



Obra
Sistema de climatização do prédio da SEPN 509

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Distrito Federal
SBC - 09/2026 - Distrito Federal
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SETOP - 04/2026 - Minas Gerais

B.D.I.
EQUIPAMENTOS - 15,28%
SERVIÇOS - 22,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,08%
Mensalista: 69,94%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA									97.142,86	6,30 %
1.1			GERENCIAMENTO DE OBRA									79.573,02	5,16 %
1.1.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240	164,51	193,12	7,96	201,08	46.348,80	1.910,40	48.259,20	3,13 %
1.1.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3	5.746,37	5.264,38	1.759,40	7.023,78	15.793,14	5.278,20	21.071,34	1,37 %
1.1.3	007474	SBC	TAXA DE A R T TABELA A DO CREA ACIMA DE 15000,01	UN	1	271,47	0,00	331,82	331,81	0,00	331,81	331,81	0,02 %
1.1.4	01.050.05320	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRA TANTE, PARA PREDIOS COM AREA ACIMA DE 3000M2 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	m²	1177,04	4,32	5,28	0,00	5,28	6.214,77	0,00	6.214,77	0,40 %
1.1.5	034	Próprio	PROJETO "AS BUILT"	m²	1177,04	2,57	2,16	0,98	3,14	2.542,40	1.153,50	3.695,90	0,24 %
1.2			OBRAS CIVIS									17.569,84	1,14 %
1.2.1	016500	SBC	PLACA DE RESPONSABILIDADE TECNICA EM OBRAS	m²	2	467,91	43,88	528,04	571,92	87,76	1.056,08	1.143,84	0,07 %
1.2.2	90438	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	UN	4	69,41	61,60	23,23	84,83	246,40	92,92	339,32	0,02 %
1.2.3	013050	SBC	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE 1,5x2,0m	MES	5	92,59	54,67	58,50	113,17	273,35	292,50	565,85	0,04 %
1.2.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	9	103,12	81,84	44,20	126,04	736,56	397,80	1.134,36	0,07 %
1.2.5	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	9	25,94	18,38	13,32	31,70	165,42	119,88	285,30	0,02 %
1.2.6	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	9	55,98	17,99	50,43	68,42	161,91	453,87	615,78	0,04 %
1.2.7	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_07/2026	KG	27	11,43	1,10	12,87	13,97	29,70	347,49	377,19	0,02 %
1.2.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	9	696,69	83,77	767,79	851,56	753,93	6.910,11	7.664,04	0,50 %
1.2.9	106122	SINAPI	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) POR DUTO DE ENTULHO E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_09/2025	m³	10	89,08	70,69	38,19	108,88	706,90	381,90	1.088,80	0,07 %
1.2.10	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	16	222,71	24,77	247,44	272,21	396,32	3.959,04	4.355,36	0,28 %
2			FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO									852.907,48	55,30 %
2.1	001	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	UN	3	6.639,31	0,00	7.653,79	7653,79 (15.28%)	0,00	22.961,37	22.961,37	1,49 %
2.2	002	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 30.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	UN	6	6.789,24	0,00	7.826,63	7826,63 (15.28%)	0,00	46.959,78	46.959,78	3,04 %
2.3	003	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 38.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	UN	16	7.136,45	0,00	8.226,89	8226,89 (15.28%)	0,00	131.630,24	131.630,24	8,53 %
2.4	004	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 48.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	UN	3	7.444,95	0,00	8.582,53	8582,53 (15.28%)	0,00	25.747,59	25.747,59	1,67 %
2.5	005	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 1 Via, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	UN	3	5.696,51	0,00	6.566,93	6566,93 (15.28%)	0,00	19.700,79	19.700,79	1,28 %
2.6	007	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	UN	3	3.423,00	0,00	3.946,03	3946,03 (15.28%)	0,00	11.838,09	11.838,09	0,77 %
2.7	009	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 19.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	UN	7	4.520,82	0,00	5.211,60	5211,6 (15.28%)	0,00	36.481,20	36.481,20	2,37 %
2.8	010	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	UN	3	5.814,48	0,00	6.702,93	6702,93 (15.28%)	0,00	20.108,79	20.108,79	1,30 %
2.9	40177	EMOP	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 12HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	UN	2	39.861,56	0,00	45.952,41	45952,4 (15.28%)	0,00	91.904,80	91.904,80	5,96 %
2.10	40180	EMOP	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 18HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	UN	6	54.824,73	0,00	63.201,95	63201,94 (15.28%)	0,00	379.211,64	379.211,64	24,59 %
2.11	40181	EMOP	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 20HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	UN	1	57.566,96	0,00	66.363,19	66363,19 (15.28%)	0,00	66.363,19	66.363,19	4,30 %
3			INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO									71.008,61	4,60 %
3.1	022	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	UN	3	965,65	534,86	645,45	1.180,31	1.604,58	1.936,35	3.540,93	0,23 %
3.2	023	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 30.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	UN	6	965,65	534,86	645,45	1.180,31	3.209,16	3.872,70	7.081,86	0,46 %

3.3	024	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 38.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	UN	16	965,65	534,86	645,45	1.180,31	8.557,76	10.327,20	18.884,96	1,22 %
3.4	025	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 48.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	UN	3	965,65	534,86	645,45	1.180,31	1.604,58	1.936,35	3.540,93	0,23 %
3.5	026	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 1 Via, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	UN	3	965,65	534,86	645,45	1.180,31	1.604,58	1.936,35	3.540,93	0,23 %
3.6	027	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	UN	3	595,86	273,18	455,13	728,31	819,54	1.365,39	2.184,93	0,14 %
3.7	028	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 19.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	UN	7	595,86	273,18	455,13	728,31	1.912,26	3.185,91	5.098,17	0,33 %
3.8	029	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	UN	3	656,36	274,18	528,08	802,26	822,54	1.584,24	2.406,78	0,16 %
3.9	030	Próprio	Instalação de Condensador, expansão direta, tecnologia VRF, inclusive suportes, calços e complementação das tubulações.	UN	9	1.669,71	489,41	1.551,47	2.040,88	4.404,69	13.963,23	18.367,92	1,19 %
3.10	070401	SBC	GAS REFRIGERANTE R410	KG	57	91,31	15,67	95,93	111,60	893,19	5.468,01	6.361,20	0,41 %
4			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES E KIT DE INTERLIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO									258.073,88	16,73 %
4.1	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	51	55,90	2,39	65,93	68,32	121,89	3.362,43	3.484,32	0,23 %
4.2	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	242	88,69	2,88	105,52	108,40	696,96	25.535,84	26.232,80	1,70 %
4.3	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	93	117,29	3,36	140,00	143,36	312,48	13.020,00	13.332,48	0,86 %
4.4	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	207	145,00	3,87	173,36	177,23	801,09	35.885,52	36.686,61	2,38 %
4.5	013	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 3/4" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	m	140	102,25	3,87	121,11	124,98	541,80	16.955,40	17.497,20	1,13 %
4.6	014	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 7/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	m	28	197,34	3,87	237,33	241,20	108,36	6.645,24	6.753,60	0,44 %
4.7	015	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.1/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	m	52	258,19	3,87	311,71	315,58	201,24	16.208,92	16.410,16	1,06 %
4.8	012	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.3/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	m	15	253,81	3,87	306,36	310,23	58,05	4.595,40	4.653,45	0,30 %
4.9	011	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.5/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	m	112	310,29	3,87	375,39	379,26	433,44	42.043,68	42.477,12	2,75 %
4.10	016	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/4", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	UN	13	235,20	54,07	233,41	287,48	702,91	3.034,33	3.737,24	0,24 %
4.11	017	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 3/8", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	UN	31	244,96	54,07	245,34	299,41	1.676,17	7.605,54	9.281,71	0,60 %
4.12	018	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/2", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	UN	13	255,06	54,07	257,68	311,75	702,91	3.349,84	4.052,75	0,26 %
4.13	019	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 5/8", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários00	UN	31	261,12	54,07	265,09	319,16	1.676,17	8.217,79	9.893,96	0,64 %
4.14	020	Próprio	Fornecimento e instalação de multikit de derivação do sistema VRF, composto por duas unidades, para linha de líquido e linha de gás, para condensadoras.	UN	3	1.328,45	81,26	1.542,50	1.623,76	243,78	4.627,50	4.871,28	0,32 %
4.15	021	Próprio	Fornecimento e instalação de multikit de derivação do sistema VRF, composto por duas unidades, para linha de líquido e linha de gás, para evaporadoras.	UN	40	1.200,80	54,18	1.413,55	1.467,73	2.167,20	56.542,00	58.709,20	3,81 %
5			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM									50.862,21	3,30 %
5.1	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	66	20,68	13,24	12,03	25,27	873,84	793,98	1.667,82	0,11 %
5.2	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	220	31,60	11,61	27,01	38,62	2.554,20	5.942,20	8.496,40	0,55 %
5.3	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25	36,01	13,89	30,12	44,01	347,25	753,00	1.100,25	0,07 %
5.4	031	Próprio	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 25MM.	M	66	55,48	3,23	64,58	67,81	213,18	4.262,28	4.475,46	0,29 %
5.5	032	Próprio	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 40MM.	M	220	78,63	3,23	92,87	96,10	710,60	20.431,40	21.142,00	1,37 %
5.6	033	Próprio	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 50MM.	M	25	93,40	3,23	110,93	114,16	80,75	2.773,25	2.854,00	0,19 %
5.7	00001193	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	10	4,82	0,00	5,89	5,89	0,00	58,90	58,90	0,00 %

5.8	104011	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	48	30,09	13,27	23,50	36,77	636,96	1.128,00	1.764,96	0,11 %
5.9	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9	6,40	3,65	4,17	7,82	32,85	37,53	70,38	0,00 %
5.10	89514	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	14	8,76	2,43	8,27	10,70	34,02	115,78	149,80	0,01 %
5.11	070089	SBC	BOMBA P/ REMOCAO DE CONDENSADOS ATE 60.000BTU'S MAXI ORANGE	UN	8	928,81	144,04	991,24	1.135,28	1.152,32	7.929,92	9.082,24	0,59 %
6			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADORES, EXAUSTORES, REDE DE DUTOS E ACESSÓRIOS									63.349,98	4,11 %
6.1	035	Próprio	Fornecimento e instalação de conjunto de exaustão em duto composto por exaustor, caixa de filtragem com estágio duplo de filtragem (G4 + M5), incluindo grelha de acabamento, dutos flexíveis de interligação, abraçadeiras e acessórios de fixação, modelo Sicflux ou equivalente técnico.	UN	9	1.965,05	54,18	2.347,70	2.401,88	487,62	21.129,30	21.616,92	1,40 %
6.2	036	Próprio	Fornecimento e instalação de grelha para insuflamento, modelo de referência AT - AG, fabricação TROX, ou equivalente.	UN	31	325,81	0,00	398,23	398,23	0,00	12.345,13	12.345,13	0,80 %
6.3	98403	SINAPI	INSTALAÇÃO DE DUTO RETANGULAR PARA AR CONDICIONADO (TRECHO RETO) EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24 - COM ISOLAMENTO DE MANTA FIXADA NA CHAPA COM FITA PLÁSTICA, INCLUSO FABRICAÇÃO. AF_03/2024	m²	62	321,20	172,17	220,43	392,60	10.674,54	13.666,66	24.341,20	1,58 %
6.4	98351	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CURVA, REDUÇÃO OU TÊ PARA DUTO PARA AR CONDICIONADO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24 - COM ISOLAMENTO DE MANTA COLADA NA CHAPA, INCLUSO FABRICAÇÃO. AF_03/2024	m²	13	317,61	137,22	250,99	388,21	1.783,86	3.262,87	5.046,73	0,33 %
7			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS E DE AUTOMACÃO									145.015,16	9,40 %
7.1	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	608,54	91,36	652,45	743,81	365,44	2.609,80	2.975,24	0,19 %
7.2	ED-34507	SETOP	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 300A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL DE COMPRESSÃO	un	1	1.541,55	71,58	1.812,65	1.884,23	71,58	1.812,65	1.884,23	0,12 %
7.3	065458	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 50A DWP 63L WEG	UN	9	341,10	46,92	370,00	416,92	422,28	3.330,00	3.752,28	0,24 %
7.4	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	121,27	7,42	140,80	148,22	22,26	422,40	444,66	0,03 %
7.5	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	44	18,74	1,85	21,05	22,90	81,40	926,20	1.007,60	0,07 %
7.6	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2936	6,17	1,51	6,03	7,54	4.433,36	17.704,08	22.137,44	1,44 %
7.7	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	297	9,12	2,04	9,10	11,14	605,88	2.702,70	3.308,58	0,21 %
7.8	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1161	32,41	6,02	33,59	39,61	6.989,22	38.997,99	45.987,21	2,98 %
7.9	106027	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	16	125,00	6,99	145,79	152,78	111,84	2.332,64	2.444,48	0,16 %
7.10	061167	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1" COM CONEXOES	M	216	88,99	23,39	85,38	108,77	5.052,24	18.442,08	23.494,32	1,52 %
7.11	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	49	45,43	20,59	34,93	55,52	1.008,91	1.711,57	2.720,48	0,18 %
7.12	97241	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	M	143	101,44	40,64	83,35	123,99	5.811,52	11.919,05	17.730,57	1,15 %
7.13	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	M	551	11,48	4,59	9,44	14,03	2.529,09	5.201,44	7.730,53	0,50 %
7.14	041	Próprio	Fornecimento e instalação de controlador central para sistema VRF, com interface web integrada para gerenciamento remoto e módulos de comunicação dimensionados para o atendimento de todas as unidades evaporadoras.	UN	1	7.688,41	321,94	9.075,60	9.397,54	321,94	9.075,60	9.397,54	0,61 %
8			LIMPEZA FINAL DA OBRA									3.910,08	0,25 %
8.1	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	90	3,41	2,76	1,40	4,16	248,40	126,00	374,40	0,02 %
8.2	99823	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_10/2025_PS	m²	12	2,57	1,58	1,56	3,14	18,96	18,72	37,68	0,00 %
8.3	99820	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_10/2025_PS	m²	250	2,80	1,77	1,65	3,42	442,50	412,50	855,00	0,06 %
8.4	99810	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS	m²	300	7,21	5,27	3,54	8,81	1.581,00	1.062,00	2.643,00	0,17 %

Totais -> 160.034,51 1.382.235,75 1.542.270,26



Documento assinado digitalmente

RUAN DIEGO AMORIM DE MELO VIEIRA

Data: 13/10/2026 14:18:22-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

1.303.870,85

238.399,41

1.542.270,26

Ruan Diego Amorim de Melo Vieira
SEINF



Obra
Sistema de climatização do prédio da SEPN 509

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Distrito
Federal
SBC - 09/2026 - Distrito Federal
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SETOP - 04/2026 - Minas Gerais
EMOP - 07/2026 - Rio de Janeiro

B.D.I.
EQUIPAMENTOS - 15,28%
SERVIÇOS - 22,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,08%
Mensalista: 69,94%

Planilha Orçamentária Analítica

1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						97.142,86
1.1			GERENCIAMENTO DE OBRA						79.573,02
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000		164,51	164,51
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	2,29	2,29
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	155,71	155,71
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	0,02	0,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	4,29	4,29
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,0000000	0,78	0,78
MO sem LS =>					75,21	LS =>	82,79	MO com LS =>	158,00
Valor do BDI =>					36,57			Valor com BDI =>	201,08
						Quant. =>	240,00	Preço Total =>	48.259,20

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000		5.746,37	5.746,37
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	187,04	187,04
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	222,54	222,54
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	18,28	18,28
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	21,25	21,25
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	259,55	259,55
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	730,76	730,76
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	4.306,95	4.306,95
MO sem LS =>					2.534,40	LS =>	2.789,87	MO com LS =>	5.324,27
Valor do BDI =>					1.503,56			Valor com BDI =>	8.267,24
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	21.071,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Insumo	007474	SBC	TAXA DE A R T TABELA A DO CREA ACIMA DE 15000,01	Material	UN	1,0000000		271,47	271,47
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI =>	331,81
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	331,81

1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01.050.0532-0	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRA TANTE,PARA PREDIOS COM AREA ACIMA DE 3000M2 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	1	m²	1,0000000		4,32	4,32
Insumo	10965	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO S ENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0122000	9,0000000	325,54	4,32
MO sem LS =>					4,32	LS =>	4,76	MO com LS =>	9,08
Valor do BDI =>					2,02			Valor com BDI =>	11,09
						Quant. =>	1.177,04	Preço Total =>	6.214,77

1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	034	Próprio	PROJETO "AS BUILT"	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	m²	1,0000000		2,57	2,57
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	0,0000000	25,74	2,57
MO sem LS =>					0,84	LS =>	0,92	MO com LS =>	1,76
Valor do BDI =>					0,57			Valor com BDI =>	3,12
						Quant. =>	1.177,04	Preço Total =>	3.695,90

1.2			OBRAS CIVIS						17.569,84
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	016500	SBC	PLACA DE RESPONSABILIDADE TECNICA EM OBRAS	DESPESAS LEGAIS	m²	1,0000000		467,91	467,91
Insumo	099350	SBC	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,6600000	0,0000000	23,15	15,27
Insumo	008852	SBC	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	Material	m²	1,0000000	0,0000000	432,00	432,00
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,3190000	0,0000000	15,65	20,64
MO sem LS =>					35,91	LS =>	39,53	MO com LS =>	75,44
Valor do BDI =>					112,80			Valor com BDI =>	620,23

Quant. => 2,00 Preço Total => 1.143,84

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	90438	SINAPI	FUJO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000		69,41	69,41	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4783000	0,0000000	26,60	12,72	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7006000	0,0000000	33,34	56,69	
					MO sem LS =>	23,97	LS =>	26,39	MO com LS =>	50,36
					Valor do BDI =>	15,40			Valor com BDI =>	84,74
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>		339,32

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	013050	SBC	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE 1,5x2,0m	MAQUINAS E FERRAMENTAS	MES	1,0000000		92,59	92,59	
Insumo	021257	SBC	ANDAIME DIAGONAL TUBULAR 2 QUADROS 1,50m x 1,50m	Material	M2/MES	1,0000000	0,0000000	23,36	23,36	
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,8580000	0,0000000	15,65	44,73	
Insumo	021259	SBC	ALUGUEL MENSAL 4 SAPATAS PARA ANDAIME TUBULAR	Material	MES	1,0000000	0,0000000	2,85	2,85	
Insumo	021258	SBC	ALUGUEL ANDAIME TUBULAR 2 QUADROS DIAGONAIS DE 2,0m	Material	MES	1,0000000	0,0000000	21,65	21,65	
					MO sem LS =>	44,73	LS =>	49,24	MO com LS =>	93,97
					Valor do BDI =>	31,52		Valor com BDI =>		173,35
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>		565,85

1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000		103,12	103,12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	0,0000000	26,07	103,12	
					MO sem LS =>	31,88	LS =>	35,09	MO com LS =>	66,97
					Valor do BDI =>	22,91		Valor com BDI =>		125,99
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>		1.134,36

1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000		25,94	25,94	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0942000	0,0000000	10,75	1,01	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	0,0000000	358,27	1,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8809000	0,0000000	26,07	22,96	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	0,0000000	80,15	0,04	
					MO sem LS =>	7,15	LS =>	7,87	MO com LS =>	15,02
					Valor do BDI =>	5,75		Valor com BDI =>		31,65
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>		285,30

1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000		55,98	55,98	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3390500	0,0000000	33,91	11,49	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0690000	0,0000000	598,59	41,30	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1226500	0,0000000	26,07	3,19	
					MO sem LS =>	7,00	LS =>	7,71	MO com LS =>	14,71
					Valor do BDI =>	12,43		Valor com BDI =>		68,38
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>		615,78

1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_07/2026	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	1,0000000		11,43	11,43	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0117092	0,0000000	26,98	0,31	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0292731	0,0000000	33,67	0,98	
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPAÇADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,3215434	0,0000000	4,89	1,57	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0120952	0,0000000	19,90	0,24	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	0,3889144	0,0000000	21,42	8,33	
					MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,88
					Valor do BDI =>	2,53		Valor com BDI =>		13,93
						Quant. =>	27,00	Preço Total =>		377,19

1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000		696,69	696,69
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	0,0000000	26,07	60,26
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	0,0000000	1,76	1,32
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	0,0000000	28,16	41,21
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,0000000	0,40	0,28
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	0,0000000	224,44	133,18
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	0,0000000	245,64	177,57
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,0000000	0,78	282,87
MO sem LS =>					32,63	LS =>	35,92	MO com LS =>	68,55
Valor do BDI =>					154,86	Valor com BDI =>			851,51
					Quant. =>		9,00	Preço Total =>	7.664,04

1.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	106122	SINAPI	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) POR DUTO DE ENTULHO E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_ 09/2025	Remoção de Entulho e Descarte	m³	1,0000000		89,08	89,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,4171723	0,0000000	26,07	89,08
MO sem LS =>					27,54	LS =>	30,32	MO com LS =>	57,86
Valor do BDI =>					19,80	Valor com BDI =>			108,85
					Quant. =>		10,00	Preço Total =>	1.088,80

1.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_ 11/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000		222,71	222,71
Composição	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	28,32	28,32
Composição Auxiliar	89268	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - JUROS. AF_ 11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,0000000	18,26	18,26
Composição Auxiliar	89267	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - DEPRECIÇÃO. AF_ 11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,0000000	51,81	51,81
Composição	89270	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO. AF_ 11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,0000000	83,29	83,29
Composição Auxiliar	89269	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,0000000	7,38	7,38
Composição Auxiliar	89271	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,0000000	33,65	33,65
MO sem LS =>					9,65	LS =>	10,62	MO com LS =>	20,27
Valor do BDI =>					49,50	Valor com BDI =>			272,21
					Quant. =>		16,00	Preço Total =>	4.355,36

2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO								852.907,48
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	001	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		6.639,31	6.639,31
Insumo	40240	EMOP	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE, CO M 4 VIAS, DE 24.000 BTU/H, 220/380V	0	UN	1,0000000	0,0000000	5.100,00	5.100,00
Insumo	40234	EMOP	PAINEL FRONTAL PARA EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE, COM 4 VIAS, DE 10 A 48.000 BTU /H, 220/380V	0	UN	1,0000000	0,0000000	1.436,31	1.436,31
Insumo	40217	EMOP	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA EVAPORADORA VRF	0	UN	1,0000000	0,0000000	103,00	103,00
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1.014,48	Valor com BDI =>			7.653,79
					Quant. =>		3,00	Preço Total =>	22.961,37

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	002	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 30.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		6.789,24	6.789,24
Insumo	40241	EMOP	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE, CO M 4 VIAS, DE 36.000 BTU/H, 220/380V	0	UN	1,0000000	0,0000000	5.249,93	5.249,93
Insumo	40234	EMOP	PAINEL FRONTAL PARA EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE, COM 4 VIAS, DE 10 A 48.000 BTU /H, 220/380V	0	UN	1,0000000	0,0000000	1.436,31	1.436,31
Insumo	40217	EMOP	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA EVAPORADORA VRF	0	UN	1,0000000	0,0000000	103,00	103,00
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1.037,39	Valor com BDI =>			7.826,63
					Quant. =>		6,00	Preço Total =>	46.959,78

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	003	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 38.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		7.136,45	7.136,45
Insumo	Q 04.000.0310 U	CPOS/CDH	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 3 TR	Material	UN	1,0000000	0,0000000	5.597,14	5.597,14
Insumo	40217	EMOP	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA EVAPORADORA VRF	0	UN	1,0000000	0,0000000	103,00	103,00

Insumo	40234	EMOP	PAINEL FRONTAL PARA EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE, COM 4 VIAS, DE 10 A 48.000 BTU /H, 220/380V	0	UN	1,0000000	0,0000000	1.436,31	1.436,31	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1.090,44		Valor com BDI =>		8.226,89
							Quant. =>	16,00	Preço Total =>	131.630,24

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	004	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 48.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		7.444,95	7.444,95	
Insumo	40234	EMOP	PAINEL FRONTAL PARA EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE, COM 4 VIAS, DE 10 A 48.000 BTU /H, 220/380V	0	UN	1,0000000	0,0000000	1.436,31	1.436,31	
Insumo	40242	EMOP	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE, CO M 4 VIAS, DE 48.000 BTU/H, 220/380V	0	UN	1,0000000	0,0000000	5.905,64	5.905,64	
Insumo	40217	EMOP	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA EVAPORADORA VRF	0	UN	1,0000000	0,0000000	103,00	103,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1.137,58			Valor com BDI =>	8.582,53
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	25.747,59

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	005	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 1 Via, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		5.696,51	5.696,51	
Insumo	40235	EMOP	UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE, CO M 1 VIA, DE 12.000 BTU/H, 220/380V	0	UN	1,0000000	0,0000000	4.340,00	4.340,00	
Insumo	40246	EMOP	PAINEL FRONTAL PARA EVAPORADORA VRF TIPO CASSETE, COM 1 VIA, DE 15 A 24.000 BTU/ H, 220/380V	0	UN	1,0000000	0,0000000	1.253,51	1.253,51	
Insumo	40217	EMOP	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA EVAPORADORA VRF	0	UN	1,0000000	0,0000000	103,00	103,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	870,42		Valor com BDI =>		6.566,93
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	19.700,79

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	007	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		3.423,00	3.423,00	
Insumo	40186	EMOP	UNIDADE EVAPORADORA VRF, TIPO HI WALL, D E 12.000 BTU/H, 220/380V	0	UN	1,0000000	0,0000000	3.320,00	3.320,00	
Insumo	40217	EMOP	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA EVAPORADORA VRF	0	UN	1,0000000	0,0000000	103,00	103,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	523,03		Valor com BDI =>		3.946,03
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>		11.838,09

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	009	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 19.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		4.520,82	4.520,82	
Insumo	40217	EMOP	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA EVAPORADORA VRF	0	UN	1,0000000	0,0000000	103,00	103,00	
Insumo	Q.04.000.0310	CPOS/CDH U	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo hiwall, capacidade de 1 TR	Material	UN	1,0000000	0,0000000	4.417,82	4.417,82	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	690,78			Valor com BDI =>	5.211,60
							Quant. =>	7,00	Preço Total =>	36.481,20

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	010	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		5.814,48	5.814,48	
Insumo	40217	EMOP	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA EVAPORADORA VRF	0	UN	1,0000000	0,0000000	103,00	103,00	
Insumo	Q.04.000.0310	CPOS/CDH U	Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo hiwall, capacidade de 2 TR	Material	UN	1,0000000	0,0000000	5.711,48	5.711,48	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	888,45			Valor com BDI =>	6.702,93
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	20.108,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Insumo	40177	EMOP	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 12HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	0	UN	1,0000000		39.861,56	39.861,56	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	45.952,40	
							Quant. =>	2,00	Preço Total =>	91.904,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Insumo	40180	EMOP	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 18HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	0	UN	1,0000000		54.824,73	54.824,73	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>	63.201,94	
							Quant. =>	6,00	Preço Total =>	379.211,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Insumo	40181	EMOP	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 20HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	0	UN	1,0000000		57.566,96	57.566,96	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	66.363,19
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	66.363,19

			INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO							71.008,61
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	022	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000		965,65	965,65	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	0,0000000	25,83	154,98	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	34,34	68,68	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	0,0000000	35,81	214,86	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	27,47	54,94	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	26,60	53,20	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	33,34	66,68	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	4,0000000	0,0000000	3,35	13,40	
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0000000	0,0000000	125,34	125,34	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	12,0000000	0,0000000	0,26	3,12	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	4,0000000	0,0000000	1,05	4,20	
Insumo	00039914	SINAPI	SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	Material	KG	0,1500000	0,0000000	626,68	94,00	
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0000000	0,0000000	74,29	74,29	
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIAMETRO EXTERNO = 35 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	12,0000000	0,0000000	1,33	15,96	
Insumo	8115	ORSE	Gás nitrogênio	Material	m³	1,0000000	0,0000000	22,00	22,00	
					MO sem LS =>	208,14	LS =>	229,12	MO com LS =>	437,26
					Valor do BDI =>	214,54			Valor com BDI =>	1.179,64
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	3.540,93

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	023	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 30.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000		965,65	965,65	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	0,0000000	35,81	214,86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	33,34	66,68	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	34,34	68,68	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	27,47	54,94	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	26,60	53,20	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	0,0000000	25,83	154,98	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	4,0000000	0,0000000	1,05	4,20	
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIAMETRO EXTERNO = 35 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	12,0000000	0,0000000	1,33	15,96	
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0000000	0,0000000	74,29	74,29	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	12,0000000	0,0000000	0,26	3,12	
Insumo	00039914	SINAPI	SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	Material	KG	0,1500000	0,0000000	626,68	94,00	
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0000000	0,0000000	125,34	125,34	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	4,0000000	0,0000000	3,35	13,40	
Insumo	8115	ORSE	Gás nitrogênio	Material	m³	1,0000000	0,0000000	22,00	22,00	
					MO sem LS =>	208,14	LS =>	229,12	MO com LS =>	437,26
					Valor do BDI =>	214,54			Valor com BDI =>	1.179,64
							Quant. =>	6,00	Preço Total =>	7.081,86

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	024	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 38.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000		965,65	965,65
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	27,47	54,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	33,34	66,68
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	0,0000000	35,81	214,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	34,34	68,68
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	0,0000000	25,83	154,98

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	26,60	53,20	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	4,0000000	0,0000000	3,35	13,40	
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIAMETRO EXTERNO = 35 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	12,0000000	0,0000000	1,33	15,96	
Insumo	8115	ORSE	Gás nitrogênio	Material	m³	1,0000000	0,0000000	22,00	22,00	
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0000000	0,0000000	74,29	74,29	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	12,0000000	0,0000000	0,26	3,12	
Insumo	00039914	SINAPI	SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	Material	KG	0,1500000	0,0000000	626,68	94,00	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	4,0000000	0,0000000	1,05	4,20	
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0000000	0,0000000	125,34	125,34	
					MO sem LS =>	208,14	LS =>	229,12	MO com LS =>	437,26
					Valor do BDI =>	214,54	Valor com BDI =>			1.179,64
							Quant. =>	16,00	Preço Total =>	18.884,96

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	025	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETTE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 48.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000		965,65	965,65	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	34,34	68,68	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	27,47	54,94	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	0,0000000	35,81	214,86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	33,34	66,68	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	0,0000000	25,83	154,98	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	26,60	53,20	
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0000000	0,0000000	125,34	125,34	
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0000000	0,0000000	74,29	74,29	
Insumo	8115	ORSE	Gás nitrogênio	Material	m³	1,0000000	0,0000000	22,00	22,00	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	12,0000000	0,0000000	0,26	3,12	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	4,0000000	0,0000000	1,05	4,20	
Insumo	00039914	SINAPI	SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	Material	KG	0,1500000	0,0000000	626,68	94,00	
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIAMETRO EXTERNO = 35 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	12,0000000	0,0000000	1,33	15,96	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	4,0000000	0,0000000	3,35	13,40	
					MO sem LS =>	208,14	LS =>	229,12	MO com LS =>	437,26
					Valor do BDI =>	214,54	Valor com BDI =>			1.179,64
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>		3.540,93

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	026	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 1 Via, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000		965,65	965,65	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	34,34	68,68	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	26,60	53,20	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	0,0000000	35,81	214,86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	33,34	66,68	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	27,47	54,94	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	0,0000000	25,83	154,98	
Insumo	00039914	SINAPI	SOLDA EM VARETA FOSCOFER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	Material	KG	0,1500000	0,0000000	626,68	94,00	
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0000000	0,0000000	125,34	125,34	
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0000000	0,0000000	74,29	74,29	
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIAMETRO EXTERNO = 35 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	12,0000000	0,0000000	1,33	15,96	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	4,0000000	0,0000000	3,35	13,40	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	12,0000000	0,0000000	0,26	3,12	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	4,0000000	0,0000000	1,05	4,20	
Insumo	8115	ORSE	Gás nitrogênio	Material	m³	1,0000000	0,0000000	22,00	22,00	
					MO sem LS =>	208,14	LS =>	229,12	MO com LS =>	437,26
					Valor do BDI =>	214,54	Valor com BDI =>			1.179,64
					Quant. =>		3,00	Preço Total =>		3.540,93

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	027	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000		595,86	595,86	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	27,47	27,47	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	33,34	33,34	
Composição Auxiliar	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000	0,0000000	55,90	55,90	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	26,60	26,60	
Composição Auxiliar	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000	0,0000000	117,29	117,29	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	0,0000000	35,81	107,43	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	34,34	34,34	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	0,0000000	25,83	77,49	
Insumo	8115	ORSE	Gás nitrogênio	Material	m³	1,0000000	0,0000000	22,00	22,00	
Insumo	00039914	SINAPI	SOLDA EM VARETA FOSCOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	Material	KG	0,1500000	0,0000000	626,68	94,00	
					MO sem LS =>	106,31	LS =>	117,03	MO com LS =>	223,34
					Valor do BDI =>	132,39			Valor com BDI =>	727,96
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	2.184,93

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	028	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 19.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000		595,86	595,86
Composição Auxiliar	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000	0,0000000	55,90	55,90
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	33,34	33,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	34,34	34,34
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	0,0000000	25,83	77,49
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	27,47	27,47
Composição Auxiliar	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000	0,0000000	117,29	117,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	26,60	26,60
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	0,0000000	35,81	107,43
Insumo	00039914	SINAPI	SOLDA EM VARETA FOSCOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	Material	KG	0,1500000	0,0000000	626,68	94,00
Insumo	8115	ORSE	Gás nitrogênio	Material	m³	1,0000000	0,0000000	22,00	22,00
MO sem LS =>					106,31	LS =>	117,03	MO com LS =>	223,34
Valor do BDI =>					132,39			Valor com BDI =>	727,96
						Quant. =>	7,00	Preço Total =>	5.098,17

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	029	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000		656,36	656,36	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	33,34	33,34	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	26,60	26,60	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	27,47	27,47	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	0,0000000	35,81	107,43	
Composição Auxiliar	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000	0,0000000	88,69	88,69	
Composição Auxiliar	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000	0,0000000	145,00	145,00	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	34,34	34,34	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	0,0000000	25,83	77,49	
Insumo	8115	ORSE	Gás nitrogênio	Material	m³	1,0000000	0,0000000	22,00	22,00	
Insumo	00039914	SINAPI	SOLDA EM VARETA FOSCOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	Material	KG	0,1500000	0,0000000	626,68	94,00	
					MO sem LS =>	106,68	LS =>	117,43	MO com LS =>	224,11
					Valor do BDI =>	145,83			Valor com BDI =>	801,86
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	2.406,78	

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	030	Próprio	Instalação de Condensador, expansão direta, tecnologia VRF, inclusive suportes, calços e complementação das tubulações.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000		1.669,71	1.669,71
Composição Auxiliar	011	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.5/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	0,0000000	310,29	310,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	0,0000000	34,34	103,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	0,0000000	27,47	82,41
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	0,0000000	25,83	129,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	33,34	33,34

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	26,60	26,60
Composição Auxiliar	013	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 3/4" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	0,0000000	102,25	102,25
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	0,0000000	35,81	179,05
Insumo	077947	SBC	CALCO DE BORRACHA NEOPRENE ANTI VIBRACAO 100x100x50mm VIBRA STOP	Material	UN	4,0000000	0,0000000	51,00	204,00
Insumo	8115	ORSE	Gás nitrogênio	Material	m³	5,0000000	0,0000000	22,00	110,00
Insumo	00039634	SINAPI	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM	Material	M	50,0000000	0,0000000	3,72	186,00
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	40,0000000	0,0000000	0,39	15,60
Insumo	00039914	SINAPI	SOLDA EM VARETA FOSCOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	Material	KG	0,3000000	0,0000000	626,68	188,00
MO sem LS =>					190,43	LS =>	209,63	MO com LS =>	400,06
Valor do BDI =>					371,05			Valor com BDI =>	2.040,21
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	18.367,92

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070401	SBC	GAS REFRIGERANTE R410	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	KG	1,0000000		91,31	91,31
Insumo	004817	SBC	GAS REFRIGERANTE R 410	Material	KG	1,0000000	0,0000000	78,48	78,48
Insumo	099970	SBC	MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra	H	0,2670000	0,0000000	31,47	8,40
Insumo	099303	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra	H	0,2670000	0,0000000	16,60	4,43
MO sem LS =>					12,83	LS =>	14,12	MO com LS =>	26,95
Valor do BDI =>					23,43			Valor com BDI =>	128,85
						Quant. =>	57,00	Preço Total =>	6.361,20

4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000		55,90	55,90
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0445260	0,0000000	26,82	1,19
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0445260	0,0000000	35,81	1,59
Insumo	00039738	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0227270	0,0000000	3,65	3,73
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0227270	0,0000000	48,30	49,39
MO sem LS =>					0,93	LS =>	1,02	MO com LS =>	1,95
Valor do BDI =>					12,42			Valor com BDI =>	68,30
						Quant. =>	51,00	Preço Total =>	3.484,32

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000		88,69	88,69
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0536120	0,0000000	26,82	1,43
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0536120	0,0000000	35,81	1,91
Insumo	00039741	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0227270	0,0000000	9,18	9,38
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0227270	0,0000000	74,29	75,97
MO sem LS =>					1,11	LS =>	1,22	MO com LS =>	2,33
Valor do BDI =>					19,70			Valor com BDI =>	108,36
						Quant. =>	242,00	Preço Total =>	26.232,80

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000		117,29	117,29
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0627280	0,0000000	35,81	2,24
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0627280	0,0000000	26,82	1,68
Insumo	00039737	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0227270	0,0000000	10,09	10,31
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0227270	0,0000000	100,77	103,06
MO sem LS =>					1,31	LS =>	1,44	MO com LS =>	2,75
Valor do BDI =>					26,07			Valor com BDI =>	143,34
						Quant. =>	93,00	Preço Total =>	13.332,48

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000		145,00	145,00

Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	35,81	2,57
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	26,82	1,92
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0227270	0,0000000	125,34	128,18
Insumo	00039853	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0227270	0,0000000	12,06	12,33
MO sem LS =>					1,50	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,15
Valor do BDI =>					32,23	Valor com BDI =>			177,20
						Quant. =>	207,00	Preço Total =>	36.686,61

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	013	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 3/4" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000		102,25	102,25
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	26,82	1,92
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	35,81	2,57
Insumo	8330	ORSE	Tubo de cobre rígido de Ø 3/4" x 1/16"	Material	m	1,0000000	0,0000000	43,45	43,45
Insumo	00039740	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/4" (18 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0000000	0,0000000	49,84	49,84
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	1,0000000	0,0000000	3,35	3,35
Insumo	00000414	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,07	0,07
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1,05	1,05
MO sem LS =>					1,50	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,15
Valor do BDI =>					22,73	Valor com BDI =>			124,95
						Quant. =>	140,00	Preço Total =>	17.497,20

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	014	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 7/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000		197,34	197,34
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	35,81	2,57
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	26,82	1,92
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	1,0000000	0,0000000	3,35	3,35
Insumo	00039742	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 7/8" (22 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0000000	0,0000000	40,06	40,06
Insumo	8338	ORSE	Tubo de cobre rígido de Ø 7/8" x 1/16"	Material	m	1,0000000	0,0000000	148,32	148,32
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1,05	1,05
Insumo	00000414	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,07	0,07
MO sem LS =>					1,50	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,15
Valor do BDI =>					43,86	Valor com BDI =>			241,17
						Quant. =>	28,00	Preço Total =>	6.753,60

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	015	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.1/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000		258,19	258,19
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	35,81	2,57
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	26,82	1,92
Insumo	00039735	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1.1/8" (28 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0000000	0,0000000	55,44	55,44
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	1,0000000	0,0000000	3,35	3,35
Insumo	8340	ORSE	Tubo de cobre rígido de Ø 1 1/8" x 1/16"	Material	m	1,0000000	0,0000000	193,79	193,79
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1,05	1,05
Insumo	00000414	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,07	0,07
MO sem LS =>					1,50	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,15
Valor do BDI =>					57,39	Valor com BDI =>			315,55
						Quant. =>	52,00	Preço Total =>	16.410,16

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	012	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.3/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000		253,81	253,81
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	26,82	1,92
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	35,81	2,57
Insumo	00000414	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,07	0,07
Insumo	00039734	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1.3/8" (35 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0000000	0,0000000	65,76	65,76
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	1,0000000	0,0000000	3,35	3,35

Insumo		CPOS/CDH	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16", diâmetro 1 3/8" (1,480 kg/m)	Material	M	1,0000000	0,0000000	179,09	179,09	
Insumo	O.08.000.0630 U	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1,05	1,05	
					MO sem LS =>	1,50	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,15
					Valor do BDI =>	56,42			Valor com BDI =>	310,20
							Quant. =>	15,00	Preço Total =>	4.653,45

4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	011	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.5/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000		310,29	310,29	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	26,82	1,92	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	0,0000000	35,81	2,57	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	1,0000000	0,0000000	3,35	3,35	
Insumo	00039736	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1 5/8" (42 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0000000	0,0000000	75,05	75,05	
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1,05	1,05	
Insumo	O.08.000.0630 U	CPOS/CDH	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16", diâmetro 1 5/8" (1,760 kg/m)	Material	M	1,0000000	0,0000000	226,28	226,28	
Insumo		00000414	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,07	0,07
					MO sem LS =>	1,50	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,15
					Valor do BDI =>	68,97			Valor com BDI =>	379,23
							Quant. =>	112,00	Preço Total =>	42.477,12

4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	016	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/4", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000		235,20	235,20	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	35,81	35,81	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	26,82	26,82	
Insumo	STM-0062	Próprio	Válvulas de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/4"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	172,57	172,57	
					MO sem LS =>	21,06	LS =>	23,18	MO com LS =>	44,24
					Valor do BDI =>	52,28			Valor com BDI =>	287,45
							Quant. =>	13,00	Preço Total =>	3.737,24

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	017	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 3/8", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000		244,96	244,96	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	35,81	35,81	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	26,82	26,82	
Insumo	STM-0063	Próprio	Válvulas de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 3/8"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	182,33	182,33	
					MO sem LS =>	21,06	LS =>	23,18	MO com LS =>	44,24
					Valor do BDI =>	54,45			Valor com BDI =>	299,38
							Quant. =>	31,00	Preço Total =>	9.281,71

4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	018	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/2", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000		255,06	255,06	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	35,81	35,81	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	26,82	26,82	
Insumo	STM-0064	Próprio	Válvulas de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/2"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	192,43	192,43	
					MO sem LS =>	21,06	LS =>	23,18	MO com LS =>	44,24
					Valor do BDI =>	56,69			Valor com BDI =>	311,72
							Quant. =>	13,00	Preço Total =>	4.052,75

4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	019	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 5/8", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários00	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000		261,12	261,12	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	26,82	26,82	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	35,81	35,81	
Insumo	STM-0065	Próprio	Válvulas de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 5/8"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	198,49	198,49	
					MO sem LS =>	21,06	LS =>	23,18	MO com LS =>	44,24
					Valor do BDI =>	58,04			Valor com BDI =>	319,13
							Quant. =>	31,00	Preço Total =>	9.893,96

4.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	020	Próprio	Fornecimento e instalação de multit de derivação do sistema VRF, composto por duas unidades, para linha de liquido e linha de gás, para condensadoras.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		1.328,45	1.328,45

Composição	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	0,0000000	35,81	53,71
Auxiliar									
Composição	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	0,0000000	25,83	38,74
Auxiliar									
Insumo	40212	EMOP	JUNTAS DE DERIVACAO EM Y PARA UNIDADES C ONDENSADORAS VRF,COM MEDIDAS APROX. DE EN TRADAS 38,1MM E SAIDA 41,3MM(GAS) E ENTR ADAS 19,1/15,9MM E SAIDA 22,2MM(LIQUIDO)	0	UN	1,0000000	0,0000000	1.236,00	1.236,00
				MO sem LS =>	31,62	LS =>	34,81	MO com LS =>	66,43
				Valor do BDI =>	295,29			Valor com BDI =>	1.623,64
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	4.871,28

4.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	021	Próprio	Fornecimento e instalação de multikit de derivação do sistema VRF, composto por duas unidades, para linha de líquido e linha de gás, para evaporadoras.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		1.200,80	1.200,80	
Composição	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	25,83	25,83	
Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	35,81	35,81	
Composição										
Auxiliar										
Insumo	40211	EMOP	JUNTAS DE DERIVACAO EM Y PARA UNIDADES E VAPORADORAS VRF,COM MEDIDAS APROX.DE ENT RADA 38,1MM E SAIDAS 28,6MM (GAS) E ENTR ADA 19,1MM E SAIDAS 15,9MM (LIQUIDO)	0	UN	1,0000000	0,0000000	1.139,16	1.139,16	
					MO sem LS =>	21,09	LS =>	23,22	MO com LS =>	44,31
					Valor do BDI =>	266,92			Valor com BDI =>	1.467,68
							Quant. =>	40,00	Preço Total =>	58.709,20

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM										50.862,21
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	M	1,0000000		20,68	20,68	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2552000	0,0000000	26,60	6,78	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2552000	0,0000000	33,34	8,50	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0549000	0,0000000	5,10	5,37	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0142000	0,0000000	2,65	0,03	
					MO sem LS =>	5,14	LS =>	5,66	MO com LS =>	10,80
					Valor do BDI =>	4,58			Valor com BDI =>	25,22
						Quant. =>	66,00	Preço Total =>	1.667,82	

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000		31,60	31,60	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	0,0000000	33,34	7,46	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	0,0000000	26,60	5,95	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0261000	0,0000000	2,65	0,06	
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	0,0000000	17,28	18,13	
					MO sem LS =>	4,52	LS =>	4,98	MO com LS =>	9,50
					Valor do BDI =>	7,02			Valor com BDI =>	38,60
							Quant. =>	220,00	Preço Total =>	8.496,40

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000		36,01	36,01	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2677000	0,0000000	33,34	8,92	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2677000	0,0000000	26,60	7,12	
Auxiliar										
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0312000	0,0000000	2,65	0,08	
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	0,0000000	18,96	19,89	
					MO sem LS =>	5,40	LS =>	5,94	MO com LS =>	11,34
					Valor do BDI =>	7,99			Valor com BDI =>	43,97
							Quant. =>	25,00	Preço Total =>	1.100,25

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	031	Próprio	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 25MM.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000		55,48	55,48	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	0,0000000	35,81	3,58	
Insumo	00039739	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1" (25 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0000000	0,0000000	51,90	51,90	
					MO sem LS =>	1,26	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,65
					Valor do BDI =>	12,33			Valor com BDI =>	67,81
							Quant. =>	66,00	Preço Total =>	4.475,46

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	032	Próprio	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 40MM.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000		78,63	78,63

Composição	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	0,0000000	35,81	3,58	
Auxiliar										
Insumo	00039736	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1 5/8" (42 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0000000	0,0000000	75,05	75,05	
					MO sem LS =>	1,26	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,65
					Valor do BDI =>	17,47		Valor com BDI =>		96,10
							Quant. =>	220,00	Preço Total =>	21.142,00

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	033	Próprio	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 50MM.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000		93,40	93,40	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	0,0000000	35,81	3,58	
Insumo	00039733	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 2 1/8" (54 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0000000	0,0000000	89,82	89,82	
					MO sem LS =>	1,26	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,65
					Valor do BDI =>	20,76			Valor com BDI =>	114,16
							Quant. =>	25,00	Preço Total =>	2.854,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Insumo	00001193	SINAPI	CAP PVC, SOLDÁVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		4,82	4,82	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	5,89
							Quant. =>	10,00	Preço Total =>	58,90

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	104011	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000		30,09	30,09	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2560000	0,0000000	26,60	6,80	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2560000	0,0000000	33,34	8,53	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0641000	0,0000000	2,65	0,16	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	0,0000000	89,79	1,88	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	0,0000000	79,25	1,39	
Insumo	00007141	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	0,0000000	11,33	11,33	
					MO sem LS =>	5,16	LS =>	5,68	MO com LS =>	10,84
					Valor do BDI =>	6,67			Valor com BDI =>	36,73
						Quant. =>	48,00	Preço Total =>	1.764,96	

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000		6,40	6,40	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000	0,0000000	33,34	2,35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000	0,0000000	26,60	1,87	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	0,0000000	89,79	0,71	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	0,0000000	2,65	0,02	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,89	0,89	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	0,0000000	79,25	0,56	
					MO sem LS =>	1,41	LS =>	1,55	MO com LS =>	2,96
					Valor do BDI =>	1,41			Valor com BDI =>	7,78
							Quant. =>	9,00	Preço Total =>	70,38

5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	89514	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000		8,76	8,76	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0475000	0,0000000	33,34	1,58	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0475000	0,0000000	26,60	1,26	
Insumo	00020154	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,0000000	3,74	3,74	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	0,0000000	2,65	0,06	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	0,0000000	79,25	0,78	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	0,0000000	89,79	1,34	
					MO sem LS =>	0,95	LS =>	1,05	MO com LS =>	2,00
					Valor do BDI =>	1,94			Valor com BDI =>	10,70
						Quant. =>	14,00	Preço Total =>	149,80	

5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070089	SBC	BOMBA P/ REMOCAO DE CONDENSADOS ATE 60.000BTU/S MAXI ORANGE	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	UN	1,0000000		928,81	928,81
Insumo	099303	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra	H	2,4520000	0,0000000	16,60	40,69

Insumo	036777	SBC	BOMBA DRENO PARA REMOCAO DE CONDENSADOS ATE 60.000 BTUS MAXI ORANGE	Material	UN	1,0000000	0,0000000	810,96	810,96	
Insumo	099970	SBC	MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra	H	2,4520000	0,0000000	31,47	77,16	
					MO sem LS =>	117,85	LS =>	129,73	MO com LS =>	247,58
					Valor do BDI =>	235,31			Valor com BDI =>	1.293,84
							Quant. =>	8,00	Preço Total =>	9.082,24

6			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADORES, EXAUSTORES, REDE DE DUTOS E ACESSÓRIOS							63.349,98
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	035	Próprio	Fornecimento e instalação de conjunto de exaustão em duto composto por exaustor, caixa de filtragem com estágio duplo de filtragem (G4 + M5), incluindo grelha de acabamento, dutos flexíveis de interligação, abraçadeiras e acessórios de fixação, modelo Sicflux ou equivalente técnico.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		1.965,05	1.965,05	
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	35,81	35,81	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	25,83	25,83	
Insumo	005237	SBC	CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-150 (FILTRO G4+M5)	Material	UN	1,0000000	0,0000000	835,00	835,00	
Insumo	013773	SBC	VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTATICA BRANCA 500x250mm	Material	UN	1,0000000	0,0000000	456,90	456,90	
Insumo	204015	SBC	VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA D=150mm V=560M3AXC150B MULTIVAC	Material	UN	1,0000000	0,0000000	611,51	611,51	
					MO sem LS =>	21,09	LS =>	23,22	MO com LS =>	44,31
					Valor do BDI =>	436,82			Valor com BDI =>	2.401,83
							Quant. =>	9,00	Preço Total =>	21.616,92

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	036	Próprio	Fornecimento e instalação de grelha para insuflamento, modelo de referência AT - AG, fabricação TROX, ou equivalente.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		325,81	325,81	
Insumo	030006	SBC	REBITE POP 3/16 x 5/8"	Material	UN	4,0000000	0,0000000	0,12	0,48	
Insumo	17365	SEINFRA	GRELHAS DE INSUFLAMENTO/RETORNO EM ALUMÍNIO DE 0,50 M2 À 0,64 M2 (FORN. E MONTAGEM)	Material	UN	1,0000000	0,0000000	309,45	309,45	
Insumo	004302	SBC	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280G	Material	UN	1,0000000	0,0000000	15,88	15,88	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	72,42			Valor com BDI =>	398,23
							Quant. =>	31,00	Preço Total =>	12.345,13

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	98403	SINAPI	INSTALAÇÃO DE DUTO RETANGULAR PARA AR CONDICIONADO (TRECHO RETO) EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24 - COM ISOLAMENTO DE MANTA FIXADA NA CHAPA COM FITA PLÁSTICA, INCLUSO FABRICAÇÃO. AF_03/2024	Dutos para ar condicionado	m²	1,0000000		321,20	321,20	
Composição Auxiliar	96560	SINAPI	SUORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 55 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE DUTO FIXADO. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	m²	1,0000000	0,0000000	34,28	34,28	
Composição Auxiliar	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6050000	0,0000000	29,80	77,62	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6050000	0,0000000	26,82	69,86	
Composição Auxiliar	98326	SINAPI	FABRICAÇÃO DE DUTO RETANGULAR PARA AR CONDICIONADO (TRECHO RETO) EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24. AF_03/2024	Dutos para ar condicionado	m²	1,0743000	0,0000000	102,14	109,72	
Insumo	00043729	SINAPI	FITA PLASTICA DE ARQUEAR, EM POLIPROPILENO - PP, PRETA, L = 10 MM, E = 0,65 MM	Material	M	3,0000000	0,0000000	0,14	0,42	
Insumo	00043728	SINAPI	FITA ADESIVA ALUMINIZADA BOPP, L = 50 MM	Material	M	5,8462000	0,0000000	0,19	1,11	
Insumo	00043727	SINAPI	FITA DE VEDACAO ADESIVA, EM ESPUMA POLIETILENO, PRETA, L = 10 MM, E = 4 MM	Material	M	1,0000000	0,0000000	1,49	1,49	
Insumo	00043851	SINAPI	PARAFUSO, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTO TRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1" COM PORCA	Material	UN	1,9231000	0,0000000	0,45	0,86	
Insumo	00042527	SINAPI	MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO, COM 1 FACE METALIZADA PARA SUBCOBERTURA, E = 5" MM	Material	m²	1,0500000	0,0000000	24,23	25,44	
Insumo	00043852	SINAPI	SILICONE NEUTRO ALTA TEMPERATURA 280G	Material	UN	0,0401000	0,0000000	10,00	0,40	
					MO sem LS =>	67,06	LS =>	73,82	MO com LS =>	140,88
					Valor do BDI =>	71,38			Valor com BDI =>	392,51
							Quant. =>	62,00	Preço Total =>	24.341,20

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	98351	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CURVA, REDUÇÃO OU TÊ PARA DUTO PARA AR CONDICIONADO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24 - COM ISOLAMENTO DE MANTA COLADA NA CHAPA, INCLUSO FABRICAÇÃO. AF_03/2024	Dutos para ar condicionado	m²	1,0000000		317,61	317,61	
Composição Auxiliar	98332	SINAPI	FABRICAÇÃO DE CURVA, REDUÇÃO OU TÊ PARA DUTO PARA AR CONDICIONADO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24. AF_03/2024	Dutos para ar condicionado	m²	1,0000000	0,0000000	135,51	135,51	
Composição Auxiliar	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6864000	0,0000000	29,80	50,25	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6864000	0,0000000	26,82	45,22	
Insumo	00044327	SINAPI	COLA PARA TUBOS E MANTAS ELASTOMERICAS, A BASE DE SOLVENTE	Material	L	0,3333000	0,0000000	172,03	57,33	
Insumo	00043727	SINAPI	FITA DE VEDACAO ADESIVA, EM ESPUMA POLIETILENO, PRETA, L = 10 MM, E = 4 MM	Material	M	1,0000000	0,0000000	1,49	1,49	
Insumo	00043852	SINAPI	SILICONE NEUTRO ALTA TEMPERATURA 280G	Material	UN	0,0401000	0,0000000	10,00	0,40	
Insumo	00043851	SINAPI	PARAFUSO, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTO TRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1" COM PORCA	Material	UN	1,9231000	0,0000000	0,45	0,86	
Insumo	00042527	SINAPI	MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO, COM 1 FACE METALIZADA PARA SUBCOBERTURA, E = 5" MM	Material	m²	1,0500000	0,0000000	24,23	25,44	
Insumo	00043728	SINAPI	FITA ADESIVA ALUMINIZADA BOPP, L = 50 MM	Material	M	5,8462000	0,0000000	0,19	1,11	
					MO sem LS =>	53,46	LS =>	58,85	MO com LS =>	112,31
					Valor do BDI =>	70,60			Valor com BDI =>	388,18
							Quant. =>	13,00	Preço Total =>	5.046,73

			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS E DE AUTOMACÃO						145.015,16	
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000		608,54	608,54	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0144000	0,0000000	978,89	14,09	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	0,0000000	34,34	56,90	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	0,0000000	27,47	45,51	
Insumo	00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	0,0000000	492,04	492,04	
					MO sem LS =>	35,52	LS =>	39,10	MO com LS =>	74,62
					Valor do BDI =>	135,23			Valor com BDI =>	743,60
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>		2.975,24

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ED-34507	SETOP	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 300A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL DE COMPRESSÃO	ED-	un	1,0000000	1.541,55	1.541,55		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								0		
(D) Produção de Equipe								1		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								0		
Custo do FIC								0		
F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário			
Insumo	MATED-19401	SETOP	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA (TIPO: TRIPOLAR CORRENTE: 300A ICC: 35KA* EM 380/400V DISPARADOR: FIXO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	un	1.391,47	1.391,47			
(F)Total:								1391,47		
G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário			
Composição	ED-34443	SETOP	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 185MM2	3,0000000	un	39,33	117,99			
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6666667	hora	34,12	22,74			
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3333333	hora	28,04	9,34			
(G)Total:								150,0834		
					MO sem LS =>	58,56	LS =>	64,46	MO com LS =>	123,02
					Valor do BDI =>	357,01				1.963,01
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>		1.884,23

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	065458	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 50A DWP 63L WEG	INSTALACOES ELETRICAS - SUBESTACOES E GERACAO	UN	1,0000000		341,10	341,10	
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9660000	0,0000000	23,15	22,36	
Insumo	010648	SBC	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 50A DWP 63L WEG	Material	UN	1,0000000	0,0000000	302,71	302,71	
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9660000	0,0000000	16,60	16,03	
					MO sem LS =>	38,39	LS =>	42,26	MO com LS =>	80,65
					Valor do BDI =>	85,21		Valor com BDI =>		468,57
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>		3.752,28

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000		121,27	121,27	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1405280	0,0000000	34,34	4,82	
Auxiliar				Parâmetros						
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1405280	0,0000000	27,47	3,86	
Auxiliar				Parâmetros						
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	0,0000000	107,91	107,91	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,0000000	1,56	4,68	
					MO sem LS =>	2,88	LS =>	3,17	MO com LS =>	6,05
					Valor do BDI =>	26,94			Valor com BDI =>	148,18
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	444,66

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000		18,74	18,74	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	0,0000000	34,34	1,21	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0354280	0,0000000	27,47	0,97	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1,20	1,20	
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRIILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	0,0000000	15,36	15,36	
					MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,51
					Valor do BDI =>	4,16			Valor com BDI =>	22,88
						Quant. =>	44,00	Preço Total =>		1.007,60

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000		6,17	6,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	0,0000000	27,47	0,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	0,0000000	34,34	0,99

Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	0,0000000	3,49	4,33
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	0,0000000	6,41	0,06
MO sem LS =>					0,58	LS =>	0,64	MO com LS =>	1,22
Valor do BDI =>					1,37	Valor com BDI =>			7,51
					Quant. =>	2.936,00	Preço Total =>	22.137,44	

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000		9,12	9,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	0,0000000	34,34	1,33
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	0,0000000	27,47	1,07
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	0,0000000	6,41	0,06
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	0,0000000	5,36	6,66
MO sem LS =>					0,79	LS =>	0,87	MO com LS =>	1,66
Valor do BDI =>					2,02	Valor com BDI =>			11,11
					Quant. =>	297,00	Preço Total =>	3.308,58	

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000		32,41	32,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1140000	0,0000000	34,34	3,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1140000	0,0000000	27,47	3,13
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	0,0000000	6,41	0,06
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	0,0000000	20,36	25,31
MO sem LS =>					2,33	LS =>	2,56	MO com LS =>	4,89
Valor do BDI =>					7,19	Valor com BDI =>			39,56
					Quant. =>	1.161,00	Preço Total =>	45.987,21	

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	106027	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e	UN	1,0000000		125,00	125,00
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1324490	0,0000000	27,47	3,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1324490	0,0000000	34,34	4,54
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE "20" KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	0,0000000	114,97	114,97
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1,86	1,86
MO sem LS =>					2,71	LS =>	2,98	MO com LS =>	5,69
Valor do BDI =>					27,77	Valor com BDI =>			152,73
					Quant. =>	16,00	Preço Total =>	2.444,48	

7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	061167	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1" COM CONEXOES	INSTALACOES ELETRICAS - ELETRODUTOS	M	1,0000000		88,99	88,99
Insumo	001567	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO (PESADO) NBR 5597 25mm 1" (2.178kg/m)	Material	M	1,1000000	0,0000000	42,66	46,92
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4820000	0,0000000	23,15	11,15
Insumo	004867	SBC	LUVA ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1,95	1,95
Insumo	062228	SBC	ARAME GALVANIZADO #20 BWG 0,89mm	Material	M	1,2000000	0,0000000	0,21	0,25
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4820000	0,0000000	16,60	7,99
Insumo	007838	SBC	CURVA 90 MACHO ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	Material	UN	0,3500000	0,0000000	59,23	20,73
MO sem LS =>					19,14	LS =>	21,07	MO com LS =>	40,21
Valor do BDI =>					24,46	Valor com BDI =>			134,52
					Quant. =>	216,00	Preço Total =>	23.494,32	

7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	1,0000000		45,43	45,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4931697	0,0000000	34,34	16,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2465848	0,0000000	27,47	6,77
Insumo	00002586	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	0,0000000	20,91	20,91
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,0000000	0,41	0,82
MO sem LS =>					8,01	LS =>	8,82	MO com LS =>	16,83
Valor do BDI =>					10,08	Valor com BDI =>			55,48
					Quant. =>	49,00	Preço Total =>	2.720,48	

7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	97241	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 04/2023	Eletrocalhas	M	1,0000000		101,44	101,44	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1304000	0,0000000	27,47	3,58	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1304000	0,0000000	34,34	4,47	
Composição Auxiliar	96562	SINAPI	SUORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_ 09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	0,0000000	52,58	52,58	
Composição Auxiliar	97258	SINAPI	EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 04/2023	Eletrocalhas	UN	0,3330000	0,0000000	42,93	14,29	
Insumo	00043958	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA, TIPO U, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, ESPESSURA # 22, DE 200 X 50 MM (L X A), SEM VIROLA, SEM TAMPA	Material	M	0,9580000	0,0000000	27,69	26,52	
					MO sem LS =>	15,80	LS =>	17,39	MO com LS =>	33,19
					Valor do BDI =>	22,53	Valor com BDI =>		123,87	
					Quant. =>		143,00	Preço Total =>		17.730,57

7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	INSTALACOES ELETRICAS - DETECCAO DE INCENDIO	M	1,0000000		11,48	11,48	
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0950000	0,0000000	16,60	1,57	
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0950000	0,0000000	23,15	2,19	
Insumo	036470	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO COM FITA POLIESTER PARA ALARME INCENDIO 2x1,5mm	Material	M	1,0500000	0,0000000	7,30	7,66	
Insumo	043825	SBC	FITA ISOLANTE ANTICHAMA 19mm x 20,0m	Material	UN	0,0080000	0,0000000	8,30	0,06	
					MO sem LS =>	3,76	LS =>	4,14	MO com LS =>	7,90
					Valor do BDI =>	3,47		Valor com BDI =>		19,08
						Quant. =>	551,00	Preço Total =>		7.730,53

7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	041	Próprio	Fornecimento e instalação de controlador central para sistema VRF, com interface web integrada para gerenciamento remoto e módulos de comunicação dimensionados para o atendimento de todas as unidades evaporadoras.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		7.688,41	7.688,41	
Composição Auxiliar	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	0,0000000	29,80	59,60	
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,0000000	228,81	228,81	
Insumo	063806	SBC	START UP MODULO DE CONTROLE CENTRAL NET WEB (VALOR DE REFERENCIA, PODENDO VARIAR EM FUNCAO DE TIPO E QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS)	Material	UN	4,0000000	0,0000000	1.850,00	7.400,00	
					MO sem LS =>	125,38	LS =>	138,02	MO com LS =>	263,40
					Valor do BDI =>	1.709,13		Valor com BDI =>		9.397,51
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	9.397,54

8			LIMPEZA FINAL DA OBRA							3.910,08
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000		3,41	3,41	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0337000	0,0000000	27,76	0,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0952000	0,0000000	26,07	2,48	
					MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,18	MO com LS =>	2,25
					Valor do BDI =>	0,75		Valor com BDI =>		4,13
						Quant. =>	90,00	Preço Total =>		374,40

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	99823	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_10/2025_PS	Limpeza de Obra	m²	1,0000000		2,57	2,57	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0771666	0,0000000	26,07	2,01	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0222222	0,0000000	18,42	0,40	
Insumo	00044329	SINAPI	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	Material	L	0,0063472	0,0000000	11,39	0,07	
Insumo	00013261	SINAPI	FLANELA *30 X 40* CM	Material	UN	0,0314328	0,0000000	2,90	0,09	
					MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,68	MO com LS =>	1,30
					Valor do BDI =>	0,57		Valor com BDI =>		3,14
							Quant. =>	12,00	Preço Total =>	37,68

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	99820	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_10/2025_PS	Limpeza de Obra	m²	1,0000000		2,80	2,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0859857	0,0000000	26,07	2,24	
Insumo	00013261	SINAPI	FLANELA *30 X 40* CM	Material	UN	0,0314328	0,0000000	2,90	0,09	
Insumo	00044329	SINAPI	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	Material	L	0,0063472	0,0000000	11,39	0,07	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0222222	0,0000000	18,42	0,40	
					MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,76	MO com LS =>	1,45
					Valor do BDI =>	0,62		Valor com BDI =>		3,42
						Quant. =>	250,00	Preço Total =>		855,00

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	99810	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_ 10/2025_PS	Limpeza de Obra	m²	1,0000000		7,21	7,21

Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2551401	0,0000000	26,07	6,65
Auxiliar				Parâmetros					
Insumo	00013261	SINAPI	FLANELA *30 X 40* CM	Material	UN	0,0314328	0,0000000	2,90	0,09
	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0222222	0,0000000	18,42	0,40
Insumo	00044329	SINAPI	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	Material	L	0,0063472	0,0000000	11,39	0,07
MO sem LS =>					2,05	LS =>	2,26	MO com LS =>	4,31
Valor do BDI =>					1,60	Valor com BDI =>			8,79
Quant. =>						300,00	Preço Total =>	2.643,00	

gov.br

Documento assinado digitalmente
RUAN DIEGO AMORIM DE MELO VIEIRA
Data: 13/10/2026 14:18:22-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1.303.870,85
238.399,41
1.542.270,26

Ruan Diego Amorim de Melo Vieira
SEINF



Obra
Sistema de climatização do prédio da SEPPI 509

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Distrito
Federal
SBC - 09/2026 - Distrito
Federal
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SETOP - 04/2026 - Minas

B.D.I.
EQUIPAMENTOS - 15,28%
SERVIÇOS - 22,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,08%
Mensalista: 69,94%

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Curva ABC de Insumos		Und	Quantidade	Valor		Total	Improdutiva	Operativa	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Improdutiva	Operativa										
O.04.000.03 U 00002707	CPOS/CDH SINAPI		Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassette, capacidade de 3 TR	Material	UN		16	5.597,14	89.554,24	89.554,24	6,87%	89.554,24	32,10%			
			ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	243,5424		155,71	37.921,99	37.921,99	2,91%	127.476,23	52,11%			
O.04.000.03 U 00039665	CPOS/CDH SINAPI		Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo hiwall, capacidade de 1 TR	Material	UN		7	4.417,82	30.924,74	30.924,74	2,37%	158.400,97	56,90%			
			TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	245,77267		125,34	30.805,15	30.805,15	2,36%	189.206,11	59,26%			
00000995	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1443,5874		20,36	29.391,44	29.391,44	2,25%	218.597,55	61,52%			
O.08.000.06 U 00039736	CPOS/CDH SINAPI		Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16", diâmetro 1 5/8" (1.760 kg/m)	Material	M	121		226,28	27.379,88	27.379,88	2,10%	245.977,43	63,62%			
			TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1 5/8" (42 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,038W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	341		75,05	25.592,05	25.592,05	1,96%	271.569,48	65,58%			
00039664	SINAPI		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	281,568115		74,29	20.917,70	20.917,70	1,60%	292.487,18	67,19%			
O.04.000.03 U 00037379	CPOS/CDH SINAPI		Unidade Evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo hiwall, capacidade de 2 TR	Material	UN		3	5.711,48	17.134,44	17.134,44	1,31%	309.621,62	69,86%			
			ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	3381,774636		4,29	14.507,81	14.507,81	1,11%	324.129,43	72,14%			
00034794	SINAPI		MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	550,1792081		25,86	14.227,63	14.227,63	1,09%	338.357,07	73,24%			
00040818	SINAPI		ENCARRREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	3		4.306,95	12.920,85	12.920,85	0,99%	351.277,92	75,22%			
00002436	SINAPI		ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	529,966586		24,20	12.825,20	12.825,20	0,98%	364.103,11	76,21%			
00001022	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	3650,6224		3,49	12.740,67	12.740,67	0,98%	376.843,79	77,19%			
00039660	SINAPI		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	105,340881		100,77	10.615,20	10.615,20	0,81%	387.458,99	78,00%			
001567	SBC		ELETRODUTO GALVANIZADO (PESADO) NBR 5597 25mm 1" (2.178kg/m)	Material	M	237,6		42,66	10.136,02	10.136,02	0,78%	397.595,00	78,78%			
8340	ORSE		Tubo de cobre rígido de Ø 1 1/8" x 1/16"	Material	m	52		193,79	10.077,08	10.077,08	0,77%	407.672,08	79,55%			
17365	SEINFRA		GRELHAS DE INSULFAMENTO/RETORNO EM ALUMÍNIO DE 0,50 M2 A 0,64 M2 (FORN. E MONTAGEM)	Material	UN	31		309,45	9.592,95	9.592,95	0,74%	417.265,03	81,05%			
00000247	SINAPI		AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	431,1457804		17,58	7.579,54	7.579,54	0,58%	424.844,58	81,63%			
005237	SBC		CAIXA DE FILTRAGEM NOVABOX-150 (FILTRO G4-M5)	Material	UN	9		835,00	7.515,00	7.515,00	0,58%	432.359,58	82,21%			
00039740	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/4" (18 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,038W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	149		49,84	7.426,16	7.426,16	0,57%	439.785,74	82,78%			
063806	SBC		START UP MODULO DE CONTROLE CENTRAL NET WEB (VALOR DE REFERENCIA, PODENDO VARIAR EM FUNCAO DE TIPO E QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS)	Material	UN	4		1.850,00	7.400,00	7.400,00	0,57%	447.185,74	83,34%			
036777	SBC		BOMBA DRENO PARA REMOCAO DE CONDENSADOS ATE 60.000 BTU/S MAXI ORANGE	Material	UN	8		810,96	6.487,68	6.487,68	0,50%	453.673,42	83,84%			
8330	ORSE		Tubo de cobre rígido de Ø 3/4" x 1/16"	Material	m	149		43,45	6.474,05	6.474,05	0,50%	460.147,47	84,34%			
00000242	SINAPI		AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	368,4911149		17,49	6.444,91	6.444,91	0,49%	466.592,37	84,83%			
STM-0065	Próprio	AR-CONDICIONADO	Válvulas de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 5/8"	Material	UN	31		198,49	6.153,19	6.153,19	0,47%	472.745,56	85,30%			
00039914	SINAPI		SOLDA EM VARETA FOSCOPER, D = "2,5" MM X COMPRIMENTO 500 MM	Material	KG	9,3		626,68	5.828,12	5.828,12	0,45%	478.573,69	85,75%			
00000251	SINAPI		AUXILIAR DE MECANICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	327,23319		17,58	5.752,76	5.752,76	0,44%	484.326,45	86,19%			
00002437	SINAPI		MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	286,0084878		19,95	5.705,87	5.705,87	0,44%	490.032,32	86,63%			
STM-0063	Próprio	AR-CONDICIONADO	Válvulas de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 3/8"	Material	UN	31		162,33	5.652,23	5.652,23	0,43%	495.684,55	87,06%			
204015	SBC		VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA D=150mm V=569MMXCI35/58 MULTIVAC	Material	UN	9		611,51	5.503,59	5.503,59	0,42%	501.188,14	87,49%			
00041018	SINAPI		CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 24, E = 0,64 (5,12 KG/M2)	Material	KG	450,4619068		11,57	5.211,84	5.211,84	0,40%	506.399,98	87,89%			
10965	ENOP		MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO S ENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	15,65227792		325,54	5.095,44	5.095,44	0,39%	511.495,42	88,28%			
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	3140,774636		1,52	4.773,98	4.773,98	0,37%	516.269,40	88,64%			
007838	SBC		CURVA 90 MACHO ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	Material	UN	75,6		59,23	4.477,79	4.477,79	0,34%	520.747,19	89,33%			
004817	SBC		GAS REFRIGERANTE R 410	Material	KG	57		78,48	4.473,36	4.473,36	0,34%	525.220,55	89,68%			
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	3381,774636		1,31	4.430,12	4.430,12	0,34%	529.650,67	90,02%			
00002696	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	180,3926729		24,20	4.365,50	4.365,50	0,33%	534.016,18	90,35%			
036470	SBC		CABO DE COBRE BLINDADO COM FITA POLIESTER PARA ALARME INCENDIO 2x1,5mm	Material	M	578,55		7,30	4.223,42	4.223,42	0,32%	538.239,59	90,68%			
8338	ORSE		Tubo de cobre rígido de Ø 7/8" x 1/16"	Material	m	28		148,32	4.152,96	4.152,96	0,32%	542.392,55	90,99%			
013773	SBC		VENEZIANA TOMADA DE AR EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTATICA BRANCA 500x250mm	Material	UN	9		456,90	4.112,10	4.112,10	0,32%	546.504,65	91,31%			
00000874	SINAPI		TUBO PVC, SOLDADVEL DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	230,846		17,28	3.989,02	3.989,02	0,31%	550.493,67	91,62%			
099250	SBC		ELETRICISTA	Mão de Obra	H	165,151		23,15	3.823,38	3.823,38	0,29%	554.317,05	91,91%			
00043958	SINAPI		ELETROCALHA LISA OU PERFURADA, TIPO U, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO A FOGO, ESPESSURA # 22, DE 200 X 50 MM (L X A), SEM VROLA, SEM TAPPA	Material	M	136,994		27,69	3.793,36	3.793,36	0,29%	558.110,42	92,20%			
00006111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	213,5944254		16,59	3.543,53	3.543,53	0,27%	561.653,95	93,04%			
00039739	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1" (25 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,038W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	66		51,90	3.425,40	3.425,40	0,26%	565.079,35	93,31%			
00000246	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	175,4155651		17,58	3.083,81	3.083,81	0,24%	568.163,15	93,54%			
00039662	SINAPI		TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	62,386347		48,30	3.013,26	3.013,26	0,23%	571.176,41	93,77%			
00039735	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1 1/8" (28 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,038W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	52		55,44	2.882,88	2.882,88	0,22%	574.059,29	94,00%			
099806	SBC		AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	165,151		16,60	2.740,90	2.740,90	0,21%	576.800,19	94,21%			
010648	SBC		DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 50A DWP 63L WEG	Material	UN	9		302,71	2.724,39	2.724,39	0,21%	579.524,58	94,41%			
O.08.000.06 U 00001379	CPOS/CDH SINAPI		Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16", diâmetro 1 3/8" (1.480 kg/m)	Material	M	15		179,09	2.686,35	2.686,35	0,21%	582.210,93	94,62%			
			CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	3411,198305		0,78	2.660,73	2.660,73	0,20%	584.871,67	94,82%			
00039853	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,038W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	214,77267		12,06	2.590,16	2.590,16	0,20%	587.461,83	95,02%			
00044475	SINAPI		GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,001956		1.295.335,74	2.572,02	2.572,02	0,20%	590.033,84	95,22%			
STM-0064	Próprio	AR-CONDICIONADO	Válvulas de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/2"	Material	UN	13		192,43	2.501,59	2.501,59	0,19%	592.535,43	95,41%			
00039996	SINAPI		VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (8,3 MM)	Material	M	690,9401		9,35	2.314,65	2.314,65	0,18%	594.850,08	95,59%			
00039741	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,038W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	250,568115		9,18	2.300,22	2.300,22	0,18%	597.150,30	95,77%			
00039733	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 2 1/8" (54 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,038W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	25		89,82	2.245,50	2.245,50	0,17%	599.395,80	95,94%			
STM-0062	Próprio	AR-CONDICIONADO	Válvulas de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/4"	Material	UN	13		172,57	2.243,41	2.243,41	0,17%	601.639,21	96,11%			
00040862	SINAPI		ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3		730,76	2.192,28	2.192,28	0,17%	603.831,49	96,28%			
00002358	SINAPI		DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	118,3031134		17,70	2.093,97	2.093,97	0,16%	605.925,45	96,44%			
00043484	SINAPI		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1739,354234		1,18	2.052,44	2.052,44	0,16%	607.977,89	96,60%			
00001021	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	369,2898		5,36	1.979,39	1.979,39	0,15%	609.957,28	96,75%			
00012039	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	4		492,04	1.968,16	1.968,16	0,15%	611.925,44	96,90%			
8115	ORSE		Gás nitrogênio	Material	m³	89		22,00	1.958,00	1.958,00	0,15%	613.883,44	97,05%			

00042527	SINAPI		MANTA DE POLETILENO EXPANDIDO, COM 1 FACE METALIZADA PARA SUBCOBERTURA, E = 1" MM	Material	m²	78,75	24,23	1.908.11	1.908.11	0,15%	615.791,56	97,20%
00039465	SINAPI		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 20" KA TIPO ACI	Material	UN	16	114,97	1.839,52	1.839,52	0,14%	617.633,08	97,34%
077947	SBC		CALÇO DE BORRACHA NEOPRENE ANTI VIBRAÇÃO 100x100x50mm VIBRA STOP	Material	UN	36	51,00	1.836,50	1.836,00	0,14%	619.467,08	97,48%
00000370	SINAPI		ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	7,088517298	245,64	1.741,22	1.741,22	0,13%	621.208,30	97,61%
00039634	SINAPI		FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTEÇÃO TUBULACAÇÃO, 50 MM X 30 M (L X C), E= -0,25" MM	Material	M	450	3,72	1.674,00	1.674,00	0,13%	622.882,30	97,74%
00011267	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = 2,5" MM	Material	UN	1272,25	1,16	1.475,81	1.475,81	0,11%	624.358,11	97,85%
00043460	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELÉTRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1739,354234	0,83	1.443,66	1.443,66	0,11%	625.801,77	97,96%
MATED- SETOP 19401			DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA (TIPO, TRIPOLAR/CORRENTE: 300A/ICC: 35KA" EM 380/400V/DISPARADOR: FIXO)/VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	1	1.391,47	1.391,47	1.391,47	0,11%	627.193,24	98,07%
00004721	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	5,7020841	224,44	1.279,78	1.279,78	0,10%	628.473,02	98,17%
00039029	SINAPI		PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	95,1778	12,09	1.150,70	1.150,70	0,09%	629.623,72	98,26%
00039742	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DE TUBULACAÇÃO, DN 78" (22 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TÉRMICA 0,036W/MK, VAPOR DE ÁGUA MAIOR OU IGUAL A 10,000	Material	M	28	40,06	1.121,68	1.121,68	0,09%	630.745,40	98,34%
099970	SBC		MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra	H	34,835	31,47	1.096,26	1.096,26	0,08%	631.841,66	98,43%
00039737	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DE TUBULACAÇÃO, DN 37" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TÉRMICA 0,036W/MK, VAPOR DE ÁGUA MAIOR OU IGUAL A 10,000	Material	M	105,340881	10,09	1.062,89	1.062,89	0,08%	632.904,55	98,51%
00002598	SINAPI		CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPAS CEGAS	Material	UN	49	20,91	1.024,59	1.024,59	0,08%	633.929,14	98,59%
00039734	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DE TUBULACAÇÃO, DN 1 3/8" (35 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TÉRMICA 0,036W/MK, VAPOR DE ÁGUA MAIOR OU IGUAL A 10,000	Material	M	15	65,76	986,40	986,40	0,08%	634.915,54	98,66%
00011976	SINAPI		CHUMBADOR DE AÇO ZINCADO, DIÂMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	892,8864	1,05	937,53	937,53	0,07%	635.853,07	98,73%
008852	SBC		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	Material	m²	2	432,00	864,00	864,00	0,07%	636.717,07	98,80%
00040861	SINAPI		TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3	259,55	778,65	778,65	0,06%	637.495,72	98,86%
00043491	SINAPI		EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	573,4474687	1,32	756,95	756,95	0,06%	638.252,67	98,92%
00044327	SINAPI		COLA PARA TUBOS E MANTAS ELASTOMÉRICAS, A BASE DE SOLVENTE	Material	L	4,3329	172,03	745,39	745,39	0,06%	638.998,06	98,96%
00034653	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	44	15,36	675,84	675,84	0,05%	639.673,90	99,03%
00040863	SINAPI		EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3	222,54	667,62	667,62	0,05%	640.341,52	99,08%
093303	SBC		AJUDANTE ESPECIALIZADO - MECANICO DE REFRIGERACAO	Mão de Obra	H	34,835	16,60	578,13	578,13	0,04%	640.919,65	99,12%
00043499	SINAPI		EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	3	187,04	561,12	561,12	0,04%	641.480,77	99,17%
00004221	SINAPI		ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM METROPOLITANO 5-10 OU 5-500	Material	L	79,162976	6,94	549,39	549,39	0,04%	642.030,16	99,21%
00007141	SINAPI		TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	48	11,33	543,84	543,84	0,04%	642.574,00	99,25%
00009675	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, ÁGUA FRIA (NBR 5648)	Material	M	26,2325	18,96	497,37	497,37	0,04%	643.071,37	99,29%
00013348	SINAPI		ARRUELA EM AÇO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (MERSAÇÃO A QUENTE), DIÂMETRO EXTERNO = 35 MM, ESPESURA = 3 MM, DIÂMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	372	1,33	494,76	494,76	0,04%	643.566,13	99,33%
004302	SBC		SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280G	Material	UN	31	15,88	492,28	492,28	0,04%	644.058,41	99,36%
00039997	SINAPI		PORCA ZINCADA, SEXTÁVADA, DIÂMETRO 1/4"	Material	UN	1644,25	0,25	427,51	427,51	0,03%	644.485,91	99,40%
004867	SBC		LÍVUA ELETRODUTO GALVANIZADO 1"	Material	UN	216	1,95	421,20	421,20	0,03%	644.907,11	99,43%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	3381,774636	0,11	372,00	372,00	0,03%	645.279,11	99,46%
00043485	SINAPI		EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	349,5238	1,06	370,50	370,50	0,03%	645.649,60	99,49%
00009868	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR 5648)	Material	M	69,6234	5,10	355,08	355,08	0,03%	646.004,68	99,51%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	573,4474687	0,58	332,60	332,60	0,03%	646.337,28	99,54%
00004254	SINAPI		OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,26192	19,95	324,43	324,43	0,02%	646.661,71	99,56%
00034709	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO PARA TRILO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	3	107,91	323,73	323,73	0,02%	646.985,44	99,59%
00043965	SINAPI		PARAFUSO, EM AÇO ZINCADO, CABEÇA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIÂMETRO 5/16" X 1"	Material	UN	799,9992	0,40	320,00	320,00	0,02%	647.305,44	99,61%
00043488	SINAPI		EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	356,5871615	0,79	281,70	281,70	0,02%	647.587,14	99,63%
00037666	SINAPI		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,11550284	19,95	281,62	281,62	0,02%	647.868,77	99,66%
007474	SBC		TAXA DE A R 1 TABELA A DO CREA ACIMA DE 15000,01	Material	UN	1	271,47	271,47	271,47	0,02%	648.140,24	99,68%
099900	SBC		SERVENTE	Mão de Obra	H	16,9328	15,65	264,94	264,94	0,02%	648.405,18	99,70%
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAUMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	41,3036	6,41	264,76	264,76	0,02%	648.669,93	99,72%
00055318	SINAPI		DILUENTE AQUARRAS	Material	L	12,4888764	18,42	230,05	230,05	0,02%	648.899,98	99,74%
00039738	SINAPI		TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DE TUBULACAÇÃO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TÉRMICA 0,036W/MK, VAPOR DE ÁGUA MAIOR OU IGUAL A 10,000	Material	M	62,389347	3,65	227,71	227,71	0,02%	649.127,69	99,75%
00007156	SINAPI		TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-198, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	10,5006888	21,42	224,92	224,92	0,02%	649.352,61	99,77%
00002708	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,01476	219,07	222,30	222,30	0,02%	649.574,92	99,79%
00044027	SINAPI		TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA, SIMPLS / RETA, LISA OU PERFURADA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #22, ALTURA 50 MM	Material	UN	190,476	1,16	220,95	220,95	0,02%	649.795,87	99,80%
00043964	SINAPI		EMENDA INTERNA, TIPO U, BASE LISA, PARA ELETROCALHA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ESPESURA #22, 200 X 50 MM (L X A)	Material	UN	47,619	4,05	192,86	192,86	0,01%	649.988,72	99,82%
00043486	SINAPI		EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	241	0,78	187,98	187,98	0,01%	650.176,70	99,83%
00043461	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	349,5238	0,42	146,80	146,80	0,01%	650.323,50	99,84%
00013246	SINAPI		PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTÁVADO, COM ROSCA ÍNTEGRA, DIÂMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	360	0,39	140,40	140,40	0,01%	650.463,90	99,86%
021257	SBC		ANDAIMÉ DIAGONAL TUBULAR 2 QUADROS 1,50m x 1,50m	Material	M2/MES	5	23,36	116,80	116,80	0,01%	650.580,70	99,86%
00020083			SOLICITAÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	1,29	89,79	115,83	115,83	0,01%	650.696,53	99,87%
00043727	SINAPI		FITA DE VEDACAO ADESIVA, EM ESPUMA POLETILENO, PRETA, L = 10 MM, E = 4 MM	Material	M	75	1,49	111,75	111,75	0,01%	650.808,28	99,88%
021258	SBC		ALUGUEL ANDAIMÉ TUBULAR 2 QUADROS DIAGONAIS DE 2,0m	MES	5	21,65	108,25	108,25	108,25	0,01%	650.916,53	99,89%
00004330	SINAPI		PORCA ZINCADA, SEXTÁVADA, DIÂMETRO 5/16"	Material	UN	799,9992	0,13	104,00	104,00	0,01%	651.020,53	99,90%
00043728	SINAPI		FITA ADESIVA ALUMINIZADA BOPP, L = 50 MM	Material	M	438,465	0,19	83,31	83,31	0,01%	651.103,84	99,90%
00000122	SINAPI		ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "650" GR	Material	UN	1,0473	79,25	83,00	83,00	0,01%	651.186,84	99,91%
00004750	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,11614074	24,20	75,41	75,41	0,01%	651.262,25	99,92%
00043493	SINAPI		EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	117,704	0,64	75,33	75,33	0,01%	651.337,58	99,92%
MATED- SETOP 34418			TERMINAL A COMPRESSÃO (MATERIAL: COBRE ESTANHADO)/QUANTIDADE DE FIOS: 10/DIÂMETRO DO CABO: 18MM/PLAQUEAMENTO: INSTALAÇÃO ELÉTRICA E SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA	Material	un	3	24,63	73,89	73,89	0,01%	651.411,47	99,93%
00043851	SINAPI		PARAFUSO, EM AÇO ZINCADO, CABEÇA LENTILHA AUTO TRAVANTE DIÂMETRO 5/16" X 1" COM PORCA	Material	UN	144,2325	0,45	64,90	64,90	0,00%	651.476,38	99,93%
00043475	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	3	21,25	63,75	63,75	0,00%	651.540,13	99,94%
00044497	SINAPI		MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS HORISTA	Mão de Obra	H	3,06800062	19,49	59,80	59,80	0,00%	651.599,92	99,94%
00045693	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, AÇO ZINCADO, ML, DIÂMETRO EXTERNO 20 MM, DIÂMETRO DO FURO 8 MM (S/26)	Material	UN	799,9992	0,07	56,00	56,00	0,00%	651.655,92	99,95%
00040864	SINAPI		SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3	18,28	54,84	54,84	0,00%	651.710,76	99,95%
062228	SBC		ADAME GALVANIZADO #20 BKG 0,8mm	Material	M	259,2	0,21	54,43	54,43	0,00%	651.765,19	99,95%
00001570	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	Material	UN	44	1,20	52,80	52,80	0,00%	651.817,99	99,96%
00020154	SINAPI		JOELHO, PVC, SÉRIE R, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	14	3,74	52,36	52,36	0,00%	651.870,35	99,96%
00013261	SINAPI		FLANELA "30 X 40" CM	Material	UN	17,8652336	2,90	51,23	51,23	0,00%	651.921,58	99,97%
00001193	SINAPI		CAP PVC, SOLDÁVEL, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	10	4,82	48,20	48,20	0,00%	651.969,78	99,97%
00042407	SINAPI		TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIÂMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIÂMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	8,6816718	4,89	42,45	42,45	0,00%	652.012,24	99,97%
00044329	SINAPI		DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	Material	L	3,5671264	11,39	40,63	40,63	0,00%	652.052,87	99,98%
00011950	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA 56, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	98	0,41	40,18	40,18	0,00%	652.093,05	99,98%
MOED- SETOP 20142 043825	SBC		ELETRICISTA (MODALIDADE: HORISTAJENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO)	Mão de Obra	H	1,427709158	25,86	36,92	36,92	0,00%	652.129,97	99,98%
093950	SBC		FITA ISOLANTE ANTICHAUMA 19mm x 20,0m	Material	UN	4,408	8,30	36,59	36,59	0,00%	652.166,55	99,99%
000043852	SINAPI		CARPINTERIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,32	23,15	30,56	30,56	0,00%	652.197,11	99,99%
			SILICONE NEUTRO ALTA TEMPERATURA 280G	Material	UN	3,0075	10,00	30,08	30,08	0,00%	652.227,19	99,99%

00001573	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	16	1,86		29,76		29,76	0,00%	652.256,95	99,99%
00038383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	10,9972	2,65		29,14		29,14	0,00%	652.286,09	99,99%
00043729	SINAPI		FITA PLASTICA DE ARQUEAR, EM POLIPROPILENO - PP, PRETA, L = 10 MM, E = 0,65 MM	Material	M	186	0,14		26,04		26,04	0,00%	652.312,13	100,00%
00000414	SINAPI		ABRACADERA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 100 X 2,5 MM	Material	UN	365	0,07		25,55		25,55	0,00%	652.337,68	100,00%
MATED - SETOP 20130			AJUDANTE DE ELETRICISTA (MODALIDADE: HORISTA)ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDO	Mão de Obra	H	1,081935756	20,00		21,64		21,64	0,00%	652.359,32	100,00%
00000378	SINAPI		ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,799484612	24,20		19,35		19,35	0,00%	652.378,67	100,00%
030006	SBC		REBITES POP 3/16 x 5/8"	Material	UN	124	0,12		14,88		14,88	0,00%	652.393,55	100,00%
021259	SBC		ALUGUEL MENSAL 4 SAPATAS PARA ANDAIME TUBULAR	Material	MES	5	2,85		14,25		14,25	0,00%	652.407,80	100,00%
00001571	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	9	1,56		14,04		14,04	0,00%	652.421,84	100,01%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	16,3398154	0,80		13,07		13,07	0,00%	652.434,91	100,01%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	356,5871615	0,03		10,70		10,70	0,00%	652.445,61	100,01%
00001106	SINAPI		CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	Material	KG	6,543479843	1,58		10,34		10,34	0,00%	652.455,95	100,01%
00043469	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	117,704	0,08		9,42		9,42	0,00%	652.465,36	100,01%
00004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	1,220832	6,59		8,05		8,05	0,00%	652.473,41	100,01%
00003529	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	9	0,89		8,01		8,01	0,00%	652.481,42	100,01%
00010535	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,001512698	5.200,00		7,87		7,87	0,00%	652.489,28	100,01%
00043132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,3265704	19,90		6,50		6,50	0,00%	652.495,78	100,01%
MATED - SETOP 13096			CESTA BASIC/ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	2,4193546	2,41		5,83		5,83	0,00%	652.501,61	100,01%
00000114	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,319796753	17,58		5,62		5,62	0,00%	652.507,24	100,01%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	4,1579721	1,26		5,24		5,24	0,00%	652.512,47	100,01%
00043462	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	241	0,02		4,82		4,82	0,00%	652.517,29	100,01%
00037758	SINAPI		CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	6,04638E-06	756.016,74		4,57		4,57	0,00%	652.521,87	100,01%
MATED - SETOP 13096			EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	2,4193546	1,57		3,80		3,80	0,00%	652.525,66	100,01%
MATED - SETOP 14632			EPI PARA FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	2,4193546	1,34		3,24		3,24	0,00%	652.528,91	100,01%
00043465	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	4,1579721	0,71		2,95		2,95	0,00%	652.531,86	100,01%
MATED - SETOP 14620			FERRAMENTAS PARA FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	2,4193546	0,96		2,32		2,32	0,00%	652.534,18	100,01%
MATED - SETOP 13097			TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	2,4193546	0,90		2,18		2,18	0,00%	652.536,36	100,01%
00036397	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	9,48467E-05	21.152,54		2,01		2,01	0,00%	652.538,37	100,01%
00004093	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,05427486	24,20		1,31		1,31	0,00%	652.539,68	100,01%
00001442	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRIF. 2500 A 2800 KG.F, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4200 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 MM/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,00011386	9.580,07		1,09		1,09	0,00%	652.540,77	100,01%
00037736	SINAPI		TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA 75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	7,41474E-06	91.750,00		0,68		0,68	0,00%	652.541,45	100,01%
MATED - SETOP 17996			SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	2,4193546	0,11		0,27		0,27	0,00%	652.541,72	100,01%
00044237	SINAPI		MAQUINA DOBRADEIRA TDC, ESPESURA 1,5 MM	Material	UN	0,004290419	1,00		0,00		0,00	0,00%	652.541,72	100,01%
00043850	SINAPI		CANTO PARA DUTO TDC EM ACO GALVANIZADO #18	Material	UN	306,1829049	0,00		0,00		0,00	0,00%	652.541,72	100,01%
00044236	SINAPI		MAQUINA FORMER DOBRAS DIVERSAS: 220V/280V TRIFASICO OU MONOFASICO, CAPACIDADE 0,5-1,27MM, MOTOR COM POTENCIA DE 2CV	Material	UN	0,004386087	0,00		0,00		0,00	0,00%	652.541,72	100,01%

Equipamento para Aquisição Permanente
Mão de Obra
Material
Encargos Complementares
Franquia

RS 2.588,24
RS 131.143,57
RS 484.713,59
RS 34.083,26
RS 13,07

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1.303.870,85
238.399,41
1.542.270,26

Documento assinado digitalmente
gov.br RUAN DIEGO AMORIM DE MELO VIEIRA
Data: 13/10/2026 14:18:22-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ruan Diego Amorim de Melo Vieira
SEINF



Obra
Sistema de climatização do prédio da SEPN 509

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Distrito Federal
SBC - 09/2026 - Distrito Federal
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SETOP - 04/2026 - Minas Gerais
EMOP - 07/2026 - Rio de Janeiro

B.D.I.
EQUIPAMENTOS - 15,28%
SERVIÇOS - 22,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,08%
Mensalista: 69,94%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
40180	EMOP	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 18HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	0	UN	6,0	54.824,73	328.948,38	25,23	25,23
003	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 38.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	16,0	7.136,45	114.183,20	8,76	33,99
40177	EMOP	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 12HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	0	UN	2,0	39.861,56	79.723,12	6,11	40,10
40181	EMOP	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 20HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	0	UN	1,0	57.566,96	57.566,96	4,42	44,52
021	Próprio	Fornecimento e instalação de multikit de derivação do sistema VRF, composto por duas unidades, para linha de líquido e linha de gás, para evaporadoras.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	40,0	1.200,80	48.032,00	3,68	48,20
002	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 30.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	6,0	6.789,24	40.735,44	3,12	51,32
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	240,0	164,51	39.482,40	3,03	54,35
91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1.161,0	32,41	37.628,01	2,89	57,24
011	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.5/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	112,0	310,29	34.752,48	2,67	59,90
009	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 19.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	7,0	4.520,82	31.645,74	2,43	62,33
97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	207,0	145,00	30.015,00	2,30	64,63
004	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 48.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	3,0	7.444,95	22.334,85	1,71	66,34
97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	242,0	88,69	21.462,98	1,65	67,99
001	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	3,0	6.639,31	19.917,93	1,53	69,52
98403	SINAPI	INSTALAÇÃO DE DUTO RETANGULAR PARA AR CONDICIONADO (TRECHO RETO) EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24 - COM ISOLAMENTO DE MANTA FIXADA NA CHAPA COM FITA PLÁSTICA, INCLUSO FABRICAÇÃO. AF_03/2024	Dutos para ar condicionado	m²	62,0	321,20	19.914,40	1,53	71,05
061167	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1" COM CONEXOES	INSTALACOES ELETRICAS - ELETRODUTOS	M	216,0	88,99	19.221,84	1,47	72,52
91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2.936,0	6,17	18.115,12	1,39	73,91
035	Próprio	Fornecimento e instalação de conjunto de exaustão em duto composto por exaustor, caixa de filtragem com estágio duplo de filtragem (G4 + M5), incluindo grelha de acabamento, dutos flexíveis de interligação, abraçadeiras e acessórios de fixação, modelo Sicflux ou equivalente técnico.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	9,0	1.965,05	17.685,45	1,36	75,27
010	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	3,0	5.814,48	17.443,44	1,34	76,60
032	Próprio	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 40MM.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	220,0	78,63	17.298,60	1,33	77,93
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	3,0	5.746,37	17.239,11	1,32	79,25
005	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 1 Via, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	3,0	5.696,51	17.089,53	1,31	80,56
024	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 38.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	16,0	965,65	15.450,40	1,18	81,75
030	Próprio	Instalação de Condensador, expansão direta, tecnologia VRF, inclusive suportes, calços e complementação das tubulações.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	9,0	1.669,71	15.027,39	1,15	82,90
97241	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	Eletrocalhas	M	143,0	101,44	14.505,92	1,11	84,01
013	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 3/4" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	140,0	102,25	14.315,00	1,10	85,11
015	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.1/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	52,0	258,19	13.425,88	1,03	86,14
97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	93,0	117,29	10.907,97	0,84	86,98
007	Próprio	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	3,0	3.423,00	10.269,00	0,79	87,76
036	Próprio	Fornecimento e instalação de grelha para insuflamento, modelo de referência AT - AG, fabricação TROX, ou equivalente.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	31,0	325,81	10.100,11	0,77	88,54
019	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 5/8", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários00	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	31,0	261,12	8.094,72	0,62	89,16

041	Próprio	Fornecimento e instalação de controlador central para sistema VRF, com interface web integrada para gerenciamento remoto e módulos de comunicação dimensionados para o atendimento de todas as unidades evaporadoras.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0	7.688,41	7.688,41	0,59	89,75
017	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 3/8", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	31,0	244,96	7.593,76	0,58	90,33
070089	SBC	BOMBA PI REMOCAO DE CONDENSADOS ATE 60.000BTU'S MAXI ORANGE	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	UN	8,0	928,81	7.430,48	0,57	90,90
103978	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	220,0	31,60	6.952,00	0,53	91,44
058561	SBC	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER PI ALARME INC.2X1,50	INSTALACOES ELETRICAS - DETECAAO DE INCENDIO	M	551,0	11,48	6.325,48	0,49	91,92
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	9,0	696,69	6.270,21	0,48	92,40
023	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 30.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	6,0	965,65	5.793,90	0,44	92,85
014	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 7/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	28,0	197,34	5.525,52	0,42	93,27
070401	SBC	GAS REFRIGERANTE R410	INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO	KG	57,0	91,31	5.204,67	0,40	93,67
01.050.05320	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRA TANTE,PARA PREDIOS COM AREA ACIMA DE 3000M2 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	1	m²	1.177,04	4,32	5.084,81	0,39	94,06
028	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 19.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	7,0	595,86	4.171,02	0,32	94,38
98351	SINAPI	INSTALAÇÃO DE CURVA, REDUÇÃO OU TÊ PARA DUTO PARA AR CONDICIONADO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24 - COM ISOLAMENTO DE MANTA COLADA NA CHAPA, INCLUSO FABRICAÇÃO. AF_03/2024	Dutos para ar condicionado	m²	13,0	317,61	4.128,93	0,32	94,70
020	Próprio	Fornecimento e instalação de multikit de derivação do sistema VRF, composto por duas unidades, para linha de líquido e linha de gás, para condensadoras.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	3,0	1.328,45	3.985,35	0,31	95,00
012	Próprio	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.3/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	15,0	253,81	3.807,15	0,29	95,29
031	Próprio	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 25MM.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	66,0	55,48	3.661,68	0,28	95,57
89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	16,0	222,71	3.563,36	0,27	95,85
018	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/2", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	13,0	255,06	3.315,78	0,25	96,10
065458	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 50A DWP 63L WEG	INSTALACOES ELETRICAS - SUBESTACOES E GERACAO	UN	9,0	341,10	3.069,90	0,24	96,34
016	Próprio	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/4", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	13,0	235,20	3.057,60	0,23	96,57
034	Próprio	PROJETO "AS BUILT"	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	m²	1.177,04	2,57	3.024,99	0,23	96,80
026	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 1 Via, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	3,0	965,65	2.896,95	0,22	97,03
025	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 48.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	3,0	965,65	2.896,95	0,22	97,25
022	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	3,0	965,65	2.896,95	0,22	97,47
97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	51,0	55,90	2.850,90	0,22	97,69
91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	297,0	9,12	2.708,64	0,21	97,90
101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos Blindados	UN	4,0	608,54	2.434,16	0,19	98,08
033	Próprio	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 50MM.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	25,0	93,40	2.335,00	0,18	98,26
95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	49,0	45,43	2.226,07	0,17	98,43
99810	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025. PS	Limpeza de Obra	m²	300,0	7,21	2.163,00	0,17	98,60
106027	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos	UN	16,0	125,00	2.000,00	0,15	98,75
029	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	3,0	656,36	1.969,08	0,15	98,90

027	Próprio	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	3,0	595,86	1.787,58	0,14	99,04
ED-34507	SETOP	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 300A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL DE COMPRESSÃO	ED-	un	1,0	1.541,55	1.541,55	0,12	99,16

104011	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	48,0	30,09	1.444,32	0,11	99,27
89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	M	66,0	20,68	1.364,88	0,10	99,37
016500	SBC	PLACA DE RESPONSABILIDADE TECNICA EM OBRAS	DESPESAS LEGAIS	m²	2,0	467,91	935,82	0,07	99,45
93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	9,0	103,12	928,08	0,07	99,52
103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	25,0	36,01	900,25	0,07	99,59
106122	SINAPI	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) POR DUTO DE ENTULHO E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_09/2025	Remoção de Entulho e Descarte	m³	10,0	89,08	890,80	0,07	99,65
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	44,0	18,74	824,56	0,06	99,72
99820	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_10/2025_PS	Limpeza de Obra	m²	250,0	2,80	700,00	0,05	99,77
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	9,0	55,98	503,82	0,04	99,81
013050	SBC	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE 1,5x2,0m	MAQUINAS E FERRAMENTAS	MES	5,0	92,59	462,95	0,04	99,84
93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	3,0	121,27	363,81	0,03	99,87
97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_07/2026	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	27,0	11,43	308,61	0,02	99,90
97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	90,0	3,41	306,90	0,02	99,92
90438	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	4,0	69,41	277,64	0,02	99,94
007474	SBC	TAXA DE A R T TABELA A DO CREA ACIMA DE 15000,01	Material	UN	1,0	271,47	271,47	0,02	99,96
104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	9,0	25,94	233,46	0,02	99,98
89514	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	14,0	8,76	122,64	0,01	99,99
89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	9,0	6,40	57,60	0,00	99,99
00001193	SINAPI	CAP PVC, SOLDÁVEL, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	10,0	4,82	48,20	0,00	100,00
99823	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_10/2025_PS	Limpeza de Obra	m²	12,0	2,57	30,84	0,00	100,00

 Documento assinado digitalmente
RUAN DIEGO AMORIM DE MELO VIEIRA
 Data: 13/10/2026 14:18:22-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1.303.870,85
238.399,41
1.542.270,26

Ruan Diego Amorim de Melo Vieira
 SEINF



Obra
Sistema de climatização do prédio da SEPN 509

Bancos
SINAPI - 08/2026 -
Distrito Federal
SBC - 09/2026 - Distrito
Federal
ORSE - 07/2026 -
Sergipe
SETOP - 04/2026 - Minas
Gerais
EMOP - 07/2026 - Rio de
Janeiro

B.D.I.
EQUIPAMENTOS - 15,28%
SERVIÇOS - 22,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 110,08%
Mensalista: 69,94%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	100,00% 97.142,86	48,23% 46.849,37	23,98% 23.298,80	27,79% 26.994,70
1.1	GERENCIAMENTO DE OBRA	100,00% 79.573,02	37,27% 29.656,76	29,04% 23.110,18	33,69% 26.806,08
1.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00% 48.259,20	33,33% 16.086,40	33,33% 16.086,40	33,33% 16.086,40
1.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00% 21.071,34	33,33% 7.023,78	33,33% 7.023,78	33,33% 7.023,78
1.1.3	TAXA DE A R T TABELA A DO CREA ACIMA DE 15000,01	100,00% 331,81	100,00% 331,81		
1.1.4	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRA TANTE,PARA PREDIOS COM AREA ACIMA DE 3000M2 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	100,00% 6.214,77	100,00% 6.214,77		
1.1.5	PROJETO "AS BUILT"	100,00% 3.695,90			100,00% 3.695,90
1.2	OBRAS CIVIS	100,00% 17.569,84	97,85% 17.192,61	1,07% 188,62	1,07% 188,62
1.2.1	PLACA DE RESPONSABILIDADE TECNICA EM OBRAS	100,00% 1.143,84	100,00% 1.143,84		
1.2.2	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	100,00% 339,32	100,00% 339,32		
1.2.3	ALUGUEL MENSAL ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE 1,5x2,0m	100,00% 565,85	33,33% 188,62	33,33% 188,62	33,33% 188,62
1.2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	100,00% 1.134,36	100,00% 1.134,36		
1.2.5	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	100,00% 285,30	100,00% 285,30		
1.2.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	100,00% 615,78	100,00% 615,78		
1.2.7	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_07/2026	100,00% 377,19	100,00% 377,19		
1.2.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	100,00% 7.664,04	100,00% 7.664,04		
1.2.9	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) POR DUTO DE ENTULHO E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_09/2025	100,00% 1.088,80	100,00% 1.088,80		
1.2.10	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	100,00% 4.355,36	100,00% 4.355,36		
2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO	100,00% 852.907,48		50,00% 426.453,74	50,00% 426.453,74
2.1	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	100,00% 22.961,37		50,00% 11.480,69	50,00% 11.480,69
2.2	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 30.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	100,00% 46.959,78		50,00% 23.479,89	50,00% 23.479,89
2.3	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 38.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	100,00% 131.630,24		50,00% 65.815,12	50,00% 65.815,12
2.4	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 48.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	100,00% 25.747,59		50,00% 12.873,80	50,00% 12.873,80
2.5	Fornecimento de evaporadora do tipo CASSETE de 1 Via, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, com controle remoto sem fio e painel, voltagem 220V/60Hz/1F.	100,00% 19.700,79		50,00% 9.850,40	50,00% 9.850,40
2.6	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	100,00% 11.838,09		50,00% 5.919,05	50,00% 5.919,05
2.7	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 19.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	100,00% 36.481,20		50,00% 18.240,60	50,00% 18.240,60
2.8	Fornecimento de evaporadora do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto sem fio, voltagem 220V/60Hz/1F.	100,00% 20.108,79		50,00% 10.054,40	50,00% 10.054,40
2.9	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 12HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	100,00% 91.904,80		50,00% 45.952,40	50,00% 45.952,40
2.10	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 18HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	100,00% 379.211,64		50,00% 189.605,82	50,00% 189.605,82
2.11	UNIDADE CONDENSADORA VRF, 20HP, QUENTE/F RIO, 220/380V	100,00% 66.363,19		50,00% 33.181,60	50,00% 33.181,60
3	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO	100,00% 71.008,61		50,00% 35.504,31	50,00% 35.504,31

3.1	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	100,00% 3.540,93		50,00% 1.770,47	50,00% 1.770,47
3.2	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 30.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	100,00% 7.081,86		50,00% 3.540,93	50,00% 3.540,93
3.3	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 38.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	100,00% 18.884,96		50,00% 9.442,48	50,00% 9.442,48
3.4	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 4 Vias, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 48.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	100,00% 3.540,93		50,00% 1.770,47	50,00% 1.770,47
3.5	Instalação de Evaporador do tipo CASSETE de 1 Via, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, inclusive suportes, calços, complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	100,00% 3.540,93		50,00% 1.770,47	50,00% 1.770,47
3.6	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 12.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	100,00% 2.184,93		50,00% 1.092,47	50,00% 1.092,47
3.7	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 19.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	100,00% 5.098,17		50,00% 2.549,09	50,00% 2.549,09
3.8	Instalação de Evaporador do tipo HI WALL, expansão direta, tecnologia VRF, com capacidade de 24.000 BTU/h, inclusive complementação das tubulações frigoríficas, drenos, interligações elétricas, procedimentos de carga de gás, e equalização do sistema conforme projeto e especificações do fabricante.	100,00% 2.406,78		50,00% 1.203,39	50,00% 1.203,39
3.9	Instalação de Condensador, expansão direta, tecnologia VRF, inclusive suportes, calços e complementação das tubulações.	100,00% 18.367,92		50,00% 9.183,96	50,00% 9.183,96
3.10	GAS REFRIGERANTE R410	100,00% 6.361,20		50,00% 3.180,60	50,00% 3.180,60
4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES E KIT DE INTERLIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO	100,00% 258.073,88	40,00% 103.229,55	30,00% 77.422,16	30,00% 77.422,16
4.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 3.484,32	40,00% 1.393,73	30,00% 1.045,30	30,00% 1.045,30
4.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 26.232,80	40,00% 10.493,12	30,00% 7.869,84	30,00% 7.869,84
4.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 13.332,48	40,00% 5.332,99	30,00% 3.999,74	30,00% 3.999,74
4.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 36.686,61	40,00% 14.674,64	30,00% 11.005,98	30,00% 11.005,98
4.5	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 3/4" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	100,00% 17.497,20	40,00% 6.998,88	30,00% 5.249,16	30,00% 5.249,16
4.6	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 7/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	100,00% 6.753,60	40,00% 2.701,44	30,00% 2.026,08	30,00% 2.026,08
4.7	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.1/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	100,00% 16.410,16	40,00% 6.564,06	30,00% 4.923,05	30,00% 4.923,05
4.8	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.3/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	100,00% 4.653,45	40,00% 1.861,38	30,00% 1.396,04	30,00% 1.396,04
4.9	Tubulação de cobre, para sistema VRF Ø 1.5/8" com isolamento térmico em espuma elastomérica, inclusive suportes, fornecimento e instalação.	100,00% 42.477,12	40,00% 16.990,85	30,00% 12.743,14	30,00% 12.743,14
4.10	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/4", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	100,00% 3.737,24	40,00% 1.494,90	30,00% 1.121,17	30,00% 1.121,17
4.11	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 3/8", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	100,00% 9.281,71	40,00% 3.712,68	30,00% 2.784,51	30,00% 2.784,51
4.12	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 1/2", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários	100,00% 4.052,75	40,00% 1.621,10	30,00% 1.215,83	30,00% 1.215,83
4.13	Fornecimento e instalação de válvula de esfera de bloqueio para refrigeração, modelo GBC 5/8", na rede frigorígena, com todos acessórios necessários00	100,00% 9.893,96	40,00% 3.957,58	30,00% 2.968,19	30,00% 2.968,19

4.14	Fornecimento e instalação de multikit de derivação do sistema VRF, composto por duas unidades, para linha de líquido e linha de gás, para condensadoras.	100,00% 4.871,28	40,00% 1.948,51	30,00% 1.461,38	30,00% 1.461,38
4.15	Fornecimento e instalação de multikit de derivação do sistema VRF, composto por duas unidades, para linha de líquido e linha de gás, para evaporadoras.	100,00% 58.709,20	40,00% 23.483,68	30,00% 17.612,76	30,00% 17.612,76
5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM	100,00% 50.862,21	40,00% 20.344,88	30,00% 15.258,66	30,00% 15.258,66
5.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	100,00% 1.667,82	40,00% 667,13	30,00% 500,35	30,00% 500,35
5.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00% 8.496,40	40,00% 3.398,56	30,00% 2.548,92	30,00% 2.548,92
5.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00% 1.100,25	40,00% 440,10	30,00% 330,08	30,00% 330,08
5.4	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 25MM.	100,00% 4.475,46	40,00% 1.790,18	30,00% 1.342,64	30,00% 1.342,64
5.5	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 40MM.	100,00% 21.142,00	40,00% 8.456,80	30,00% 6.342,60	30,00% 6.342,60
5.6	Fornecimento e instalação de tubo de borracha elastomerica flexivel, preta, para isolamento térmico de tubulação PVC de 50MM.	100,00% 2.854,00	40,00% 1.141,60	30,00% 856,20	30,00% 856,20
5.7	CAP PVC, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	100,00% 58,90	40,00% 23,56	30,00% 17,67	30,00% 17,67
5.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00% 1.764,96	40,00% 705,98	30,00% 529,49	30,00% 529,49
5.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00% 70,38	40,00% 28,15	30,00% 21,11	30,00% 21,11
5.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	100,00% 149,80	40,00% 59,92	30,00% 44,94	30,00% 44,94
5.11	BOMBA P/ REMOCAO DE CONDENSADOS ATE 60.000BTU'S MAXI ORANGE	100,00% 9.082,24	40,00% 3.632,90	30,00% 2.724,67	30,00% 2.724,67
6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADORES, EXAUSTORES, REDE DE DUTOS E ACESSÓRIOS	100,00% 63.349,98	25,00% 15.837,50	25,00% 15.837,50	50,00% 31.674,99
6.1	Fornecimento e instalação de conjunto de exaustão em duto composto por exaustor, caixa de filtragem com estágio duplo de filtragem (G4 + M5), incluindo grelha de acabamento, dutos flexíveis de interligação, abraçadeiras e acessórios de fixação, modelo Sicflux ou equivalente técnico.	100,00% 21.616,92	25,00% 5.404,23	25,00% 5.404,23	50,00% 10.808,46
6.2	Fornecimento e instalação de grelha para insuflamento, modelo de referência AT - AG, fabricação TROX, ou equivalente.	100,00% 12.345,13	25,00% 3.086,28	25,00% 3.086,28	50,00% 6.172,57
6.3	INSTALAÇÃO DE DUTO RETANGULAR PARA AR CONDICIONADO (TRECHO RETO) EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24 - COM ISOLAMENTO DE MANTA FIXADA NA CHAPA COM FITA PLÁSTICA, INCLUSO FABRICAÇÃO. AF_03/2024	100,00% 24.341,20	25,00% 6.085,30	25,00% 6.085,30	50,00% 12.170,60
6.4	INSTALAÇÃO DE CURVA, REDUÇÃO OU TÊ PARA DUTO PARA AR CONDICIONADO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24 - COM ISOLAMENTO DE MANTA COLADA NA CHAPA, INCLUSO FABRICAÇÃO. AF_03/2024	100,00% 5.046,73	25,00% 1.261,68	25,00% 1.261,68	50,00% 2.523,37
7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO	100,00% 145.015,16	25,97% 37.666,08	41,57% 60.285,45	32,45% 47.063,62
7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 2.975,24		100,00% 2.975,24	
7.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 300A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL DE COMPRESSÃO	100,00% 1.884,23		100,00% 1.884,23	
7.3	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 50A DWP 63L WEG	100,00% 3.752,28		100,00% 3.752,28	
7.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 444,66		100,00% 444,66	
7.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 1.007,60		100,00% 1.007,60	
7.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 22.137,44	30,00% 6.641,23	40,00% 8.854,98	30,00% 6.641,23
7.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 3.308,58	30,00% 992,57	40,00% 1.323,43	30,00% 992,57
7.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	100,00% 45.987,21	30,00% 13.796,16	40,00% 18.394,88	30,00% 13.796,16
7.9	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	100,00% 2.444,48	30,00% 733,34	40,00% 977,79	30,00% 733,34
7.10	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1" COM CONEXOES	100,00% 23.494,32	30,00% 7.048,30	40,00% 9.397,73	30,00% 7.048,30
7.11	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	100,00% 2.720,48	30,00% 816,14	40,00% 1.088,19	30,00% 816,14
7.12	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	100,00% 17.730,57	30,00% 5.319,17	40,00% 7.092,23	30,00% 5.319,17
7.13	CABO DE COBRE BLINDADO C/FITA POLIESTER P/ ALARME INC.2X1,50	100,00% 7.730,53	30,00% 2.319,16	40,00% 3.092,21	30,00% 2.319,16
7.14	Fornecimento e instalação de controlador central para sistema VRF, com interface web integrada para gerenciamento remoto e módulos de comunicação dimensionados para o atendimento de todas as unidades evaporadoras.	100,00% 9.397,54			100,00% 9.397,54
8	LIMPEZA FINAL DA OBRA	100,00% 3.910,08			100,00% 3.910,08

8.1	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00% 374,40			100,00% 374,40
8.2	LIMPEZA DE PORTA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_10/2025_PS	100,00% 37,68			100,00% 37,68
8.3	LIMPEZA DE JANELA INTEIRAMENTE DE VIDRO. AF_10/2025_PS	100,00% 855,00			100,00% 855,00
8.4	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS	100,00% 2.643,00			100,00% 2.643,00
Porcentagem			14,52%	42,41%	43,07%
Custo			223.927,38	654.060,61	664.282,26
Porcentagem Acumulado			14,52%	56,93%	100,0%
Custo Acumulado			223.927,38	877.987,99	1.542.270,26

Documento assinado digitalmente

 **RUAN DIEGO AMORIM DE MELO VIEIRA**
Data: 13/10/2026 14:13:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ruan Diego Amorim de Melo Vieira
SEINF



SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE ENGENHARIA

BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS - ONERADO

FÓRMULA

$$BDI = \frac{(1 + AC + (S + G) + R)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Onde:

AC: Taxa de rateio da Administração Central;

S + G: Taxa representativa de Seguros e Ônus das Garantias exigidas em edital;

R: Riscos e imprevistos;

DF: Taxa representativa das Despesas Financeiras;

L: Corresponde ao Lucro Bruto e;

I: Taxa representativa dos Impostos incidentes (ISS, PIS, COFINS e CPRB).

CPRB: Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (art. 7º da Lei 12.546/11)

*Percentuais em conformidade com o acordo TCU 2.622/13

ELABORAÇÃO

Documento assinado digitalmente
gov.br RUAN DIEGO AMORIM DE MELO VIEIRA
Data: 13/10/2026 12:43:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RUAN DIEGO AMORIM DE MELO VIEIRA
TERCEIRIZADO - ENGENHEIRO MECÂNICO

ESTIMATIVA*

SERVIÇOS			MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
ADM. CENTRAL		4,00%	ADM. CENTRAL		3,45%
SEGUROS + GARANTIA		0,80%	SEGUROS + GARANTIA		0,48%
RISCOS		1,27%	RISCOS		0,85%
DESP. FINANCEIRAS		1,23%	DESP. FINANCEIRAS		0,85%
LUCRO BRUTO		7,40%	LUCRO BRUTO		5,11%
IMPOSTOS	ISS	2,00%	IMPOSTOS	ISS	0,00%
	PIS	0,65%		PIS	0,65%
	COFINS	3,00%		COFINS	3,00%
	CPRB	0,00%		CPRB	0,00%
BDI		22,23%	BDI		15,28%

REVISÃO E APROVAÇÃO

Documento assinado digitalmente
gov.br LAZARO DE ALMEIDA DA SILVA NETO
Data: 13/10/2026 13:26:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LÁZARO DE ALMEIDA DA SILVA NETO
ANALISTA JUDICIÁRIO A/E ENGENHARIA ELÉTRICA

Nota: As empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços efetivamente contratados reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

Apêndice 7 – Encargos Sociais – Distrito Federal

DISTRITO FEDERAL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	27,80%	27,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,60%	Não incide	17,60%	Não incide
B2	Feriados	3,38%	Não incide	3,38%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,63%	8,24%	10,63%	8,24%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,38%	Não incide	1,38%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	8,99%	6,97%	8,99%	6,97%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	43,70%	16,54%	43,70%	16,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,30%	3,33%	4,30%	3,33%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,08%	3,94%	5,08%	3,94%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,82%	1,41%	1,82%	1,41%
C5	Indenização Adicional	0,36%	0,28%	0,36%	0,28%
C	Total	11,67%	9,05%	11,67%	9,05%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,09%	3,77%	16,52%	6,25%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,39%	0,30%
D	Total	11,46%	4,06%	16,91%	6,55%
TOTAL(A+B+C+D)		94,63%	57,45%	110,08%	69,94%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET