

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS - DIRAFI
DIVISÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA - DIVGEA
SEÇÃO DE ENGENHARIA - SECENG

MODELO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL -
(Preencher somente os campos em amarelo)

Razão social:			
Nome fantasia:			
CNPJ:			
Inscr. estadual:			
Inscr. Municipal:			
Endereço:			
CEP:			
Telefone/fax:			
E-mail:			
Contato:			
DADOS BANCÁRIOS			
Banco:			
Agência:			
Conta Corrente:			

Prazo de entrega conforme condições do Termo de Referência.

A validade desta proposta é de 90 (noventa) dias.

A presente proposta comercial está de acordo com todas as condições do **Projeto Básico**

Todos os itens da proposta são compostos por transporte, fornecimento e serviços necessários a execução da obra.

Visita técnica facultativa

Declaro conhecer as condições de realização da obra, bem como o projeto e as instalações existentes e, que tive a oportunidade de realizar visita técnica ao local. Assumo integralmente a responsabilidade por minha proposta, a qual contempla todos os recursos e custos necessários para execução completa do objeto contratado. Desta forma, fica claro que, eventuais prejuízos em virtude da omissão na verificação de condições específicas de execução e do local da obra, por não realizar a visita técnica facultativa, é de única e exclusiva responsabilidade da licitante.

Condições de Pagamento:

As condições de pagamento são as descritas abaixo, constantes dos modelos de Minuta de Contrato disponível no edital, ressalvadas possíveis alterações descritas no Projeto Básico. Em caso de conflito entre as informações do Termo de Referência e as condições abaixo, prevalecerá o Termo de Referência.

O pagamento será efetuado por cobrança bancária em carteira sem vencimento, por depósito bancário ou por outro meio que vier a ser definido pela CMBH, de ofício ou a pedido formal e justificado da CONTRATADA, após a execução do objeto e a sua aceitação definitiva pela CMBH, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar, ainda, da data da correspondente nota fiscal (corretamente preenchida e liquidada) à Divisão de Gestão Financeira da CMBH, observadas as demais disposições deste termo.

A CMBH não efetuará pagamento por meio de documentos com data de vencimento pré-estabelecida.

Penalidades:

Pela inexecução total ou parcial da contratação poderá a CMBH aplicar à CONTRATADA, além das demais cominações legais pertinentes, as sanções previstas na Portaria nº 21.307 de 2023 e alterações constantes do Projeto Básico. Em caso de conflito entre as informações do Projeto Básico e a Portaria prevalecerá o Projeto Básico.

Inexistência de proibição de contratar com a Administração Pública:

"Declaro, para os devidos fins, que esta empresa não se enquadra em qualquer caso de proibição previsto na legislação vigente para licitar ou contratar com a Administração Pública".

Preço de Referência:	R\$ 9.932.082,75
Desconto no Preço de Referência (%)*:	%
Valor Final da Proposta com Desconto	R\$9.932.082,75

* Se o valor do desconto for informado com mais de duas casas decimais, o valor considerado na proposta será arredondado para baixo para obter um valor com duas casas decimais. Por exemplo: se for informado o valor 12,379 no campo Desconto no Preço de Referência, o valor considerado do desconto para formação da proposta comercial será de 12,37%. O Valor Final da Proposta com Desconto é obtido pelo somatório dos preços unitários após aplicado o desconto arredondados para baixo.

DEMONSTRATIVO DO BDI

Para preenchimento da tabela abaixo, a empresa deverá indicar nos campos específicos, os percentuais para os componentes do BDI, exceção àqueles referentes aos impostos, os quais não poderão ser alterados, observando os percentuais máximos definidos pelo Tribunal de Contas da União, conforme descrito no Acórdão 2622/2013.

Itens componentes do BDI		Percentual aplicado	Percentual máximo aceitável
Administração central (AC)		4,00%	5,50%
Garantia + Seguro (G + S)		0,80%	1,00%
Despesas financeiras (DF)		1,23%	1,39%
Riscos (R)		1,27%	1,27%
Lucro (L)		7,40%	8,96%
Tributos (I)	PIS (Federal)	0,65%	7,15%
	COFINS (Federal)	3,00%	
	ISS (Municipal)	3,50%	
	CPRB (Federal)	0,00%	
BDI CALCULADO (%) =		24,20%	

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

Itens componentes do BDI		Percentual aplicado	Percentual máximo aceitável
Administração central (AC)		3,45%	5,50%
Garantia + Seguro (G + S)		0,48%	1,00%
Despesas financeiras (DF)		0,85%	1,39%
Riscos (R)		0,85%	1,27%
Lucro (L)		5,11%	8,96%
Tributos (I)	PIS (Federal)	0,65%	7,15%
	COFINS (Federal)	3,00%	
	ISS (Municipal)	3,50%	
	CPRB (Federal)	0,00%	
BDI CALCULADO (%) =		19,62%	

$$\text{BDI DIFERENCIADO* CALCULADO (\%)} = \frac{(1 + (AC + G + S + R)) * (1 + DF) + (1 + L)}{(1 - I)}$$

*BDI Diferenciado é aplicado em alguns equipamentos e materiais, conforme entendimento TCU expresso na Súmula n. 253

DADOS DO OBJETO

Item	Bem/Serviço	Unidade	Quantidade	Preço Unitário de referência	Preço Unitário de referência com BDI	Preço de Referência (com BDI)	Desconto no Preço de Referência	Preço Unitário com desconto	Preço unitário com desconto (com BDI)	Preço Total
1	GERAL					R\$ 666.011,02				R\$ 666.011,02
1.1	INSTALAÇÃO DE OBRA					R\$ 312.904,93				R\$ 312.904,93
1.1.1	Administração de Obra - Pessoal					R\$ 310.608,89				R\$ 310.608,89
1.1.1.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	233,82	290,40	R\$ 27.878,83	0,00%	R\$ 233,82	R\$ 290,40	R\$ 27.878,83
1.1.1.2	ENGENHEIRO MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	233,82	290,40	R\$ 27.878,83	0,00%	R\$ 233,82	R\$ 290,40	R\$ 27.878,83
1.1.1.3	ENGENHEIRO CIVIL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	233,82	290,40	R\$ 27.878,83	0,00%	R\$ 233,82	R\$ 290,40	R\$ 27.878,83
1.1.1.4	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,00	8761,04	10881,21	R\$ 130.574,54	0,00%	R\$ 8.761,04	R\$ 10.881,21	R\$ 130.574,54

1.1.1.5	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,00	6467,92	8033,16	R\$	96.397,88	0,00%	R\$	6.467,92	R\$	8.033,16	R\$	96.397,88
1.1.2	Instalações Provisórias					R\$	2.296,04		R\$		R\$		R\$	2.296,04
1.1.2.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIxada COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M2	6,00	308,11	382,67	R\$	2.296,04	0,00%	R\$	308,11	R\$	382,67	R\$	2.296,04
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	45.822,35		R\$		R\$		R\$	45.822,34
1.2.1	Resíduo de Obra - Limpeza Permanente					R\$	45.822,35		R\$		R\$		R\$	45.822,34
1.2.1.1	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	MÊS	12,00	2.194,50	2.725,57	R\$	32.706,83	0,00%	R\$	2.194,50	R\$	2.725,57	R\$	32.706,83
1.2.1.2	CAÇAMBA 5m³	VG	32,00	330,00	409,86	R\$	13.115,52	0,00%	R\$	330,00	R\$	409,86	R\$	13.115,52
1.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA					R\$	304.901,10		R\$		R\$		R\$	304.901,10
1.3.1	Aterramento					R\$	304.901,10		R\$		R\$		R\$	304.901,10
1.3.1.1	CONNECTOR E TERMINAL PARA CABO #50MM² CONEXÃO EM CHAPA/HASTE PARA DESCIDAS DE SPDA	CJ	137,00	43,04	53,45	R\$	7.322,69	0,00%	R\$	43,04	R\$	53,45	R\$	7.322,69
1.3.1.2	TERMINAL AÉREO BASE PLANA GALVANIZADO A QUENTE 500MM	UN	45,00	15,80	19,62	R\$	883,06	0,00%	R\$	15,80	R\$	19,62	R\$	883,06
1.3.1.3	BEP	UN	7,00	471,67	585,81	R\$	4.100,66	0,00%	R\$	471,67	R\$	585,81	R\$	4.100,66
1.3.1.4	KIT PARA SOLDA EXOTERMICA	UN	29,00	101,31	125,82	R\$	3.648,83	0,00%	R\$	101,31	R\$	125,82	R\$	3.648,83
1.3.1.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ELETRODUTO	UN	20,00	12,89	16,01	R\$	320,19	0,00%	R\$	12,89	R\$	16,01	R\$	320,19
1.3.1.6	CABO DE COBRE NU #50 MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	M	513,00	54,15	67,25	R\$	34.501,46	0,00%	R\$	54,15	R\$	67,25	R\$	34.501,46
1.3.1.7	CABO DE ALUMÍNIO NU SEM ALMA 2/0 AWG 7 FIOSX3,70MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	M	1.635,00	16,26	20,19	R\$	33.018,69	0,00%	R\$	16,26	R\$	20,19	R\$	33.018,69
1.3.1.8	CONNECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 70 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	149,00	42,70	53,03	R\$	7.901,98	0,00%	R\$	42,70	R\$	53,03	R\$	7.901,98
1.3.1.9	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28,00	28,26	35,10	R\$	982,77	0,00%	R\$	28,26	R\$	35,10	R\$	982,77
1.3.1.10	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	9,00	103,31	128,31	R\$	1.154,80	0,00%	R\$	103,31	R\$	128,31	R\$	1.154,80
1.3.1.11	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	30,00	97,63	121,26	R\$	3.637,69	0,00%	R\$	97,63	R\$	121,26	R\$	3.637,69
1.3.1.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	85,80	12,24	15,20	R\$	1.304,34	0,00%	R\$	12,24	R\$	15,20	R\$	1.304,34
1.3.1.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	159,00	15,27	18,97	R\$	3.015,49	0,00%	R\$	15,27	R\$	18,97	R\$	3.015,49
1.3.1.14	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	5,00	41,80	51,92	R\$	259,58	0,00%	R\$	41,80	R\$	51,92	R\$	259,58
1.3.1.15	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	20,00	44,78	55,62	R\$	1.112,34	0,00%	R\$	44,78	R\$	55,62	R\$	1.112,34
1.3.1.16	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	25,00	6,56	8,15	R\$	203,69	0,00%	R\$	6,56	R\$	8,15	R\$	203,69
1.3.1.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	2.525,00	17,34	21,54	R\$	54.379,11	0,00%	R\$	17,34	R\$	21,54	R\$	54.379,11
1.3.1.18	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 19 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.958,00	11,26	13,98	R\$	27.382,47	0,00%	R\$	11,26	R\$	13,98	R\$	27.382,47
1.3.1.19	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	89,00	22,04	27,37	R\$	2.436,26	0,00%	R\$	22,04	R\$	27,37	R\$	2.436,26
1.3.1.20	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 40 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	5,00	37,58	46,67	R\$	233,37	0,00%	R\$	37,58	R\$	46,67	R\$	233,37
1.3.1.21	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	29,00	48,01	59,63	R\$	1.729,22	0,00%	R\$	48,01	R\$	59,63	R\$	1.729,22
1.3.1.22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	393,00	25,51	31,68	R\$	12.451,58	0,00%	R\$	25,51	R\$	31,68	R\$	12.451,58
1.3.1.23	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" TEL-771	M	386,00	28,62	35,55	R\$	13.720,77	0,00%	R\$	28,62	R\$	35,55	R\$	13.720,77
1.3.1.24	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	117,00	31,89	39,61	R\$	4.634,06	0,00%	R\$	31,89	R\$	39,61	R\$	4.634,06
1.3.1.25	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	64,00	31,89	39,61	R\$	2.534,87	0,00%	R\$	31,89	R\$	39,61	R\$	2.534,87

1.3.1.26	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	28,00	33,81	41,99	R\$ 1.175,78	0,00%	R\$ 33,81	R\$ 41,99	R\$ 1.175,78
1.3.1.27	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	33,81	41,99	R\$ 41,99	0,00%	R\$ 33,81	R\$ 41,99	R\$ 41,99
1.3.1.28	ISOLADOR DEHNISO 1030mm COM DISTANCIA DE ISOLAMENTO 950mm COM BASE PERPENDICULAR E ABRAÇADEIRA INOX PARA CONDUTORES CHATOS DE 70MM²	UN	144,00	451,85	561,20	R\$ 80.813,36	0,00%	R\$ 451,85	R\$ 561,20	R\$ 80.813,36
1.4	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA					R\$ 2.382,65				R\$ 2.382,65
1.4.1	Projeto As Built					R\$ 2.382,65				R\$ 2.382,65
1.4.1.1	PROJETO "AS BUILT" DE INSTALAÇÕES SPDA	UN	1,00	1.918,40	2.382,65	R\$ 2.382,65	0,00%	R\$ 1.918,40	R\$ 2.382,65	R\$ 2.382,65
2	CAG					R\$ 4.465.350,71				R\$ 4.465.350,71
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES - CAG					R\$ 206.827,32				R\$ 206.827,32
2.1.1	Demolições e Remoções					R\$ 18.429,88				R\$ 18.429,88
2.1.1.1	REMANEJAMENTO DE EQUIPAMENTO MECÂNICO (TORRES DE RESFRIAMENTO)	UN	2,00	1.108,74	1.377,06	R\$ 2.754,11	0,00%	R\$ 1.108,74	R\$ 1.377,06	R\$ 2.754,11
2.1.1.2	REMOÇÃO DE EQUIPAMENTO MECÂNICO (CHILLER)	UN	2,00	886,99	1.101,65	R\$ 2.203,29	0,00%	R\$ 886,99	R\$ 1.101,65	R\$ 2.203,29
2.1.1.3	REMOÇÃO DE EQUIPAMENTO MECÂNICO (TORRES DE RESFRIAMENTO)	UN	2,00	798,29	991,48	R\$ 1.982,96	0,00%	R\$ 798,29	R\$ 991,48	R\$ 1.982,96
2.1.1.4	DEMOLIÇÃO DE BASE DE CONCRETO EXISTENTE PARA TORRES DE RESFRIAMENTO DE ÁGUA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE	M3	20,00	343,59	426,74	R\$ 8.534,78	0,00%	R\$ 343,59	R\$ 426,74	R\$ 8.534,78
2.1.1.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	30,16	78,88	97,97	R\$ 2.954,74	0,00%	R\$ 78,88	R\$ 97,97	R\$ 2.954,74
2.1.2	Movimentação de Terra					R\$ 9.710,19				R\$ 9.710,19
2.1.2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA ATERRO E NIVELAMENTO COM EQUIPAMENTO MECÂNICO	M3	80,00	48,66	60,44	R\$ 4.834,86	0,00%	R\$ 48,66	R\$ 60,44	R\$ 4.834,86
2.1.2.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	57,05	3,23	4,01	R\$ 228,87	0,00%	R\$ 3,23	R\$ 4,01	R\$ 228,87
2.1.2.3	ENGENHEIRO CIVIL GEOTÉCNICO PARA ACOMPANHAMENTO DE COMPACTAÇÃO DO SOLO	H	16,00	233,82	290,40	R\$ 4.646,47	0,00%	R\$ 233,82	R\$ 290,40	R\$ 4.646,47
2.1.3	Instalação provisória de Torres de Resfriamento					R\$ 15.313,70				R\$ 15.313,70
2.1.3.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKM	6,00	8,27	10,27	R\$ 61,63	0,00%	R\$ 8,27	R\$ 10,27	R\$ 61,63
2.1.3.2	Tubo em PVC, cor marron para conexões soldáveis, Linha PBS conforme NBR 5648 - diâmetro = 8" classe de pressão 12. Ref.: Tigre ou equivalente	M	30,00	138,48	171,99	R\$ 5.159,76	0,00%	R\$ 138,48	R\$ 171,99	R\$ 5.159,76
2.1.3.3	Curva 90º em PVC, cor marron para conexões soldáveis, Linha PBS conforme NBR 5648 - diâmetro = 8" Ref.: Tigre ou equivalente	UN	4,00	563,91	700,38	R\$ 2.801,52	0,00%	R\$ 563,91	R\$ 700,38	R\$ 2.801,52
2.1.3.4	Flange com furos em PVC, cor marron para conexões soldáveis, Linha PBS conforme NBR 5648 Ref.: Tigre ou equivalente	UN	4,00	765,01	950,15	R\$ 3.800,59	0,00%	R\$ 765,01	R\$ 950,15	R\$ 3.800,59
2.1.3.5	Flange de aço para solda com pescoço, faceamento com ressalto, classe 150, padrão ansi-16.5 - norma astm-a105 - diâmetro = 8". Ref. Niagara ou equivalente	UN	2,00	1.405,07	1.745,10	R\$ 3.490,20	0,00%	R\$ 1.405,07	R\$ 1.745,10	R\$ 3.490,20
2.1.4	Instalação provisória para atendimento a 3º pavimento ala B					R\$ 161.324,24				R\$ 161.324,24
2.1.4.1	Tubo em PVC, cor branco para conexões roscáveis, conforme NBR 5648 - diâmetro = 4" com isolamento e suportes	M	93,00	390,44	484,93	R\$ 45.098,14	0,00%	R\$ 390,44	R\$ 484,93	R\$ 45.098,14
2.1.4.2	Tubo em PVC, cor branco para conexões roscáveis, conforme NBR 5648 - diâmetro = 3" com isolamento e suportes	M	17,00	302,19	375,32	R\$ 6.380,49	0,00%	R\$ 302,19	R\$ 375,32	R\$ 6.380,49
2.1.4.3	Tubo em PVC, cor branco para conexões roscáveis, conforme NBR 5648 - diâmetro = 2 1/2" com isolamento e suportes	M	180,00	201,60	250,38	R\$ 45.068,90	0,00%	R\$ 201,60	R\$ 250,38	R\$ 45.068,90
2.1.4.4	Tubo em PVC, cor branco para conexões roscáveis, conforme NBR 5648 - diâmetro = 2" com isolamento e suportes	M	115,00	190,72	236,87	R\$ 27.240,09	0,00%	R\$ 190,72	R\$ 236,87	R\$ 27.240,09
2.1.4.5	Curva em 90º em ferro maleável, norma ABNT-6414, galvanizada , rosqueada - diâmetro = 4"	UN	14,00	298,59	370,85	R\$ 5.191,88	0,00%	R\$ 298,59	R\$ 370,85	R\$ 5.191,88
2.1.4.6	Curva em 90º em ferro maleável, norma ABNT-6414, galvanizada , rosqueada - diâmetro = 3"	UN	4,00	130,31	161,85	R\$ 647,38	0,00%	R\$ 130,31	R\$ 161,85	R\$ 647,38
2.1.4.7	Curva em 90º em ferro maleável, norma ABNT-6414, galvanizada , rosqueada - diâmetro = 2 1/2"	UN	13,00	114,04	141,64	R\$ 1.841,29	0,00%	R\$ 114,04	R\$ 141,64	R\$ 1.841,29
2.1.4.8	Curva em 90º em ferro maleável, norma ABNT-6414, galvanizada , rosqueada - diâmetro = 2"	UN	28,00	96,22	119,51	R\$ 3.346,15	0,00%	R\$ 96,22	R\$ 119,51	R\$ 3.346,15
2.1.4.9	Curva em 45º em ferro maleável, norma ABNT-6414, galvanizada , rosqueada - diâmetro = 4"	UN	4,00	176,04	218,64	R\$ 874,57	0,00%	R\$ 176,04	R\$ 218,64	R\$ 874,57

2.1.4.10	Curva em 45º em ferro maleável, norma ABNT-6414, galvanizada , rosqueada - diâmetro = 2"	UN	6,00	94,35	117,18	R\$	703,10	0,00%	R\$	94,35	R\$	117,18	R\$	703,10
2.1.4.11	Luva em ferro maleável, norma ABNT-6414, galvanizada , rosqueada - diâmetro = 4"	UN	17,00	194,44	241,49	R\$	4.105,41	0,00%	R\$	194,44	R\$	241,49	R\$	4.105,41
2.1.4.12	Luva em ferro maleável, norma ABNT-6414, galvanizada , rosqueada - diâmetro = 3"	UN	10,00	130,02	161,48	R\$	1.614,85	0,00%	R\$	130,02	R\$	161,48	R\$	1.614,85
2.1.4.13	Luva em ferro maleável, norma ABNT-6414, galvanizada , rosqueada - diâmetro = 2"	UN	51,00	63,40	78,74	R\$	4.015,88	0,00%	R\$	63,40	R\$	78,74	R\$	4.015,88
2.1.4.14	Válvula gaveta em bronze, com rosca ABNT-NBR-6414, haste ascendente interna classe 150 - diâmetro = 4" Ref.Niagara ou Equivalente	UN	2,00	628,50	780,60	R\$	1.561,19	0,00%	R\$	628,50	R\$	780,60	R\$	1.561,19
2.1.4.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	8,46	10,51	R\$	4.202,93	0,00%	R\$	8,46	R\$	10,51	R\$	4.202,93
2.1.4.16	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME (PARA MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE CLIMATIZAÇÃO DO 3º PAVIMENTO)	M2	180,00	12,19	15,14	R\$	2.725,20	0,00%	R\$	12,19	R\$	15,14	R\$	2.725,20
2.1.4.17	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM (PARA MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE CLIMATIZAÇÃO DO 3º PAVIMENTO)	M2/MÊS	360,00	15,00	18,63	R\$	6.706,80	0,00%	R\$	15,00	R\$	18,63	R\$	6.706,80
2.1.5	Resíduo de Obra					R\$	2.049,30						R\$	2.049,30
2.1.5.1	CAÇAMBA 5m³	VG	5,00	330,00	409,86	R\$	2.049,30	0,00%	R\$	330,00	R\$	409,86	R\$	2.049,30
2.2	OBRA CIVIL - CAG					R\$	42.150,94						R\$	42.150,94
2.2.1	Bases e Canaletas					R\$	42.150,94						R\$	42.150,94
2.2.1.1	CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO COM CONCRETO ARMADO USINADO	M3	2,51	818,02	1.015,98	R\$	2.550,11	0,00%	R\$	818,02	R\$	1.015,98	R\$	2.550,11
2.2.1.2	CONSTRUÇÃO DE BASE DE CONCRETO TIPO RADIER PARA CHILLERS	M3	7,80	818,02	1.015,98	R\$	7.924,65	0,00%	R\$	818,02	R\$	1.015,98	R\$	7.924,65
2.2.1.3	CONSTRUÇÃO CANALETA EM CONCRETO PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA, COM UTILIZAÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M	29,25	451,47	560,73	R\$	16.401,23	0,00%	R\$	451,47	R\$	560,73	R\$	16.401,23
2.2.1.4	CONSTRUÇÃO DE TAMPAS DE CONCRETO PARA VEDAÇÃO DE CANALETA	M	29,25	42,99	53,39	R\$	1.561,76	0,00%	R\$	42,99	R\$	53,39	R\$	1.561,76
2.2.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CANALETA COM TUBO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ARMADO COM DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	10,75	1.027,09	1.275,65	R\$	13.713,19	0,00%	R\$	1.027,09	R\$	1.275,65	R\$	13.713,19
2.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA - CAG					R\$	620.110,11						R\$	620.110,11
2.3.1	Instalações Elétricas					R\$	541.455,07						R\$	541.455,07
2.3.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM², 90°C, 0,6/1KV	M	200,00	7,93	9,85	R\$	1.969,81	0,00%	R\$	7,93	R\$	9,85	R\$	1.969,81
2.3.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM², 90°C, 0,6/1KV	M	300,00	13,07	16,23	R\$	4.869,88	0,00%	R\$	13,07	R\$	16,23	R\$	4.869,88
2.3.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM², 90°C, 0,6/1KV	M	40,00	34,17	42,44	R\$	1.697,57	0,00%	R\$	34,17	R\$	42,44	R\$	1.697,57
2.3.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM², 90°C, 0,6/1KV	M	73,56	65,70	81,60	R\$	6.002,45	0,00%	R\$	65,70	R\$	81,60	R\$	6.002,45
2.3.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM², 90°C, 0,6/1KV	M	275,00	85,70	106,44	R\$	29.270,84	0,00%	R\$	85,70	R\$	106,44	R\$	29.270,84
2.3.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM², 90°C, 0,6/1KV	M	825,00	149,82	186,08	R\$	153.513,06	0,00%	R\$	149,82	R\$	186,08	R\$	153.513,06
2.3.1.7	IDENTIFICAÇÃO DE CONDUTORES (TRÊS ANILHAS)	CJ	12,00	75,35	93,58	R\$	1.123,02	0,00%	R\$	75,35	R\$	93,58	R\$	1.123,02
2.3.1.8	ELETROCALHA PERFURADA (100X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	25,00	113,24	140,64	R\$	3.516,10	0,00%	R\$	113,24	R\$	140,64	R\$	3.516,10
2.3.1.9	ELETROCALHA PERFURADA (300X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	60,00	168,71	209,54	R\$	12.572,27	0,00%	R\$	168,71	R\$	209,54	R\$	12.572,27
2.3.1.10	QUADRO ELÉTRICO TIPO CCM QDC-CAG	UN	1,00	260.894,67	324.031,18	R\$	324.031,18	0,00%	R\$	260.894,67	R\$	324.031,18	R\$	324.031,18
2.3.1.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø=3/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,00	21,59	26,81	R\$	536,30	0,00%	R\$	21,59	R\$	26,81	R\$	536,30

2.3.1.12	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø=1", INCLUSIVE CONEXÕES	M	30,00	25,56	31,75	R\$	952,37	0,00%	R\$	25,56	R\$	31,75	R\$	952,37
2.3.1.13	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø=1.1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	30,00	37,58	46,67	R\$	1.400,23	0,00%	R\$	37,58	R\$	46,67	R\$	1.400,23
2.3.2	Instalações de Lógica/Automação					R\$	78.655,04						R\$	78.655,04
2.3.2.1	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	20,00	62,08	77,10	R\$	1.542,07	0,00%	R\$	62,08	R\$	77,10	R\$	1.542,07
2.3.2.2	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	2.414,29	2.998,55	R\$	2.998,55	0,00%	R\$	2.414,29	R\$	2.998,55	R\$	2.998,55
2.3.2.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	M	50,00	30,13	37,42	R\$	1.871,07	0,00%	R\$	30,13	R\$	37,42	R\$	1.871,07
2.3.2.4	MÓDULO PARA REDE (CONECTOR RJ45 CAT.6E), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UN	2,00	29,31	36,40	R\$	72,81	0,00%	R\$	29,31	R\$	36,40	R\$	72,81
2.3.2.5	CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE A CHAMA	M	120,00	7,05	8,76	R\$	1.050,73	0,00%	R\$	7,05	R\$	8,76	R\$	1.050,73
2.3.2.6	SISTEMA DE CONTROLE SCP50-OPEN, PARA CONTROLE DA Conforme Lista de Materiais Climatização - CAG (CHILLER, BOMBAS PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS), COMPLETO COM TODOS OS DISPOSITIVOS E SOFTWARE MONTADO EM PAINEL METALICO CLASSE DE PROTEÇÃO IP-65. REF.: CARRIER OU EQUIVALENTE BOMBAS CENTRÍFUGAS BOMBA CENTRÍFUGA, SUCCÃO HORIZONTAL, DECARGA VERTICAL PARA CIMA, COM MOTOR ELÉTRICO MODELO NBG 125-100-315/334 AASJ2AESBQQESX4 - BAGS-01 E BAGS-02 VAZÃO DE ÁGUA = 205 M3/HALTURA MANOMÉTRICA = 37,25 MCA	UN	1,00	36.830,72	45.743,75	R\$	45.743,75	0,00%	R\$	36.830,72	R\$	45.743,75	R\$	45.743,75
2.3.2.7	PROGRAMAÇÃO DE SISTEMA DE CONTROLE CAG E SUPERVISÓRIO - ENGENHEIRO CONTROLE AUTOMAÇÃO	H	44,00	128,32	159,37	R\$	7.012,43	0,00%	R\$	128,32	R\$	159,37	R\$	7.012,43
2.3.2.8	FORNECIMENTO INSTALAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DE CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL INSTALADO EM RACK PARA CONTROLE DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO	UN	1,00	11.734,07	14.573,71	R\$	14.573,71	0,00%	R\$	11.734,07	R\$	14.573,71	R\$	14.573,71
2.3.2.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH PARA REDE DE AUTOMAÇÃO, INSTALADO EM RACK	UN	1,00	3.051,46	3.789,91	R\$	3.789,91	0,00%	R\$	3.051,46	R\$	3.789,91	R\$	3.789,91
2.4	CLIMATIZAÇÃO - CAG					R\$	3.587.978,61						R\$	3.587.978,61
2.4.1	Acessórios para Captação e Insuflamento de Ar					R\$	2.844.010,60						R\$	2.844.010,60
2.4.1.1	Unidades Resfriadoras de Água - CHILLER A AR					R\$	2.501.308,28						R\$	2.501.308,28
2.4.1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE RESFRIADORA DE ÁGUA "CHILLER" COM CONDENSACÃO A AR, COMPRESSOR VFD PARAFUSO COM PROTEÇÃO ACÚSTICA, VENTILADORES DO CONDENSADOR COM VARIADOR DE FREQUENCIA, REFRIGERANTE R-134A. MODELO 30XV180H - UR-01 E UR-02. CAPACIDADE FRIGORÍFICA = 633 KW (180TR) EFICÊNCIA 9COPR) = 3,437 KW/KW. TEMPERATURA DE ENTRADA/SAÍDA DA ÁGUA = 12,5°C/7,0°C. VAZÃO DE ÁGUA GELADA = 102,5 M3/H. POTENCIA ELÉTRICA = 168,4 KW (220V/3F/60HZ). DIMENSÕES (L/A/C) = 2237/2512/7661 MM; PESO = 6391 KG. REF.: CARRIER OU EQUIVALENTE	UN	2,00	1.045.522,61	1.250.654,14	R\$	2.501.308,28	0,00%	R\$	1.045.522,61	R\$	1.250.654,14	R\$	2.501.308,28
2.4.1.2	Bombas Centrífugas					R\$	342.702,32						R\$	342.702,32
2.4.1.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA, SUCCÃO HORIZONTAL, DECARGA VERTICAL PARA CIMA, COM MOTOR ELÉTRICO, MODELO NBG 125-100-315/334 AASJ2AESBQQESX4 - BAGS-01 E BAGS-02. VAZÃO DE ÁGUA = 205 M3/H. ALTURA MANOMÉTRICA = 37,25 MCA. RENDIMENTO = 85%. ROTAÇÃO = 1750 RPM. DIÂMETROS SUCCÃO/RECALQUE = 5"/4". POTÊNCIA MOTOR ELÉTRICO = 50 CV(220V/3F/60HZ). ACESSÓRIOS: BASE METÁLICA, ACOPLAMENTO E PROTETOR DE ACOPLAMENTO. PESO DA UNIDADE = 505 KG. REF.: GRUNDFOS OU EQUIVALENTE	UN	2,00	71.847,28	85.943,72	R\$	171.887,44	0,00%	R\$	71.847,28	R\$	85.943,72	R\$	171.887,44
2.4.1.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA, SUCCÃO HORIZONTAL, DECARGA VERTICAL PARA CIMA, COM MOTOR ELÉTRICO. MODELO NBG 125-80-200/222 AASJ2AESBQQENX4 - BAGP-01, BAGP-02 E BAGP-03. VAZÃO DE ÁGUA = 102,5 M3/H. ALTURA MANOMÉTRICA = 16,8 MCA. RENDIMENTO = 77,7%. ROTAÇÃO = 1750 RPM. DIÂMETROS SUCCÃO/RECALQUE = 5"/3". POTÊNCIA MOTOR ELÉTRICO = 15 CV(220V/3F/60HZ). ACESSÓRIOS: BASE METÁLICA, ACOPLAMENTO E PROTETOR DE ACOPLAMENTO. PESO DA UNIDADE = 256 KG. REF.: GRUNDFOS OU EQUIVALENTE	UN	3,00	32.997,28	39.471,35	R\$	118.414,06	0,00%	R\$	32.997,28	R\$	39.471,35	R\$	118.414,06

2.4.1.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA, SUÇÃO HORIZONTAL, DECARGA VERTICAL PARA CIMA, COM MOTOR ELÉTRICO. MODELO NBG NBG 80-50-200/183 AAJ2AESBQJEX4 - BAGP-04 E BAGP-05. VAZÃO DE ÁGUA = 32 M3/H. ALTURA MANOMÉTRICA = 15,9 MCA. RENDIMENTO = 73,8%. ROTAÇÃO = 1750 RPM. DIÂMETROS SUÇÃO/RECALQUE = 3"/2". POTÊNCIA MOTOR ELÉTRICO = 4 CV(220V/3F/60HZ). ACESSÓRIOS: BASE METÁLICA, ACOPLAMENTO E PROTETOR DE ACOPLAMENTO. PESO DA UNIDADE = 256 KG. REF.: GRUNDFOS OU EQUIVALENTE	UN	2,00	21.903,03	26.200,41	R\$	52.400,82	0,00%	R\$	21.903,03	R\$	26.200,41	R\$	52.400,82
2.4.2	Transmissores de pressão Ar e Água, Purgadores de Ar, Chave de Fluxo e Manômetros					R\$	113.194,35				R\$	113.194,35		
2.4.2.1	TRANSMISSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL PARA AR MODELO DPTM 250, CLASSE DE PROTEÇÃO IP. PRESSÃO DE OPERAÇÃO = 0-250 PA(0-25 MMCA). SINAL DE SAÍDA = 0-10 VDC, 4-20 MA. ALIMENTAÇÃO = 18-30 VAC/DC - 50/60 HZ. REF.: HONEYWELL OU EQUIVALENTE	UN	8,00	1.698,18	2.109,14	R\$	16.873,15	0,00%	R\$	1.698,18	R\$	2.109,14	R\$	16.873,15
2.4.2.2	TRANSMISSOR DE PRESSÃO MANOMÉTRICA PARA ÁGUA MODELO MLH150PSCDJ1236, CLASSE DE PROTEÇÃO IP. PRESSÃO DE OPERAÇÃO = 0-10 BAR. SINAL DE SAÍDA = 0-10 VDC, 4-20 MA. ALIMENTAÇÃO = 9,5-30 VAC/DC - 50/60 HZ. REF.: HONEYWELL OU EQUIVALENTE	UN	3,00	4.328,66	5.376,20	R\$	16.128,59	0,00%	R\$	4.328,66	R\$	5.376,20	R\$	16.128,59
2.4.2.3	PURGADOR DE AR MODELO13WH, DIÂMETRO = 1", PRESSÃO ADMISSÍVEL = 300 PSI. REF.: SPIRAX-SARCO OU EQUIVALENTE	UN	16,00	2.749,08	3.414,36	R\$	54.629,72	0,00%	R\$	2.749,08	R\$	3.414,36	R\$	54.629,72
2.4.2.4	TUBO EM AÇO SEM COSTURA, GALVANIZADO, EXTERMIDADE ROSQUEADA, NORMA ASTM A53, DIÂMETRO = 1"	M	16,00	98,12	121,87	R\$	1.949,84	0,00%	R\$	98,12	R\$	121,87	R\$	1.949,84
2.4.2.5	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	16,00	112,82	140,12	R\$	2.241,96	0,00%	R\$	112,82	R\$	140,12	R\$	2.241,96
2.4.2.6	FILTRO Y, COM CONEXÃO ROSQUEADA EM BRONZE, DIÂMETRO=1", ELEMENTO FILTRANTE COM FURAÇÃO = 20 MESH, PRESSÃO = 150 PSI. REF.: NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	16,00	143,21	177,87	R\$	2.845,87	0,00%	R\$	143,21	R\$	177,87	R\$	2.845,87
2.4.2.7	NIPLÉ DUPLO EM FERRO GALVANIZADO, CONFORME NORMA NBR 6590, DIÂMETRO=1". REF. TUPY OU EQUIVALENTE	UN	16,00	34,88	43,32	R\$	693,14	0,00%	R\$	34,88	R\$	43,32	R\$	693,14
2.4.2.8	CHAVE DE FLUXO MODELO S6065A1003, CLASSE DE PROTEÇÃO IP65. CONTATO ELÉTRICO = 15 A 250 VAC. PRESSÃO ADMISSÍVEL = 11 BAR. REF.: HONEYWELL OU EQUIVALENTE	UN	3,00	851,34	1.057,36	R\$	3.172,09	0,00%	R\$	851,34	R\$	1.057,36	R\$	3.172,09
2.4.2.9	MANÔMETRO INDUSTRIAL (PARA CHILLER) MODELO UN Ø= 86 MM, ROSCA, DIÂMETRO = 1/4", ELEMENTO ELÁSTICO TOMBAK, CAIXA EM AÇO, EXECUÇÃO A1, ESCALA = 0-2,5 KGF/CM2, COM GLICERINA. REF.: NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	28,00	173,94	216,04	R\$	6.049,02	0,00%	R\$	173,94	R\$	216,04	R\$	6.049,02
2.4.2.10	TUBO EM AÇO SEM COSTURA, GALVANIZADO, EXTERMIDADE ROSQUEADA, NORMA ASTM A53, DIÂMETRO = 1/4"	M	12,00	54,48	67,66	R\$	811,94	0,00%	R\$	54,48	R\$	67,66	R\$	811,94
2.4.2.11	TE EM FERRO GALVANIZADO, CONFORME NORMA NBR 6590, DIÂMETRO=1/4", REF. TUPY OU EQUIVALENTE	UN	28,00	26,27	32,63	R\$	913,67	0,00%	R\$	26,27	R\$	32,63	R\$	913,67
2.4.2.12	LUVA EM FERRO GALVANIZADO, CONFORME NORMA NBR 6590, DIÂMETRO=1/4", REF. TUPY OU EQUIVALENTE	UN	28,00	33,40	41,48	R\$	1.161,57	0,00%	R\$	33,40	R\$	41,48	R\$	1.161,57
2.4.2.13	VÁLVULA ESFERA SÉRIE MITE, EM LATÃO, ROSCA, NORMA ABNT NBR 6414, DIÂMETRO=1/4". PRESSÃO = 150 PSI. REF.: NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	56,00	77,59	96,37	R\$	5.396,80	0,00%	R\$	77,59	R\$	96,37	R\$	5.396,80
2.4.2.17	JOELHO EM FERRO GALVANIZADO, CONFORME NORMA NBR 6590, DIÂMETRO=1/4", REF. TUPY OU EQUIVALENTE	UN	7,00	37,61	46,71	R\$	326,99	0,00%	R\$	37,61	R\$	46,71	R\$	326,99
2.4.3	Tubulação Hidráulica					R\$	630.773,66				R\$	630.773,66		
2.4.3.1	Tubos e isolantes					R\$	232.893,05				R\$	232.893,05		
2.4.3.1.1	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, ASTM-A53, SCH 40 - DIÂMETRO = 10" COM ISOLAÇÃO TÉRMICA E SUPORTES	M	3,00	4.135,48	5.136,26	R\$	15.408,78	0,00%	R\$	4.135,48	R\$	5.136,26	R\$	15.408,78
2.4.3.1.2	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, ASTM-A53, SCH 40 - DIÂMETRO = 8" COM ISOLAÇÃO TÉRMICA E SUPORTES	M	40,00	1.450,66	1.801,72	R\$	72.068,78	0,00%	R\$	1.450,66	R\$	1.801,72	R\$	72.068,78
2.4.3.1.3	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, ASTM-A53, SCH 40 - DIÂMETRO = 6" COM ISOLAÇÃO TÉRMICA E SUPORTES	M	14,00	977,59	1.214,17	R\$	16.998,39	0,00%	R\$	977,59	R\$	1.214,17	R\$	16.998,39
2.4.3.1.4	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, ASTM-A53, SCH 40 - DIÂMETRO = 5" COM ISOLAÇÃO TÉRMICA E SUPORTES	M	70,00	888,30	1.103,27	R\$	77.228,60	0,00%	R\$	888,30	R\$	1.103,27	R\$	77.228,60
2.4.3.1.5	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, ASTM-A53, SCH 40 - DIÂMETRO = 4" COM ISOLAÇÃO TÉRMICA E SUPORTES	M	10,00	834,42	1.036,35	R\$	10.363,53	0,00%	R\$	834,42	R\$	1.036,35	R\$	10.363,53
2.4.3.1.6	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, ASTM-A53, SCH 40 - DIÂMETRO = 3" COM ISOLAÇÃO TÉRMICA E SUPORTES	M	47,00	455,98	566,33	R\$	26.617,50	0,00%	R\$	455,98	R\$	566,33	R\$	26.617,50
2.4.3.1.7	TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, SEM COSTURA, ASTM-A53, SCH 40 - DIÂMETRO = 2" COM ISOLAÇÃO TÉRMICA E SUPORTES	M	36,00	230,74	286,58	R\$	10.317,01	0,00%	R\$	230,74	R\$	286,58	R\$	10.317,01
2.4.3.1.8	TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, SEM COSTURA, ASTM-A53, SCH 40 - DIÂMETRO = 1 1/2" COM ISOLAÇÃO TÉRMICA E SUPORTES	M	7,00	193,86	240,77	R\$	1.685,39	0,00%	R\$	193,86	R\$	240,77	R\$	1.685,39
2.4.3.1.9	TUBO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, SEM COSTURA, ASTM-A53, SCH 40 - DIÂMETRO = 1 1/4" COM ISOLAÇÃO TÉRMICA E SUPORTES	M	10,00	177,54	220,51	R\$	2.205,07	0,00%	R\$	177,54	R\$	220,51	R\$	2.205,07
2.4.3.2	Válvulas, Filtro Y e Juntas					R\$	232.292,16				R\$	232.292,16		
2.4.3.2.1	VÁLVULA GLOBO EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, HASTE ASCENDENTE EXTERNA CLASSE 125, DIÂMETRO = 6". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	4.962,89	6.163,91	R\$	12.327,81	0,00%	R\$	4.962,89	R\$	6.163,91	R\$	12.327,81
2.4.3.2.2	VÁLVULA GLOBO EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, HASTE ASCENDENTE EXTERNA CLASSE 125, DIÂMETRO = 5". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	3,00	4.310,66	5.353,84	R\$	16.061,51	0,00%	R\$	4.310,66	R\$	5.353,84	R\$	16.061,51
2.4.3.2.3	VÁLVULA GLOBO EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, HASTE ASCENDENTE EXTERNA CLASSE 125, DIÂMETRO = 3". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	828,58	1.029,10	R\$	2.058,20	0,00%	R\$	828,58	R\$	1.029,10	R\$	2.058,20
2.4.3.2.4	VÁLVULA GAVETA EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, HASTE ASCENDENTE EXTERNA CLASSE 125, DIÂMETRO = 10". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	7.528,16	9.349,98	R\$	18.699,95	0,00%	R\$	7.528,16	R\$	9.349,98	R\$	18.699,95

2.4.3.2.5	VÁLVULA GAVETA EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, HASTE ASCENDENTE EXTERNA CLASSE 125, DIÂMETRO = 8". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	3,00	5.239,49	6.507,45	R\$	19.522,35	0,00%	R\$	5.239,49	R\$	6.507,45	R\$	19.522,35
2.4.3.2.6	VÁLVULA GAVETA EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, HASTE ASCENDENTE EXTERNA CLASSE 125, DIÂMETRO = 6". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	2.472,21	3.070,48	R\$	6.140,96	0,00%	R\$	2.472,21	R\$	3.070,48	R\$	6.140,96
2.4.3.2.7	VÁLVULA GAVETA EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, HASTE ASCENDENTE EXTERNA CLASSE 125, DIÂMETRO = 5". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	7,00	1.387,70	1.723,53	R\$	12.064,70	0,00%	R\$	1.387,70	R\$	1.723,53	R\$	12.064,70
2.4.3.2.8	VÁLVULA GAVETA EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, HASTE ASCENDENTE EXTERNA CLASSE 125, DIÂMETRO = 4". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	4,00	1.733,53	2.153,05	R\$	8.612,18	0,00%	R\$	1.733,53	R\$	2.153,05	R\$	8.612,18
2.4.3.2.9	VÁLVULA GAVETA EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, HASTE ASCENDENTE EXTERNA CLASSE 125, DIÂMETRO = 3". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	4,00	708,95	880,52	R\$	3.522,07	0,00%	R\$	708,95	R\$	880,52	R\$	3.522,07
2.4.3.2.10	VÁLVULA GAVETA EM BRONZE, COM ROSCA ABNT-NBR-6414, HASTE ASCENDENTE INTERNA, CLASSE 150 - DIÂMETRO = 2". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	4,00	509,73	633,08	R\$	2.532,33	0,00%	R\$	509,73	R\$	633,08	R\$	2.532,33
2.4.3.2.11	VÁLVULA GAVETA EM BRONZE, COM ROSCA ABNT-NBR-6414, HASTE ASCENDENTE INTERNA, CLASSE 150 - DIÂMETRO = 1 1/4". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	4,00	160,98	199,94	R\$	799,74	0,00%	R\$	160,98	R\$	199,94	R\$	799,74
2.4.3.2.12	VÁLVULA DE RETENÇÃO EM AÇO FUNDIDO, COM FLANGES, COM PORTINHOLA CLASSE 150, DIÂMETRO = 6". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	2.659,33	3.302,89	R\$	6.605,78	0,00%	R\$	2.659,33	R\$	3.302,89	R\$	6.605,78
2.4.3.2.13	VÁLVULA DE RETENÇÃO EM AÇO FUNDIDO, COM FLANGES, COM PORTINHOLA CLASSE 150, DIÂMETRO = 5". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	3,00	2.271,72	2.821,47	R\$	8.464,42	0,00%	R\$	2.271,72	R\$	2.821,47	R\$	8.464,42
2.4.3.2.14	VÁLVULA DE RETENÇÃO EM AÇO FUNDIDO, COM FLANGES, COM PORTINHOLA CLASSE 150, DIÂMETRO = 3". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	627,76	779,68	R\$	1.559,36	0,00%	R\$	627,76	R\$	779,68	R\$	1.559,36
2.4.3.2.15	FILTRO EM Y EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL E PERFURAÇÃO = 1/32" - CLASSE 150, DIÂMETRO = 6". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	2.455,57	3.049,82	R\$	6.099,64	0,00%	R\$	2.455,57	R\$	3.049,82	R\$	6.099,64
2.4.3.2.16	FILTRO EM Y EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL E PERFURAÇÃO = 1/32" - CLASSE 150, DIÂMETRO = 5" REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	3,00	1.906,18	2.367,47	R\$	7.102,41	0,00%	R\$	1.906,18	R\$	2.367,47	R\$	7.102,41
2.4.3.2.17	FILTRO EM Y EM FERRO FUNDIDO, COM FLANGES, COM ELEMENTO FILTRANTE EM AÇO INOXIDÁVEL E PERFURAÇÃO = 1/32" - CLASSE 150, DIÂMETRO = 3". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	913,49	1.134,55	R\$	2.269,10	0,00%	R\$	913,49	R\$	1.134,55	R\$	2.269,10
2.4.3.2.18	FLANGE DE AÇO PARA SOLDA COM PESCOÇO, FACEAMENTO COM RESALTO, CLASSE 150, PADRÃO ANSI-16.5 - NORMA ASTM-A105 - DIÂMETRO = 10". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	4,00	1.382,56	1.717,14	R\$	6.868,57	0,00%	R\$	1.382,56	R\$	1.717,14	R\$	6.868,57
2.4.3.2.19	FLANGE DE AÇO PARA SOLDA COM PESCOÇO, FACEAMENTO COM RESALTO, CLASSE 150, PADRÃO ANSI-16.5 - NORMA ASTM-A105 - DIÂMETRO = 8". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	6,00	1.405,07	1.745,10	R\$	10.470,61	0,00%	R\$	1.405,07	R\$	1.745,10	R\$	10.470,61
2.4.3.2.20	FLANGE DE AÇO PARA SOLDA COM PESCOÇO, FACEAMENTO COM RESALTO, CLASSE 150, PADRÃO ANSI-16.5 - NORMA ASTM-A105 - DIÂMETRO = 6". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	4,00	846,22	1.051,00	R\$	4.204,00	0,00%	R\$	846,22	R\$	1.051,00	R\$	4.204,00
2.4.3.2.21	FLANGE DE AÇO PARA SOLDA COM PESCOÇO, FACEAMENTO COM RESALTO, CLASSE 150, PADRÃO ANSI-16.5 - NORMA ASTM-A105 - DIÂMETRO = 5". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	18,00	726,26	902,01	R\$	16.236,24	0,00%	R\$	726,26	R\$	902,01	R\$	16.236,24
2.4.3.2.22	FLANGE DE AÇO PARA SOLDA COM PESCOÇO, FACEAMENTO COM RESALTO, CLASSE 150, PADRÃO ANSI-16.5 - NORMA ASTM-A105 - DIÂMETRO = 4". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	8,00	597,17	741,68	R\$	5.933,48	0,00%	R\$	597,17	R\$	741,68	R\$	5.933,48
2.4.3.2.23	FLANGE DE AÇO PARA SOLDA COM PESCOÇO, FACEAMENTO COM RESALTO, CLASSE 150, PADRÃO ANSI-16.5 - NORMA ASTM-A105 - DIÂMETRO = 3". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	9,00	457,12	567,75	R\$	5.109,72	0,00%	R\$	457,12	R\$	567,75	R\$	5.109,72
2.4.3.2.24	FLANGE DE AÇO PARA SOLDA COM PESCOÇO, FACEAMENTO COM RESALTO, CLASSE 150, PADRÃO ANSI-16.5 - NORMA ASTM-A105 - DIÂMETRO = 2". REF. NIAGARA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	335,54	416,75	R\$	833,49	0,00%	R\$	335,54	R\$	416,75	R\$	833,49
2.4.3.2.25	JUNTA DE EXPANSÃO EM BORRACHA, MODELO JEBAT-CLASSE 150, CORPO EM EPDM, FLANGES ANSI 16.5, COMPRIMENTO = 220 MM, PRESSÃO ADMISSÍVEL = 225 PSI DIÂMETRO = 5". REF. DINATÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	5,00	781,57	970,71	R\$	4.853,55	0,00%	R\$	781,57	R\$	970,71	R\$	4.853,55
2.4.3.2.26	JUNTA DE EXPANSÃO EM BORRACHA, MODELO JEBAT-CLASSE 150, CORPO EM EPDM, FLANGES ANSI 16.5, COMPRIMENTO = 220 MM, PRESSÃO ADMISSÍVEL = 225 PSI DIÂMETRO = 4". REF. DINATÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	643,60	799,36	R\$	1.598,71	0,00%	R\$	643,60	R\$	799,36	R\$	1.598,71
2.4.3.2.27	JUNTA DE EXPANSÃO EM BORRACHA, MODELO JEBAT-CLASSE 150, CORPO EM EPDM, FLANGES ANSI 16.5, COMPRIMENTO = 220 MM, PRESSÃO ADMISSÍVEL = 225 PSI DIÂMETRO = 3". REF. DINATÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	5,00	502,97	624,68	R\$	3.123,42	0,00%	R\$	502,97	R\$	624,68	R\$	3.123,42
2.4.3.2.28	JUNTA DE EXPANSÃO EM BORRACHA, MODELO JEBAT-CLASSE 150, CORPO EM EPDM, FLANGES ANSI 16.5, COMPRIMENTO = 220 MM, PRESSÃO ADMISSÍVEL = 225 PSI DIÂMETRO = 2". REF. DINATÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	339,33	421,45	R\$	842,90	0,00%	R\$	339,33	R\$	421,45	R\$	842,90
2.4.3.2.29	JUNTA PARA FLANGE, PADRÃO ANSI 16.2, EM PAPELÃO HIDRÁULICO, FLANGE DIÂMETRO = 10", ESPESSURA = 1,6 MM	UN	4,00	84,40	104,82	R\$	419,29	0,00%	R\$	84,40	R\$	104,82	R\$	419,29
2.4.3.2.30	JUNTA PARA FLANGE, PADRÃO ANSI 16.2, EM PAPELÃO HIDRÁULICO, FLANGE DIÂMETRO = 8", ESPESSURA = 1,6 MM	UN	6,00	134,44	166,98	R\$	1.001,87	0,00%	R\$	134,44	R\$	166,98	R\$	1.001,87
2.4.3.2.31	JUNTA PARA FLANGE, PADRÃO ANSI 16.2, EM PAPELÃO HIDRÁULICO, FLANGE DIÂMETRO = 6", ESPESSURA = 1,6 MM	UN	6,00	76,39	94,88	R\$	569,27	0,00%	R\$	76,39	R\$	94,88	R\$	569,27
2.4.3.2.32	JUNTA PARA FLANGE, PADRÃO ANSI 16.2, EM PAPELÃO HIDRÁULICO, FLANGE DIÂMETRO = 5", ESPESSURA = 1,6 MM	UN	33,00	62,55	77,69	R\$	2.563,63	0,00%	R\$	62,55	R\$	77,69	R\$	2.563,63
2.4.3.2.33	JUNTA PARA FLANGE, PADRÃO ANSI 16.2, EM PAPELÃO HIDRÁULICO, FLANGE DIÂMETRO = 4", ESPESSURA = 1,6 MM	UN	8,00	74,56	92,60	R\$	740,81	0,00%	R\$	74,56	R\$	92,60	R\$	740,81
2.4.3.2.34	JUNTA PARA FLANGE, PADRÃO ANSI 16.2, EM PAPELÃO HIDRÁULICO, FLANGE DIÂMETRO = 3", ESPESSURA = 1,6 MM	UN	26,00	57,61	71,55	R\$	1.860,31	0,00%	R\$	57,61	R\$	71,55	R\$	1.860,31
2.4.3.2.35	JUNTA PARA FLANGE, PADRÃO ANSI 16.2, EM PAPELÃO HIDRÁULICO, FLANGE DIÂMETRO = 2", ESPESSURA = 1,6 MM	UN	4,00	41,91	52,06	R\$	208,22	0,00%	R\$	41,91	R\$	52,06	R\$	208,22

2.4.3.2.36	PARAFUSO (TIRANTE) ESTOJO E PORCA SEXTAVADO ROSCA UNC, PARA FLANGE PADRÃO ANSI 16.5, Ø = 10", DIÂMETRO = 7/8" X 4 3/4"	UN	10,00	17,70	21,98	R\$	219,80	0,00%	R\$	17,70	R\$	21,98	R\$	219,80
2.4.3.2.37	PARAFUSO (TIRANTE) ESTOJO E PORCA SEXTAVADO ROSCA UNC, PARA FLANGE PADRÃO ANSI 16.5, Ø = 8", DIÂMETRO = 3/4" X 4 1/4"	UN	48,00	12,69	15,76	R\$	756,49	0,00%	R\$	12,69	R\$	15,76	R\$	756,49
2.4.3.2.38	PARAFUSO (TIRANTE) ESTOJO E PORCA SEXTAVADO ROSCA UNC, PARA FLANGE PADRÃO ANSI 16.5, Ø = 6", DIÂMETRO = 3/4" X 4"	UN	64,00	11,96	14,86	R\$	950,81	0,00%	R\$	11,96	R\$	14,86	R\$	950,81
2.4.3.2.39	PARAFUSO (TIRANTE) ESTOJO E PORCA SEXTAVADO ROSCA UNC, PARA FLANGE PADRÃO ANSI 16.5, Ø = 5", DIÂMETRO = 3/4" X 4"	UN	264,00	77,45	96,20	R\$	25.396,46	0,00%	R\$	77,45	R\$	96,20	R\$	25.396,46
2.4.3.2.40	PARAFUSO (TIRANTE) ESTOJO E PORCA SEXTAVADO ROSCA UNC, PARA FLANGE PADRÃO ANSI 16.5, Ø = 4", DIÂMETRO = 5/8" X 3 3/4"	UN	64,00	10,34	12,84	R\$	821,56	0,00%	R\$	10,34	R\$	12,84	R\$	821,56
2.4.3.2.41	PARAFUSO (TIRANTE) ESTOJO E PORCA SEXTAVADO ROSCA UNC, PARA FLANGE PADRÃO ANSI 16.5, Ø = 3", DIÂMETRO = 5/8" X 3 3/4"	UN	88,00	10,34	12,84	R\$	1.129,64	0,00%	R\$	10,34	R\$	12,84	R\$	1.129,64
2.4.3.2.42	PARAFUSO (TIRANTE) ESTOJO E PORCA SEXTAVADO ROSCA UNC, PARA FLANGE PADRÃO ANSI 16.5, Ø = 2", DIÂMETRO = 5/8" X 3 1/4"	UN	16,00	9,74	12,10	R\$	193,57	0,00%	R\$	9,74	R\$	12,10	R\$	193,57
2.4.3.2.43	JUNTA VICTAULIC EM AÇO CARBONO ASTM A-536, COM GAXETA EM EPDM E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, Ø = 5", REF.: ALVENIUS OU EQUIVALENTE	UN	4,00	138,14	171,56	R\$	686,26	0,00%	R\$	138,14	R\$	171,56	R\$	686,26
2.4.3.2.44	JUNTA VICTAULIC EM AÇO CARBONO ASTM A-536, COM GAXETA EM EPDM E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, Ø = 4", REF.: ALVENIUS OU EQUIVALENTE	UN	2,00	103,45	128,49	R\$	256,97	0,00%	R\$	103,45	R\$	128,49	R\$	256,97
2.4.3.3	Conexões					R\$	81.239,79						R\$	81.239,79
2.4.3.3.1	CURVA EM 90º EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 8"	UN	10,00	760,67	944,76	R\$	9.447,58	0,00%	R\$	760,67	R\$	944,76	R\$	9.447,58
2.4.3.3.2	CURVA EM 90º EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 6"	UN	5,00	494,68	614,39	R\$	3.071,95	0,00%	R\$	494,68	R\$	614,39	R\$	3.071,95
2.4.3.3.3	CURVA EM 90º EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 5"	UN	16,00	614,71	763,46	R\$	12.215,42	0,00%	R\$	614,71	R\$	763,46	R\$	12.215,42
2.4.3.3.4	CURVA EM 90º EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 4"	UN	1,00	248,03	308,06	R\$	308,06	0,00%	R\$	248,03	R\$	308,06	R\$	308,06
2.4.3.3.5	CURVA EM 90º EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 3"	UN	12,00	642,24	797,66	R\$	9.571,94	0,00%	R\$	642,24	R\$	797,66	R\$	9.571,94
2.4.3.3.6	CURVA EM 45º EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 8"	UN	2,00	651,02	808,57	R\$	1.617,14	0,00%	R\$	651,02	R\$	808,57	R\$	1.617,14
2.4.3.3.7	CURVA EM 45º EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 5"	UN	9,00	251,00	311,74	R\$	2.805,62	0,00%	R\$	251,00	R\$	311,74	R\$	2.805,62
2.4.3.3.8	CURVA EM 45º EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 3"	UN	2,00	725,73	901,36	R\$	1.802,71	0,00%	R\$	725,73	R\$	901,36	R\$	1.802,71
2.4.3.3.9	REDUÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 10"X8"	UN	1,00	581,18	721,82	R\$	721,82	0,00%	R\$	581,18	R\$	721,82	R\$	721,82
2.4.3.3.10	REDUÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 8"X6"	UN	1,00	533,76	662,93	R\$	662,93	0,00%	R\$	533,76	R\$	662,93	R\$	662,93
2.4.3.3.11	REDUÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 8"X4"	UN	2,00	606,61	753,41	R\$	1.506,82	0,00%	R\$	606,61	R\$	753,41	R\$	1.506,82
2.4.3.3.12	REDUÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 5"X3"	UN	3,00	307,50	381,91	R\$	1.145,74	0,00%	R\$	307,50	R\$	381,91	R\$	1.145,74
2.4.3.3.13	REDUÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 3"X2"	UN	2,00	187,26	232,57	R\$	465,15	0,00%	R\$	187,26	R\$	232,57	R\$	465,15
2.4.3.3.14	REDUÇÃO EXCENTRICA EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 10"X5"	UN	2,00	630,25	782,77	R\$	1.565,55	0,00%	R\$	630,25	R\$	782,77	R\$	1.565,55
2.4.3.3.15	REDUÇÃO EXCENTRICA EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 8"X5"	UN	3,00	439,51	545,88	R\$	1.637,63	0,00%	R\$	439,51	R\$	545,88	R\$	1.637,63
2.4.3.3.16	REDUÇÃO EXCENTRICA EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 4"X3"	UN	2,00	269,05	334,15	R\$	668,31	0,00%	R\$	269,05	R\$	334,15	R\$	668,31
2.4.3.3.17	REDUÇÃO EXCENTRICA AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 6"X4"	UN	2,00	388,09	482,00	R\$	964,01	0,00%	R\$	388,09	R\$	482,00	R\$	964,01
2.4.3.3.18	REDUÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 5"X4"	UN	2,00	334,04	414,88	R\$	829,76	0,00%	R\$	334,04	R\$	414,88	R\$	829,76
2.4.3.3.19	REDUÇÃO EXCENTRICA AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 4"X3"	UN	2,00	216,76	269,21	R\$	538,42	0,00%	R\$	216,76	R\$	269,21	R\$	538,42
2.4.3.3.20	REDUÇÃO EXCENTRICA AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 4"X2 1/2"	UN	2,00	223,01	276,98	R\$	553,96	0,00%	R\$	223,01	R\$	276,98	R\$	553,96
2.4.3.3.21	TE COM REDUÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 8"X5"	UN	1,00	1.518,40	1.885,85	R\$	1.885,85	0,00%	R\$	1.518,40	R\$	1.885,85	R\$	1.885,85
2.4.3.3.22	TE COM REDUÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 8"X4"	UN	2,00	1.517,36	1.884,56	R\$	3.769,12	0,00%	R\$	1.517,36	R\$	1.884,56	R\$	3.769,12
2.4.3.3.23	TE COM REDUÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 8"X3"	UN	1,00	1.516,31	1.883,26	R\$	1.883,26	0,00%	R\$	1.516,31	R\$	1.883,26	R\$	1.883,26
2.4.3.3.24	TE EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 10"	UN	2,00	1.435,06	1.782,35	R\$	3.564,69	0,00%	R\$	1.435,06	R\$	1.782,35	R\$	3.564,69
2.4.3.3.25	TE EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDADA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 8"	UN	4,00	1.513,18	1.879,37	R\$	7.517,48	0,00%	R\$	1.513,18	R\$	1.879,37	R\$	7.517,48

2.4.3.3.26	TE EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 5"	UN	2,00	361,18	448,58	R\$	897,16	0,00%	R\$	361,18	R\$	448,58	R\$	897,16
2.4.3.3.27	TE EM AÇO CARBONO PRETO, SEM COSTURA, COM EXTREMIDADES BISELADAS PARA SOLDA ASTM - A120, SCH 40 - DIÂMETRO = 3"	UN	2,00	783,74	973,41	R\$	1.946,81	0,00%	R\$	783,74	R\$	973,41	R\$	1.946,81
2.4.3.3.28	TE COM REDUÇÃO EM FERRO MALEÁVEL, NORMA ABNT-6414, GALVANIZADA, ROSQUEADA - DIÂMETRO = 11/2"X11/4"	UN	2,00	159,52	198,12	R\$	396,24	0,00%	R\$	159,52	R\$	198,12	R\$	396,24
2.4.3.3.29	CURVA EM 90º EM FERRO MALEÁVEL, NORMA ABNT-6414, GALVANIZADA, ROSQUEADA - DIÂMETRO = 21/2"	UN	2,00	268,51	333,49	R\$	666,99	0,00%	R\$	268,51	R\$	333,49	R\$	666,99
2.4.3.3.30	CURVA EM 90º EM FERRO MALEÁVEL, NORMA ABNT-6414, GALVANIZADA, ROSQUEADA - DIÂMETRO = 2"	UN	18,00	163,52	203,10	R\$	3.655,76	0,00%	R\$	163,52	R\$	203,10	R\$	3.655,76
2.4.3.3.31	CURVA EM 90º EM FERRO MALEÁVEL, NORMA ABNT-6414, GALVANIZADA, ROSQUEADA - DIÂMETRO = 11/2"	UN	4,00	102,89	127,78	R\$	511,14	0,00%	R\$	102,89	R\$	127,78	R\$	511,14
2.4.3.3.32	CURVA EM 90º EM FERRO MALEÁVEL, NORMA ABNT-6414, GALVANIZADA, ROSQUEADA - DIÂMETRO = 11/4"	UN	10,00	84,01	104,34	R\$	1.043,44	0,00%	R\$	84,01	R\$	104,34	R\$	1.043,44
2.4.3.3.33	CURVA EM 45º EM FERRO MALEÁVEL, NORMA ABNT-6414, GALVANIZADA, ROSQUEADA - DIÂMETRO = 2"	UN	1,00	164,21	203,95	R\$	203,95	0,00%	R\$	164,21	R\$	203,95	R\$	203,95
2.4.3.3.34	LUVA DE REDUÇÃO EM FERRO MALEÁVEL, NORMA ABNT-6414, GALVANIZADA, ROSQUEADA - DIÂMETRO = 11/2"X11/4"	UN	2,00	52,64	65,38	R\$	130,76	0,00%	R\$	52,64	R\$	65,38	R\$	130,76
2.4.3.3.35	UNIÃO EM FERRO MALEÁVEL COM ASSENTO CÔNICO EM BRONZE, NORMA ABNT - 6614, GALVANIZADA, ROSQUEADA - DIÂMETRO = 2"	UN	4,00	133,21	165,45	R\$	661,79	0,00%	R\$	133,21	R\$	165,45	R\$	661,79
2.4.3.3.36	UNIÃO EM FERRO MALEÁVEL COM ASSENTO CÔNICO EM BRONZE, NORMA ABNT - 6614, GALVANIZADA, ROSQUEADA - DIÂMETRO = 11/4"	UN	4,00	81,49	101,21	R\$	404,84	0,00%	R\$	81,49	R\$	101,21	R\$	404,84
2.4.3.4	Válvula Controle e Balançamento Água Gelada					R\$	83.656,34				R\$		R\$	83.656,34
2.4.3.4.1	CONJUNTO PARA CONTROLE DE TEMPERATURA COMPOSTO DE: -VÁLVULA ESFERA DE DUAS VIAS MODELO B249-CCV - Ø = 2", CV=46 -ATUADOR AÇÃO PROPORCIONAL MODELO ARX24-MFT -TERMOSTATO COM SENSOR DE TEMPERATURA PARA DUTO - TRANSFORMADOR DE TENSÃO 220/24VCA.REF.: BELIMO OU EQUIVALENTE	CJ	1,00	5.126,05	6.366,55	R\$	6.366,55	0,00%	R\$	5.126,05	R\$	6.366,55	R\$	6.366,55
2.4.3.4.2	CONJUNTO PARA CONTROLE DE TEMPERATURA COMPOSTO DE: -VÁLVULA ESFERA DE DUAS VIAS MODELO B232-CCV - Ø = 11/4", CV=37 -ATUADOR AÇÃO PROPORCIONAL MODELO LRX24-MFT -TERMOSTATO COM SENSOR DE TEMPERATURA PARA DUTO - TRANSFORMADOR DE TENSÃO 220/24VCA. REF.: BELIMO OU EQUIVALENTE	CJ	1,00	3.614,58	4.489,30	R\$	4.489,30	0,00%	R\$	3.614,58	R\$	4.489,30	R\$	4.489,30
2.4.3.4.3	CONJUNTO PARA CONTROLE DE TEMPERATURA COMPOSTO DE: -VÁLVULA ESFERA DE DUAS VIAS MODELO B223-CCV - Ø = 1", CV=10 -ATUADOR AÇÃO PROPORCIONAL MODELO LRX24-MFT -TERMOSTATO COM SENSOR DE TEMPERATURA PARA DUTO - TRANSFORMADOR DE TENSÃO 220/24VCA. REF.: BELIMO OU EQUIVALENTE	CJ	6,00	3.616,54	4.491,74	R\$	26.950,43	0,00%	R\$	3.616,54	R\$	4.491,74	R\$	26.950,43
2.4.3.4.4	VÁLVULA PARA BALANÇAMENTO E BLOQUEIO MODELO STAD Ø=2", REF.:TOUR ANDERSON OU EQUIVALENTE	UN	2,00	1.393,38	1.730,58	R\$	3.461,16	0,00%	R\$	1.393,38	R\$	1.730,58	R\$	3.461,16
2.4.3.4.5	VÁLVULA PARA BALANÇAMENTO E BLOQUEIO MODELO STAD Ø=11/4", REF.:TOUR ANDERSON OU EQUIVALENTE	UN	2,00	1.066,39	1.324,46	R\$	2.648,91	0,00%	R\$	1.066,39	R\$	1.324,46	R\$	2.648,91
2.4.3.4.6	VÁLVULA PARA BALANÇAMENTO E BLOQUEIO MODELO STAD Ø=60mm, REF.:TOUR ANDERSON OU EQUIVALENTE	UN	3,00	5.145,72	6.390,98	R\$	19.172,95	0,00%	R\$	5.145,72	R\$	6.390,98	R\$	19.172,95
2.4.3.4.7	VÁLVULA PARA BALANÇAMENTO E BLOQUEIO MODELO STAD Ø=32mm, REF.:TOUR ANDERSON OU EQUIVALENTE	UN	1,00	1.122,45	1.394,08	R\$	1.394,08	0,00%	R\$	1.122,45	R\$	1.394,08	R\$	1.394,08
2.4.3.4.8	VÁLVULA PARA BALANÇAMENTO E BLOQUEIO MODELO STAD Ø=60mm, REF.:TOUR ANDERSON OU EQUIVALENTE	UN	3,00	5.145,72	6.390,98	R\$	19.172,95	0,00%	R\$	5.145,72	R\$	6.390,98	R\$	19.172,95
2.4.3.5	Tanque de Expansão					R\$	692,32				R\$		R\$	692,32
2.4.3.5.1	TANQUE DE EXPANSÃO EM POLIETILENO DE MÉDIA DENSIDADE PEMD, VOLUME = 500 LITROS, COM TODAS AS VÁLVULAS E CONEXÕES, CONFORME DETALHE	CJ	1,00	557,42	692,32	R\$	692,32	0,00%	R\$	557,42	R\$	692,32	R\$	692,32
2.5	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA					R\$	8.283,74				R\$		R\$	8.283,74
2.5.1	Projeto As Built					R\$	5.241,83				R\$		R\$	5.241,83
2.5.1.1	PROJETO "AS BUILT" DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E TELEFONIA DA CAG	UN	1,00	1.918,40	2.382,65	R\$	2.382,65	0,00%	R\$	1.918,40	R\$	2.382,65	R\$	2.382,65
2.5.1.2	PROJETO "AS BUILT" DE CLIMATIZAÇÃO DA CAG	UN	1,00	2.302,08	2.859,18	R\$	2.859,18	0,00%	R\$	2.302,08	R\$	2.859,18	R\$	2.859,18
2.5.2	Limpeza Final de Obra					R\$	3.041,91				R\$		R\$	3.041,91
2.5.2.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA DA CAG	M2	400,00	6,12	7,60	R\$	3.041,91	0,00%	R\$	6,12	R\$	7,60	R\$	3.041,91
3	3º PAVIMENTO - ALA B					R\$	3.684.165,98				R\$		R\$	3.684.165,98
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES - 3º PAV - ALA B					R\$	54.228,39				R\$		R\$	54.228,39
3.1.1	Demolições e Remoções					R\$	34.964,97				R\$		R\$	34.964,97
3.1.1.1	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA EXISTENTE	M	2.310,00	0,31	0,39	R\$	889,40	0,00%	R\$	0,31	R\$	0,39	R\$	889,40
3.1.1.2	REMOÇÃO DE DUTOS DE AR CONDICIONADO EXISTENTES	M	1.155,00	9,23	11,46	R\$	13.240,53	0,00%	R\$	9,23	R\$	11,46	R\$	13.240,53
3.1.1.3	REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS	M2	1.850,00	7,02	8,72	R\$	16.129,85	0,00%	R\$	7,02	R\$	8,72	R\$	16.129,85
3.1.1.4	REMOÇÃO DE FORRO EXISTENTE	M2	1.155,00	1,84	2,29	R\$	2.639,50	0,00%	R\$	1,84	R\$	2,29	R\$	2.639,50
3.1.1.5	ANDAIME EM CAVALETE METÁLICO PARA FORRO OU SERVIÇO EM ALTURA INTERNO, COM CHAPA DE COMPENSADO E TÁBUA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM E REMANEJAMENTO	M2	1.155,00	1,44	1,79	R\$	2.065,69	0,00%	R\$	1,44	R\$	1,79	R\$	2.065,69
3.1.2	Resíduo de Obra					R\$	19.263,42				R\$		R\$	19.263,42
3.1.2.1	CAÇAMBA 5m³	VG	47,00	330,00	409,86	R\$	19.263,42	0,00%	R\$	330,00	R\$	409,86	R\$	19.263,42

3.2	OBRA CIVIL - 3º PAV - ALA B	R\$ 495.764,43										R\$ 495.764,43	
3.2.1	FORRO E DRYWALL	R\$ 344.384,69										R\$ 344.384,69	
3.2.1.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO COM ACABAMENTO EM PINTURA LATEX COR BRANCA, ACABAMENTO FOSCO	M2	247,81	65,02	80,75	R\$ 20.010,63	0,00%	R\$ 65,02	R\$ 80,75	R\$ 20.010,63			
3.2.1.2	FORRO MODULAR EM PLACAS DE 625X625, COM PLACAS REMOVÍVEIS, EM FIBRA MINERAL, DESEMPENHO DE RESISTENCIA A UMIDADE COM PINTURA NA COR BRANCA. PERFIL DE BORDAS DO TIPO TEGULAR, COR BRANCA FIXADO COM PERFIL METÁLICO T15	M2	1.437,59	181,67	225,64	R\$ 324.374,07	0,00%	R\$ 181,67	R\$ 225,64	R\$ 324.374,07			
3.2.2	Casa de Máquinas	R\$ 151.379,74										R\$ 151.379,74	
3.2.1.1	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR COM 10CM DE ESPESURA, INCLUINDO ACABAMENTO, EMBOÇO	M2	126,50	185,08	229,87	R\$ 29.079,02	0,00%	R\$ 185,08	R\$ 229,87	R\$ 29.079,02			
3.2.1.2	PAREDE EM DRYWALL PARA VEDAÇÃO DE ESQUADRIA EXISTENTE NA CASA DE MÁQUINAS	M2	28,97	121,07	150,37	R\$ 4.356,19	0,00%	R\$ 121,07	R\$ 150,37	R\$ 4.356,19			
3.2.1.3	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO FORMICADO NA COR ARGILA, DIMENSÕES DE 2,10X0,90(M), INCLUSIVE MARCOS E ALIZARES	UN	2,00	955,22	1.186,38	R\$ 2.372,77	0,00%	R\$ 955,22	R\$ 1.186,38	R\$ 2.372,77			
3.2.1.4	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO FORMICADO NA COR ARGILA, DIMENSÕES DE 2,10X0,90(M) PARA AMPLIAÇÃO DE VÃO, INCLUSIVE MARCOS E ALIZARES	UN	2,00	955,22	1.186,38	R\$ 2.372,77	0,00%	R\$ 955,22	R\$ 1.186,38	R\$ 2.372,77			
3.2.1.5	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO FORMICADO NA COR ARGILA, COM DIMENSÕES DE 2,10X1,0M, INCLUSIVE MARCOS E ALIZARES	UN	3,00	3.406,47	4.230,84	R\$ 12.692,52	0,00%	R\$ 3.406,47	R\$ 4.230,84	R\$ 12.692,52			
3.2.1.6	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO FORMICADO NA COR ARGILA, COM DIMENSÕES DE 2,10X1,4M, INCLUSIVE MARCOS E ALIZARES	UN	7,00	5.036,47	6.255,30	R\$ 43.787,11	0,00%	R\$ 5.036,47	R\$ 6.255,30	R\$ 43.787,11			
3.2.1.7	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO FORMICADO NA COR ARGILA, COM DIMENSÕES DE 2,10X1,8M, INCLUSIVE MARCOS E ALIZARES	UN	1,00	5.636,47	7.000,50	R\$ 7.000,50	0,00%	R\$ 5.636,47	R\$ 7.000,50	R\$ 7.000,50			
3.2.1.8	PORTA DE MADEIRA COM ACABAMENTO FORMICADO NA COR ARGILA, COM DIMENSÕES DE 2,10X2,0M, INCLUSIVE MARCOS E ALIZARES	UN	2,00	6.156,47	7.646,34	R\$ 15.292,68	0,00%	R\$ 6.156,47	R\$ 7.646,34	R\$ 15.292,68			
3.2.1.9	PINTURA DE PAREDE E ALVENARIA NA COR BRANCO GELO	M2	281,98	11,82	14,68	R\$ 4.139,59	0,00%	R\$ 11,82	R\$ 14,68	R\$ 4.139,59			
3.2.1.10	CONSTRUÇÃO DE PISO CERÂMICO PARA CASA DE MÁQUINAS, INCLUSIVE REMOÇÃO DE CONTRA PISO, INSTALAÇÃO DE MANTA ASFALTICA, INSTALAÇÃO DE CONTRAPISO E PISO CERÂMICO	M2	29,48	706,18	877,08	R\$ 25.856,19	0,00%	R\$ 706,18	R\$ 877,08	R\$ 25.856,19			
3.2.1.11	SOLEIRA EM GRANITO CINZA POLIDO	M2	4,14	372,90	463,14	R\$ 1.917,41	0,00%	R\$ 372,90	R\$ 463,14	R\$ 1.917,41			
3.2.1.12	FORRO DE GESSO ACARTONADO COM ACABAMENTO EM PINTURA LATEX COR BRANCA, ACABAMENTO FOSCO	M2	21,40	94,54	117,42	R\$ 2.512,99	0,00%	R\$ 94,54	R\$ 117,42	R\$ 2.512,99			
3.3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 3.734,82										R\$ 3.734,82	
3.3.1	Tubulação, Registros Caixas	R\$ 3.734,82										R\$ 3.734,82	
3.3.1.1	TUBO SOLDÁVEL MARROM EM PVC Ø25MM	M	36,00	11,78	14,63	R\$ 526,71	0,00%	R\$ 11,78	R\$ 14,63	R\$ 526,71			
3.3.1.2	REGISTRO DE GAVETA, COM ACABAMENTO CROMADO, DIAMETRO Ø3/4"	UN	3,00	126,99	157,72	R\$ 473,16	0,00%	R\$ 126,99	R\$ 157,72	R\$ 473,16			
3.3.1.3	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA USO GERAL, Ø1/2", ACABAMENTO CROMADO, DE USO GERAL, COM BICO DE UNIÃO	UN	3,00	350,18	434,92	R\$ 1.304,77	0,00%	R\$ 350,18	R\$ 434,92	R\$ 1.304,77			
3.3.1.4	COTOVELO 90º, BOLSA X BOLSA, DIAMETRO Ø25MM	UN	10,00	15,25	18,94	R\$ 189,41	0,00%	R\$ 15,25	R\$ 18,94	R\$ 189,41			
3.3.1.5	COTOVELO 45º, BOLSA X BOLSA, DIAMETRO Ø25MM	UN	2,00	9,68	12,02	R\$ 24,05	0,00%	R\$ 9,68	R\$ 12,02	R\$ 24,05			
3.3.1.6	COTOVELO 90º, BOLSA X ROSCA, REFORÇADO COM BUCHA DE LATÃO, DIAMETROS 25MM X1/2"	UN	3,00	12,20	15,15	R\$ 45,46	0,00%	R\$ 12,20	R\$ 15,15	R\$ 45,46			
3.3.1.7	ADAPTADOR SOLDA X ROSCA P/ REGISTRO, DIAMETRO 25MM X 3/4"	UN	6,00	6,21	7,71	R\$ 46,28	0,00%	R\$ 6,21	R\$ 7,71	R\$ 46,28			
3.3.1.8	LUVA SOLDA X ROSCA, DIAMETRO 25MM X 3/4"	UN	6,00	6,80	8,45	R\$ 50,67	0,00%	R\$ 6,80	R\$ 8,45	R\$ 50,67			
3.3.1.9	TUBO RÍGIDO, COM PONTA E BOLSA SOLDÁVEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO Ø40MM	M	24,00	20,25	25,15	R\$ 603,61	0,00%	R\$ 20,25	R\$ 25,15	R\$ 603,61			
3.3.1.10	JOELHO 45º, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO, Ø40MM	UN	3,00	9,74	12,10	R\$ 36,29	0,00%	R\$ 9,74	R\$ 12,10	R\$ 36,29			
3.3.1.11	JOELHO 90º, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO, Ø40MM	UN	3,00	9,53	11,84	R\$ 35,51	0,00%	R\$ 9,53	R\$ 11,84	R\$ 35,51			
3.3.1.12	JOELHO 90º, COM PONTA/BOLSA E ANEL, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO Ø40MM X Ø1/2"	UN	3,00	16,02	19,90	R\$ 59,70	0,00%	R\$ 16,02	R\$ 19,90	R\$ 59,70			
3.3.1.13	LUVA DUPLA, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIAMETRO Ø50MM	UN	6,00	15,84	19,67	R\$ 118,04	0,00%	R\$ 15,84	R\$ 19,67	R\$ 118,04			
3.3.1.14	RALO SIFONADO, 100 X 40 MM, COM GRELHA METÁLICA, SAÍDA PELO FUNDO	UN	3,00	59,36	73,73	R\$ 221,18	0,00%	R\$ 59,36	R\$ 73,73	R\$ 221,18			
3.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICA, LÓGICA E TELEFONIA	R\$ 1.099.387,66										R\$ 1.099.387,66	
3.4.1	Instalações Elétricas	R\$ 922.915,08										R\$ 922.915,08	
3.4.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	8.223,65	3,99	4,96	R\$ 40.752,96	0,00%	R\$ 3,99	R\$ 4,96	R\$ 40.752,96			
3.4.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	M	11.010,10	5,95	7,39	R\$ 81.363,54	0,00%	R\$ 5,95	R\$ 7,39	R\$ 81.363,54			

3.4.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 4,0 MM ² , 0,6/1kv, ISOLAMENTO EM EPR, AUTO EXTINGUIVEL, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA	M	81,00	5,54	6,88	R\$	557,34	0,00%	R\$	5,54	R\$	6,88	R\$	557,34
3.4.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 6,0 MM ² , 0,6/1kv, ISOLAMENTO EM EPR, AUTO EXTINGUIVEL, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA	M	4.963,00	7,93	9,85	R\$	48.880,88	0,00%	R\$	7,93	R\$	9,85	R\$	48.880,88
3.4.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 10,0 MM ² , 0,6/1kv, ISOLAMENTO EM EPR, AUTO EXTINGUIVEL, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA	M	400,00	13,07	16,23	R\$	6.493,18	0,00%	R\$	13,07	R\$	16,23	R\$	6.493,18
3.4.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 16,0 MM ² , 0,6/1kv, ISOLAMENTO EM EPR, AUTO EXTINGUIVEL, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA	M	231,00	17,34	21,54	R\$	4.974,88	0,00%	R\$	17,34	R\$	21,54	R\$	4.974,88
3.4.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 25,0 MM ² , 0,6/1kv, ISOLAMENTO EM EPR, AUTO EXTINGUIVEL, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA	M	254,00	25,51	31,68	R\$	8.047,59	0,00%	R\$	25,51	R\$	31,68	R\$	8.047,59
3.4.1.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 50,0 MM ² , 0,6/1kv, ISOLAMENTO EM EPR, AUTO EXTINGUIVEL, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA	M	25,00	48,46	60,19	R\$	1.504,68	0,00%	R\$	48,46	R\$	60,19	R\$	1.504,68
3.4.1.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 95,0 MM ² , 0,6/1kv, ISOLAMENTO EM EPR, AUTO EXTINGUIVEL, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA	M	98,00	85,70	106,44	R\$	10.431,06	0,00%	R\$	85,70	R\$	106,44	R\$	10.431,06
3.4.1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 120,0 MM ² , 0,6/1kv, ISOLAMENTO EM EPR, AUTO EXTINGUIVEL, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA	M	35,00	113,72	141,24	R\$	4.943,41	0,00%	R\$	113,72	R\$	141,24	R\$	4.943,41
3.4.1.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 240,0 MM ² , 0,6/1kv, ISOLAMENTO EM EPR, AUTO EXTINGUIVEL, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA	M	138,00	196,74	244,35	R\$	33.720,45	0,00%	R\$	196,74	R\$	244,35	R\$	33.720,45
3.4.1.12	PLUG MACHO 2P + T	UN	446,00	19,90	24,72	R\$	11.026,01	0,00%	R\$	19,90	R\$	24,72	R\$	11.026,01
3.4.1.13	IDENTIFICAÇÃO DE CONDUTORES (TRÊS ANILHAS)	CJ	1,00	75,35	93,58	R\$	93,58	0,00%	R\$	75,35	R\$	93,58	R\$	93,58
3.4.1.14	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	162,00	36,89	45,82	R\$	7.422,42	0,00%	R\$	36,89	R\$	45,82	R\$	7.422,42
3.4.1.15	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	540,00	19,46	24,17	R\$	13.051,43	0,00%	R\$	19,46	R\$	24,17	R\$	13.051,43
3.4.1.16	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	175,00	23,20	28,81	R\$	5.042,52	0,00%	R\$	23,20	R\$	28,81	R\$	5.042,52
3.4.1.17	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UM	22,00	32,89	40,85	R\$	898,69	0,00%	R\$	32,89	R\$	40,85	R\$	898,69
3.4.1.18	MÓDULO TOMADA PADRÃO VERMELHA, USO ESPECÍFICO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UN	21,00	16,83	20,90	R\$	438,96	0,00%	R\$	16,83	R\$	20,90	R\$	438,96
3.4.1.19	PLACA 4"x2" PARA UM (1) MÓDULO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	UN	114,00	5,86	7,28	R\$	829,71	0,00%	R\$	5,86	R\$	7,28	R\$	829,71
3.4.1.20	PLACA 4"x2" PARA DOIS (2) MÓDULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	UN	279,00	5,14	6,38	R\$	1.781,10	0,00%	R\$	5,14	R\$	6,38	R\$	1.781,10
3.4.1.21	PLACA 4"x4" PARA QUATRO (4) MÓDULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	UN	23,00	7,32	9,09	R\$	209,10	0,00%	R\$	7,32	R\$	9,09	R\$	209,10
3.4.1.22	CONJUNTO DE PLACA 2X4" E 4"X4" PARA SEIS (6) MÓDULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	CJ	26,00	14,33	17,80	R\$	462,74	0,00%	R\$	14,33	R\$	17,80	R\$	462,74
3.4.1.23	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,40 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	176,00	11,23	13,95	R\$	2.454,79	0,00%	R\$	11,23	R\$	13,95	R\$	2.454,79
3.4.1.24	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	195,00	17,58	21,83	R\$	4.257,70	0,00%	R\$	17,58	R\$	21,83	R\$	4.257,70
3.4.1.25	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,20 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UM	22,00	30,51	37,89	R\$	833,66	0,00%	R\$	30,51	R\$	37,89	R\$	833,66
3.4.1.26	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,40 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	49,00	14,11	17,52	R\$	858,71	0,00%	R\$	14,11	R\$	17,52	R\$	858,71
3.4.1.27	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,40 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	176,00	8,71	10,82	R\$	1.903,94	0,00%	R\$	8,71	R\$	10,82	R\$	1.903,94
3.4.1.28	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	195,00	10,56	13,12	R\$	2.557,53	0,00%	R\$	10,56	R\$	13,12	R\$	2.557,53
3.4.1.29	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,20 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	13,51	16,78	R\$	369,15	0,00%	R\$	13,51	R\$	16,78	R\$	369,15
3.4.1.30	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,40 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	49,00	13,24	16,44	R\$	805,76	0,00%	R\$	13,24	R\$	16,44	R\$	805,76
3.4.1.31	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	949,30	14,16	17,59	R\$	16.695,07	0,00%	R\$	14,16	R\$	17,59	R\$	16.695,07
3.4.1.32	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø=3/4", INSTALADO NO ENTREFORRO, INCLUSIVE CONEXÕES	M	516,50	21,59	26,81	R\$	13.849,83	0,00%	R\$	21,59	R\$	26,81	R\$	13.849,83
3.4.1.33	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 40 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	64,00	37,58	46,67	R\$	2.987,16	0,00%	R\$	37,58	R\$	46,67	R\$	2.987,16

3.4.1.34	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	178,00	25,56	31,75	R\$ 5.650,70	0,00%	R\$ 25,56	R\$ 31,75	R\$ 5.650,70
3.4.1.35	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	13,00	31,89	39,61	R\$ 514,90	0,00%	R\$ 31,89	R\$ 39,61	R\$ 514,90
3.4.1.36	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "E", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	32,00	29,97	37,22	R\$ 1.191,13	0,00%	R\$ 29,97	R\$ 37,22	R\$ 1.191,13
3.4.1.37	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LB", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	5,00	31,89	39,61	R\$ 198,04	0,00%	R\$ 31,89	R\$ 39,61	R\$ 198,04
3.4.1.38	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	101,00	31,89	39,61	R\$ 4.000,35	0,00%	R\$ 31,89	R\$ 39,61	R\$ 4.000,35
3.4.1.39	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	91,00	31,89	39,61	R\$ 3.604,27	0,00%	R\$ 31,89	R\$ 39,61	R\$ 3.604,27
3.4.1.40	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "TT", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	64,00	33,81	41,99	R\$ 2.687,49	0,00%	R\$ 33,81	R\$ 41,99	R\$ 2.687,49
3.4.1.41	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	35,73	44,38	R\$ 44,38	0,00%	R\$ 35,73	R\$ 44,38	R\$ 44,38
3.4.1.42	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 3/4" (20MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T)/20A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	UN	51,00	31,22	38,78	R\$ 1.977,54	0,00%	R\$ 31,22	R\$ 38,78	R\$ 1.977,54
3.4.1.43	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	244,00	5,26	6,53	R\$ 1.594,03	0,00%	R\$ 5,26	R\$ 6,53	R\$ 1.594,03
3.4.1.44	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	208,00	125,70	156,12	R\$ 32.472,84	0,00%	R\$ 125,70	R\$ 156,12	R\$ 32.472,84
3.4.1.45	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	1.210,00	62,08	77,10	R\$ 93.295,07	0,00%	R\$ 62,08	R\$ 77,10	R\$ 93.295,07
3.4.1.46	CAIXA PARA TOMADA FIXA, PERFIL COM TAMPA E TOMADA UNIVERSAL, PARA PERFILADO	UN	405,00	30,37	37,72	R\$ 15.276,41	0,00%	R\$ 30,37	R\$ 37,72	R\$ 15.276,41
3.4.1.47	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR, PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES LED 4X9W-Ø18, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	405,00	299,39	371,84	R\$ 150.596,16	0,00%	R\$ 299,39	R\$ 371,84	R\$ 150.596,16
3.4.1.48	LUMINÁRIA PLAFON REDONDO DE VIDRO JATEADO REDONDO, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA BASE E-27, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE, EXCLUSIVE LÂMPADA	UN	41,00	47,78	59,34	R\$ 2.433,05	0,00%	R\$ 47,78	R\$ 59,34	R\$ 2.433,05
3.4.1.49	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	7,00	111,36	138,31	R\$ 968,16	0,00%	R\$ 111,36	R\$ 138,31	R\$ 968,16
3.4.1.50	LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, POTÊNCIA 9W, DIÂMETRO 26MM/T8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	UN	1.620,00	26,65	33,10	R\$ 53.620,87	0,00%	R\$ 26,65	R\$ 33,10	R\$ 53.620,87
3.4.1.51	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	UN	41,00	8,87	11,02	R\$ 451,68	0,00%	R\$ 8,87	R\$ 11,02	R\$ 451,68
3.4.1.52	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	30,00	100,23	124,49	R\$ 3.734,57	0,00%	R\$ 100,23	R\$ 124,49	R\$ 3.734,57
3.4.1.53	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	3,00	61,85	76,82	R\$ 230,45	0,00%	R\$ 61,85	R\$ 76,82	R\$ 230,45
3.4.1.54	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	41,80	51,92	R\$ 51,92	0,00%	R\$ 41,80	R\$ 51,92	R\$ 51,92
3.4.1.55	QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR QGBT-3PB	UN	1,00	45.545,85	56.567,95	R\$ 56.567,95	0,00%	R\$ 45.545,85	R\$ 56.567,95	R\$ 56.567,95
3.4.1.56	QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR QGBT-TOM-3PB	UN	1,00	17.895,85	22.226,65	R\$ 22.226,65	0,00%	R\$ 17.895,85	R\$ 22.226,65	R\$ 22.226,65
3.4.1.57	QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR QGBT-VAC-3PB	UN	1,00	5.245,85	6.515,35	R\$ 6.515,35	0,00%	R\$ 5.245,85	R\$ 6.515,35	R\$ 6.515,35
3.4.1.58	QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR QDI-3PB-01	UN	1,00	11.595,85	14.402,05	R\$ 14.402,05	0,00%	R\$ 11.595,85	R\$ 14.402,05	R\$ 14.402,05
3.4.1.59	QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR QDI-3PB-02	UN	1,00	11.595,85	14.402,05	R\$ 14.402,05	0,00%	R\$ 11.595,85	R\$ 14.402,05	R\$ 14.402,05
3.4.1.60	QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR QDT-3PB-TÍPICO 1	UN	8,00	3.345,85	4.155,55	R\$ 33.244,38	0,00%	R\$ 3.345,85	R\$ 4.155,55	R\$ 33.244,38
3.4.1.61	QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR QDT-3PB-TÍPICO 2	UN	8,00	3.545,85	4.403,95	R\$ 35.231,58	0,00%	R\$ 3.545,85	R\$ 4.403,95	R\$ 35.231,58
3.4.1.62	QUADRO ELÉTRICO DE EMBUTIR QDT-3PB-TÍPICO 3	UN	8,00	3.545,85	4.403,95	R\$ 35.231,58	0,00%	R\$ 3.545,85	R\$ 4.403,95	R\$ 35.231,58
3.4.2	Instalações Lógica					R\$ 96.623,21			R\$ 96.623,21	
3.4.2.1	ELETROCALHA PERFURADA (200X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	165,00	139,98	173,86	R\$ 28.686,10	0,00%	R\$ 139,98	R\$ 173,86	R\$ 28.686,10

3.4.2.2	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	759,00	62,08	77,10	R\$ 58.521,45	0,00%	R\$ 62,08	R\$ 77,10	R\$ 58.521,45
3.4.2.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2")	M	104,50	57,93	71,95	R\$ 7.518,68	0,00%	R\$ 57,93	R\$ 71,95	R\$ 7.518,68
3.4.2.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C", DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	8,00	76,25	94,70	R\$ 757,62	0,00%	R\$ 76,25	R\$ 94,70	R\$ 757,62
3.4.2.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	84,92	105,47	R\$ 105,47	0,00%	R\$ 84,92	R\$ 105,47	R\$ 105,47
3.4.2.6	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	9,00	13,20	16,39	R\$ 147,55	0,00%	R\$ 13,20	R\$ 16,39	R\$ 147,55
3.4.2.7	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	9,00	25,56	31,75	R\$ 285,71	0,00%	R\$ 25,56	R\$ 31,75	R\$ 285,71
3.4.2.8	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	10,00	41,80	51,92	R\$ 519,16	0,00%	R\$ 41,80	R\$ 51,92	R\$ 519,16
3.4.2.9	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	10,00	6,56	8,15	R\$ 81,48	0,00%	R\$ 6,56	R\$ 8,15	R\$ 81,48
3.4.3	Instalações Telefonia					R\$ 79.849,37				R\$ 79.849,37
3.4.3.1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	13,20	25,56	31,75	R\$ 419,04	0,00%	R\$ 25,56	R\$ 31,75	R\$ 419,04
3.4.3.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	5,00	48,01	59,63	R\$ 298,14	0,00%	R\$ 48,01	R\$ 59,63	R\$ 298,14
3.4.3.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "E", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	18,00	38,82	48,21	R\$ 867,86	0,00%	R\$ 38,82	R\$ 48,21	R\$ 867,86
3.4.3.4	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	18,00	6,56	8,15	R\$ 146,66	0,00%	R\$ 6,56	R\$ 8,15	R\$ 146,66
3.4.3.5	ELETROCALHA PERFURADA (200X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	154,00	139,98	173,86	R\$ 26.773,69	0,00%	R\$ 139,98	R\$ 173,86	R\$ 26.773,69
3.4.3.6	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	660,00	62,08	77,10	R\$ 50.888,22	0,00%	R\$ 62,08	R\$ 77,10	R\$ 50.888,22
3.4.3.7	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM	M	12,00	8,43	10,47	R\$ 125,64	0,00%	R\$ 8,43	R\$ 10,47	R\$ 125,64
3.4.3.8	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM	M	12,00	22,15	27,51	R\$ 330,12	0,00%	R\$ 22,15	R\$ 27,51	R\$ 330,12
3.5	CLIMATIZAÇÃO					R\$ 2.017.025,34				R\$ 2.017.025,34
3.5.1	Acessórios para Captação e Insuflamento de Ar					R\$ 985.034,92				R\$ 985.034,92
3.5.1.1	Unidades Condicionadoras de Ar					R\$ 242.821,53				R\$ 242.821,53
3.5.1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDICIONADORA DE AR TIPO "FAN-COIL" MODELO VORTEX 35 TR, GABINETE VERTICAL, DESCARGA VERTICAL PARA CIMA, VENTILADOR SIROCCO -FC-01 3B. CAPACIDADE NOMINAL = 125,71 KW (35,74TR)/ CAPACIDADE SENSÍVEL = 79 KW VAZÃO DE AR INSUFLADO = 23245 M3/H PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA = 30 MMCA TEMPERATURA DO AR DE ENTRADA SERPENTINA (BS/BU) = 24,8/18,9°C / TEMPERATURA DA ÁGUA GELADA ENT/SAÍDA = 7,0/12,5 °C VAZÃO DE ÁGUA GELADA = 20,46 M3/H / PERDA DE CARGA NA SERPENTINA = 1,15 MCA NÚMERO DE ROWS = 6 / NÚMERO DE CIRCUITOS = 51 NÚMERO DE TUBOS = 34 / DIÂMETRO DO TUBO = 1/2" NÚMERO DE ALETAS POR POLEGADA = 9 /DIÂMETRO DA CONEXÃO = 2" LADO HIDRÁULICA = ESQUERDA (VISTO FRENTE AO FILTRO DE AR) POTÊNCIA MOTOR ELÉTRICO = 10 CV (220V/3F/60HZ) DIMENSÕES DA UNIDADE (A/L/P) = 2352/2656/1009 MM / PESO DA UNIDADE = 460 KG OBS.: EQUIPAMENTO DOTADO DE FILTRO DE AR CLASSE M5 REF.: CARRIER OU EQUIVALENTE	UN	1,00	66.190,17	79.176,68	R\$ 79.176,68	0,00%	R\$ 66.190,17	R\$ 79.176,68	R\$ 79.176,68

3.5.1.1.2	<p>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDICIONADORA DE AR TIPO "FAN-COIL" MODELO VORTEX 15 TR, GABINETE VERTICAL, DESCARGA VERTICAL PARA CIMA, VENTILADOR SIROCCO -FC-02 3B.</p> <p>CAPACIDADE NOMINAL = 40,54 KW (11,52) / CAPACIDADE SENSÍVEL = 25,37 KW</p> <p>VAZÃO DE AR INSUFLADO = 8305 M3/H</p> <p>PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA = 30 MMCA</p> <p>TEMPERATURA DO AR DE ENTRADA SERPENTINA (BS/BU) = 24,7/19,0°C / TEMPERATURA DA ÁGUA GELADA ENT/SAÍDA = 7,0/12,5 °C</p> <p>VAZÃO DE ÁGUA GELADA = 6,63 M3/H / PERDA DE CARGA NA SERPENTINA = 2,18 MCA</p> <p>NÚMERO DE ROWS = 4 / NÚMERO DE CIRCUITOS = 13</p> <p>NÚMERO DE TUBOS = 26 / DIÂMETRO DO TUBO = 1/2"</p> <p>NÚMERO DE ALETAS POR POLEGADA = 9 / DIÂMETRO DA CONEXÃO = 11/4"</p> <p>LADO HIDRÁULICA = DIREITA (VISTO FRENTE AO FILTRO DE AR)</p> <p>POTÊNCIA MOTOR ELÉTRICO = 3,0 CV (220V/3F/60HZ)</p> <p>DIMENSÕES DA UNIDADE (A/L/P) = 1609/1849/671 MM / PESO DA UNIDADE = 229 KG</p> <p>OBS.: EQUIPAMENTO DOTADO DE FILTRO DE AR CLASSE M5</p> <p>REF.: CARRIER OU EQUIVALENTE</p>	UN	1,00	35.306,87	42.234,08	R\$	42.234,08	0,00%	R\$	35.306,87	R\$	42.234,08	R\$	42.234,08
3.5.1.1.3	<p>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDICIONADORA DE AR TIPO "FAN-COIL" MODELO VORTEX 15 TR, GABINETE VERTICAL, DESCARGA VERTICAL PARA CIMA, VENTILADOR SIROCCO -FC-03 3B.</p> <p>CAPACIDADE NOMINAL = 44,19 KW (12,56)</p> <p>CAPACIDADE SENSÍVEL = 28,29 KW</p> <p>VAZÃO DE AR INSUFLADO = 9470 M3/H</p> <p>PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA = 30 MMCA</p> <p>TEMPERATURA DO AR DE ENTRADA SERPENTINA (BS/BU) = 25/19,1°C / TEMPERATURA DA ÁGUA GELADA ENT/SAÍDA = 7,0/12,5 °C</p> <p>VAZÃO DE ÁGUA GELADA = 7,28 M3/H</p> <p>PERDA DE CARGA NA SERPENTINA = 2,56 MCA</p> <p>NÚMERO DE ROWS = 4 / NÚMERO DE CIRCUITOS = 13</p> <p>NÚMERO DE TUBOS = 26 / DIÂMETRO DO TUBO = 1/2"</p> <p>NÚMERO DE ALETAS POR POLEGADA = 9 / DIÂMETRO DA CONEXÃO = 11/4"</p> <p>LADO HIDRÁULICA = DIREITA (VISTO FRENTE AO FILTRO DE AR)</p> <p>POTÊNCIA MOTOR ELÉTRICO = 4,0 CV (220V/3F/60HZ)</p> <p>DIMENSÕES DA UNIDADE (A/L/P) = 1609/1849/671 MM / PESO DA UNIDADE = 229 KG</p> <p>OBS.: EQUIPAMENTO DOTADO DE FILTRO DE AR CLASSE M5</p> <p>REF.: CARRIER OU EQUIVALENTE</p>	UN	1,00	35.306,87	42.234,08	R\$	42.234,08	0,00%	R\$	35.306,87	R\$	42.234,08	R\$	42.234,08
3.5.1.1.4	<p>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE CONDICIONADORA DE AR TIPO "FAN-COIL" MODELO VORTEX 35 TR, GABINETE VERTICAL, DESCARGA VERTICAL PARA CIMA, VENTILADOR SIROCCO -FC-04 3B.</p> <p>CAPACIDADE NOMINAL = 128,88 KW (36,6TR) / CAPACIDADE SENSÍVEL = 82,01 KW</p> <p>VAZÃO DE AR INSUFLADO = 22270 M3/H</p> <p>PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA = 30 MMCA</p> <p>TEMPERATURA DO AR DE ENTRADA SERPENTINA (BS/BU) = 25/18,7°C / TEMPERATURA DA ÁGUA GELADA ENT/SAÍDA = 7,0/12,5 °C</p> <p>VAZÃO DE ÁGUA GELADA = 20,90 M3/H</p> <p>PERDA DE CARGA NA SERPENTINA = 3,70 MCA</p> <p>NÚMERO DE ROWS = 6 / NÚMERO DE CIRCUITOS = 34</p> <p>NÚMERO DE TUBOS = 34 / DIÂMETRO DO TUBO = 1/2"</p> <p>NÚMERO DE ALETAS POR POLEGADA = 9</p> <p>DIÂMETRO DA CONEXÃO = 2"</p> <p>LADO HIDRÁULICA = DIREITA (VISTO FRENTE AO FILTRO DE AR)</p> <p>POTÊNCIA MOTOR ELÉTRICO = 10 CV (220V/3F/60HZ)</p> <p>DIMENSÕES DA UNIDADE (A/L/P) = 2352/2656/1009 MM / PESO DA UNIDADE = 460 KG</p> <p>OBS.: EQUIPAMENTO DOTADO DE FILTRO DE AR CLASSE M5</p> <p>REF.: CARRIER OU EQUIVALENTE</p>	UN	1,00	66.190,17	79.176,68	R\$	79.176,68	0,00%	R\$	66.190,17	R\$	79.176,68	R\$	79.176,68
3.5.1.2	Caixas VAV					R\$	226.012,12				R\$	226.012,12		

3.5.1.2.1	CAIXA DE VOLUME VARIÁVEL DE AR COM TODOS OS CONTROLES E SENSOR DE TEMPERATURA (TERMOSTATO) AMBIENTE MONTADO EM CAIXA DE SOBREPOR. DEVERÁ SER PREPARADA PARA AUTOMAÇÃO, SINAL DE CONTROLE 4 A 20 MA MODELO TVJD-DIMENSÕES 300X100. REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	19,00	1.663,48	2.066,04	R\$ 39.254,68	0,00%	R\$ 1.663,48	R\$ 2.066,04	R\$ 39.254,68
3.5.1.2.2	CAIXA DE VOLUME VARIÁVEL DE AR COM TODOS OS CONTROLES E SENSOR DE TEMPERATURA (TERMOSTATO) AMBIENTE MONTADO EM CAIXA DE SOBREPOR. DEVERÁ SER PREPARADA PARA AUTOMAÇÃO, SINAL DE CONTROLE 4 A 20 MA MODELO TVJD-DIMENSÕES 200X100. REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	90,00	1.505,31	1.869,60	R\$ 168.263,61	0,00%	R\$ 1.505,31	R\$ 1.869,60	R\$ 168.263,61
3.5.1.2.3	CAIXA DE VOLUME VARIÁVEL DE AR COM TODOS OS CONTROLES E SENSOR DE TEMPERATURA (TERMOSTATO) AMBIENTE MONTADO EM CAIXA DE SOBREPOR. DEVERÁ SER PREPARADA PARA AUTOMAÇÃO, SINAL DE CONTROLE 4 A 20 MA MODELO TVJD-DIMENSÕES 300X200. REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	7,00	2.127,19	2.641,97	R\$ 18.493,82	0,00%	R\$ 2.127,19	R\$ 2.641,97	R\$ 18.493,82
3.5.1.3	Difusores VARIYSET					R\$ 222.641,41				R\$ 222.641,41
3.5.1.3.1	DIFUSOR EM ALUMÍNIO, SEM REGISTRO, CAIXA PLENUM, QUATRO VIAS, MODELO VARYSET PARA VAV - TAMANHO 500, COLARINHO $\Phi = 248$ MM (10") . REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	12,00	1.477,51	1.835,07	R\$ 22.020,88	0,00%	R\$ 1.477,51	R\$ 1.835,07	R\$ 22.020,88
3.5.1.3.2	DIFUSOR EM ALUMÍNIO, SEM REGISTRO, CAIXA PLENUM, QUATRO VIAS, MODELO VARYSET PARA VAV - TAMANHO 400, COLARINHO $\Phi = 198$ MM (8") . REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	54,00	1.176,35	1.461,02	R\$ 78.895,11	0,00%	R\$ 1.176,35	R\$ 1.461,02	R\$ 78.895,11
3.5.1.3.3	DIFUSOR EM ALUMÍNIO, SEM REGISTRO, CAIXA PLENUM, QUATRO VIAS, MODELO VARYSET PARA VAV - TAMANHO 300, COLARINHO $\Phi = 158$ MM (6") . REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	103,00	951,53	1.181,80	R\$ 121.725,43	0,00%	R\$ 951,53	R\$ 1.181,80	R\$ 121.725,43
3.5.1.4	Grelhas para Retorno de Ar					R\$ 61.001,99				R\$ 61.001,99
3.5.1.4.1	GRELHA EM ALUMÍNIO COM REGISTRO PARA RETORNO DE AR MODELO AR-AG, L=625, H=325, REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	58,00	607,63	754,68	R\$ 43.771,44	0,00%	R\$ 607,63	R\$ 754,68	R\$ 43.771,44
3.5.1.4.2	GRELHA EM ALUMÍNIO COM REGISTRO PARA RETORNO DE AR MODELO AR-AG, L=425, H=325, REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	26,00	471,50	585,60	R\$ 15.225,62	0,00%	R\$ 471,50	R\$ 585,60	R\$ 15.225,62
3.5.1.4.3	GRELHA EM ALUMÍNIO COM REGISTRO PARA RETORNO DE AR MODELO AR-AG, L=425, H=425, REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	2,00	350,27	435,03	R\$ 870,07	0,00%	R\$ 350,27	R\$ 435,03	R\$ 870,07
3.5.1.4.4	GRELHA EM ALUMÍNIO COM REGISTRO PARA RETORNO DE AR MODELO AR-AG, L=625, H=225, REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	3,00	304,58	378,29	R\$ 1.134,86	0,00%	R\$ 304,58	R\$ 378,29	R\$ 1.134,86
3.5.1.5	Grelhas para Porta					R\$ 19.215,14				R\$ 19.215,14
3.5.1.5.1	GRELHA EM ALUMÍNIO PARA PORTA, COM CONTRA MOLDURA, MODELO AGS-T, L=425, H=225. REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	32,00	434,79	540,01	R\$ 17.280,22	0,00%	R\$ 434,79	R\$ 540,01	R\$ 17.280,22
3.5.1.5.2	GRELHA EM ALUMÍNIO PARA PORTA, COM CONTRA MOLDURA, MODELO AGS-T, L=425, H=325. REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	3,00	519,30	644,97	R\$ 1.934,92	0,00%	R\$ 519,30	R\$ 644,97	R\$ 1.934,92
3.5.1.6	Registro para Controle de Vazão de Ar					R\$ 37.021,90				R\$ 37.021,90
3.5.1.6.1	REGISTRO PARA CONTROLE DE VAZÃO DE AR COM LÂMINAS CONVERGENTES, MODELO JN-B, ACIONADO POR ATUADOR, COM KIT PARA FIXAÇÃO DO ATUADOR. B=800,H=510, REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	2,00	3.528,06	4.381,85	R\$ 8.763,70	0,00%	R\$ 3.528,06	R\$ 4.381,85	R\$ 8.763,70
3.5.1.6.2	REGISTRO PARA CONTROLE DE VAZÃO DE AR COM LÂMINAS CONVERGENTES, MODELO JN-B, ACIONADO POR ATUADOR, COM KIT PARA FIXAÇÃO DO ATUADOR. B=1000,H=675, REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	2,00	4.239,73	5.265,74	R\$ 10.531,48	0,00%	R\$ 4.239,73	R\$ 5.265,74	R\$ 10.531,48
3.5.1.6.3	REGISTRO PARA CONTROLE DE VAZÃO DE AR COM LÂMINAS CONVERGENTES, MODELO JN-B, ACIONADO POR ATUADOR, COM KIT PARA FIXAÇÃO DO ATUADOR. B=1000,H=510, REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	3,00	3.756,68	4.665,80	R\$ 13.997,40	0,00%	R\$ 3.756,68	R\$ 4.665,80	R\$ 13.997,40
3.5.1.6.4	REGISTRO PARA CONTROLE DE VAZÃO DE AR COM LÂMINAS CONVERGENTES, MODELO JN-B, ACIONADO POR ATUADOR, COM KIT PARA FIXAÇÃO DO ATUADOR. B=400,H=510, REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	1,00	3.002,67	3.729,32	R\$ 3.729,32	0,00%	R\$ 3.002,67	R\$ 3.729,32	R\$ 3.729,32
3.5.1.7	Colarinhos para Conexão entre Duto Chapa Galvanizada e Duto Flexível					R\$ 10.167,11				R\$ 10.167,11
3.5.1.7.1	COLARINHO EM CHAPA GALVANIZADA, PARA INTERLIGAR DUTO FLEXÍVEL AO DUTO PRINCIPAL, COM REGISTRO, $\Phi = 10"$, REF.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE	UN	12,00	64,57	80,19	R\$ 962,34	0,00%	R\$ 64,57	R\$ 80,19	R\$ 962,34
3.5.1.7.2	COLARINHO EM CHAPA GALVANIZADA, PARA INTERLIGAR DUTO FLEXÍVEL AO DUTO PRINCIPAL, COM REGISTRO, $\Phi = 8"$, REF.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE	UN	54,00	51,87	64,42	R\$ 3.478,75	0,00%	R\$ 51,87	R\$ 64,42	R\$ 3.478,75
3.5.1.7.3	COLARINHO EM CHAPA GALVANIZADA, PARA INTERLIGAR DUTO FLEXÍVEL AO DUTO PRINCIPAL, COM REGISTRO, $\Phi = 6"$, REF.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE	UN	103,00	44,38	55,12	R\$ 5.677,23	0,00%	R\$ 44,38	R\$ 55,12	R\$ 5.677,23
3.5.1.7.4	COLARINHO EM CHAPA GALVANIZADA, PARA INTERLIGAR DUTO FLEXÍVEL AO DUTO PRINCIPAL, COM REGISTRO, $\Phi = 5"$, REF.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE	UN	1,00	39,29	48,80	R\$ 48,80	0,00%	R\$ 39,29	R\$ 48,80	R\$ 48,80
3.5.1.8	Tomada de Ar Externo					R\$ 9.670,44				R\$ 9.670,44

3.5.1.8.1	TOMADA DE AR EXTERNO COM VENEZIANA, REGISTRO E FILTRO DE AR MODELO VDF-754, B=697, H=697. REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	6,00	1.297,70	1.611,74	R\$ 9.670,44	0,00%	R\$ 1.297,70	R\$ 1.611,74	R\$ 9.670,44
3.5.1.9	Venezianas					R\$ 491,37				R\$ 491,37
3.5.1.9.1	VENEZIANA EM ALUMÍNIO COM TELA PROTETORA DE PLÁSTICO, MODELO AWK, L=397, H=197. REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	3,00	131,88	163,79	R\$ 491,37	0,00%	R\$ 131,88	R\$ 163,79	R\$ 491,37
3.5.1.10	Grelhas para Insuflação de Ar					R\$ 155.991,90				R\$ 155.991,90
3.5.1.10.1	GRELHA EM ALUMÍNIO COM REGISTRO, DUPLA DEFLEXÃO, MODELO AT-AG, L=825, H=125. REF.: TROX OU EQUIVALENTE	UN	46,00	534,79	664,21	R\$ 30.553,78	0,00%	R\$ 534,79	R\$ 664,21	R\$ 30.553,78
3.5.1.10.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RÚIDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-01 VAZÃO DE AR = 12985 M3/H PERDA DE CARGA =74 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 12,0 M3/H /LW (DB(A)=49 / NÚMERO DE CÉLULAS = 5 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1500/700/1000 MM / PESO = 103 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/3 125/10 250/19 500/19 1000/25 2000/18 4000/13 8000/12 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	10.014,85	11.979,76	R\$ 11.979,76	0,00%	R\$ 10.014,85	R\$ 11.979,76	R\$ 11.979,76
3.5.1.10.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RÚIDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-02 VAZÃO DE AR = 10453 M3/H PERDA DE CARGA =39 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 9,2 M3/H / LW (DB(A)=42 / NÚMERO DE CÉLULAS = 3 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1000/800/1400 MM / PESO = 101 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/4 125/11 250/22 500/21 1000/27 2000/19 4000/13 8000/12 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	10.285,33	12.303,32	R\$ 12.303,32	0,00%	R\$ 10.285,33	R\$ 12.303,32	R\$ 12.303,32
3.5.1.10.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RÚIDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-03 VAZÃO DE AR = 8130 M3/H PERDA DE CARGA =45 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 9,4 M3/H / LW (DB(A)=41 / NÚMERO DE CÉLULAS = 3 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1000/600/1800 MM / PESO = 111 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/5 125/14 250/28 500/27 1000/33 2000/23 4000/15 8000/14 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	10.986,78	13.142,39	R\$ 13.142,39	0,00%	R\$ 10.986,78	R\$ 13.142,39	R\$ 13.142,39
3.5.1.10.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RÚIDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-04 VAZÃO DE AR = 10560 M3/H PERDA DE CARGA =43 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 9,8 M3/H / LW (DB(A)=43 /NÚMERO DE CÉLULAS = 3 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1100/600/1000 MM /PESO = 65 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/2 125/7 250/13 500/13 1000/16 2000/12 4000/10 8000/9 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	6.880,72	8.230,72	R\$ 8.230,72	0,00%	R\$ 6.880,72	R\$ 8.230,72	R\$ 8.230,72

3.5.1.10.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RUÍDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-05 VAZÃO DE AR = 9470 M3/H PERDA DE CARGA =50 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 10,5 M3/H / LW (DB(A)=44 / NÚMERO DE CÉLULAS = 5 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1300/500/1000 MM / PESO = 72 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/9 125/9 250/17 500/17 1000/21 2000/16 4000/12 8000/11 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	7.574,64	9.060,78	R\$	9.060,78	0,00%	R\$	7.574,64	R\$	9.060,78	R\$	9.060,78
3.5.1.10.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RUÍDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-06 VAZÃO DE AR = 8305 M3/H PERDA DE CARGA =40 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 9,2 M3/H / LW (DB(A)=41 / NÚMERO DE CÉLULAS =4 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1300/500/1200 MM / PESO = 84 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/3 125/10 250/20 500/20 1000/25 2000/18 4000/13 8000/12 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	8.629,17	10.322,21	R\$	10.322,21	0,00%	R\$	8.629,17	R\$	10.322,21	R\$	10.322,21
3.5.1.10.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RUÍDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-07 VAZÃO DE AR = 6200 M3/H PERDA DE CARGA =34 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 8,6 M3/H / LW (DB(A)=38 / NÚMERO DE CÉLULAS =3 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1000/500/1200 MM / PESO = 66 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/3 125/10 250/19 500/19 1000/23 2000/17 4000/12 8000/11 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	7.031,14	8.410,65	R\$	8.410,65	0,00%	R\$	7.031,14	R\$	8.410,65	R\$	8.410,65
3.5.1.10.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RUÍDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-08 VAZÃO DE AR = 6766 M3/H PERDA DE CARGA =39 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 9,4 M3/H / LW (DB(A)=40 / NÚMERO DE CÉLULAS =3 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1000/500/1000 MM / PESO = 57 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/3 125/8 250/16 500/16 1000/20 2000/15 4000/11 8000/10 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	6.166,05	7.375,83	R\$	7.375,83	0,00%	R\$	6.166,05	R\$	7.375,83	R\$	7.375,83
3.5.1.10.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RUÍDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-09 VAZÃO DE AR =1245 M3/H PERDA DE CARGA =33 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 6,9 M3/H / LW (DB(A)=30 / NÚMERO DE CÉLULAS =2 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 500/500/1000 MM / PESO = 33 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/6 125/14 250/32 500/33 1000/40 2000/39 4000/26 8000/19 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	3.742,46	4.476,74	R\$	4.476,74	0,00%	R\$	3.742,46	R\$	4.476,74	R\$	4.476,74

3.5.1.10.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RUÍDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-10 VAZÃO DE AR =9570 M3/H PERDA DE CARGA =51 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 10,6 M3/H / LW (DB(A)=45 / NÚMERO DE CÉLULAS =4 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1300/500/1000 MM / PESO = 72 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/3 125/9 250/17 500/17 1000/21 2000/16 4000/12 8000/11 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	7.540,33	9.019,74	R\$	9.019,74	0,00%	R\$	7.540,33	R\$	9.019,74	R\$	9.019,74
3.5.1.10.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RUÍDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-11 VAZÃO DE AR =12700 M3/H PERDA DE CARGA =40 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 9,2 M3/H / LW (DB(A)=41 / NÚMERO DE CÉLULAS =4 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1300/500/1200 MM / PESO = 84 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/3 125/10 250/20 500/20 1000/25 2000/18 4000/13 8000/12 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	8.540,33	10.215,94	R\$	10.215,94	0,00%	R\$	8.540,33	R\$	10.215,94	R\$	10.215,94
3.5.1.10.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RUÍDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-12 VAZÃO DE AR =4690 M3/H PERDA DE CARGA =73 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 10,9 M3/H / LW (DB(A)=44 / NÚMERO DE CÉLULAS =3 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 800/600/1000 MM / PESO = 59 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/5 125/13 250/27 500/28 1000/35 2000/32 4000/21 8000/17 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	5.369,39	6.422,86	R\$	6.422,86	0,00%	R\$	5.369,39	R\$	6.422,86	R\$	6.422,86
3.5.1.10.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RUÍDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-13 VAZÃO DE AR =5660 M3/H PERDA DE CARGA =27 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 9,4 M3/H / LW (DB(A)=38 / NÚMERO DE CÉLULAS =3 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1000/500/1000 MM / PESO = 57 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/3 125/8 250/16 500/16 1000/20 2000/15 4000/11 8000/10 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	6.051,32	7.238,59	R\$	7.238,59	0,00%	R\$	6.051,32	R\$	7.238,59	R\$	7.238,59
3.5.1.10.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATENUADOR DE RUÍDO COM CARÇAÇA E CÉLULAS DE CHAPA GALVANIZADA, COM MATERIAL DE ABSORÇÃO EM LÂ MINERAL REVESTIDO COM TELA DE VIDRO. MODELO KS-200 - ATR-14 VAZÃO DE AR =7275 M3/H PERDA DE CARGA =45 PA VELOCIDADE NA CÉLULA = 10,1 M3/H / LW (DB(A)=72 / NÚMERO DE CÉLULAS =3 LARGURA/ALTURA/COMPRIMENTO = 1000/500/1000 MM / PESO = 57 KG FREQUENCIA/ATENUAÇÃO - 63HZ/3 125/8 250/16 500/16 1000/20 2000/15 4000/11 8000/10 REF.:BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE	UN	1,00	6.051,32	7.238,59	R\$	7.238,59	0,00%	R\$	6.051,32	R\$	7.238,59	R\$	7.238,59
3.5.2	Controle Nível de CO2					R\$	68.832,43				R\$	68.832,43		
3.5.2.1	SENSOR DE NÍVEL DE CO2 PARA AR COM FAIXA DE MEDIDA DE 0 A 2000 PPM. MODELO 22DC-51. SINAL DE SAÍDA = 0-10 V (0-5V) - MICRO-SWITCH. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (AC/DC) = 24V OBS.: O "SET-POINT" DO SENSOR DEVERÁ SER DE 1.000 PPM. REF.: BELIMO OU EQUIVALENTE	UN	8,00	3.433,38	4.264,26	R\$	34.114,06	0,00%	R\$	3.433,38	R\$	4.264,26	R\$	34.114,06

3.5.2.2	ATUADOR PROPORCIONAL ACOPLAMENTO DIRETO TORQUE 180 IN.LB(20NM). MODELO AMB24-SR. SINAL DE CONTROLE = 0-10 V (4-20MA). ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (AC/DC) = 24V OBS.: O ATUADOR DEVERÁ PARAR NO FINAL DO CURSO. REF.: BELIMO OU EQUIVALENTE	UN	8,00	3.494,20	4.339,80	R\$	34.718,37	0,00%	R\$	3.494,20	R\$	4.339,80	R\$	34.718,37
3.5.3	Rede Dutos em Chapa de Aço						R\$ 639.583,63						R\$ 639.583,63	
3.5.3.1	Dutos de Chapa Galvanizada Isolados						R\$ 621.424,72						R\$ 621.424,72	
3.5.3.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #20, INCLUSIVE FIXAÇÕES, SUPORTES, CONEXÕES. (APROXIMADAMENTE 2,74KG POR M2), INCLUSO SUPORTES, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS, CHUMBADORES	KG	318,00	30,40	37,76	R\$	12.008,38	0,00%	R\$	30,40	R\$	37,76	R\$	12.008,38
3.5.3.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #22, INCLUSIVE FIXAÇÕES, SUPORTES, CONEXÕES. (APROXIMADAMENTE 2,28KG POR M2), INCLUSO SUPORTES, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS, CHUMBADORES	KG	3.295,00	31,82	39,52	R\$	130.209,93	0,00%	R\$	31,82	R\$	39,52	R\$	130.209,93
3.5.3.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #24, INCLUSIVE FIXAÇÕES, SUPORTES, CONEXÕES. (APROXIMADAMENTE 1,94KG POR M2), INCLUSO SUPORTES, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS, CHUMBADORES	KG	5.040,00	30,41	37,76	R\$	190.334,68	0,00%	R\$	30,41	R\$	37,76	R\$	190.334,68
3.5.3.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA #26, INCLUSIVE FIXAÇÕES, SUPORTES, CONEXÕES. (APROXIMADAMENTE 1,55KG POR M2), INCLUSO SUPORTES, PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS, CHUMBADORES	KG	4.465,00	31,28	38,85	R\$	173.480,84	0,00%	R\$	31,28	R\$	38,85	R\$	173.480,84
3.5.3.1.5	FILTRO DE LÃ DE VIDRO REVESTIDO EM UM FACE COM KRAFT ALUMINIZADO COM 38 MM ESPESSURA, ISOFLEX RT-1.0 - 38 MM. REF.: SAINT-GOBAIN	M2	2.080,00	44,67	55,48	R\$	115.390,89	0,00%	R\$	44,67	R\$	55,48	R\$	115.390,89
3.5.3.2	Dutos Flexíveis Isolados						R\$ 18.158,91						R\$ 18.158,91	
3.5.3.2.1	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO E ACÚSTICO, FABRICADOS EXTERNAMENTE EM FOLHA DE ALUMÍNIO, ARAME EM AÇO CARBONO, ISOLAMENTO DE LÃ DE VIDRO 16 KG/M3, DUTO INTERNO EM FOLHA DE ALUMÍNIO COM MICRO FUROS. MODELO SONODEC RT 1.2 - DIÂMETRO = 10" (263 MM). REF.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SUPORTES E ABRAÇADEIRA	M	15,60	88,97	110,50	R\$	1.723,72	0,00%	R\$	88,97	R\$	110,50	R\$	1.723,72
3.5.3.2.2	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO E ACÚSTICO, FABRICADOS EXTERNAMENTE EM FOLHA DE ALUMÍNIO, ARAME EM AÇO CARBONO, ISOLAMENTO DE LÃ DE VIDRO 16 KG/M3, DUTO INTERNO EM FOLHA DE ALUMÍNIO COM MICRO FUROS. MODELO SONODEC RT 1.2 - DIÂMETRO = 8" (209 MM). REF.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SUPORTES E ABRAÇADEIRA	M	70,20	74,01	91,92	R\$	6.452,96	0,00%	R\$	74,01	R\$	91,92	R\$	6.452,96
3.5.3.2.3	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO E ACÚSTICO, FABRICADOS EXTERNAMENTE EM FOLHA DE ALUMÍNIO, ARAME EM AÇO CARBONO, ISOLAMENTO DE LÃ DE VIDRO 16 KG/M3, DUTO INTERNO EM FOLHA DE ALUMÍNIO COM MICRO FUROS. MODELO SONODEC RT 1.2 - DIÂMETRO = 6" (161 MM). REF.: MULTIVAC OU EQUIVALENTE INCLUSIVE SUPORTES E ABRAÇADEIRA	M	133,90	60,02	74,55	R\$	9.982,23	0,00%	R\$	60,02	R\$	74,55	R\$	9.982,23
3.5.4	Gabinete de Ventilação						R\$ 18.622,85						R\$ 18.622,85	
3.5.4.1	GABINETE DE VENTILAÇÃO DOTADO DE MICRO VENTILADOR CENTRÍFUGO TIPO "SIROCCO", MODELO MGD 160; GAB-01, GAB-2 E GAB-03; VAZÃO DE AR INSUFLADO = 325 M3/H. PRESSÃO ESTÁTICA EXTERNA DISPONÍVEL = 12 MMCA. POTÊNCIA MOTOR DO VENTILADOR = 0,05 KW (220V/2Ø/60HZ). DIMENSÕES DA UNIDADE (C/L/H) = 420/420/385 MM. PESO DA UNIDADE = 9 KG. REF.: BERLINER-LUFT OU EQUIVALENTE	UN	3,00	4.998,08	6.207,62	R\$	18.622,85	0,00%	R\$	4.998,08	R\$	6.207,62	R\$	18.622,85
3.5.5	Cortina de Ar						R\$ 3.275,63						R\$ 3.275,63	
3.5.5.1	CORTINA DE AR MODELO ACF0955, COM CONTROLE REMOTO. CORT-01, CORT-02, CORT-04, CORT-05 E CORT-06. MOTOR ELÉTRICO = 190 W (220V/2Ø/60HZ), DIMENSÕES (A/L/P)= 210/900/190 MM. REF. SPRINGER CARRIER OU EQUIVALENTE	UN	2,00	1.318,69	1.637,81	R\$	3.275,63	0,00%	R\$	1.318,69	R\$	1.637,81	R\$	3.275,63
3.5.6	Instalações Elétricas						R\$ 301.675,88						R\$ 301.675,88	
3.5.6.1	PAINEL DE AUTOMAÇÃO QCOM-1-3PB-1	UN	1,00	13.519,82	16.791,62	R\$	16.791,62	0,00%	R\$	13.519,82	R\$	16.791,62	R\$	16.791,62
3.5.6.2	PAINEL DE AUTOMAÇÃO QCOM-1-3PB-2	UN	1,00	14.019,82	17.412,62	R\$	17.412,62	0,00%	R\$	14.019,82	R\$	17.412,62	R\$	17.412,62
3.5.6.3	PAINEL DE AUTOMAÇÃO QCOM-1-3PB-3	UN	1,00	14.019,82	17.412,62	R\$	17.412,62	0,00%	R\$	14.019,82	R\$	17.412,62	R\$	17.412,62
3.5.6.4	PAINEL ELÉTRICO FC-3B1	UN	1,00	18.919,82	23.498,42	R\$	23.498,42	0,00%	R\$	18.919,82	R\$	23.498,42	R\$	23.498,42
3.5.6.5	PAINEL ELÉTRICO FC-3B2/3B3	UN	1,00	20.869,82	25.920,32	R\$	25.920,32	0,00%	R\$	20.869,82	R\$	25.920,32	R\$	25.920,32
3.5.6.6	PAINEL ELÉTRICO FC-3B4	UN	1,00	18.919,82	23.498,42	R\$	23.498,42	0,00%	R\$	18.919,82	R\$	23.498,42	R\$	23.498,42
3.5.6.7	CABO DE CONTROLE 450/750V 1x2C#1,5mm²	M	554,32	5,27	6,55	R\$	3.630,55	0,00%	R\$	5,27	R\$	6,55	R\$	3.630,55
3.5.6.8	CABO DE CONTROLE 450/750V 1x3C#1,5mm²	M	3.770,00	7,32	9,09	R\$	34.272,30	0,00%	R\$	7,32	R\$	9,09	R\$	34.272,30

3.5.6.9	IDENTIFICAÇÃO DE CONDUTORES (TRÊS ANILHAS)	CJ	349,00	75,35	93,58	R\$ 32.661,06	0,00%	R\$ 75,35	R\$ 93,58	R\$ 32.661,06
3.5.6.10	CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE À CHAMA	M	456,55	9,28	11,53	R\$ 5.262,09	0,00%	R\$ 9,28	R\$ 11,53	R\$ 5.262,09
3.5.6.11	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	118,00	30,51	37,89	R\$ 4.471,42	0,00%	R\$ 30,51	R\$ 37,89	R\$ 4.471,42
3.5.6.12	ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	162,84	14,16	17,59	R\$ 2.863,82	0,00%	R\$ 14,16	R\$ 17,59	R\$ 2.863,82
3.5.6.13	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø=3/4", INSTALADO NO ENTREFORRO, INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.006,25	21,59	26,81	R\$ 26.982,37	0,00%	R\$ 21,59	R\$ 26,81	R\$ 26.982,37
3.5.6.14	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø=1.1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	10,00	37,58	46,67	R\$ 466,74	0,00%	R\$ 37,58	R\$ 46,67	R\$ 466,74
3.5.6.15	ELETROCALHA PERFURADA (150X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	155,25	125,70	156,12	R\$ 24.237,54	0,00%	R\$ 125,70	R\$ 156,12	R\$ 24.237,54
3.5.6.16	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	384,00	31,89	39,61	R\$ 15.209,23	0,00%	R\$ 31,89	R\$ 39,61	R\$ 15.209,23
3.5.6.17	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "E", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	9,00	29,97	37,22	R\$ 335,00	0,00%	R\$ 29,97	R\$ 37,22	R\$ 335,00
3.5.6.18	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	50,00	31,89	39,61	R\$ 1.980,37	0,00%	R\$ 31,89	R\$ 39,61	R\$ 1.980,37
3.5.6.19	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	27,00	31,89	39,61	R\$ 1.069,40	0,00%	R\$ 31,89	R\$ 39,61	R\$ 1.069,40
3.5.6.20	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	133,00	33,81	41,99	R\$ 5.584,94	0,00%	R\$ 33,81	R\$ 41,99	R\$ 5.584,94
3.5.6.21	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	8,00	35,73	44,38	R\$ 355,01	0,00%	R\$ 35,73	R\$ 44,38	R\$ 355,01
3.5.6.22	PRENSA-CABO EM ALUMÍNIO Ø3/4", ROSCA BSP	UN	464,00	23,88	29,66	R\$ 13.761,88	0,00%	R\$ 23,88	R\$ 29,66	R\$ 13.761,88
3.5.6.23	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	612,00	5,26	6,53	R\$ 3.998,15	0,00%	R\$ 5,26	R\$ 6,53	R\$ 3.998,15
3.6	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA					R\$ 14.025,34				R\$ 14.025,34
3.6.1	Projeto As Built					R\$ 5.241,83				R\$ 5.241,83
3.6.1.1	PROJETO "AS BUILT" DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E TELEFONIA DO 3º PAV ALA B	UN	1,00	1.918,40	2.382,65	R\$ 2.382,65	0,00%	R\$ 1.918,40	R\$ 2.382,65	R\$ 2.382,65
3.6.1.2	PROJETO "AS BUILT" DE CLIMATIZAÇÃO DO 3º PAVIMENTO ALA B	UN	1,00	2.302,08	2.859,18	R\$ 2.859,18	0,00%	R\$ 2.302,08	R\$ 2.859,18	R\$ 2.859,18
3.6.2	Limpeza Final de Obra					R\$ 8.783,50				R\$ 8.783,50
3.6.2.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA DO 3º PAVIMENTO ALA B	M2	1.155,00	6,12	7,60	R\$ 8.783,50	0,00%	R\$ 6,12	R\$ 7,60	R\$ 8.783,50
4	Instalações de Drywall e divisórias					R\$ 435.822,89				R\$ 435.822,89
4.1	PAREDE DRYWALL, USO INTERNO, SEM VÃOS	M2	1400	R\$ 93,66	116,33	R\$ 162.856,01	0,00%	R\$ 93,66	R\$ 116,33	R\$ 162.856,01
4.2	PAREDE DRYWALL, USO INTERNO, COM VÃOS	M2	100	R\$ 104,75	130,10	R\$ 13.009,95	0,00%	R\$ 104,75	R\$ 130,10	R\$ 13.009,95
4.3	MANTA DE LÃ DE PET. E=50MM.	M2	1500	R\$ 11,45	14,22	R\$ 21.331,35	0,00%	R\$ 11,45	R\$ 14,22	R\$ 21.331,35
4.4	INSTALAÇÃO DE PORTA 90X210 CM - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	UN	24	R\$ 1.169,92	1.453,04	R\$ 34.872,98	0,00%	R\$ 1.169,92	R\$ 1.453,04	R\$ 34.872,98
4.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	M2	3000	R\$ 11,76	14,61	R\$ 43.817,76	0,00%	R\$ 11,76	R\$ 14,61	R\$ 43.817,76
4.6	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	3000	R\$ 4,28	5,32	R\$ 15.947,28	0,00%	R\$ 4,28	R\$ 5,32	R\$ 15.947,28
4.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	3000	R\$ 6,75	8,38	R\$ 25.150,50	0,00%	R\$ 6,75	R\$ 8,38	R\$ 25.150,50
4.8	RODAPÉ EM POLIESTIRENO -ALTURA 7CM -ESPESSURA 1,5CM	M	750	R\$ 63,90	79,36	R\$ 59.522,85	0,00%	R\$ 63,90	R\$ 79,36	R\$ 59.522,85
4.9	INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS MÓDULO CEGO (COM APROVEITAMENTO DE MATERIAL)	M2	896,94	R\$ 48,34	60,04	R\$ 53.850,73	0,00%	R\$ 48,34	R\$ 60,04	R\$ 53.850,73
4.10	INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS MÓDULO PORTA (COM APROVEITAMENTO DE MATERIAL)	UN	91	R\$ 48,34	60,04	R\$ 5.463,48	0,00%	R\$ 48,34	R\$ 60,04	R\$ 5.463,48
5	Instalações telefônicas					R\$ 68.994,78				R\$ 68.994,78
5.1	DEMOLIÇÃO MANUAL, DE ALVENARIA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	0,5	R\$ 105,90	131,53	R\$ 65,76	0,00%	R\$ 105,90	R\$ 131,53	R\$ 65,76
5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MÃO DMT <= 50M	M3	0,5	R\$ 24,72	30,70	R\$ 15,35	0,00%	R\$ 24,72	R\$ 30,70	R\$ 15,35
5.3	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (TRAÇO 1:6)	M2	0,5	R\$ 27,46	34,11	R\$ 17,05	0,00%	R\$ 27,46	R\$ 34,11	R\$ 17,05
5.4	REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (TRAÇO 1:7)	M2	0,5	R\$ 35,96	44,66	R\$ 22,33	0,00%	R\$ 35,96	R\$ 44,66	R\$ 22,33
5.5	ABRAÇADEIRA PADRÃO TELEMAR BC-1	UN	40	R\$ 1,98	2,46	R\$ 98,37	0,00%	R\$ 1,98	R\$ 2,46	R\$ 98,37
5.6	BLOCO DE LIGAÇÃO INTERNA TIPO BLI-10, PADRÃO TELEBRÁS, INCLUSIVE CONEXÕES	UN	122	R\$ 14,50	18,01	R\$ 2.197,10	0,00%	R\$ 14,50	R\$ 18,01	R\$ 2.197,10
5.7	ANEL GUIA PADRÃO TELEMAR AGS-1	UN	80	R\$ 4,61	5,73	R\$ 458,05	0,00%	R\$ 4,61	R\$ 5,73	R\$ 458,05
5.8	LANÇAMENTO DE CABOS CI-50 - 20 PARES	M	700	R\$ 18,58	23,08	R\$ 16.153,45	0,00%	R\$ 18,58	R\$ 23,08	R\$ 16.153,45
5.9	LANÇAMENTO DE CABOS CI-50 - 2 PARES	M	1890	R\$ 8,47	10,52	R\$ 19.882,31	0,00%	R\$ 8,47	R\$ 10,52	R\$ 19.882,31
5.10	INFRAESTRUTURA PONTO TELEFÔNICO	UN	159	R\$ 42,95	53,34	R\$ 8.481,68	0,00%	R\$ 42,95	R\$ 53,34	R\$ 8.481,68
5.11	INFRAESTRUTURA CAIXA TEL	UN	2	R\$ 361,10	448,49	R\$ 896,97	0,00%	R\$ 361,10	R\$ 448,49	R\$ 896,97
5.12	INFRAESTRUTURA CAIXA INTERNA	UN	24	R\$ 115,07	142,92	R\$ 3.430,01	0,00%	R\$ 115,07	R\$ 142,92	R\$ 3.430,01

5.13	CAIXA DE PASSAGEM DE PVC, QUADRADA, DE EMBUTIR, 4"X4" REF 91944	UN	9	R\$ 10,16	12,62	R\$ 113,57	0,00%	R\$ 10,16	R\$ 12,62	R\$ 113,57
5.14	CAIXA DE PASSAGEM DE PVC, RETANGULAR, DE EMBUTIR, 4"X2" REF 92869	UN	135	R\$ 8,02	9,96	R\$ 1.344,71	0,00%	R\$ 8,02	R\$ 9,96	R\$ 1.344,71
5.15	CAIXA DE PASSAGEM DE PVC, RETANGULAR, DE SOBREPOR, 4"X4"	UN	10	R\$ 35,51	44,10	R\$ 441,03	0,00%	R\$ 35,51	R\$ 44,10	R\$ 441,03
5.16	CAIXA DE PASSAGEM DE PVC, RETANGULAR, DE SOBREPOR, 4"X2"	UN	4	R\$ 8,22	10,21	R\$ 40,84	0,00%	R\$ 8,22	R\$ 10,21	R\$ 40,84
5.17	CX INTERNA METAL- EMBUTIR/SOBREPOR - TELEFONIA N°6 (100X100X12)CM, C/ PORTA E FUNDO DE MADEIRA	UN	2	R\$ 559,87	695,36	R\$ 1.390,72	0,00%	R\$ 559,87	R\$ 695,36	R\$ 1.390,72
5.18	CANALETA FECHADA COM DIVISOR INTERNO, COM TAMPA, DIMENSÕES 40X16MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M	30	R\$ 18,03	22,39	R\$ 671,80	0,00%	R\$ 18,03	R\$ 22,39	R\$ 671,80
5.19	CAIXA DE PASSAGEM PVC, SOBREPOR, (30X30X10)CM	UN	24	R\$ 209,96	260,77	R\$ 6.258,49	0,00%	R\$ 209,96	R\$ 260,77	R\$ 6.258,49
5.20	CONJUNTO PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" PARA 3 MÓDULOS	UN	4	R\$ 56,73	70,46	R\$ 281,83	0,00%	R\$ 56,73	R\$ 70,46	R\$ 281,83
5.21	CONJUNTO PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" PARA 1 MÓDULOS	UN	103	R\$ 24,29	30,17	R\$ 3.107,32	0,00%	R\$ 24,29	R\$ 30,17	R\$ 3.107,32
5.22	CONJUNTO PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" PARA 2 MÓDULOS	UN	36	R\$ 40,29	50,04	R\$ 1.801,45	0,00%	R\$ 40,29	R\$ 50,04	R\$ 1.801,45
5.23	CONJUNTO PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" PARA 4 MÓDULOS	UN	19	R\$ 77,32	96,03	R\$ 1.824,60	0,00%	R\$ 77,32	R\$ 96,03	R\$ 1.824,60
6	Instalações de Sonorização					R\$ 32.946,71				R\$ 32.946,71
6.1	PERFILADO PERFURADO 38X38X300 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E INSTALAÇÃO	M	45,33	R\$ 19,37	24,06	R\$ 1.090,53	0,00%	R\$ 19,37	R\$ 24,06	R\$ 1.090,53
6.2	INSTALAÇÃO DE GANCHO LONGO PARA PERFILADO	UN	272	R\$ 15,60	19,38	R\$ 5.270,05	0,00%	R\$ 15,60	R\$ 19,38	R\$ 5.270,05
6.3	INSTALAÇÃO DE VERGALHÃO DE AÇO EM PERFILADO	M	272	R\$ 5,06	6,28	R\$ 1.709,39	0,00%	R\$ 5,06	R\$ 6,28	R\$ 1.709,39
6.4	CABO SOM AMBIENTE POLARIZADO CRISTAL (2X2,5MM), DUAS VIAS, COMPOSIÇÃO: PVC + COBRE.	M	1285,2	R\$ 10,55	13,10	R\$ 16.840,10	0,00%	R\$ 10,55	R\$ 13,10	R\$ 16.840,10
6.5	POTENCIOMETRO	UN	48	R\$ 6,60	8,20	R\$ 393,47	0,00%	R\$ 6,60	R\$ 8,20	R\$ 393,47
6.6	AUTO FALANTE	UN	136	R\$ 9,64	11,97	R\$ 1.628,31	0,00%	R\$ 9,64	R\$ 11,97	R\$ 1.628,31
6.7	LIGAÇÃO ENTROCALHA A POTENCIÔMETRO	UN	48	R\$ 50,12	62,25	R\$ 2.987,95	0,00%	R\$ 50,12	R\$ 62,25	R\$ 2.987,95
6.8	LIGAÇÃO ELETROCALHA A ALTO-FALANTE	UN	136	R\$ 17,92	22,26	R\$ 3.026,90	0,00%	R\$ 17,92	R\$ 22,26	R\$ 3.026,90
7	Informática					R\$ 118.474,03				R\$ 118.474,03
7.1	CAIXA DE PASSAGEM DE PVC, QUADRADA, DE EMBUTIR, 4"X4" REF 91944	UN	4	R\$ 10,16	12,62	R\$ 50,47	0,00%	R\$ 10,16	R\$ 12,62	R\$ 50,47
7.2	CAIXA DE PASSAGEM DE PVC, RETANGULAR, DE EMBUTIR, 4"X2" REF 92869	UN	180	R\$ 8,02	9,96	R\$ 1.792,95	0,00%	R\$ 8,02	R\$ 9,96	R\$ 1.792,95
7.3	CAIXA DE PASSAGEM DE PVC, RETANGULAR, DE SOBREPOR, 4"X2"	UN	20	R\$ 8,22	10,21	R\$ 204,18	0,00%	R\$ 8,22	R\$ 10,21	R\$ 204,18
7.4	CONJUNTO PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" PARA 3 MÓDULOS - COM RJ-45 FEMEA	UN	4	R\$ 90,72	112,67	R\$ 450,70	0,00%	R\$ 90,72	R\$ 112,67	R\$ 450,70
7.5	CONJUNTO PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" PARA 1 MÓDULOS - COM RJ-45 FEMEA	UN	120	R\$ 35,62	44,24	R\$ 5.308,80	0,00%	R\$ 35,62	R\$ 44,24	R\$ 5.308,80
7.6	CONJUNTO PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" PARA 2 MÓDULOS - COM RJ-45 FEMEA	UN	56	R\$ 62,95	78,18	R\$ 4.378,30	0,00%	R\$ 62,95	R\$ 78,18	R\$ 4.378,30
7.7	CONJUNTO PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" PARA 5 MÓDULOS - COM RJ-45 FEMEA	UN	4	R\$ 149,89	186,16	R\$ 744,65	0,00%	R\$ 149,89	R\$ 186,16	R\$ 744,65
7.8	INSTALAÇÃO FIBRA OPTICA	UN	410	R\$ 3,20	3,97	R\$ 1.629,50	0,00%	R\$ 3,20	R\$ 3,97	R\$ 1.629,50
7.9	INSTALAÇÃO CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	265	R\$ 3,16	3,92	R\$ 1.040,05	0,00%	R\$ 3,16	R\$ 3,92	R\$ 1.040,05
7.10	INSTALAÇÃO CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6)	M	10500	R\$ 7,07	8,78	R\$ 92.199,87	0,00%	R\$ 7,07	R\$ 8,78	R\$ 92.199,87
7.11	INFRAESTRUTURA REDE LÓGICA	UN	184	R\$ 46,71	58,01	R\$ 10.674,54	0,00%	R\$ 46,71	R\$ 58,01	R\$ 10.674,54
8	Armazenamento de divisórias em galpão					R\$ 83.358,92				R\$ 83.358,92
8.1	ALUGUEL GALPÃO 180 M²	Mês	12	R\$ 4.522,64	5.617,12	R\$ 67.405,43	0,00%	R\$ 4.522,64	R\$ 5.617,12	R\$ 67.405,43
8.2	TRANSPORTE DIVISÓRIAS (INCLUSIVE CARGA E DESCARGA)	UN	2	R\$ 6.422,50	7.976,75	R\$ 15.953,49	0,00%	R\$ 6.422,50	R\$ 7.976,75	R\$ 15.953,49
9	Sistema de alarme de incêndio					R\$ 20.635,12				R\$ 20.635,12
9.1	PERFILADO GALVANIZADO 38MM X 38MM INCLUSIVE CONEXÕES E DEMAIS COMPONENTES	M	130	R\$ 62,08	77,10	R\$ 10.023,44	0,00%	R\$ 62,08	R\$ 77,10	R\$ 10.023,44
9.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	40	R\$ 20,36	25,29	R\$ 1.011,48	0,00%	R\$ 20,36	R\$ 25,29	R\$ 1.011,48
9.3	CONDULETE EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO 20MM (3/4")	UN	12	R\$ 29,17	36,23	R\$ 434,75	0,00%	R\$ 29,17	R\$ 36,23	R\$ 434,75
9.4	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO BLINDADO, 1 PAR (2 VIAS), 0,75MM PARA ALARME DE INCÊNDIO, 600V, CL4	M	170	R\$ 7,83	9,72	R\$ 1.653,23	0,00%	R\$ 7,83	R\$ 9,72	R\$ 1.653,23
9.5	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV	M	525	R\$ 4,30	5,34	R\$ 2.803,82	0,00%	R\$ 4,30	R\$ 5,34	R\$ 2.803,82
9.6	ACIONADOR MANUAL BOTEIRA, TIPO QUEBRE O VIDRO, COM SIRENE ACOPLADA PARA ALARME (COMPATÍVEL COM CENTRAL)	UN	31	R\$ 122,29	151,88	R\$ 4.708,41	0,00%	R\$ 122,29	R\$ 151,88	R\$ 4.708,41
10	Banheiro acessível					R\$ 27.986,17				R\$ 27.986,17
10.1	ALVENARIA E ACABAMENTO DE PAREDES					R\$ 12.998,49				R\$ 12.998,49
10.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR AUTOCLAVADO, ESPESSURA 15 CM (BL. 15X30X60CM)	M2	25	R\$ 171,03	212,42	R\$ 5.310,48	0,00%	R\$ 171,03	R\$ 212,42	R\$ 5.310,48
10.1.2	CONCRETO FCK=15MPA, PARA PILARETES DE AMARRAÇÃO DA ALVENARIA (06 PILARETES SEÇÃO 15X15CM, H=3,0M)	M2	0,405	R\$ 638,60	793,14	R\$ 321,22	0,00%	R\$ 638,60	R\$ 793,14	R\$ 321,22
10.1.3	ARMAÇÃO DE PILARETE EM CONCRETO ARMADO PARA AMARRAÇÃO DE ALVENARIA (BARRAS LONGITUDINAIS - 06 PILARETES COM 4Ø=6,3MM)	KG	17,64	R\$ 12,40	15,40	R\$ 271,67	0,00%	R\$ 12,40	R\$ 15,40	R\$ 271,67
10.1.4	ARMAÇÃO DE PILARETE EM CONCRETO ARMADO PARA AMARRAÇÃO DE ALVENARIA (ESTRIBOS C/20CM - Ø=4,2MM)	KG	0,7194	R\$ 14,74	18,31	R\$ 13,17	0,00%	R\$ 14,74	R\$ 18,31	R\$ 13,17
10.1.5	CHAPISCO NO TRAÇO 1:3 APLICADO COM COLHER	M2	50	R\$ 4,85	6,02	R\$ 301,19	0,00%	R\$ 4,85	R\$ 6,02	R\$ 301,19
10.1.6	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE REVESTIMENTO CERÂMICO	M2	50	R\$ 38,88	48,29	R\$ 2.414,45	0,00%	R\$ 38,88	R\$ 48,29	R\$ 2.414,45
10.1.7	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM) ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA ACIII, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	25	R\$ 93,01	115,52	R\$ 2.887,96	0,00%	R\$ 93,01	R\$ 115,52	R\$ 2.887,96

10.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA/KIT COMPLETO DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA E=40 A 45MM, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA (INCLUSIVE MARCO E ALISARES).	UN	1	R\$ 956,38	1.187,82	R\$ 1.187,82	0,00%	R\$ 956,38	R\$ 1.187,82	R\$ 1.187,82
10.1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X90CM), COM ESPESSURA 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSEON.	UN	1	R\$ 233,92	290,53	R\$ 290,53	0,00%	R\$ 233,92	R\$ 290,53	R\$ 290,53
10.2	TETO E PISO					R\$ 2.849,16				R\$ 2.849,16
10.2.1	FORRO EM GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO EM DRYWALL	M2	3,78	R\$ 74,29	92,27	R\$ 348,77	0,00%	R\$ 74,29	R\$ 92,27	R\$ 348,77
10.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR PARA BANHEIRO 150MM, INCLUSIVE DUTO	UN	1	R\$ 163,74	203,37	R\$ 203,37	0,00%	R\$ 163,74	R\$ 203,37	R\$ 203,37
10.2.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, APLICAÇÃO MANUAL, EM DUAS DEMÃOS	M2	3,78	R\$ 14,65	18,20	R\$ 68,78	0,00%	R\$ 14,65	R\$ 18,20	R\$ 68,78
10.2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA EM 3 DEMÃOS	M2	3,78	R\$ 30,37	37,72	R\$ 142,58	0,00%	R\$ 30,37	R\$ 37,72	R\$ 142,58
10.2.5	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M2	3,78	R\$ 332,43	412,88	R\$ 1.560,68	0,00%	R\$ 332,43	R\$ 412,88	R\$ 1.560,68
10.2.6	RODAPÉ EM GRANITO CINZA ANDORINHA, H=10CM	M	6,9	R\$ 61,26	76,08	R\$ 524,99	0,00%	R\$ 61,26	R\$ 76,08	R\$ 524,99
10.3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 5.300,55				R\$ 5.300,55
10.3.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL COMPLETO) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. (PONTO PARA LAVATÓRIO, VASO SANITÁRIO E DUCHA HIGIÊNICA)	CJ	3	R\$ 145,21	180,35	R\$ 541,05	0,00%	R\$ 145,21	R\$ 180,35	R\$ 541,05
10.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA DN 25MM - RAMAL/INTERLIGAÇÃO	M	3	R\$ 5,08	6,31	R\$ 18,93	0,00%	R\$ 5,08	R\$ 6,31	R\$ 18,93
10.3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA DN 50MM - RAMAL/INTERLIGAÇÃO	M	3	R\$ 17,02	21,14	R\$ 63,42	0,00%	R\$ 17,02	R\$ 21,14	R\$ 63,42
10.3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA 1 1/2" DE LATÃO ROSCÁVEL (50MM), INCLUSIVE CONEXÕES, ACABAMENTO E CANOPLAS CROMADOS	UN	1	R\$ 225,73	280,36	R\$ 280,36	0,00%	R\$ 225,73	R\$ 280,36	R\$ 280,36
10.3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE GAVETA 1 1/2" DE LATÃO ROSCÁVEL (50MM), INCLUSIVE CONEXÕES, ACABAMENTO E CANOPLAS CROMADOS	UN	1	R\$ 120,73	149,95	R\$ 149,95	0,00%	R\$ 120,73	R\$ 149,95	R\$ 149,95
10.3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO ACESSÍVEL SUSPENSO RETANGULAR 20X60X42CM BRANCO ACESSO REF. CELITE OU SIMILAR CONF. NBR9050/2020	UN	1	R\$ 462,18	574,03	R\$ 574,03	0,00%	R\$ 462,18	R\$ 574,03	R\$ 574,03
10.3.7	SIFÃO TUBO EXTENSIVO	UN	1	R\$ 12,67	15,74	R\$ 15,74	0,00%	R\$ 12,67	R\$ 15,74	R\$ 15,74
10.3.8	VÁLVULA EM INOX PARA LAVATÓRIO	UN	1	R\$ 82,74	102,76	R\$ 102,76	0,00%	R\$ 82,74	R\$ 102,76	R\$ 102,76
10.3.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TORNEIRA AUTOMÁTICA COM ALAVANCA PARA PCD CONFORME ITEM 7.8.2 NBR9050/2020	UN	1	R\$ 208,75	259,27	R\$ 259,27	0,00%	R\$ 208,75	R\$ 259,27	R\$ 259,27
10.3.10	MANGUEIRA ENGATE FLEXÍVEL AÇO INOX	UN	1	R\$ 66,43	82,51	R\$ 82,51	0,00%	R\$ 66,43	R\$ 82,51	R\$ 82,51
10.3.11	CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO) EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO, INCLUSIVE PRUMADA E/OU CONEXÃO. (CONJUNTO COMPLETO DE PONTOS PARA O BANHEIRO, INC. PONTO ESGOTO PARA VASO SANITÁRIO E LAVATÓRIO)	CJ	1	R\$ 657,32	816,39	R\$ 816,39	0,00%	R\$ 657,32	R\$ 816,39	R\$ 816,39
10.3.12	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO - INTERLIGAÇÃO	M	3,3	R\$ 21,40	26,58	R\$ 87,71	0,00%	R\$ 21,40	R\$ 26,58	R\$ 87,71
10.3.13	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO - INTERLIGAÇÃO	M	3,9	R\$ 33,82	42,00	R\$ 163,82	0,00%	R\$ 33,82	R\$ 42,00	R\$ 163,82
10.3.14	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO - INTERLIGAÇÃO	M	7,3	R\$ 37,79	46,94	R\$ 342,63	0,00%	R\$ 37,79	R\$ 46,94	R\$ 342,63
10.3.15	FURO EM LAJE DN50MM	UN	1	R\$ 25,51	31,68	R\$ 31,68	0,00%	R\$ 25,51	R\$ 31,68	R\$ 31,68
10.3.16	FURO EM LAJE DN75MM	UN	1	R\$ 25,51	31,68	R\$ 31,68	0,00%	R\$ 25,51	R\$ 31,68	R\$ 31,68
10.3.17	FURO EM LAJE DN100MM	UN	1	R\$ 37,27	46,29	R\$ 46,29	0,00%	R\$ 37,27	R\$ 46,29	R\$ 46,29
10.3.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO COMPLETO PARA LIGAÇÃO E ASSENTO (REF. CELITE OU SIMILAR) CONF. NBR9050/2020	UN	1	R\$ 1.203,86	1.495,19	R\$ 1.495,19	0,00%	R\$ 1.203,86	R\$ 1.495,19	R\$ 1.495,19
10.3.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM).	UN	1	R\$ 158,74	197,16	R\$ 197,16	0,00%	R\$ 158,74	R\$ 197,16	R\$ 197,16
10.4	BARRAS PARA ACESSIBILIDADE					R\$ 5.263,70				R\$ 5.263,70
10.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE, PARA O VASO SANITÁRIO, CONF. NBR9050/2020.	UN	2	R\$ 388,37	482,36	R\$ 964,71	0,00%	R\$ 388,37	R\$ 482,36	R\$ 964,71
10.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO, RETA, DN 1,1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40 CM, INSTALADO EM PORTA E/OU PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (2 P/ PORTA E 2 P/ LAVATÓRIO) CONF. NBR9050/2020	UN	4	R\$ 734,34	912,05	R\$ 3.648,20	0,00%	R\$ 734,34	R\$ 912,05	R\$ 3.648,20
10.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO, RETA, DN 1,1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, ARTICULADA, CONF. NBR9050/2020.	UN	1	R\$ 523,98	650,78	R\$ 650,78	0,00%	R\$ 523,98	R\$ 650,78	R\$ 650,78
10.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 1.574,27				R\$ 1.574,27
10.5.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA 3 DISJUNTORES EM PVC	UN	1	R\$ 52,90	65,70	R\$ 65,70	0,00%	R\$ 52,90	R\$ 65,70	R\$ 65,70
10.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A A 30A	UN	2	R\$ 23,77	29,52	R\$ 59,04	0,00%	R\$ 23,77	R\$ 29,52	R\$ 59,04

10.5.3	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A- 250V), COM PLACA 4'X2' DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA.	UN	1	R\$ 242,33	300,97	R\$ 300,97	0,00%	R\$ 242,33	R\$ 300,97	R\$ 300,97
10.5.4	INTERRUPTOR SIMPLES, 1 MÓDULO, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA (COMPLETO)	UN	1	R\$ 29,48	36,61	R\$ 36,61	0,00%	R\$ 29,48	R\$ 36,61	R\$ 36,61
10.5.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA INTERLIGAÇÃO DE CIRCUITOS	M	20	R\$ 4,22	5,24	R\$ 104,82	0,00%	R\$ 4,22	R\$ 5,24	R\$ 104,82
10.5.6	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO.	UN	1	R\$ 151,35	187,98	R\$ 187,98	0,00%	R\$ 151,35	R\$ 187,98	R\$ 187,98
10.5.7	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	UN	1	R\$ 191,50	237,84	R\$ 237,84	0,00%	R\$ 191,50	R\$ 237,84	R\$ 237,84
10.5.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA INTERLIGAÇÃO E MONTAGEM DE CIRCUITOS	M	20	R\$ 3,13	3,89	R\$ 77,75	0,00%	R\$ 3,13	R\$ 3,89	R\$ 77,75
10.5.9	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4'X2' DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA.	UN	1	R\$ 276,40	343,29	R\$ 343,29	0,00%	R\$ 276,40	R\$ 343,29	R\$ 343,29

10.5.10	TOMADA DE EMBUTIR (DUPLA), 2 MÓDULOS, 2P+T, 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA	UN	1	R\$ 44,63	55,43	R\$ 55,43	0,00%	R\$ 44,63	R\$ 55,43	R\$ 55,43
10.5.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA INTERLIGAÇÃO E MONTAGEM DE CIRCUITOS	M	20	R\$ 4,22	5,24	R\$ 104,82	0,00%	R\$ 4,22	R\$ 5,24	R\$ 104,82
11	CABINE DE MEDIÇÃO					R\$ 304.870,85				R\$ 304.870,85
11.1	Instalações Provisórias					R\$ 1.573,66				R\$ 1.573,66
11.1.1	Disjuntor tipo DINIEC, monopolar de 6 até 32A.	un	4,00	14,28	17,74	R\$ 70,94	0,00%	R\$ 14,28	R\$ 17,74	R\$ 70,94
11.1.2	Eletroduto de PVC rígido de Ø3/4", sem luva	m	24,00	5,43	6,74	R\$ 161,86	0,00%	R\$ 5,43	R\$ 6,74	R\$ 161,86
11.1.3	Luva em PVC rígido roscavel, de Ø3/4", para eletroduto.	m	24,00	1,38	1,71	R\$ 41,14	0,00%	R\$ 1,38	R\$ 1,71	R\$ 41,14
11.1.4	Curva 90 graus, longa de PVC rígido roscavel de Ø3/4" para eletroduto.	un	5,00	3,18	3,95	R\$ 19,75	0,00%	R\$ 3,18	R\$ 3,95	R\$ 19,75
11.1.5	Condutele em PVC, tipo "C", sem tampa de Ø3/4".	un	2,00	11,29	14,02	R\$ 28,04	0,00%	R\$ 11,29	R\$ 14,02	R\$ 28,04
11.1.6	Condutele em PVC, tipo "T", sem tampa de Ø3/4".	un	2,00	13,57	16,85	R\$ 33,71	0,00%	R\$ 13,57	R\$ 16,85	R\$ 33,71
11.1.7	Condutele em PVC, tipo "E", sem tampa de Ø3/4".	un	2,00	10,12	12,57	R\$ 25,14	0,00%	R\$ 10,12	R\$ 12,57	R\$ 25,14
11.1.8	Tampa para condutele em PVC com 1 ou 2 ou 3 postos para interruptor	un	1,00	3,82	4,74	R\$ 4,74	0,00%	R\$ 3,82	R\$ 4,74	R\$ 4,74
11.1.9	Tampa para condutele em PVC com tomada hexagonal	un	3,00	3,82	4,74	R\$ 14,23	0,00%	R\$ 3,82	R\$ 4,74	R\$ 14,23
11.1.10	Tampa para condutele em PVC com 1 modulo RJ.	un	1,00	4,11	5,10	R\$ 5,10	0,00%	R\$ 4,11	R\$ 5,10	R\$ 5,10
11.1.11	Luminaria LED plafon redondo de sobreport bivolet 12/13W, D=17cm.	un	1,00	17,23	21,40	R\$ 21,40	0,00%	R\$ 17,23	R\$ 21,40	R\$ 21,40
11.1.12	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC /A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 2,5mm².	m	200,00	2,23	2,77	R\$ 553,93	0,00%	R\$ 2,23	R\$ 2,77	R\$ 553,93
11.1.13	Cabo de par trançado UTP, 4 pares, categoria 5E.	m	100,00	4,78	5,94	R\$ 593,68	0,00%	R\$ 4,78	R\$ 5,94	R\$ 593,68
11.2	Demolições					R\$ 405,44				R\$ 405,44
11.2.1	Remoção de suporte para TC e TP	un	1,00	40,06	49,75	R\$ 49,75	0,00%	R\$ 40,06	R\$ 49,75	R\$ 49,75
11.2.2	Remoção de disjuntor à vácuo	un	1,00	131,68	163,55	R\$ 163,55	0,00%	R\$ 131,68	R\$ 163,55	R\$ 163,55
11.2.3	Remoção de medidor CEMIG	un	1,00	154,71	192,15	R\$ 192,15	0,00%	R\$ 154,71	R\$ 192,15	R\$ 192,15
11.3	Carga e Transporte de Equipamentos					R\$ 1.315,03				R\$ 1.315,03
11.3.1	Carga e descarga de equipamentos pesados com caminhão muncK	h	4,00	264,70	328,76	R\$ 1.315,03	0,00%	R\$ 264,70	R\$ 328,76	R\$ 1.315,03
11.4	Limpeza da Obra					R\$ 9.052,77				R\$ 9.052,77
11.4.1	Limpeza permanente da obra	mês	3,00	2.173,60	2.699,61	R\$ 8.098,83	0,00%	R\$ 2.173,60	R\$ 2.699,61	R\$ 8.098,83
11.4.2	Remoção e carga manual de resíduo de obra	m³	7,64	39,52	49,08	R\$ 375,01	0,00%	R\$ 39,52	R\$ 49,08	R\$ 375,01
11.4.3	Destinação de resíduo de obra em caçamba	m³	7,64	61,01	75,77	R\$ 578,93	0,00%	R\$ 61,01	R\$ 75,77	R\$ 578,93
11.5	Radier para cabine de medição					R\$ 27.621,52				R\$ 27.621,52
11.5.1	Malha eletrosoldada de aço nervurado CA-60, DN 8mm, C/10cm (ref. Q503 - Arcelor Mittal)	Kg	351,00	9,09	11,29	R\$ 3.962,71	0,00%	R\$ 9,09	R\$ 11,29	R\$ 3.962,71
11.5.2	Espaçador treliçado em aço, h=10cm (ref. BE10)	Kg	18,43	10,32	12,82	R\$ 236,25	0,00%	R\$ 10,32	R\$ 12,82	R\$ 236,25
11.5.3	Concreto usinado FCK 25MPA, com lançamento por bomba, adensamento mecânico e acabamento (H=15CM).	m³	2,83	692,87	860,54	R\$ 2.437,06	0,00%	R\$ 692,87	R\$ 860,54	R\$ 2.437,06
11.5.4	Escavação manual para radier	m³	1,88	59,27	73,61	R\$ 138,39	0,00%	R\$ 59,27	R\$ 73,61	R\$ 138,39
11.5.5	Compactação mecânica de solo para execução de radier	m²	1,88	3,23	4,01	R\$ 7,54	0,00%	R\$ 3,23	R\$ 4,01	R\$ 7,54
11.5.6	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier (caixaria), inc. travamento lateral	m²	3,50	141,63	175,90	R\$ 615,67	0,00%	R\$ 141,63	R\$ 175,90	R\$ 615,67
11.5.7	Camada separadora para execução de radier em lona plástica	m²	18,88	2,58	3,20	R\$ 60,50	0,00%	R\$ 2,58	R\$ 3,20	R\$ 60,50
11.5.8	Lastro de concreto magro	m³	0,94	748,29	929,38	R\$ 877,33	0,00%	R\$ 748,29	R\$ 929,38	R\$ 877,33
11.5.9	Remoção de árvore	unid.	1,00	379,31	471,10	R\$ 471,10	0,00%	R\$ 379,31	R\$ 471,10	R\$ 471,10
11.5.10	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore	unid.	1,00	219,24	272,30	R\$ 272,30	0,00%	R\$ 219,24	R\$ 272,30	R\$ 272,30
11.5.11	Preenchimento de caixa de esgoto existente com areia adensada	m³	0,79	101,71	126,32	R\$ 100,12	0,00%	R\$ 101,71	R\$ 126,32	R\$ 100,12
11.5.12	Escavação manual para construção de caixa para esgoto/pluvial e abertura de vala	m³	2,90	138,01	171,41	R\$ 497,54	0,00%	R\$ 138,01	R\$ 171,41	R\$ 497,54
11.5.13	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO	m	2,00	3.607,92	4.481,04	R\$ 8.962,07	0,00%	R\$ 3.607,92	R\$ 4.481,04	R\$ 8.962,07
11.5.14	Tampão circular em ferro fundido para caixa	Unid.	1,00	475,80	590,94	R\$ 590,94	0,00%	R\$ 475,80	R\$ 590,94	R\$ 590,94
11.5.15	Fornecimento e instalação de tubo de PVC Ø 200mm, inclusive conexões	m	2,00	145,97	181,29	R\$ 362,59	0,00%	R\$ 145,97	R\$ 181,29	R\$ 362,59
11.5.16	Fornecimento de gradil completo em tela metálica revestida em PVC na cor verde, Ref. Nylofor ou similar (tela e perfis de suporte para parafusar)	m²	17,50	307,85	382,35	R\$ 6.691,19	0,00%	R\$ 307,85	R\$ 382,35	R\$ 6.691,19
11.5.17	Montagem e instalação completa de portão para gradil em tela metálica, Ref. Nylofor ou similar, min. 1,20m largura (tela, perfis de sustentação e demais componentes).	Unid.	1,00	1.077,47	1.338,22	R\$ 1.338,22	0,00%	R\$ 1.077,47	R\$ 1.338,22	R\$ 1.338,22
11.6	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO					R\$ 652,94				R\$ 652,94
11.6.1	Extintor de incêndio portátil com carga de pó químico seco, de 6kg, classe ABC	un	1,00	172,50	214,25	R\$ 214,25	0,00%	R\$ 172,50	R\$ 214,25	R\$ 214,25
11.6.2	Caixa de incêndio 45X75X17CM - Fornecimento e instalação	un	1,00	353,22	438,70	R\$ 438,70	0,00%	R\$ 353,22	R\$ 438,70	R\$ 438,70
11.7	Equipamentos Elétricos					R\$ 208.330,50				R\$ 208.330,50
11.7.1	Cabine primaria convencional 15kV, Cemig, uso externo Blindada.	un	1,00	174.160,25	208.330,50	R\$ 208.330,50	0,00%	R\$ 174.160,25	R\$ 208.330,50	R\$ 208.330,50
11.8	Eletrodutos e Acessórios					R\$ 6.345,27				R\$ 6.345,27
11.8.1	Eletroduto em aço galvanizado, ø4" (100mm), para circuitos terminais, instalação aparente	un	4,00	385,35	478,60	R\$ 1.914,42	0,00%	R\$ 385,35	R\$ 478,60	R\$ 1.914,42
11.8.2	Curva 90° aço galvanizado para eletroduto, Ø4" (100mm),.	un	3,00	378,39	469,96	R\$ 1.409,88	0,00%	R\$ 378,39	R\$ 469,96	R\$ 1.409,88
11.8.3	Luva para eletroduto em aço galvanizado, Ø4" (100mm).	m	6,00	25,99	32,28	R\$ 193,68	0,00%	R\$ 25,99	R\$ 32,28	R\$ 193,68
11.8.4	Rede subterranea de dutos flexiveis corrugados em PEAD 2X4".	m	60,00	36,87	45,79	R\$ 2.747,55	0,00%	R\$ 36,87	R\$ 45,79	R\$ 2.747,55
11.8.5	Arame galvanizado 14 BWG.	KG	3,00	21,40	26,58	R\$ 79,74	0,00%	R\$ 21,40	R\$ 26,58	R\$ 79,74
11.9	Caixas e Acessórios					R\$ 5.491,38				R\$ 5.491,38

11.9.1	Caixa tipo ZC - passeio com tampa articulada 77x67x90cm e dispositivo para lacre. Fornecimento do aro metálico e caixa em alvenaria/concreto	un	3,00	1.473,80	1.830,46	R\$	5.491,38	0,00%	R\$	1.473,80	R\$	1.830,46	R\$	5.491,38
11.10	Condutores Elétricos						R\$						R\$	34.424,81
11.10.1	Cabo de energia média tensão flexível unipolar formado por fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termoplástico a base de cloreto de polivinila EPR 90°C, cobertura em composto termoplástico a base de cloreto de polivinila, flexível, tipo ST1, seção nominal de #35mm ² , para tensões de 15kV, linha Vinil Flexível, ref.: FICAP, GSETTE, PRYSMIAN ou equivalente	m	170,00	130,20	161,71	R\$	27.490,02	0,00%	R\$	130,20	R\$	161,71	R\$	27.490,02
11.10.2	Condutor de cobre nu #70mm ² , têmpera meia dura, classe 2, embutido em eletroduto junto com condutor 15kV de #35mm ² , para entrada de energia	m	57,00	61,94	76,93	R\$	4.384,98	0,00%	R\$	61,94	R\$	76,93	R\$	4.384,98
11.10.3	Mufa terminal primária unipolar uso interno para cabo 35mm ² , isolamento 15kV em EPR.	un	9,00	228,11	283,31	R\$	2.549,81	0,00%	R\$	228,11	R\$	283,31	R\$	2.549,81
11.11	Aterramento						R\$						R\$	6.334,51
11.11.1	Malha de aterramento	m	40,00	43,45	53,96	R\$	2.158,60	0,00%	R\$	43,45	R\$	53,96	R\$	2.158,60
11.11.2	Haste de aterramento com caixa	un	12,00	278,97	346,48	R\$	4.157,77	0,00%	R\$	278,97	R\$	346,48	R\$	4.157,77
11.11.3	Terminal a compressão #50mm ²	un	1,00	14,61	18,15	R\$	18,15	0,00%	R\$	14,61	R\$	18,15	R\$	18,15
11.12	Projeto As Built						R\$						R\$	2.832,55
11.12.1	Elaboração, revisão e fornecimento dos desenhos como construído ("as built") das redes elétricas e cabine instalada	un	1,00	2.280,63	2.832,55	R\$	2.832,55	0,00%	R\$	2.280,63	R\$	2.832,55	R\$	2.832,55
11.13	Limpeza						R\$						R\$	490,47
11.13.1	Limpeza de obra	m ²	55,00	7,18	8,92	R\$	490,47	0,00%	R\$	7,18	R\$	8,92	R\$	490,47
12	Instalação de tapume e aluguel de container						R\$						R\$	23.465,57
12.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M ²	65	R\$ 78,49	97,48	R\$	6.336,50	0,00%	R\$	78,49	R\$	97,48	R\$	6.336,50
12.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	12	R\$ 900,79	1.118,78	R\$	13.425,37	0,00%	R\$	900,79	R\$	1.118,78	R\$	13.425,37
12.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UN	2	R\$ 1.491,02	1.851,85	R\$	3.703,69	0,00%	R\$	1.491,02	R\$	1.851,85	R\$	3.703,69
				PREÇO TOTAL:		R\$	9.932.082,75						R\$	9.932.082,75

Local e data

Assinatura do Representante legal da empresa / Responsável pela cotação
Carimbo da empresa

OBS.: Rubricar todas as páginas, assinar e carimbar esta última.