4.1.21	11781	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 5/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	16,00	153,40	188,47	3.015,52	0,33%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	16,00	R\$	3.015,52	100,00%
4.1.22	11782	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 3/4", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	24,00	41,78	51,33	1.231,92	0,13%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	24,00	R\$	1.231,92	100,00%
4.1.23	11783	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 7/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,00	189,26	232,54	2.325,40	0,25%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	2.325,40	100,00%
4.1.24	11784	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	14,00	216,16	265,59	3.718,26	0,41%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	14,00	R\$	3.718,26	100,00%
4.1.25	11786	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1 1/4", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,00	260,99	320,67	2.565,36	0,28%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	8,00	R\$	2.565,36	100,00%
4.1.26	7786	ORSE	BDI - GERAL	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 8MM (1/4")	un	10,00	10,40	12,77	127,70	0,01%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	127,70	100,00%
4.1.27	020.10435	COMP	BDI - GERAL	CURVA DE COBRE, 90°, 3/8", INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00	7,16	8,80	88,00	0,01%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	88,00	100,00%
4.1.28	8015	ORSE	BDI - GERAL	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 90°, DIÂM= 15MM (1/2")	un	10,00	8,87	10,89	108,90	0,01%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	108,90	100,00%
4.1.29	9305	ORSE	BDI - GERAL	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM= 5/8" (15,87MM)	un	10,00	15,79	19,40	194,00	0,02%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	194,00	100,00%
4.1.30	1369	SINAPI	BDI - GERAL	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 22 (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00	13,35	16,40	164,00	0,02%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	164,00	100,00%
4.1.31	020.10434	COMP	BDI - GERAL	CURVA DE COBRE, 90°, 7/8", INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00	7,16	8,80	88,00	0,01%	R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	88,00	100,00%

4.1.32	1370	ORSE	BDI - GERAL	CURVA DE LATÃO, COBRA OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 28 MM (1")	un	10,00	16,12	19,80	198,00	0,02%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	10,00	R\$ 198,00	100,00%
4.1.33	1371	ORSE	BDI - GERAL	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 35 MM (1.14")	un	10,00	35,60	43,74	437,40	0,05%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	10,00	R\$ 437,40	100,00%
4.1.34	7234	ORSE	BDI - GERAL	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVAS DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 28 MM.	un	10,00	12,98	15,94	159,40	0,02%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	10,00	R\$ 159,40	100,00%
4.1.35	7233	ORSE	BDI - GERAL	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVAS DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 35MM.	un	10,00	22,15	27,21	272,10	0,03%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	10,00	R\$ 272,10	100,00%
4.1.36	CPU.E-020.10438	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RIGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1/4" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	7,40	9,08	54,48	0,01%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	6,00	R\$ 54,48	100,00%
4.1.37	CPU.E-020.10439	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RIGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 3/8" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00	7,40	9,08	127,12	0,01%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	14,00	R\$ 127,12	100,00%
4.1.38	CPU.E-020.45	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RIGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1/2" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	12,00	7,40	9,08	108,96	0,01%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	12,00	R\$ 108,96	100,00%
4.1.39	CPU.E-020.46	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RIGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 5/8" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	7,40	9,08	54,48	0,01%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	6,00	R\$ 54,48	100,00%
4.1.40	CPU.E-020.47	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RIGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 3/4" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	7,40	9,08	72,64	0,01%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	8,00	R\$ 72,64	100,00%
4.1.41	CPU.E-020.48	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RIGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 7/8" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	7,40	9,08	36,32	0,00%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	4,00	R\$ 36,32	100,00%
4.1.42	CPU.E-020.49	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RIGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1.1/8" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	7,40	9,08	36,32	0,00%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	4,00	R\$ 36,32	100,00%
4.1.43	CPU.E-020.50	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RIGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	7,40	9,08	36,32	0,00%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	4,00	R\$ 36,32	100,00%
4.1.44	CPU.E-020.10440	COMP	BDI - GERAL	VÁLVULA ESFERA GBC 1/4" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	33,42	41,05	246,30	0,03%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	6,00	R\$ 246,30	100,00%
4.1.45	CPU.E-020.55	COMP	BDI - GERAL	VÁLVULA ESFERA GBC 1/2" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	33,42	41,05	246,30	0,03%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	6,00	R\$ 246,30	100,00%
4.1.46	CPU.E-020.56	COMP	BDI - GERAL	VÁLVULA ESFERA GBC 3/8" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	33,42	41,05	246,30	0,03%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	6,00	R\$ 246,30	100,00%
4.1.47	CPU.E-020.57	COMP	BDI - GERAL	VÁLVULA ESFERA GBC 5/8" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	33,42	41,05	246,30	0,03%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	6,00	R\$ 246,30	100,00%
4.1.48	CPU.E-020.10441	COMP	BDI - GERAL	CALÇO DE BORRACHA QUADRADO MACIO NEOPREME OU SIMILAR	un	8,00	8,16	10,03	80,24	0,01%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	8,00	R\$ 80,24	100,00%
4.1.49	9823	ORSE	BDI - GERAL	FORNECIMENTO DE GÁS NITROGENIO	m3	21,00	15,95	19,59	411,39	0,05%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	21,00	R\$ 411,39	100,00%
4.1.50	CPU.E-020.10443	COMP	BDI - GERAL	GÁS REFRIGERANTE SUVA, R410-A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	59,32	72,88	72,88	0,01%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 72,88	100,00%
4.1.51	CPU.E-020.59	COMP	BDI - GERAL	CABO DE COMUNICAÇÃO 3X0,75MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,00	5,92	7,27	1.454,00	0,16%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	200,00	R\$ 1.454,00	100,00%
4.1.52	CPU.E-020.103	COMP	BDI - GERAL	KIT CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO DE EVAPORADORAS TIPO CASSIEE (TETO), INCLUSIVE TERMINAL, CHUMBADOR, PARAFUSOS, MÃO-FRANCESA E BARRA ROSCADA.	un	12,00	95,16	116,91	1.402,92	0,15%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	12,00	R\$ 1.402,92	100,00%
<b>4.2</b>				<b>CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO - NA E REFEITÓRIO</b>					<b>186.526,84</b>	<b>20,43%</b>		<b>R\$ -</b>		<b>R\$ -</b>		<b>R\$ 186.526,84</b>			
4.2.1	CPU.E-020.10416.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.0 HP MODELO RC1-1.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	2,00	1.471,75	2.339,98	4.679,96	0,51%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 4.679,96	100,00%
4.2.2	CPU.E-020.10417.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.5 HP MODELO RC1-1.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	3,00	1.971,36	3.134,32	9.402,96	1,03%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	3,00	R\$ 9.402,96	100,00%
4.2.3	CPU.E-020.10418.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.5 HP MODELO RC1-2.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	2,00	2.272,13	3.612,52	7.225,04	0,79%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 7.225,04	100,00%
4.2.4	CPU.E-020.10419.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 3.0 HP MODELO RC1-3.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	2,00	2.430,79	3.864,78	7.729,56	0,85%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 7.729,56	100,00%
4.2.5	CPU.E-020.10420.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 140.000 btu/h MODELO RAS-140HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	1,00	27.775,63	44.161,33	44.161,33	4,84%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 44.161,33	100,00%
4.2.6	CPU.E-020.10421.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 120.000 btu/h MODELO RAS-120HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	2,00	24.290,43	38.620,10	77.240,20	8,46%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 77.240,20	100,00%
4.2.7	CPU.E-020.10424.1	COMP	BDI - EQUIPAMENTO	CONTROLADOR CENTRAL HC-IOTGW OU SIMILAR - EQUIPAMENTO	un	1,00	529,87	842,46	842,46	0,09%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 842,46	100,00%
4.2.8	CPU.E-020.10416.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.0 HP MODELO RC1-1.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	2,00	379,81	466,67	933,34	0,10%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 933,34	100,00%
4.2.9	CPU.E-020.10417.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.5 HP MODELO RC1-1.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	3,00	379,81	466,67	1.400,01	0,15%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	3,00	R\$ 1.400,01	100,00%
4.2.10	CPU.E-020.10418.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.5 HP MODELO RC1-2.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	2,00	379,81	466,67	933,34	0,10%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 933,34	100,00%
4.2.11	CPU.E-020.10419.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 3.0 HP MODELO RC1-3.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	2,00	379,81	466,67	933,34	0,10%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 933,34	100,00%
4.2.12	CPU.E-020.10420.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 140.000 btu/h MODELO RAS-140HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00	379,81	466,67	466,67	0,05%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 466,67	100,00%
4.2.13	CPU.E-020.10421.2	COMP	BDI - GERAL	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 120.000 btu/h MODELO RAS-120HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	2,00	379,81	466,67	933,34	0,10%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 933,34	100,00%
4.2.14	CPU.E-020.10424.2	COMP	BDI - GERAL	CONTROLADOR CENTRAL HC-IOTGW OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00	118,68	145,81	145,81	0,02%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 145,81	100,00%
4.2.15	CPU.E-020.10428	COMP	BDI - GERAL	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO -E242SNB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	169,72	208,53	208,53	0,02%		R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 208,53	100,00%



4.2.16	CPU.E-020.10429	COMP	BDI - GERAL	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E162SNB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	169,72	208,53	208,53	0,02%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	1,00	R\$	208,53	100,00%
4.2.17	CPU.E-020.10430	COMP	BDI - GERAL	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E102SNB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,00	169,72	208,53	1.459,71	0,16%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	7,00	R\$	1.459,71	100,00%
4.2.18	C4776	SEINFRA	BDI - GERAL	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	22,00	37,44	46,00	1.012,00	0,11%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	22,00	R\$	1.012,00	100,00%
4.2.19	11779	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 3/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	44,00	138,46	170,12	7.485,28	0,82%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	44,00	R\$	7.485,28	100,00%
4.2.20	11780	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1/2", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	28,00	27,77	34,12	955,36	0,10%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	28,00	R\$	955,36	100,00%
4.2.21	11781	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 5/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	26,00	153,40	188,47	4.900,22	0,54%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	26,00	R\$	4.900,22	100,00%
4.2.22	11782	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 3/4", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00	41,78	51,33	923,94	0,10%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	18,00	R\$	923,94	100,00%
4.2.23	11783	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 7/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,00	189,26	232,54	1.860,32	0,20%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	8,00	R\$	1.860,32	100,00%
4.2.24	11784	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,00	216,16	265,59	1.593,54	0,17%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	6,00	R\$	1.593,54	100,00%
4.2.25	11785	ORSE	BDI - GERAL	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1.1/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,00	231,10	283,95	2.271,60	0,25%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	8,00	R\$	2.271,60	100,00%
4.2.26	7786	ORSE	BDI - GERAL	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 8MM (1/4")	un	10,00	10,40	12,77	127,70	0,01%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	127,70	100,00%
4.2.27	CPU.E-020.10435	COMP	BDI - GERAL	CURVA DE COBRE, 90°, 3/8", INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00	7,16	8,80	88,00	0,01%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	88,00	100,00%
4.2.28	8015	ORSE	BDI - GERAL	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 90°, DIÂM= 15MM (1/2")	un	10,00	8,87	10,89	108,90	0,01%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	108,90	100,00%
4.2.29	9305	ORSE	BDI - GERAL	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM= 5/8" (15,87MM)	un	10,00	15,79	19,40	194,00	0,02%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	194,00	100,00%
4.2.30	1369	SINAPI	BDI - GERAL	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM= 22 (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00	13,35	16,40	164,00	0,02%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	164,00	100,00%
4.2.31	CPU.E-020.34	COMP	BDI - GERAL	CURVA DE COBRE, 90°, 7/8", INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00	7,16	8,80	88,00	0,01%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	88,00	100,00%
4.2.32	CPU.E-020.35	COMP	BDI - GERAL	CURVA DE COBRE, 90°, 1.1/8", INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00	62,68	77,01	770,10	0,08%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	770,10	100,00%
4.2.33	7233	ORSE	BDI - GERAL	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 35MM	un	10,00	22,15	27,21	272,10	0,03%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	272,10	100,00%
4.2.34	CPU.E-020.10438	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1/4" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	12,00	7,40	9,08	108,96	0,01%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	12,00	R\$	108,96	100,00%
4.2.35	CPU.E-020.10439	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 3/8" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	22,00	7,40	9,08	199,76	0,02%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	22,00	R\$	199,76	100,00%
4.2.36	CPU.E-020.45	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1/2" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00	7,40	9,08	127,12	0,01%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	14,00	R\$	127,12	100,00%
4.2.37	CPU.E-020.46	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 5/8" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00	7,40	9,08	127,12	0,01%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	14,00	R\$	127,12	100,00%
4.2.38	CPU.E-020.47	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 3/4" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9,00	7,40	9,08	81,72	0,01%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	9,00	R\$	81,72	100,00%
4.2.39	CPU.E-020.48	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 7/8" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00	7,40	9,08	90,80	0,01%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	10,00	R\$	90,80	100,00%
4.2.40	CPU.E-020.49	COMP	BDI - GERAL	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1.1/8" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	7,40	9,08	36,32	0,00%		R\$	-	0,00%	0,00	R\$	-	0,00%	4,00	R\$	36,32	100,00%



6.3.4	00000780	SINAPI	BDI - GERAL	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 3" X 2 1/2"	un	5,00	52,10	64,01	320,05	0,04%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	5,00	R\$ 320,05	100,00%
6.3.5	00000787	SINAPI	BDI - GERAL	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 2 1/2" X 1 1/2"	un	1,00	36,17	44,44	44,44	0,00%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 44,44	100,00%
6.3.6	00000788	SINAPI	BDI - GERAL	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 2" X 1 1/2"	un	2,00	22,48	27,62	55,24	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 55,24	100,00%
6.3.7	00000789	SINAPI	BDI - GERAL	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 1 1/4" X 1"	un	1,00	12,88	15,82	15,82	0,00%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 15,82	100,00%
6.3.8	00000790	SINAPI	BDI - GERAL	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 1 1/2" X 1 1/4"	un	2,00	16,75	20,58	41,16	0,00%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 41,16	100,00%
6.3.9	97535	SINAPI	BDI - GERAL	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	m	60,00	35,16	43,20	2.592,00	0,28%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	60,00	R\$ 2.592,00	100,00%
6.3.10	92652	SINAPI	BDI - GERAL	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	m	44,00	42,65	52,40	2.305,60	0,25%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	44,00	R\$ 2.305,60	100,00%
6.3.11	92653	SINAPI	BDI - GERAL	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	m	50,00	48,67	59,79	2.989,50	0,33%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	50,00	R\$ 2.989,50	100,00%
6.3.12	92654	SINAPI	BDI - GERAL	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	m	5,00	66,71	81,97	409,85	0,04%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	5,00	R\$ 409,85	100,00%
6.3.13	92655	SINAPI	BDI - GERAL	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	m	25,00	81,39	100,00	2.500,00	0,27%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	25,00	R\$ 2.500,00	100,00%
6.3.14	92683	SINAPI	BDI - GERAL	TÉ. EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	1,00	55,90	68,68	68,68	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 68,68	100,00%
6.3.15	92685	SINAPI	BDI - GERAL	TÉ. EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	5,00	128,05	157,33	786,65	0,09%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	5,00	R\$ 786,65	100,00%
6.3.16	92938	SINAPI	BDI - GERAL	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	41,00	20,52	25,21	1.033,61	0,11%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	41,00	R\$ 1.033,61	100,00%
6.3.17	92944	SINAPI	BDI - GERAL	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	2,00	30,76	37,79	75,58	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 75,58	100,00%
6.3.18	92947	SINAPI	BDI - GERAL	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	2,00	43,45	53,38	106,76	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 106,76	100,00%
6.3.19	92948	SINAPI	BDI - GERAL	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	2,00	43,45	53,38	106,76	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 106,76	100,00%
6.3.20	92949	SINAPI	BDI - GERAL	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	2,00	68,48	84,13	168,26	0,02%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 168,26	100,00%
6.3.21	95696	SINAPI	BDI - GERAL	SPRINKLER TIPO PENDENTE, 68 °C, UNIÃO POR ROSCA DN 15 (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	41,00	26,45	32,49	1.332,09	0,15%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	41,00	R\$ 1.332,09	100,00%
6.3.22	97503	SINAPI	BDI - GERAL	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 X 25 MM (1 1/4" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	12,00	40,43	49,67	596,04	0,07%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	12,00	R\$ 596,04	100,00%
6.3.23	97506	SINAPI	BDI - GERAL	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 32 MM (1 1/2" X 1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	1,00	50,76	62,37	62,37	0,01%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 62,37	100,00%
6.3.24	97509	SINAPI	BDI - GERAL	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 X 40 MM (2" X 1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	3,00	76,67	94,20	282,60	0,03%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	3,00	R\$ 282,60	100,00%
6.3.25	97515	SINAPI	BDI - GERAL	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 65 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	1,00	196,54	241,48	241,48	0,03%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	1,00	R\$ 241,48	100,00%
6.3.26	97518	SINAPI	BDI - GERAL	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	22,00	37,87	46,52	1.023,44	0,11%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	22,00	R\$ 1.023,44	100,00%
6.3.27	97520	SINAPI	BDI - GERAL	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	6,00	54,35	66,78	400,68	0,04%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	6,00	R\$ 400,68	100,00%
6.3.28	97522	SINAPI	BDI - GERAL	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	14,00	76,07	93,47	1.308,58	0,14%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	14,00	R\$ 1.308,58	100,00%
6.3.29	97526	SINAPI	BDI - GERAL	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	un	2,00	212,54	261,14	522,28	0,06%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	2,00	R\$ 522,28	100,00%
<b>7</b>				<b>LIMPEZA GERAL DE OBRA</b>					<b>936,98</b>	<b>0,10%</b>	<b>R\$ -</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>R\$ -</b>	<b>0,00%</b>	<b>444,07</b>	<b>R\$ 936,98</b>	<b>100,00%</b>
7.1	2450	ORSE	BDI - GERAL	LIMPEZA GERAL	m²	444,07	1,72	2,11	936,98	0,10%	R\$ -	0,00%	0,00	R\$ -	0,00%	444,07	R\$ 936,98	100,00%

		Resumo Medição 01		Acumulado		Saldo		
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 913.091,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>Executado R\$ 173.053,14</b>	<b>18,95%</b>	<b>Subtotal R\$ 173.053,14</b>	<b>18,95%</b>	<b>Subtotal R\$ 740.037,86</b>	<b>81,05%</b>
			<b>Previsto R\$ 356.722,29</b>	<b>39,07%</b>				
			<b>Acumulado R\$ 173.053,14</b>	<b>18,95%</b>				
			<b>Acumulado Previsto R\$ 356.722,29</b>	<b>39,07%</b>				

CONTRATANTE: JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA  
 CNPJ: 05.433.643/0001-42  
 OBRA: REFORMA DO NÚCLEO DE TECNOLOGIA E DO NÚCLEO DE ADMINISTRAÇÃO - JFPB  
 ENDEREÇO: Rua João Teixeira de Carvalho, nº 480, Pedro Gondim, João Pessoa/PB - CEP 58031-900

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO

#### 1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

##### 1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - PESSOAL

1.1.1 EQUIPE LOCAL DE ADMINISTRAÇÃO	un	1,00	TOTAL SEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL =
MED 01 ADM LOCAL		0,1895	SERVIÇOS NA MEDIÇÃO S/ ADM LOCAL =
MED 02 ADM LOCAL		0,0000	SERVIÇOS NA MEDIÇÃO S/ ADM LOCAL =
MED 03 ADM LOCAL		0,0000	SERVIÇOS NA MEDIÇÃO S/ ADM LOCAL =
MED 04 ADM LOCAL		0,0000	SERVIÇOS NA MEDIÇÃO S/ ADM LOCAL =

##### 1.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS - CANTEIROS DE OBRAS

1.2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02 01/2022	m²	4,125	
MED 01 PLACA DE OBRA 2,50 x 1,65			
1.2.2 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	72,00	
MED 01 TAPUME METÁLICO - 5 TELHAS DE 2,10 x 6,00 m		63,00	
1.2.3 TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	40,00	
MED 01 TAPUME DE MADEIRITE - 11 FOLHAS DE 1,10 x 2,20 m		26,62	
1.2.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO	un	1,00	
MED 01 MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO		0,50	

#### 2 SERVIÇOS E REFORMAS - NTI

##### 2.1 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES - NTI

2.1.1 REMOÇÃO DE PISO ELEVADO EM PLACAS	m²	122,706	NTI / RECEPÇÃO = 16,04*7,65
MED 01 REMOÇÃO PISO ELEVADO NTI		122,706	
2.1.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,7992	NTI = 8,88 m lineares
MED 01 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA NTI		0,7992	
2.1.3 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	13,44	8 portas
2.1.4 RETIRADA DE DIVISÓRIA TIPO NAVAL	m²	187,56	NTI / SAPE = 62,52 m linear
REMOÇÃO MANUAL DE FORRO DE PLACAS (GESSO, MINERAL, FIBRA, ISOPOR, COLMEIA, PVC, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTACÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m²	135,10	NTI / SAPE = 250 PLACAS
MED 01 REMOÇÃO DO FORRO MINERAL, INCLUSIVE DE PERFIS DE ALUMÍNIO		135,10	
2.1.6 REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	90,07	
MED 01 REMOÇÃO DAS FAIXAS DE FORRO ACARTONADO		90,07	
2.1.7 REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 mm², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m	1000,00	
MED 01 REMOÇÃO DE CABOS		1000,00	
2.1.8 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	un	69,00	LUMINÁRIAS 60 x 60
2.1.9 DEMOLIÇÃO DE PISOS VINÍLICOS (PAVIFLEX), EXCLUSIVE CONTRA-PISO	m²	120,72	SAPE
MED 01 REMOÇÃO DE PISO VINÍLICO NO NTI		120,72	

##### 2.2 SERVIÇOS EXECUTIVOS - NTI

###### 2.2.1 ESTRUTURAS DE PAREDE

2.2.1.1 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	227,04	NTI / SAPE
MED 01 EXECUÇÃO DE PAREDES EM DRYWALL (FECHAMENTO PENDENTE, A SER EXECUTADO APÓS INSTALAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS)		158,928	
2.2.1.2 INSTALAÇÃO DE REFORÇO METÁLICO EM PAREDE DRYWALL. AF_07/2023	m	13,21	DIRETORIA / RECEPÇÃO / MANUTENÇÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO

### 1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

MED 01	EXECUÇÃO DE REFORÇO METÁLICO EM PAREDE DE DRYWALL, CONFORME PROJETO		9,247	
2.2.1.3	VISOR EM ALUMINIO COM VIDRO TEMPERADO 6MM	m <sup>2</sup>	10,35	DIRETORIA / SISTEMAS / CHEFE MANUTENÇÃO
2.2.1.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m <sup>2</sup>	630,00	PAREDES EM DRYWALL
2.2.1.5	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	m <sup>2</sup>	630,00	PAREDES EM DRYWALL
2.2.1.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	630,00	PAREDES EM DRYWALL
2.2.1.7	PORCELANATO 60X120CM BORDA RETA ACET. LOFT WHITE PORTINARI	m <sup>2</sup>	10,00	COPA NTI
<b>2.2.2</b>	<b>FORRO</b>			
2.2.2.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS	m <sup>2</sup>	124,18	NTI GERAL
MED 01	EXECUÇÃO INICIADA		74,508	
2.2.2.2	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO, MARCA "SONEX" OU SIMILAR, INSTALADO	m <sup>2</sup>	124,92	NTI GERAL
MED 01	MONTAGEM DE PERFIS INICIADA		74,952	
2.2.2.3	TABICA METÁLICA 3X3CM PARA FORRO DE GESSO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	m	53,55	JUNTA DE DILATAÇÃO
MED 01	EXECUÇÃO INICIADA		32,13	
2.2.2.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m <sup>2</sup>	124,18	NTI GERAL
2.2.2.5	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF 04/2023	m <sup>2</sup>	124,18	NTI GERAL
2.2.2.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	m <sup>2</sup>	124,18	NTI GERAL
<b>2.2.3</b>	<b>ELÉTRICO, ILUMINAÇÃO E CABEAMENTO ESTRUTURADO / CFTV</b>			
2.2.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	2048,50	
2.2.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	18,52	
2.2.3.3	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	74,08	
2.2.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	m	23,60	
2.2.3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	m	24,12	
2.2.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	m	122,00	
2.2.3.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	m	266,83	
MED 01	ELETRODUTO FLEX DE 3/4" - EXECUÇÃO PARCIAL		187,00	
2.2.3.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	m	12,58	
MED 01	ELETRODUTO FLEX DE 1" - EXECUÇÃO PARCIAL		9,00	
2.2.3.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	m	3,57	
MED 01	ELETRODUTO FLEX DE 1.1/2" - EXECUÇÃO PARCIAL		2,00	
2.2.3.10	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	116,00	8 + 13 + 1 + 1 + 2 + 5 + 7 + 14
MED 01	CAIXAS 4x2 - EXECUÇÃO PARCIAL		81,00	
2.2.3.11	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un	30,00	
MED 01	CAIXAS OCTOGONAIS 4x4 - EXECUÇÃO PARCIAL		21,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO

## 1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

2.2.3.12 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un	14,00
MED 01 CAIXAS OCTOGONAIS 3x3 - EXECUÇÃO PARCIAL		10,00
2.2.3.13 CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 28 MM (1")	un	1,00
2.2.3.14 LUVIA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	un	3,00
2.2.3.15 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	un	1,00
2.2.3.16 RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	135,30
2.2.3.17 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	m	135,30
2.2.3.18 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	un	14,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		10,00
2.2.3.19 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 200 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	m	12,36
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		9,00
2.2.3.20 CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	4,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		3,00
2.2.3.21 TÊ HORIZONTAL 200 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	1,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		1,00
2.2.3.22 TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	3,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		2,00
2.2.3.23 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE ELETROCALHA 200 X 3000 MM (REF. MOPA OUSIMILAR) ZINCADA - REV 01	m	12,36
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		9,00
2.2.3.24 TAMPA DE ENCAIXE 50 x 3000 mm, ZINCADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (ref. MOPA OU SIMILAR)	un	14,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		10,00
2.2.3.25 TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA CURVA HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	4,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		3,00
2.2.3.26 TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF MOPA OU SIMILAR)	un	3,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		2,00
2.2.3.27 TAMPA DE ENCAIXE 200MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA(REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	1,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		1,00
2.2.3.28 EMENDA INTERNA 50 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	14,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		10,00
2.2.3.29 TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR) -REV 01	un	48,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		34,00
2.2.3.30 TALA PLANA PERFURADA 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR) - REV 01	un	18,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		13,00
2.2.3.31 TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)	un	1,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		1,00
2.2.3.32 TERMINAL 200 X 100 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METALICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	2,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		1,00
2.2.3.33 FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM(MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	m	54,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		38,00
2.2.3.34 SUPORTE VERTICAL 50 X 50MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OUSIMILAR)	un	37,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		26,00
2.2.3.35 SUPORTE VERTICAL 200 X50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA ( REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	20,00
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL		14,00
2.2.3.36 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	un	22,00

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO

## 1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL			15,00	
2.2.3.37 LUMINÁRIA PLAFON (SOBREPOR) 40 X 40 - 36 W - 6000K - G- LIGHT OU SIMILAR	un		1,00	
2.2.3.38 LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62cm	un		41,00	SEÇÃO DE MANUTENÇÃO SERVICE DESK = 4; ALMOXARIFADO = 3; SUPORTE = 9; SEÇÃO DE MANUTENÇÃO SERVICE DESK = 2; SEÇÃO DE SISTEMAS = 10; REUNIÃO = 4; SEÇÃO DE INFRA / SEGURANÇA = 3; DIRETORIA = 4; LICITAÇÕES E CONTRATOS =
2.2.3.39 LUMINARIA - PERFIL LED EMBUTIR SLIM 2M P/ FITA LED COMPLETA	un		15,00	
2.2.3.40 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un		14,00	
2.2.3.41 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un		23,00	
2.2.3.42 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un		2,00	
2.2.3.43 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un		77,00	
2.2.3.44 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un		43,00	
2.2.3.45 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un		3,00	
2.2.3.46 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un		2,00	
2.2.3.47 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	un		8,00	
2.2.3.48 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un		1,00	
MED 01 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 24 DISJUNTORES			1,00	
2.2.3.49 QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60)M	un		2,00	
2.2.3.50 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE 19" X 16U X 450MM	un		1,00	
2.2.3.51 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100 /1000 + 4SFP	un		1,00	
2.2.3.52 PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	un		3,00	
2.2.3.53 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	un		110,00	
2.2.3.54 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE GUIA DE CABOS HORIZONTAIS FECHADO DE CORPO DE AÇO SAE 1020, PROF=40MM	un		1,00	
2.2.3.55 ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	un		4,00	
2.2.3.56 DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O	un		1,00	
2.2.3.57 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	m		434,20	
2.2.3.58 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	un		1,00	
MED 01 CAIXA DE PASSAGEM 100x100x80			1,00	
2.2.3.59 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	m		84,69	
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL			72,00	
2.2.3.60 RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m		53,62	
MED 01 RASGO EM ALVENARIA - EXECUÇÃO PARCIAL			46,00	
2.2.3.61 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	m		53,62	
MED 01 CHUMBAMENTO EM ALVENARIA - EXECUÇÃO PARCIAL			46,00	
2.2.3.62 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	un		7,00	
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL			6,00	
2.2.3.63 CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un		2,00	
MED 01 CURVA 50 x 50			2,00	
2.2.3.64 TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un		1,00	
MED 01 TÊ 50 x 50			1,00	
2.2.3.65 TAMPA DE ENCAIXE 50 x 3000 mm, ZINCADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (ref. MOPA OU SIMILAR)	un		7,00	
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL			6,00	
2.2.3.66 TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF MOPA OU SIMILAR)	un		1,00	
MED 01 TAMPA DE ENCAIXE 50mm			1,00	
2.2.3.67 TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA CURVA HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un		21,00	
MED 01 EXECUÇÃO PARCIAL			18,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO

### 1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

2.2.3.68	SUPORTE VERTICAL 50 X 50MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OUSIMILAR)	un	24,00	
MED 01	EXECUÇÃO PARCIAL		20,00	
2.2.3.69	TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR) -REV 01	un	20,00	
MED 01	EXECUÇÃO PARCIAL		17,00	
2.2.3.70	TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)	un	1,00	
MED 01	EXECUÇÃO PARCIAL		1,00	
2.2.3.71	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM(MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	m	21,00	
MED 01	EXECUÇÃO PARCIAL		18,00	
2.2.3.72	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	un	16,00	
MED 01	EXECUÇÃO PARCIAL		14,00	

### 2.2.4 ESQUADRIAS

2.2.4.1	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	un	7,00	NTI - GERAL
MED 01	PARCIAL (MATERIAL FORNECIDO)		5,00	
2.2.4.2	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	un	3,00	ENTRADA - MANUTENÇÃO
MED 01	PARCIAL (MATERIAL FORNECIDO)		2,00	
2.2.4.3	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 70X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	un	1,00	ALMOXARIFADO

### 2.2.5 REVESTIMENTOS DE PISO

2.2.5.1	PISO VINÍLICO 18,4 X 95 CM, E = 3 MM, REF.AMBIENTA RÚSTICO (TARKETT OU SIMILAR), EXCLUSIVE CIMENTADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REV 01	m²	240,00	NTI GERAL
MED 01	PARCIAL (MATERIAL FORNECIDO)		216,00	
2.2.5.2	RODAPE 10X240CM POLIESTIRENO MODERNA 457 BRANCO SANTA LUZI	m	200,00	NTI GERAL
2.2.5.3	SOLEIRA EM GRANITO VERDE UBATUBA, L = 22 CM, E = 2 CM	m	3,21	1,74 + 1,47
2.2.5.4	PORCELANATO 90x90cm ESMALTADO ACET DUO CONCEPT GRIS INCEPA	m²	2,50	COPA 1,74*1,43
<b>2.2.6 BANCADAS, METAIS E LOUÇAS</b>				
2.2.5.5.1	TAMPO/BANCACADA EM GRANITO VERDE UBATUBA 3cm	m²	3,00	COPA
2.2.5.5.2	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	1,00	COPA NTI
2.2.5.5.3	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	1,00	COPA NTI

### 3 SERVIÇOS E REFORMAS - NA E REFEITÓRIO

#### 3.1 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES - REFEITÓRIO E COPA

3.1.1	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m²	136,52	
MED 01	REMOÇÃO DO FORRO DO REFEITÓRIO SUBSOLO (50%)		63,20	
3.1.2	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	un	2,00	
3.1.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m²	5,00	
3.1.4	RETIRADA DE DIVISÓRIA TIPO NAVAL	m²	24,30	
3.1.5	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m	500,00	
MED 01			500,00	
3.1.6	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	un	24,00	
MED 01	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS DE EMBUTIR ALETADAS DE 1,20 m x 0,20 m		62,00	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO

### 1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

3.1.7	RETIRADA DE EXAUSTORES	un	3,00
3.1.8	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m²	101,80
MED 01			
3.1.9	DEMOLICAO E RETIRADA DE PISOS EM GERAL	m²	70,15
MED 01	DEMOLIÇÃO E RETIRADA DE REVESTIMENTO DE PISO NAS ÁREAS DO REFEITÓRIO E COPA (Superior ao estimado inicialmente, visto que na área do Refeitório, onde havia piso de granito, optou-se, já durante a execução, pela remoção total, visando a regularização do contrapiso)		149,23
3.1.10	REMOCAO DE BANCADAS E PRATELEIRAS	m	17,00
3.1.11	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m³	5,00

### 3.2 SERVIÇOS EXECUTIVOS - NA E REFEITÓRIO

#### 3.2.1 ESTRUTURAS DE PAREDE

3.2.1.1	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	86,81
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAIS)		43,00
3.2.1.2	PAREDE DRYWALL ESP.78MM,ESTRUT.MONTANTES AUTOPORTANTES 48MM, ESPACADOS ENTRE SI A CADA 400MM,GUIAS HORIZONTAIS 48MM,AMBOS ACO GALV.ESP.0,5MM,C/DUAS CHAPAS GESSO ACARTONADO,RU(RESIST ENTE UMIDADE),ADICAO DE LA MINERAL,ESP.15MM.LARG.1200MM.C/TR ATAMENTO JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIF.DA SUPERF.DAS CHAPAS D E GESSO ACARTONADO.APLIC.EM AREA SECA E UMIDA.FORN.E COLOC.	m²	10,00
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAIS)		5,00
3.2.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	32,40
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAIS)		16,00
3.2.1.4	INSTALAÇÃO DE REFORÇO METÁLICO EM PAREDE DRYWALL. AF 07/2023	m	11,60
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAIS)		6,00
3.2.1.5	VISOR EM ALUMINIO COM VIDRO TEMPERADO 6MM	m²	2,15
3.2.1.6	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m²	491,51
3.2.1.7	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	m²	491,51
3.2.1.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	m²	491,51
3.2.1.9	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M². E = 17.5MM. COM TALISCAS. AF 03/2024	m²	37,35
3.2.1.10	PORCELANATO 90x90cm ESMALTADO ACET DUO CONCEPT GRIS INCEPA	m²	37,35

#### 3.2.2 FORRO

3.2.2.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS	m²	75,00
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAIS)		38,00
3.2.2.2	FORRO MINERAL DUNE MICROLOOK T15 16 X 625 X 625MM ARMSTRONG	m²	111,60
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAIS)		56,00
3.2.2.3	TABICA METÁLICA 3X3CM PARA FORRO DE GESSO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	m	139,00
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAIS)		70,00
3.2.2.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m²	75,00
3.2.2.5	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF 04/2023	m²	75,00
3.2.2.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	m²	75,00

#### 3.2.3 ELÉTRICO, ILUMINAÇÃO E CABEAMENTO ESTRUTURADO / CFTV

3.2.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	1700,00
3.2.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	63,84

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO**

**1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

3.2.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	m	22,60	
3.2.3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	m	197,54	
3.2.3.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	26,00	
3.2.3.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un	14,00	
3.2.3.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un	40,00	
3.2.3.8	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un	35,00	
3.2.3.9	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	10,00	
3.2.3.10	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	un	1,00	
3.2.3.11	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	
3.2.3.12	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 28 MM (1")	un	1,00	
3.2.3.13	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	94,78	
3.2.3.14	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	m	94,78	
3.2.3.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, ZINCADA, 100 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	9,00	
3.2.3.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	un	5,00	
3.2.3.17	TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR) -REV 01	un	24,00	
3.2.3.18	TALA PLANA PERFURADA 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR) - REV 01	un	36,00	
3.2.3.19	SUPORTE VERTICAL 50 X 50MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OUSIMILAR)	un	14,00	
3.2.3.20	SUPORTE VERTICAL 100 X 50 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	30,00	
3.2.3.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	un	23,00	
3.2.3.22	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	3,00	
3.2.3.23	TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	2,00	
3.2.3.24	TÊ HORIZONTAL 100 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	3,00	
3.2.3.25	TAMPA DE ENCAIXE 100MM PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA(REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	3,00	
3.2.3.26	TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF MOPA OU SIMILAR)	un	2,00	
3.2.3.27	TAMPA DE ENCAIXE 100 X 3000 MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	9,00	
3.2.3.28	TAMPA DE ENCAIXE 50 x 3000 mm, ZINCADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (ref. MOPA OU SIMILAR)	un	5,00	
3.2.3.29	TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA CURVA HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	3,00	
3.2.3.30	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM(MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	m	42,00	
3.2.3.31	TERMINAL 100 X 100 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METALICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	3,00	
3.2.3.32	EMENDA INTERNA 50 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	5,00	
3.2.3.33	EMENDA INTERNA 100 X 100 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA(REF. MOPA OU SIMILAR)	un	12,00	
3.2.3.34	LUMINARIA PARA FORRO MODULADO LED 50W 6500K AUTOVOLT 62x62cm	un	38,00	6 + 6 + 3 + 2 + 2 + 2 + 1 + 4 + 9 + 3
3.2.3.35	LUMINARIA - PERFIL LED EMBUTIR SLIM 2M P/ FITA LED COMPLETA	un	10,00	
3.2.3.36	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	2,00	
3.2.3.37	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un	9,00	
3.2.3.38	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un	14,00	
3.2.3.39	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un	2,00	
3.2.3.40	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	un	53,00	6 + 9 + 4 + 2 + 2 + 4 + 3 + 5
3.2.3.41	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	34,00	
3.2.3.42	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	1,00	
3.2.3.43	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2,00	
3.2.3.44	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	un	8,00	
3.2.3.45	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	1,00	
3.2.3.46	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0,90X1,90X0,60)M	un	1,00	
3.2.3.47	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO 19" X 12U X 450MM	un	1,00	
3.2.3.48	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	1,00	
3.2.3.49	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	un	1,00	
3.2.3.50	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	un	54,00	
3.2.3.51	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE GUIA DE CABOS HORIZONTAIS FECHADO DE CORPO DE AÇO SAE 1020, PROF=40MM	un	1,00	
3.2.3.52	REGUA 19"" COM 12 TOMADAS 2P+T	un	2,00	
3.2.3.53	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	un	4,00	
3.2.3.54	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O	un	1,00	
3.2.3.55	PATCH CORD, Fibra Óptica 2SC-2SC Monomodo, 2,5m	un	2,00	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO**

**1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

3.2.3.56	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	m	313,10	
3.2.3.57	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	un	1,00	
3.2.3.58	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 1" X 3M	un	4,00	
3.2.3.59	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	m	27,51	
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAL)		14,00	
3.2.3.60	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO DE MATERIAL	m	34,20	
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAL)		17,00	
3.2.3.61	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	34,20	
3.2.3.62	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	34,20	
3.2.3.63	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	un	5,00	
3.2.3.64	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	1,00	
3.2.3.65	TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	1,00	
3.2.3.66	TAMPA DE ENCAIXE 50 x 3000 mm, ZINCADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (ref. MOPA OU SIMILAR)	un	5,00	
3.2.3.67	TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA TÊ HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF MOPA OU SIMILAR)	un	1,00	
3.2.3.68	TAMPA DE ENCAIXE 50mm PARA CURVA HORIZONTAL, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	1,00	
3.2.3.69	SUORTE VERTICAL 50 X 50MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	un	20,00	
3.2.3.70	TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR) -REV 01	un	22,00	
3.2.3.71	TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)	un	2,00	
3.2.3.72	FIXAÇÃO DE ELETROCALHAS COM VERGALHÃO (TIRANTE) COM ROSCA TOTAL Ø 1/4"X1000MM(MARVITEC REF. 1431 OU SIMILAR)	m	15,00	
3.2.3.73	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	un	13,00	
<b>3.2.4</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
3.2.4.1	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	2,00	
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAL)		1,00	
3.2.4.2	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	5,00	
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAL)		3,00	
3.2.4.3	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	un	3,00	
<b>3.2.5</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>			
3.2.5.1	PISO VINÍLICO 18,4 X 95 CM, E = 3 MM, REF.AMBIENTA RÚSTICO (TARKETT OU SIMILAR), EXCLUSIVE CIMENTADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REV 01	m²	125,00	
MED 01	PARCIAL (FORNECIMENTO DE MATERIAL)		88,00	
3.2.5.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM	m²	70,15	
3.2.5.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 90 X 90 CM, PORCELANATO, NATURAL, RETIFICADO, LINHA BIANCO CARRARA, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOCO	m²	85,00	
3.2.5.4	PISO TIPO PORCELANATO ACETINADO, PLACAS DE (60 X 60)CM, TIPO A, LINHA CIMENTO GRIGIO, BORDA RETIFICADA DA BIANCOGRES OU SIMILAR, EMPREGANDO ARGAMASSA COLANTE EM PO, QUARTZOLIT OU SIMILAR, INCLUSIVE REJUNTE	m²	40,00	
3.2.5.5	SOLEIRA EM GRANITO SAO GABRIEL 20CM	m	7,80	
3.2.5.6	RODAPE 10X240CM POLIESTIRENO MODERNA 457 BRANCO SANTA LUZI	m	125,35	
<b>3.2.6</b>	<b>HIDROSSANITÁRIO</b>			
3.2.6.1	CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA COZINHA (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS COM RASGO. AF_05/2023	un	4,00	DML / Refeitório
3.2.6.2	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA ÁREA DE SERVIÇO (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO. AF_05/2023 PA	un	2,00	DML / Refeitório
3.2.6.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4	un	4,00	DML / Refeitório
<b>3.2.7</b>	<b>BANCADAS, METAIS E LOUÇAS</b>			
3.2.7.1	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL	m²	5,70	Bancada Refeitório
3.2.7.2	LAVATÓRIO / CUBA DE SOBREPOR QUADRADA SEM MESA EM LOUÇA BRANCA, *30 X 30*CM, COM SIFÃO, ENGATE E VÁLVULA CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA	un	2,00	DML / Lavatório Copa
3.2.7.3	CUBA ACO INOXIDÁVEL 0,56x0,34 LAVÍNIA 56BM TRAMONTINA	un	2,00	Lavatório Refeitório
3.2.7.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO TEMPORIZADA BICA BAIXA	un	2,00	DML / Lavatório Copa

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO**

**1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

3.2.7.5	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO, DE MESA, CROMADA, BICA ALTA, REF.: FLEX PLUS, 1198 C21, DA DECA OU SIMILAR, INCLUSIVE FURO PARA INSTALAÇÃO EM BANCADA	un	2,00	Lavatório Refeitório
3.2.7.6	RALO SIFONADO EM PVC D = 100 MM, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA ACABAMENTO BRANCO	un	3,00	DML / Refeitório
3.2.7.7	RALO SECO LINEAR PVC SANITÁRIO D=90 COM GRELHA ALUMINIO	un	1,00	Refeitório
3.2.7.8	DOSADOR DE SABÃO LIQUIDO, DE METAL, DA DOCOL OU SIMILAR	un	4,00	DML / Refeitório
3.2.7.9	PORTA PAPEL TOALHA PARA PAPEL INTERFOLHA 2 OU 3 DOBRAS, INJETADO COM A FRENTEEM PLÁSTICO ABS BRANCO, COM VISOR FRONTAL PARA CONTROLE DE SUBSTITUIÇÃO DO PAPEL INTERFOLHA E FUNDO EM PLÁSTICO ABS CINZA.	un	3,00	DML / Refeitório
3.2.7.10	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	un	4,00	DML / Refeitório
3.2.7.11	PORTA TOALHA BARRA, CROMADO, LINHA CLEAN, REF.: 2040 C.020.CLN, COM 20 CM, DADECA OU SIMILAR	un	2,00	DML / Copa

**4 SERVIÇOS DE CLIMATIZAÇÃO**

**4.1 CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO - NTI**

4.1.1	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.0 HP MODELO RCI-2.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	2,00	
4.1.2	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.5 HP MODELO RCI-1.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	4,00	
4.1.3	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.5 HP MODELO RCI-2.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	5,00	
4.1.4	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 3.0 HP MODELO RCI-3.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	1,00	
4.1.5	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 140.000 btu/h MODELO RAS-140HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	1,00	
4.1.6	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 120.000 btu/h MODELO RAS-120HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	1,00	
4.1.7	CONTROLADOR CENTRAL HC-IOTGW OU SIMILAR - EQUIPAMENTO	un	1,00	
4.1.8	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.0 HP MODELO RCI-2.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	2,00	
4.1.9	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.5 HP MODELO RCI-1.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	4,00	
4.1.10	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.5 HP MODELO RCI-2.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	5,00	
4.1.11	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 3.0 HP MODELO RCI-3.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00	
4.1.12	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 140.000 btu/h MODELO RAS-140HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00	
4.1.13	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 120.000 btu/h MODELO RAS-120HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00	
4.1.14	CONTROLADOR CENTRAL HC-IOTGW OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00	
4.1.15	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E242SNB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	
4.1.16	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E162SNB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	
4.1.17	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E102SNB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00	
4.1.18	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	20,00	
4.1.19	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 3/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	42,00	
4.1.20	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1/2", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	34,00	
4.1.21	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 5/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	16,00	
4.1.22	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 3/4", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	24,00	
4.1.23	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 7/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,00	
4.1.24	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	14,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO

### 1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1 1/4", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO		
4.1.25	ELASTOMÉRICO 19MM, MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRUTURA P/ SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRF) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,00
4.1.26	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 8MM (1/4").	un	10,00
4.1.27	CURVA DE COBRE, 90°, 3/8", INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00
4.1.28	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 90°, DIÂM= 15MM (1/2").	un	10,00
4.1.29	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM= 5/8" (15,87MM).	un	10,00
4.1.30	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM =22 (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00
4.1.31	CURVA DE COBRE, 90°, 7/8", INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00
4.1.32	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 28 MM (1")	un	10,00
4.1.33	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 35 MM (1.1/4")	un	10,00
4.1.34	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 28 MM	un	10,00
4.1.35	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 35MM.	un	10,00
4.1.36	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1/4" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00
4.1.37	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 3/8" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00
4.1.38	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1/2" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	12,00
4.1.39	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 5/8" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00
4.1.40	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 3/4" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,00
4.1.41	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 7/8" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00
4.1.42	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1.1/8" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00
4.1.43	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00
4.1.44	VÁLVULA ESFERA GBC 1/4" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00
4.1.45	VÁLVULA ESFERA GBC 1/2" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00
4.1.46	VÁLVULA ESFERA GBC 3/8" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00
4.1.47	VÁLVULA ESFERA GBC 5/8" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00
4.1.48	CALÇO DE BORRACHA QUADRADO MACIÇO NEOPREME OU SIMILAR	un	8,00
4.1.49	FORNECIMENTO DE GÁS NITROGENIO	m3	21,00
4.1.50	GÁS REFRIGERANTE SUVA, R410-A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00
4.1.51	CABO DE COMUNICAÇÃO 3X0,75MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,00
4.1.52	KIT CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO DE EVAPORADORAS TIPO CASSEE (TETO), INCLUSO TERMINAL, CHUMBADOR, PARAFUSOS, MÃO-FRANCESA E BARRA ROSCADA.	un	12,00
<b>4.2 CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO - NA E REFEITÓRIO</b>			
4.2.1	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.0 HP MODELO RCI-1.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	2,00
4.2.2	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.5 HP MODELO RCI-1.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	3,00
4.2.3	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.5 HP MODELO RCI-2.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	2,00
4.2.4	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 3.0 HP MODELO RCI-3.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	2,00
4.2.5	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 140.000 btu/h MODELO RAS-140HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	1,00
4.2.6	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 120.000 btu/h MODELO RAS-120HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - FORNECIMENTO	un	2,00
4.2.7	CONTROLADOR CENTRAL HC-IOTGW OU SIMILAR - EQUIPAMENTO	un	1,00
4.2.8	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.0 HP MODELO RCI-1.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	2,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO**

**1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

4.2.9	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 1.5 HP MODELO RCI-1.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	3,00
4.2.10	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 2.5 HP MODELO RCI-2.5FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	2,00
4.2.11	UNIDADE EVAPORADORA COM CAPACIDADE DE 3.0 HP MODELO RCI-3.0FSKDN1Q - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	2,00
4.2.12	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 140.000 btu/h MODELO RAS-140HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00
4.2.13	UNIDADE CONDENSADORA COM CAPACIDADE DE 120.000 btu/h MODELO RAS-120HNCELW - MARCA HITACHI OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	2,00
4.2.14	CONTROLADOR CENTRAL HC-IOTGW OU SIMILAR - INSTALAÇÃO	un	1,00
4.2.15	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E242SNB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00
4.2.16	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E162SNB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00
4.2.17	KIT CONEXÃO DIVISORES DE TUBULAÇÃO DE COBRE (REFNET) MODELO - E102SNB2 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,00
4.2.18	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	m	22,00
4.2.19	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 3/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	44,00
4.2.20	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1/2", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	28,00
4.2.21	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 5/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	26,00
4.2.22	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 3/4", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,00
4.2.23	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 7/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,00
4.2.24	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,00
4.2.25	TUBULAÇÃO EM COBRE Ø 1.1/8", PARA INTERLIGAÇÃO DE CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉMICO ELASTOMÉRICO 19MM,MULTIKITS, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÕES (INFRAESTRURA P/SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO VRV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,00
4.2.26	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM = 8MM (1/4").	un	10,00
4.2.27	CURVA DE COBRE, 90°, 3/8", INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00
4.2.28	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 90°, DIÂM= 15MM (1/2").	un	10,00
4.2.29	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM= 5/8" (15,87MM).	un	10,00
4.2.30	CURVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, DIÂM =22 (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00
4.2.31	CURVA DE COBRE, 90°, 7/8", INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00
4.2.32	CURVA DE COBRE, 90°, 1.1/8", INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00
4.2.33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 35MM. SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM	un	10,00
4.2.34	SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1/4" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	12,00
4.2.35	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 3/8" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	22,00
4.2.36	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1/2" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00
4.2.37	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 5/8" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	14,00
4.2.38	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 3/4" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9,00

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO

### 1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

4.2.39	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 7/8" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,00
4.2.40	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1.1/8" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00
4.2.41	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA COM NÚCLEOS RÍGIDO DE PU E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO ISOLADOS, MOD. ARMAFIX 1" OU EQUIVALENTE TECNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00
4.2.42	VÁLVULA ESFERA GBC 1/4" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00
4.2.43	VÁLVULA ESFERA GBC 1/2" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00
4.2.44	VÁLVULA ESFERA GBC 3/8" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00
4.2.45	VÁLVULA ESFERA GBC 5/8" DANFOSS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,00
4.2.46	CALÇO DE BORRACHA QUADRADO MACIÇO NEOPREME OU SIMILAR	un	8,00
4.2.47	FORNECIMENTO DE GÁS NITROGENIO	m3	21,00
4.2.48	GÁS REFRIGERANTE SUVA, R410-A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00
4.2.49	CABO DE COMUNICAÇÃO 3X0,75MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,00
4.2.50	KIT CONEXÕES E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO DE EVAPORADORAS TIPO CASSEE (TETO), INCLUSO TERMINAL, CHUMBADOR, PARAFUSOS, MÃO-FRANCESA E BARRA ROSCADA.	un	10,00

### 5 PROJETO AS-BUILT DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1	PROJETO "AS BUILT" DE INSTALACOES HIDRAULICAS	m²	444,07
-----	---	----	--------

### 6 PCI NTI E NA

<b>6.1 HIDRANTES</b>			
6.1.1	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	un	5,00
6.1.2	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	2,00
6.1.3	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	13,00
6.1.4	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	2,00
6.1.5	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	2,00
6.1.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	un	2,00
6.1.7	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	2,00
6.1.8	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	un	2,00
6.1.9	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	un	2,00
6.1.10	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	un	2,00
6.1.11	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 2 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	un	4,00
6.1.12	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	un	2,00
6.1.13	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	un	2,00
6.1.14	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	un	2,00
6.1.15	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX. 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	un	2,00
6.1.16	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CURVA 90º FERRO GALVANIZADO MACHO/FÊMEA DN 3"	un	2,00
6.1.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR STORZ PARA ENGATE RÁPIDO - 2 1/2" (INCÊNDIO)	un	2,00
<b>6.2 PREVENTIVO</b>			
6.2.1	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇAVEL - MODELO AME-2 DA VERIN OU SIMILAR, TIPO "APERTEAQUI"	un	2,00
6.2.2	DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO ENDEREÇÁVEL, MODELO VRE-F, MARCA VERIN OU SIMILAR	un	23,00
6.2.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	un	5,00
6.2.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	un	17,00
6.2.5	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE PARA INCÊNDIO - FORNECIMENTO	un	1,00
<b>6.3 SPRINKLERS</b>			
6.3.1	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/4"	un	11,00
6.3.2	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	un	13,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - BOLETINS DE MEDIÇÃO**

**1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

6.3.3	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 1 1/2"	un	2,00
6.3.4	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	un	5,00
6.3.5	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"	un	1,00
6.3.6	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	un	2,00
6.3.7	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	un	1,00
6.3.8	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1 1/4"	un	2,00
6.3.9	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	60,00
6.3.10	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	44,00
6.3.11	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	50,00
6.3.12	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	5,00
6.3.13	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	25,00
6.3.14	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	1,00
6.3.15	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	5,00
6.3.16	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	41,00
6.3.17	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	2,00
6.3.18	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	2,00
6.3.19	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	2,00
6.3.20	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 1 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	2,00
6.3.21	SPRINKLER TIPO PENDENTE, 68 °C, UNIÃO POR ROSCA DN 15 (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	41,00
6.3.22	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 X 25 MM (1 1/4" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	12,00
6.3.23	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 32 MM (1 1/2" X 1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	1,00
6.3.24	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 X 40 MM (2" X 1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	3,00
6.3.25	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 65 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	1,00
6.3.26	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	22,00
6.3.27	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	6,00
6.3.28	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	14,00
6.3.29	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	2,00

**7 LIMPEZA GERAL DE OBRA**

7.1	LIMPEZA GERAL	m²	444,07
-----	---------------	----	--------



CONTRATANTE: JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA

CNPJ: 05.433.643/0001-42

OBRA: REFORMA DO NÚCLEO DE TECNOLOGIA E DO NÚCLEO DE ADMINISTRAÇÃO - JFPB

ENDEREÇO: Rua João Teixeira de Carvalho, nº 480, Pedro Gondim, João Pessoa/PB - CEP 58031-900



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DO SERVIÇO (R\$)	PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA				TOTAL
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 83.198,33	R\$ 40.856,93	R\$ 22.211,88	R\$ 8.329,46	R\$ 11.800,06	R\$ 83.198,33
		9,11%	49,11%	26,70%	10,01%	14,18%	100,00%
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - PESSOAL	R\$ 69.412,13	R\$ 27.070,73	R\$ 22.211,88	R\$ 8.329,46	R\$ 11.800,06	R\$ 69.412,13
		7,60%	39,00%	32,00%	12,00%	17,00%	100,00%
1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS - CANTEIROS DE OBRAS	R\$ 13.786,20	R\$ 13.786,20				R\$ 13.786,20
		1,5098%	100,0000%				100,0000%
2	SERVIÇOS E REFORMAS - NTI	R\$ 240.195,85	R\$ 96.078,34	R\$ 72.058,76	R\$ 24.019,59	R\$ 48.039,17	R\$ 240.195,85
		26,31%	40,00%	30,00%	10,00%	20,00%	100,00%
3	SERVIÇOS E REFORMAS - NA E REFEITÓRIO	R\$ 198.136,75	R\$ 79.254,70	R\$ 59.441,03	R\$ 19.813,68	R\$ 39.627,35	R\$ 198.136,75
		21,70%	40,00%	30,00%	10,00%	20,00%	100,00%
4	SERVIÇOS DE CLIMATIZAÇÃO	R\$ 348.709,40	R\$ 122.048,29	R\$ 139.483,76	R\$ 52.306,41	R\$ 34.870,94	R\$ 348.709,40
		38,19%	35,00%	40,00%	15,00%	10,00%	38,19%
5	PROJETOS AS-BUILT	R\$ 2.864,25	R\$ 2.864,25				R\$ 2.865,25
		0,31%	100,00%				100,03%
6	PCI NTI E NA	R\$ 39.049,44	R\$ 15.619,78	R\$ 11.714,83	R\$ 7.809,89	R\$ 3.904,94	R\$ 39.049,44
		4,28%	40,00%	30,00%	20,00%	10,00%	100,00%
7	LIMPEZA GERAL DE OBRA	R\$ 936,98				R\$ 936,98	R\$ 936,98
		0,10%				100,00%	100,00%
	VALOR TOTAL C/ BDI (R\$)	R\$ 913.091,00	R\$ 356.722,29	R\$ 304.910,25	R\$ 112.279,01	R\$ 139.179,45	R\$ 913.092,00
		100%	39,07%	33,39%	12,30%	15,24%	100,00%
	VALOR TOTAL ACUMULADO C/ BDI (R\$)		R\$ 356.722,29	R\$ 661.632,54	R\$ 773.911,55	R\$ 913.091,00	
			39,07%	72,46%	84,76%	100,00%	