PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE COMPOSIÇÃO - CÂMARA MUNICIPAL DE PIEDADE

OBRA: Implantação de Sistemas de HVAC e Instalações Elétricas | **RT:** KÁTIA C. PUERTAS | **CREA:** SP-0682298758/D | **QUALIFICAÇÃO:** ENGENHEIRA MECÂNICA

CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PIEDADE | **UNIDADE:** EDIFÍCIO SEDE

ETAPA: EXECUTIVO | **REF. PREÇO:** SINAPI REF. 10/2023 - SÃO PAULO I CDHU - Planilha Versão 191 - REF. 08/2023.

ENCARGOS SOCIAIS (DESONERADO): HORISTA: 85,56% I MENSALISTA: 47,57% (REF. SINAPI - 10/2022) | **REVISÃO:** 00 | **BDI (Serviços I Mat.):** 26,82% | 21,11% | **E-MAIL:** wind.engenharia@uol.com.br

Item	Fonte	Código I A.E	Descrição	Unidade	Quant.	CPU	Custo Unit. Mat.	Custo Unit. M.O	Custo Unit. Total	Custo Total Mat.	Custo Total M.O	Custo Total	BDI Mat.	Preço Unit. Mat.	BDI M.O	Preço Unit. M.O	Preço Total Mat.	Preço Total M.O	Preço Total
1			**Servicos Preliminares e Instalações Provisórias**							**R$ 2.998.98**	**R$ 2.920.90**	**R$ 5.919.88**	**21.11%**		**26.82%**		**R$ 3.632.12**	**R$ 3.704.25**	**R$ 7.336.37**
1.1	C.P		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	2,00		R$ 282,69	R$ 109,38	R$ 392,07	R$ 565,38	R$ 218,76	R$ 784,14	21,11%	R$ 342,37	26,82%	R$ 138,71	R$ 684,74	R$ 277,42	R$ 962,16
INSUMO	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	3,26	R$ 7,52	R$ 24,51												
INSUMO	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	m²	1,00	R$ 250,00	R$ 250,00												
INSUMO	SINAPI	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	kg	0,20	R$ 14,65	R$ 2,93												
COMP.	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,91	R$ 28,05		R$ 53,57											
COMP.	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,27	R$ 24,59		R$ 55,81											
COMP.	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	9,06	R$ 0,58	R$ 5,25												
COMP.	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,02	R$ 75,00	R$ 1,50												
1.2	C.P		ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE EXECUÇÃO DO PROJETO	un	2,00		R$ -	R$ 254,59	R$ 254,59	R$ -	R$ 509,18	R$ 509,18	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 322,87	R$ -	R$ 645,74	R$ 645,74
INSUMO	CONFEA	R.1067/2015	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA, EXPEDIDA POR PROFISSIONAL HABILITADO	un	1,00	R$ 254,59		R$ 254,59											
1.3	C.P		ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC)	un	1,00		R$ -	R$ 996,80	R$ 996,80	R$ -	R$ 996,80	R$ 996,80	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 1.264,13	R$ -	R$ 1.264,13	R$ 1.264,13
COMP.	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	10,00	R$ 99,68		R$ 996,80											
1.4	C.P		ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE (PCMAT)	un	1,00		R$ -	R$ 1.196,16	R$ 1.196,16	R$ -	R$ 1.196,16	R$ 1.196,16	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 1.516,96	R$ -	R$ 1.516,96	R$ 1.516,96
COMP.	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	12,00	R$ 99,68		R$ 1.196,16											
1.5	C.P		LOCAÇÃO DE CONTAINER METÁLICO TIPO DEPÓSITO/ALMOXARIFADO DE 10,60m²	unxmês	3,00		R$ 811,20	R$ -	R$ 811,20	R$ 2.433,60	R$ -	R$ 2.433,60	21,11%	R$ 982,46	26,82%	R$ -	R$ 2.947,38	R$ -	R$ 2.947,38
INSUMO	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	unxmês	1,00	R$ 811,20	R$ 811,20												
2			**Arministração Local - Pessoal Indireto: Despesas com Equipe e Despesas Administrativas**							**R$ -**	**R$ 42.411,64**	**R$ 42.411,64**	**21.11%**		**26.82%**		**R$ -**	**R$ 53.785,98**	**R$ 53.785,98**
2.1	C.P		EQUIPE TÉCNICA CONSTITUÍDA POR 01 ENGENHEIRO MECÂNICO, COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3,00		R$ -	R$ 6.961,60	R$ 6.961,60	R$ -	R$ 20.884,81	R$ 20.884,81	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 8.828,63	R$ -	R$ 26.485,89	R$ 26.485,89
COMP.	SINAPI	93567	ENGENHEIRO MECÂNICO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (COMP. REPRESENTATIVA)	mês	0,40	R$ 17.404,01		R$ 6.961,60											
2.2	C.P		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3,00		R$ -	R$ 7.175,61	R$ 7.175,61	R$ -	R$ 21.526,83	R$ 21.526,83	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 9.100,03	R$ -	R$ 27.300,09	R$ 27.300,09
COMP.	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1,00	R$ 7.175,61		R$ 7.175,61											
3			**Equipamentos / Componentes Eletromecânicos**							**R$ 272.508,17**	**R$ 17.982,76**	**R$ 290.490,93**	**21.11%**		**26.82%**		**R$ 330.039,34**	**R$ 22.805,46**	**R$ 352.844,80**
3.1	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA VRV, CAPACIDADE DE 10HP., Modelo RHXYQ10ATL - Fabricante Daikin ou equivalente	un	1,00		R$ 47.868,65	R$ 777,28	R$ 48.645,93	R$ 47.868,65	R$ 777,28	R$ 48.645,93	21,11%	R$ 57.974,56	26,82%	R$ 985,74	R$ 57.974,56	R$ 985,74	R$ 58.960,30
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Unidade Condensadora VRV,Capacidade de 10HP, Modelo RHXYQ10ATL - Fabricante Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 47.868,65	R$ 47.868,65												
COMP.	SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA/ELETRÔNICA DA UNIDADE	h	8,00	R$ 40,66		R$ 325,28											
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - MOVIMENTACÃO HORIZONTAL/VERTICAL, MONTAGEM E ALOCAÇÃO DA UNIDADE	h	8,00	R$ 26,99		R$ 215,92											
COMP.	SINAPI	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTERLIGAÇÃO MECÂNICA/FRIGORÍFICA DA UNIDADE	h	8,00	R$ 29,51		R$ 236,08											
3.2	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA VRV, CAPACIDADE DE 12HP., Modelo RHXYQ12ATL - Fabricante Daikin ou equivalente	un	1,00		R$ 51.846,18	R$ 777,28	R$ 52.623,46	R$ 51.846,18	R$ 777,28	R$ 52.623,46	21,11%	R$ 62.791,82	26,82%	R$ 985,74	R$ 62.791,82	R$ 985,74	R$ 63.777,56
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Unidade Condensadora VRV,Capacidade de 12HP, Modelo RHXYQ12ATL - Fabricante Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 51.846,18	R$ 51.846,18												
COMP.	SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA/ELETRÔNICA DA UNIDADE	h	8,00	R$ 40,66		R$ 325,28											
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - MOVIMENTACÃO HORIZONTAL/VERTICAL, MONTAGEM E ALOCAÇÃO DA UNIDADE	h	8,00	R$ 26,99		R$ 215,92											
COMP.	SINAPI	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTERLIGAÇÃO MECÂNICA/FRIGORÍFICA DA UNIDADE	h	8,00	R$ 29,51		R$ 236,08											
3.3	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDENSADORA VRV, CAPACIDADE DE 16HP., Modelo RHXYQ16ATL - Fabricante Daikin ou equivalente	un	1,00		R$ 62.719,16	R$ 777,28	R$ 63.496,44	R$ 62.719,16	R$ 777,28	R$ 63.496,44	21,11%	R$ 75.960,28	26,82%	R$ 985,74	R$ 75.960,28	R$ 985,74	R$ 76.946,02
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Unidade Condensadora VRV,Capacidade de 16HP, Modelo RHXYQ16ATL - Fabricante Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 62.719,16	R$ 62.719,16												
COMP.	SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA/ELETRÔNICA DA UNIDADE	h	8,00	R$ 40,66		R$ 325,28											
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - MOVIMENTACÃO HORIZONTAL/VERTICAL, MONTAGEM E ALOCAÇÃO DA UNIDADE	h	8,00	R$ 26,99		R$ 215,92											
COMP.	SINAPI	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTERLIGAÇÃO MECÂNICA/FRIGORÍFICA DA UNIDADE	h	8,00	R$ 29,51		R$ 236,08											
3.4	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA VRV - Hi-Wall - 6.100 kcal/h - Modelo FXAQ63AVM, fabricação Daikin ou equivalente	un	15,00		R$ 4.125,00	R$ 680,12	R$ 4.805,12	R$ 61.875,00	R$ 10.201,80	R$ 72.076,80	21,11%	R$ 4.995,86	26,82%	R$ 862,52	R$ 74.937,90	R$ 12.937,80	R$ 87.875,70
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Evaporador Hi-Wall - 6.100 kcal/h - Modelo FXAQ63AVM, fabricação Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 4.125,00	R$ 4.125,00												
COMP.	SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA/ELETRÔNICA DA UNIDADE	h	7,00	R$ 40,66		R$ 284,62											
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - MOVIMENTACÃO HORIZONTAL/VERTICAL, MONTAGEM E ALOCAÇÃO DA UNIDADE	h	7,00	R$ 26,99		R$ 188,93											
COMP.	SINAPI	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - INTERLIGAÇÃO MECÂNICA/FRIGORÍFICA DA UNIDADE	h	7,00	R$ 29,51		R$ 206,57											
3.5	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT REFNET de derivação Modelo KHRP26A22T, fabricação Daikin ou equivalente	un	2,00		R$ 455,59	R$ 74,89	R$ 530,48	R$ 911,18	R$ 149,78	R$ 1.060,96	21,11%	R$ 551,77	26,82%	R$ 94,97	R$ 1.103,54	R$ 189,94	R$ 1.293,48
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Kit REFNET de derivação Modelo KHRP26A22T, fabricação Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 455,59	R$ 455,59												
COMP.	SINAPI	88279	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	1,17	R$ 29,51		R$ 34,52											
COMP.	SINAPI	88275	Mecânico de Equipamentos Pesados com encargos complementares	h	1,17	R$ 34,51		R$ 40,37											
3.6	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT REFNET de derivação Modelo KHRP26A33T, fabaricação Daikin ou equivalente	un	1,00		R$ 473,13	R$ 74,89	R$ 548,02	R$ 473,13	R$ 74,89	R$ 548,02	21,11%	R$ 573,02	26,82%	R$ 94,97	R$ 573,02	R$ 94,97	R$ 667,99
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Kit REFNET de derivação Modelo KHRP26A33T, fabaricação Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 473,13	R$ 473,13												
COMP.	SINAPI	88279	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	1,17	R$ 29,51		R$ 34,52											
COMP.	SINAPI	88275	Mecânico de Equipamentos Pesados com encargos complementares	h	1,17	R$ 34,51		R$ 40,37											
3.7	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT REFNET de derivação Modelo KHRP26A72T, fabricação Daikin ou equivalente	un	6,00		R$ 735,95	R$ 74,89	R$ 810,84	R$ 4.415,70	R$ 449,34	R$ 4.865,04	21,11%	R$ 891,32	26,82%	R$ 94,97	R$ 5.347,92	R$ 569,82	R$ 5.917,74
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Kit REFNET de derivação Modelo KHRP26A72T, fabricação Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 735,95	R$ 735,95												
COMP.	SINAPI	88279	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	1,17	R$ 29,51		R$ 34,52											
COMP.	SINAPI	88275	Mecânico de Equipamentos Pesados com encargos complementares	h	1,17	R$ 34,51		R$ 40,37											
3.8	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT REFNET de derivação Modelo KHRP26A73T, fabricação Daikin ou equivalente	un	5,00		R$ 1.314,22	R$ 74,89	R$ 1.389,11	R$ 6.571,10	R$ 374,45	R$ 6.945,55	21,11%	R$ 1.591,67	26,82%	R$ 94,97	R$ 7.958,35	R$ 474,85	R$ 8.433,20
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Kit REFNET de derivação Modelo KHRP26A73T, fabricação Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 1.314,22	R$ 1.314,22												
COMP.	SINAPI	88279	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	1,17	R$ 29,51		R$ 34,52											
COMP.	SINAPI	88275	Mecânico de Equipamentos Pesados com encargos complementares	h	1,17	R$ 34,51		R$ 40,37											
3.9	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT REFNET de redução Modelo KHRP26M73TP9, fabricação Daikin ou equivalente	un	5,00		R$ 490,64	R$ 74,89	R$ 565,53	R$ 2.453,20	R$ 374,45	R$ 2.827,65	21,11%	R$ 594,22	26,82%	R$ 94,97	R$ 2.971,10	R$ 474,85	R$ 3.445,95
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Kit REFNET de redução Modelo KHRP26M73TP9, fabricação Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 490,64	R$ 490,64												
COMP.	SINAPI	88279	Montador Eletromecânico com encargos complementares	h	1,17	R$ 29,51		R$ 34,52											
COMP.	SINAPI	88275	Mecânico de Equipamentos Pesados com encargos complementares	h	1,17	R$ 34,51		R$ 40,37											
3.10	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT DE CONEXÃO DE TUBULAÇÃO Modelo: BHFP22P151, fabricação Daikin ou equivalente	un	1,00		R$ 1.769,87	R$ 89,62	R$ 1.859,49	R$ 1.769,87	R$ 89,62	R$ 1.859,49	21,11%	R$ 2.143,52	26,82%	R$ 113,66	R$ 2.143,52	R$ 113,66	R$ 2.257,18
INSUMO	PM	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Kit de Conexão de Tubulação Modelo BHFP22P151, fabricação Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 1.769,87	R$ 1.769,87												
COMP.	SINAPI	88279	Montador Eletromecânico com encaros comlementares	h	1,40	R$ 29,51		R$ 41,31											
COMP.	SINAPI	88275	Mecânico de Equipamentos Pesados com encargos complementares	h	1,40	R$ 34,51		R$ 48,31											
3.11	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE Kit de Controle Centralizado, Mod. Reirl for Office, Combinação DCPF06BR+DCPA01, fabricação Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 18.900,00	R$ 18.900,00	R$ 2.439,60	R$ 21.339,60	R$ 18.900,00	R$ 2.439,60	R$ 21.339,60	21,11%	R$ 22.890,12	26,82%	R$ 3.093,87	R$ 22.890,12	R$ 3.093,87	R$ 25.983,99
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Kit de Controle Centralizado, Mod. Reirl for Office, Combinação DCPF06BR+DCPA01, fabricação Daikin ou equivalente	un	1,00	R$ 18.900,00	R$ 18.900,00												
COMP.	SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	60,00	R$ 40,66		R$ 2.439,60											
3.12	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO de Controlador Remoto com Fio, Mod. BRC2E61, fabricação Daikin ou equivalente	un	15,00		R$ 575,00	R$ 81,32	R$ 656,32	R$ 8.625,00	R$ 1.219,80	R$ 9.844,80	21,11%	R$ 696,39	26,82%	R$ 103,13	R$ 10.445,85	R$ 1.546,95	R$ 11.992,80
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Controlador Remoto com Fio, Mod. BRC2E61, fabricação Daikin	un	1,00	R$ 575,00	R$ 575,00												
COMP.	SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,00	R$ 40,66		R$ 81,32											
3.13	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE VENTILAÇÃO, Q=1.475,00m³/h, h=38mmCA, Mod. FH315, Filtragem G4+F8, 220V, 1F, 60Hz, c/ Potenciômetro, fabricação Sicflux ou equivalente	un	1,00		R$ 4.080,00	R$ 277,19	R$ 4.357,19	R$ 4.080,00	R$ 277,19	R$ 4.357,19	21,11%	R$ 4.941,36	26,82%	R$ 351,53	R$ 4.941,36	R$ 351,53	R$ 5.292,89
INSUMO	P M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	Caixa de ventilação, Modelo FH315, Filtragem G4+M5, 220V, 1F, 60Hz, c/ Potenciômetro, fabricação Sicflux ou equivalente	un	1,00	R$ 4.080,00	R$ 4.080,00												
COMP.	SINAPI	88279	Montador Eletromecânico com encargos complementares para interligação elétrica e eletrônica da unidade	h	4,33	R$ 29,51		R$ 127,77											
COMP.	SINAPI	88275	Mecânico de Equipamentos Pesados com encargos complementares	h	4,33	R$ 34,51		R$ 149,42											
4			**Rede Frigorífica e Acessórios - Sistema VRV**							**R$ 36.395,68**	**R$ 20.110,62**	**R$ 56.506,30**	**21.11%**		**26.82%**		**R$ 44.078,81**	**R$ 25.504,98**	**R$ 69.583,79**
4.1	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE COBRE RÍGIDO, INCLUSO CONEXÕES, Diâmetro 3/8", #1/16", COM ISOLAMENTO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA	m	130,00		R$ 33,58	R$ 23,15	R$ 56,73	R$ 4.365,40	R$ 3.009,50	R$ 7.374,90	21,11%	R$ 40,67	26,82%	R$ 29,36	R$ 5.287,10	R$ 3.816,80	R$ 9.103,90
INSUMO	SINAPI	39664	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	m	1,02	R$ 27,50	R$ 28,08												
INSUMO	CDHU	F.03.000.024549	Manta elastomérica para tubulação de água quente e refrigeração, espessura de 19 a 26 mm	m²	0,03	R$ 183,35	R$ 5,50												
COMP.	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,26	R$ 25,95		R$ 6,74											
COMP.	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,26	R$ 30,86		R$ 8,02											
COMP.	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,26	R$ 32,28		R$ 8,39											
4.2	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE COBRE RÍGIDO, INCLUSO CONEXÕES, Diâmetro 1/2", #1/16", COM ISOLAMENTO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA	m	4,00		R$ 45,41	R$ 23,15	R$ 68,56	R$ 181,64	R$ 92,60	R$ 274,24	21,11%	R$ 55,00	26,82%	R$ 29,36	R$ 220,00	R$ 117,44	R$ 337,44
INSUMO	SINAPI	39660	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	m	1,02	R$ 37,30	R$ 38,08												
INSUMO	CDHU	F.03.000.024549	Manta elastomérica para tubulação de água quente e refrigeração, espessura de 19 a 26 mm	m²	0,04	R$ 183,35	R$ 7,33												
COMP.	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,26	R$ 25,95		R$ 6,74											
COMP.	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,26	R$ 30,86		R$ 8,02											
COMP.	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,26	R$ 32,28		R$ 8,39											
4.3	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE COBRE RÍGIDO, INCLUSO CONEXÕES, Diâmetro 5/8", #1/16", COM ISOLAMENTO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA	m	132,00		R$ 62,92	R$ 52,90	R$ 115,82	R$ 8.305,44	R$ 6.982,80	R$ 15.288,24	21,11%	R$ 76,20	26,82%	R$ 67,09	R$ 10.058,40	R$ 8.855,88	R$ 18.914,28
INSUMO	SINAPI	39724	TUBO DE COBRE CLASSE "L" DN = 15 MM, PARA INSTALACOES INDUSTRIAIS DE ALTA PRESSAO E VAPOR	m	1,02	R$ 52,65	R$ 53,76												
INSUMO	CDHU	F.03.000.024549	Manta elastomérica para tubulação de água quente e refrigeração, espessura de 19 a 26 mm	m²	0,05	R$ 183,35	R$ 9,16												
COMP.	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,58	R$ 25,95		R$ 15,05											
COMP.	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,62	R$ 30,86		R$ 19,13											
COMP.	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,58	R$ 32,28		R$ 18,72											
4.4	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE COBRE RÍGIDO, INCLUSO CONEXÕES, Diâmetro 3/4", #1/16", COM ISOLAMENTO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA	m	54,00		R$ 92,91	R$ 52,90	R$ 145,81	R$ 5.017,14	R$ 2.856,60	R$ 7.873,74	21,11%	R$ 112,52	26,82%	R$ 67,09	R$ 6.076,08	R$ 3.622,86	R$ 9.698,94
INSUMO	CDHU	O.08.000.063013	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16", diâmetro 3/4" (0,776 kg/m)	m	1,02	R$ 80,22	R$ 81,91												
INSUMO	CDHU	F.03.000.024549	Manta elastomérica para tubulação de água quente e refrigeração, espessura de 19 a 26 mm	m²	0,06	R$ 183,35	R$ 11,00												
COMP.	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,58	R$ 25,95		R$ 15,05											
COMP.	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,62	R$ 30,86		R$ 19,13											
COMP.	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,58	R$ 32,28		R$ 18,72											
4.5	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE COBRE RÍGIDO, INCLUSO CONEXÕES, Diâmetro 7/8", #1/16", COM ISOLAMENTO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA	m	4,00		R$ 100,46	R$ 52,90	R$ 153,36	R$ 401,84	R$ 211,60	R$ 613,44	21,11%	R$ 121,67	26,82%	R$ 67,09	R$ 486,68	R$ 268,36	R$ 755,04
INSUMO	SINAPI	39725	TUBO DE COBRE CLASSE "L" DN = 22 MM, PARA INSTALACOES INDUSTRIAIS DE ALTA PRESSAO E VAPOR	m	1,02	R$ 85,82	R$ 87,63												
INSUMO	CDHU	F.03.000.024549	Manta elastomérica para tubulação de água quente e refrigeração, espessura de 19 a 26 mm	m²	0,07	R$ 183,35	R$ 12,83												
COMP.	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,58	R$ 25,95		R$ 15,05											
COMP.	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,62	R$ 30,86		R$ 19,13											
COMP.	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,58	R$ 32,28		R$ 18,72											
4.6	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE COBRE RÍGIDO, INCLUSO CONEXÕES, Diâmetro 1", #1/16", COM ISOLAMENTO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA	m	2,00		R$ 129,63	R$ 73,03	R$ 202,66	R$ 259,26	R$ 146,06	R$ 405,32	21,11%	R$ 157,00	26,82%	R$ 92,62	R$ 314,00	R$ 185,24	R$ 499,24
INSUMO	SINAPI	O.08.000.063015	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16", diâmetro 1" (1,060 kg/m)	m	1,02	R$ 112,60	R$ 114,97												
INSUMO	CDHU	F.03.000.024549	Manta elastomérica para tubulação de água quente e refrigeração, espessura de 19 a 26 mm	m²	0,08	R$ 183,35	R$ 14,66												
COMP.	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,82	R$ 25,95		R$ 21,27											
COMP.	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,82	R$ 30,86		R$ 25,30											
COMP.	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,82	R$ 32,28		R$ 26,46											
4.7	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE COBRE RÍGIDO, INCLUSO CONEXÕES, Diâmetro 1"1/8", #1/16", COM ISOLAMENTO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA	m	10,00		R$ 137,90	R$ 73,03	R$ 210,93	R$ 1.379,00	R$ 730,30	R$ 2.109,30	21,11%	R$ 167,01	26,82%	R$ 92,62	R$ 1.670,10	R$ 926,20	R$ 2.596,30
INSUMO	SINAPI	39726	TUBO DE COBRE CLASSE "L" DN = 28 MM, PARA INSTALACOES INDUSTRIAIS DE ALTA PRESSAO E VAPOR	m	1,02	R$ 118,90	R$ 121,40						

INSUMO	SINAPI	2581	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	un	0,20	R$ 22,09	R$ 4,41																		
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	R$ 26,99		R$ 13,49																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	R$ 35,90		R$ 17,95																	
6.5	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO SEMI-PESADO, INCLUINDO CONEXÕES, D.N. 3/4"	m	210,00		R$ 34,39	R$ 31,44	R$ 65,83	R$ 7,221,90	R$ 6,602,40	R$ 13,824,30	21,11%	R$ 41,65	26,82%	R$ 39,87	R$ 8,746,50	R$ 8,372,70	R$ 17.119,20						
INSUMO	CDHU	P.04.000.042123	Eletroduto galvanizado por imersão a quente, DN = 3/4 - NBR5598	m	1,05	R$ 29,16	R$ 30,61																		
INSUMO	SINAPI	2580	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	un	0,20	R$ 18,92	R$ 3,78																		
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	R$ 26,99		R$ 13,49																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50	R$ 35,90		R$ 17,95																	
6.6	C.P		LIGAÇÃO TERMINAL FLEXÍVEL DE FORÇA E SINAL DAS UNIDADES EVAPORADORAS E CAIXAS DE VENTILAÇÃO, POR SEALTUBE FLEXÍVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIMENTO EM PVC*, D.N. 3/4", INCLUSO CONECTOR GIRATÓRIO	m	15,00		R$ 14,21	R$ 5,94	R$ 20,15	R$ 213,15	R$ 89,10	R$ 302,25	21,11%	R$ 17,21	26,82%	R$ 7,53	R$ 258,15	R$ 112,95	R$ 371,10						
INSUMO	SINAPI	2504	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	m	1,10	R$ 10,73	R$ 11,80																		
INSUMO	SINAPI	2488	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	un	1,00	R$ 2,41	R$ 2,41																		
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,09	R$ 26,99		R$ 2,55																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,09	R$ 35,90		R$ 3,39																	
6.7	C.P		LIGAÇÃO TERMINAL FLEXÍVEL DE FORÇA E SINAL DAS UNIDADES CONDENSADORAS, POR SEALTUBE FLEXÍVEL EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIMENTO EM PVC*, D.N. 1", INCLUSO CONECTOR GIRATÓRIO	m	3,00		R$ 19,77	R$ 5,94	R$ 25,71	R$ 59,31	R$ 17,82	R$ 77,13	21,11%	R$ 23,94	26,82%	R$ 7,53	R$ 71,82	R$ 22,59	R$ 94,41						
INSUMO	SINAPI	2501	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SEALTUBO	m	1,10	R$ 14,07	R$ 15,47																		
INSUMO	SINAPI	2483	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	un	1,00	R$ 4,30	R$ 4,30																		
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,09	R$ 26,99		R$ 2,55																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,09	R$ 35,90		R$ 3,39																	
6.8	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35,0 mm², ANTI-CHAMA, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO HEPR, 1,00kV	m	80,00		R$ 31,53	R$ 9,11	R$ 40,64	R$ 2.522,40	R$ 728,80	R$ 3.251,20	21,11%	R$ 38,19	26,82%	R$ 11,55	R$ 3.055,20	R$ 924,00	R$ 3.979,20						
INSUMO	CDHU	P.08.000.043057	Cabo cobre flexível 35 mm², isolamento 0,61 kV - isolação HEPR 90°C, lançamento livre, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian, Afeisil Sil, ToxFree Condusparque ou equivalente	m	1,02	R$ 31,01	R$ 31,47																		
INSUMO	SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	un	0,01	R$ 6,81	R$ 0,06																		
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,15	R$ 26,99		R$ 3,91																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,15	R$ 35,90		R$ 5,20																	
6.9	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25,0 mm², ANTI-CHAMA, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO HEPR, 1,00kV	m	20,00		R$ 23,33	R$ 7,22	R$ 30,55	R$ 466,60	R$ 144,40	R$ 611,00	21,11%	R$ 28,26	26,82%	R$ 9,16	R$ 565,20	R$ 183,20	R$ 748,40						
INSUMO	CDHU	P.08.000.043056	Cabo cobre flexível 25 mm², isolamento 0,61 kV - isolação HEPR 90°C, lançamento livre, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian, Afeisil Sil, ToxFree Condusparque ou equivalente	m	1,03	R$ 22,66	R$ 23,27																		
INSUMO	SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	un	0,01	R$ 6,81	R$ 0,06																		
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,12	R$ 26,99		R$ 3,10																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,12	R$ 35,90		R$ 4,12																	
6.10	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10,0 mm², ANTI-CHAMA, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO HEPR, 1,00kV	m	348,00		R$ 9,46	R$ 4,83	R$ 14,29	R$ 3.292,08	R$ 1.680,84	R$ 4.972,92	21,11%	R$ 11,46	26,82%	R$ 6,13	R$ 3.988,08	R$ 2.133,24	R$ 6.121,32						
INSUMO	CDHU	P.08.000.043054	Cabo cobre flexível 10 mm², isolamento 0,61 kV - isolação HEPR 90°C, lançamento livre, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian, Afeisil Sil, ToxFree Condusparque ou equivalente	m	1,03	R$ 9,16	R$ 9,40																		
INSUMO	SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	un	0,01	R$ 6,81	R$ 0,06																		
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,08	R$ 26,99		R$ 2,07																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,08	R$ 35,90		R$ 2,76																	
6.11	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 mm², ANTI-CHAMA, NÃO HALOGENADO, ISOLAMENTO 750V	m	435,00		R$ 5,12	R$ 3,26	R$ 8,38	R$ 2.227,20	R$ 1.418,10	R$ 3.645,30	21,11%	R$ 6,20	26,82%	R$ 4,13	R$ 2.697,00	R$ 1.796,55	R$ 4.493,55						
INSUMO	CDHU	P.08.000.043035	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 750V - isolação LSHFA 70°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	1,10	R$ 4,26	R$ 5,06																		
INSUMO	SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	un	0,01	R$ 6,81	R$ 0,06																		
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,05	R$ 26,99		R$ 1,40																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,05	R$ 35,90		R$ 1,80																	
6.12	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 mm², ANTI-CHAMA, NÃO HALOGENADO, ISOLAMENTO 750V	m	180,00		R$ 2,38	R$ 1,87	R$ 4,25	R$ 428,40	R$ 336,60	R$ 765,00	21,11%	R$ 2,88	26,82%	R$ 2,37	R$ 518,40	R$ 426,60	R$ 945,00						
INSUMO	CDHU	P.08.000.043033	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 750V - isolação LSHFA 70°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	1,10	R$ 1,95	R$ 2,32																		
INSUMO	SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	un	0,01	R$ 6,81	R$ 0,06																		
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,03	R$ 26,99		R$ 0,80																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,03	R$ 35,90		R$ 1,07																	
6.13	C.P		CABEAMENTO DE SINAL ENTRE UNIDADES, ISOLAÇÃO PVC, 2 x #1.0mm², SHIELDADO, 750 V	m	265,00		R$ 4,80	R$ 1,87	R$ 6,67	R$ 1.272,00	R$ 495,55	R$ 1.767,55	21,11%	R$ 5,81	26,82%	R$ 2,37	R$ 1.539,65	R$ 628,05	R$ 2.167,70						
INSUMO	P.M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, ISOLAÇÃO PVC, 2x#1.0mm², BLINDADO, 750 V	m	1,00	R$ 4,80	R$ 4,80																		
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,03	R$ 26,99		R$ 0,80																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,03	R$ 35,90		R$ 1,07																	
7			**Serviços Complementares à Entrega da Instalação Eletromecânica**							**R$ 4.133,07**	**R$ 8.940,90**	**R$ 13.069,99**	**21,11%**		**26,82%**		**R$ 5.005,67**	**R$ 11.333,95**	**R$ 16.339,62**						
7.1	C.P		TESTES DE ESTANQUEIDADE NOS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS	un	1,00		R$ -	R$ 1.794,90	R$ 1.794,90	R$ -	R$ 1.794,90	R$ 1.794,90	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 2.276,27	R$ -	R$ 2.276,27	R$ 2.276,27						
COMP.	SINAPI	88275	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	30,00	R$ 34,51		R$ 1.035,30																	
COMP.	SINAPI	88250	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	30,00	R$ 25,32		R$ 759,60																	
7.2	C.P		EXECUÇÃO DE VÁCUO NOS CIRCUITOS FRIGORÍFICOS	un	1,00		R$ -	R$ 1.884,64	R$ 1.884,64	R$ -	R$ 1.884,64	R$ 1.884,64	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 2.390,08	R$ -	R$ 2.390,08	R$ 2.390,08						
COMP.	SINAPI	88275	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	31,50	R$ 34,51		R$ 1.087,06																	
COMP.	SINAPI	88250	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	31,50	R$ 25,32		R$ 797,58																	
7.3	C.P		TREINAMENTO PARA OPERAÇÃO DO SISTEMA, MINISTRADO POR PROFISSIONAL HABILITADO A 02 SERVIDORES/PROFISSIONAIS DO FORUM	un	1,00		R$ -	R$ 1.041,37	R$ 1.041,37	R$ -	R$ 1.041,37	R$ 1.041,37	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 1.320,65	R$ -	R$ 1.320,65	R$ 1.320,65						
COMP.	SINAPI	90779	ENGENHEIRO DE OBRA SÊNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	7,50	R$ 138,85		R$ 1.041,37																	
7.4	C.P		START-UP DOS SISTEMAS COM SUPERVISÃO TÉCNICA DO FABRICANTE	un	1,00		R$ -	R$ 1.666,20	R$ 1.666,20	R$ -	R$ 1.666,20	R$ 1.666,20	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 2.113,06	R$ -	R$ 2.113,06	R$ 2.113,06						
COMP.	SINAPI	90779	ENGENHEIRO DE OBRA SÊNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	12,00	R$ 138,85		R$ 1.666,20																	
7.5	SINAPI	100725	PINTURA ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO DOS ELETRODUTOS, TUBULAÇÕES, PERFILADOS, LINHAS RECHAPEADAS E DEMAIS ELEMENTOS METÁLICOS APARENTES	m²	10,00		R$ 1,41	R$ 26,40	R$ 27,81	R$ 14,10	R$ 264,00	R$ 278,10	21,11%	R$ 1,71	26,82%	R$ 33,48	R$ 17,10	R$ 334,80	R$ 351,90						
INSUMO	SINAPI	5318	DILUENTE AGUARRAS	l	0,06	R$ 22,60	R$ 1,41																		
INSUMO	SINAPI	7293	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACAO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	l	0,21	R$ 44,24		R$ 9,19																	
COMP.	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,53	R$ 32,70		R$ 17,21																	
7.6	C.P		CALÇO DE NEOPRENE, 100x100x25mm, COMO ELEMENTO INTERMEDIÁRIO/AMORTECEDOR À SUPORTAÇÃO DAS UNIDADES CONDENSADORAS	un	12,00		R$ 11,80	R$ 6,07	R$ 17,87	R$ 141,60	R$ 72,84	R$ 214,44	21,11%	R$ 14,29	26,82%	R$ 7,70	R$ 171,48	R$ 92,40	R$ 263,88						
INSUMO	P.M	PAE.PE.HVAC.CMP.00	CALÇO DE NEOPRENE, 100x100x25mm	un	1,00	R$ 11,80	R$ 11,80																		
COMP.	SINAPI	88250	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,24	R$ 25,32		R$ 6,07																	
7.7	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DE SUPORTAÇÃO DO GABINETE DE VENTILAÇÃO	un	1,00		R$ 12,87	R$ 3,97	R$ 16,84	R$ 12,87	R$ 3,97	R$ 16,84	21,11%	R$ 15,59	26,82%	R$ 5,03	R$ 15,59	R$ 5,03	R$ 20,62						
INSUMO	TCPO	16.010.000001 MAT	Arruela em zamak Ø 1/2"	un	1,50	R$ 0,52	R$ 0,78																		
INSUMO	TCPO	25.001.000004 MAT	Chumbador expansível Ø 3/8" x 2 1/2"	un	0,50	R$ 3,93	R$ 1,96																		
INSUMO	CDHU	P.04.000.042301	Tirante/vergalhão aço rosca total de 3/8"	m	1,00	R$ 9,63	R$ 9,63																		
INSUMO	SINAPI	4342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	un	2,00	R$ 0,25	R$ 0,50																		
COMP.	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,07	R$ 25,95		R$ 1,81			R$ 1,82														
COMP.	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,07	R$ 30,86		R$ 2,16			R$ 2,16														
7.8	C.P		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE SUPORTAÇÃO DA IFRAESTRUTURA ELETROMECÂNICA, POR PERFILADO DE SEÇÃO 38X19 MM (14 E 22GSG) E ABRAÇADEIRAS METÁLICAS TIPO OUNHA	m	225,00		R$ 17,62	R$ 2,83	R$ 20,45	R$ 3.964,50	R$ 636,75	R$ 4.601,25	21,11%	R$ 21,34	26,82%	R$ 3,59	R$ 4.801,50	R$ 807,75	R$ 5.609,25						
INSUMO	TCPO	16.010.000001 MAT	Arruela em zamak Ø 1/2"	un	1,50	R$ 0,52	R$ 0,78																		
INSUMO	TCPO	25.001.000004 MAT	Chumbador expansível Ø 3/8" x 2 1/2"	un	0,50	R$ 3,93	R$ 1,96																		
INSUMO	SINAPI	P.04.000.042290	Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada	m	0,10	R$ 32,99	R$ 3,13																		
INSUMO	SINAPI	39028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	m	0,10	R$ 7,23	R$ 0,68																		
INSUMO	CDHU	P.04.000.042301	Tirante/vergalhão aço rosca total de 3/8"	m	1,00	R$ 9,63	R$ 9,63																		
INSUMO	SINAPI	39132	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E CUNHA DE FIXACAO	un	0,23	R$ 4,18	R$ 0,94																		
SINAPI	SINAPI	4342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	un	2,00	R$ 0,25	R$ 0,50																		
COMP.	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,05	R$ 25,95		R$ 1,29																	
COMP.	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,05	R$ 30,86		R$ 1,54																	
7.9	C.P		REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS EXISTENTES, INCLUSIVE ELEMENTOS DE SUPORTAÇÃO E INFRAESTRUTURA	ci	1,00		R$ -	R$ 1.572,25	R$ 1.572,25	R$ -	R$ 1.572,25	R$ 1.572,25	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 1.993,91	R$ -	R$ 1.993,91	R$ 1.993,91						
COMP.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	25,00	R$ 26,99		R$ 674,75																	
COMP.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	25,00	R$ 35,90		R$ 897,50																	
8			**Obras Civis**							**R$ 11.269,87**	**R$ 7.666,61**	**R$ 18.936,48**	**21,11%**		**26,82%**		**R$ 13.649,67**	**R$ 9.720,80**	**R$ 23.370,47**						
8.1	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE CANALETA DE CONCRETO, BASE DE SUPORTAÇÃO E NIVELAMENTO DAS UNIDADES CONDENSADORAS E RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADA, NAS ÁREAS AFETADAS PELA OBRA	m²	2,50		R$ 519,66	R$ 21,78	R$ 541,44	R$ 1.299,15	R$ 54,45	R$ 1.353,60	21,11%	R$ 629,37	26,82%	R$ 27,62	R$ 1.573,43	R$ 69,05	R$ 1.642,48						
INSUMO	SINAPI	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	1,06	R$ 490,17	R$ 519,58																		
COMP.	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,41	R$ 28,44		R$ 11,68																	
COMP.	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,41	R$ 24,59		R$ 10,10																	
COMP.	SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	chp	0,05	R$ 1,18	R$ 0,06																		
COMP.	SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	chi	0,05	R$ 0,49	R$ 0,02																		
8.2	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, PARA BASES DE CONCRETO	m²	12,50		R$ 78,56	R$ 30,87	R$ 109,43	R$ 982,00	R$ 385,88	R$ 1.367,88	21,11%	R$ 95,15	26,82%	R$ 39,15	R$ 1.189,38	R$ 489,38	R$ 1.678,76						
INSUMO	SINAPI	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	m²	1,15	R$ 42,63	R$ 48,85																		
INSUMO	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	0,17	R$ 7,52	R$ 1,24																		
INSUMO	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	6,95	R$ 2,63	R$ 18,28																		
INSUMO	SINAPI	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11)	kg	0,16	R$ 14,65	R$ 2,32																		
COMP.	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	R$ 26,38		R$ 5,32																	
COMP.	SINAPI	88282	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,91	R$ 28,05		R$ 25,55																	
COMP.	SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	chp	0,05	R$ 28,34	R$ 1,41																		
COMP.	SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	chi	0,24	R$ 27,29	R$ 6,46																		
8.3	SINAPI	92772	ARMAÇÃO DAS BASES DE NIVELAMENTO E VALAS DE PASSAGEM UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM, PARA ARMAÇÃO DAS BASES DE CONCRETO	kg	90,00		R$ 8,54	R$ 0,46	R$ 8,80	R$ 750,60	R$ 41,40	R$ 792,00	21,11%	R$ 10,10	26,82%	R$ 0,58	R$ 909,00	R$ 52,20	R$ 961,20						
INSUMO	SINAPI	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	un	0,15	R$ 0,22	R$ 0,03																		
INSUMO	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,03	R$ 23,18	R$ 0,57																		
COMP.	SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,00	R$ 26,50		R$ 0,06																	
COMP.	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,01	R$ 28,23		R$ 0,40																	
COMP.	SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12.5 MM	kg	1,00	R$ 7,74	R$ 7,74																		
8.4	C.P		FURAÇÃOABERTURA EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DA INFRAESTRUTURA ELETROMECÂNICA/TOMADAS DE AR EXTERNO	m²	3,00		R$ -	R$ 40,51	R$ 40,51	R$ -	R$ 121,53	R$ 121,53	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 51,37	R$ -	R$ 154,11	R$ 154,11						
COMP.	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,75	R$ 28,44		R$ 21,33																	
COMP.	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,78	R$ 24,59		R$ 19,18																	
8.5	SINAPI	91222	RASGO EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÃO DAS CAIXAS DE LIGAÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS	m	10,00		R$ -	R$ 16,87	R$ 16,87	R$ -	R$ 168,70	R$ 168,70	21,11%	R$ -	26,82%	R$ 21,39	R$ -	R$ 213,90	R$ 213,90						
COMP.	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,08	R$ 25,95		R$ 1,97																	
COMP.	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,48	R$ 30,86		R$ 14,90																	
8.6	SINAPI	91222	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO PARA IMPLANTAÇÃO DA CANALETA DE CONCRETO E BASE DE SUPORTAÇÃO E NIVELAMENTO DAS UNIDADES CONDENSADORAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E PLANTIO DE FORRAÇÃO NAS ÁREAS AFETADAS	m²	12,00		R$ 26,61	R$ 69,10	R$ 95,71	R$ 319,32	R$ 829,20	R$ 1.148,52	21,11%	R$ 32,23	26,82%	R$ 87,63	R$ 386,76	R$ 1.051,56	R$ 1.438,32						
COMP.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,30	R$ 97,27		R$ 29,18																	
COMP.	SINAPI	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	M2	1,00	R$ 66,53	R$ 26,61	R$ 39,92																	
8.7	C.P		REDE DE DRENAGEM EM PVC MARROM COM ISOLAMENTO EM BORRACHA ELASTOMÉRICA, INCLUINDO CONEXÕES E ACESSÓRIOS, DN. 1" (Rede de Drenagem)	m	75,00		R$ 9,47	R$ 10,22	R$