

ANEXO II
ORÇAMENTO ESTIMADO
ADITAMENTO 3

ORÇAMENTO ESTIMADO
MERCADO MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU - MERCOBAL - FASE 2
Local: Município de Foz do Iguaçu - Paraná
Local: Município de Foz do Iguaçu - Paraná

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QDE.	PREÇO UNIT.	TOTAL R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS				
1.1	PLACA DA OBRA instalada, tamanho 4,00 x 2,40 m, em chapa metálica pintada ou com revestimento impresso, suportes e instalação, conforme especificação técnica.	m²	10,00	R\$ 415,17	R\$ 4.151,70
1.2	PROJETO CANTEIRO DE OBRAS	m²	500,00	R\$ 10,17	R\$ 5.085,00
1.3	ESCRITÓRIO em canteiro de Obras para atendimento NR-18, em chapa de madeira compensada	m²	120,00	R\$ 800,48	R\$ 96.057,60
1.4	DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA em chapa de madeira compensada.	m²	30,00	R\$ 589,78	R\$ 17.693,40
1.5	SANITÁRIO COM VASO E CHUVEIRO E VESTIÁRIO/ LAVATÓRIO em canteiro de obras em chapa de madeira	m²	50,00	R\$ 798,03	R\$ 39.901,50
1.6	REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA em chapa madeira compensada, conforme especificação técnica	m²	100,00	R\$ 445,90	R\$ 44.590,00
1.7	RECUPERAÇÃO PARA USO DE CENTRAL DE ARMADURAS E FORMAS EM CANTEIRO DE OBRA	m²	200,00	R\$ 75,15	R\$ 15.030,00
1.8	Demolição de Instalações Provisórias Existentes	gl	1,00	R\$ 5.230,00	R\$ 5.230,00
1.9	LIGAÇÃO provisória de energia elétrica para obra, com ligação na rede existente, instalação de condutores 10.0mm² em eletroduto, quadro provisório com disjuntor geral, e demais itens conforme especificação técnica.	gl.	1,00	R\$ 1.216,92	R\$ 1.216,92
1.10	LIGAÇÃO provisória de água e esgoto para obra, com instalação de registro, tubulações, reservatórios e demais itens conforme especificação técnica.	gl	1,00	R\$ 3.042,33	R\$ 3.042,33
1.11	EXTINTOR INCENDIO TP PÓ QUIMICO 4KG para canteiro de obras, fornecimento e colocação.	und	4,00	R\$ 174,90	R\$ 699,60
1.12	EXTINTOR incêndio água-pressurizada 10L incluindo suporte de parede carga completa fornecimento e colocação	und	1,00	R\$ 180,11	R\$ 180,11
1.13	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS, para transporte de equipamento até o local do serviço, LIMITADO A 0,25% DO VALOR TOTAL DO CONTRATO.	und	1,00	R\$ 25.892,20	R\$ 25.892,20
1.14	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, incluindo andaimes, elevadores, furadeiras, vibrador de imersão para concreto, máquinas de corte e solda.	gl.	1,00	R\$ 53.853,12	R\$ 53.853,12
1.15	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS: - INCLUINDO ENGENHEIRO, TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENCARGADO, ALMOXARIFE E VIGILÂNCIA PATRIMONIAL , DEMAIS DESPESAS DIRETAS DE OBRA COMO TAXAS DE ART, ETC. Será obrigatória a presença permanente durante o horário de trabalho engenheiro de obras, técnico de segurança do trabalho e almoxarife. No contra-turno obrigatória a vigilância patrimonial	gl.	1,00	R\$ 436.398,72	R\$ 436.398,72
Total do Item Serviços Preliminares e Canteiro de Obras em R\$					R\$ 749.022,20

2.0						
DEMOLIÇÃO, LIMPEZA E OBRAS DE TERRA						
2.1	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO PONTO DE ÔNIBUS, inclui bancos, cobertura e piso em concreto.	und	1,00	R\$ 865,28	R\$ 865,28	
2.2	DEMOLIÇÃO de estrutura em concreto armado por meio mecânico com utilização de escavadeira ou retroescavadeira, pisos ou similares;	m³	15,00	R\$ 54,83	R\$ 822,45	
2.3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ESTRUTURAL Armado por meio manual. Para demolições internas e de pequeno volume.	m³	4,00	R\$ 288,27	R\$ 1.153,08	
2.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA para qualquer tipo de bloco, de forma manual, sem reaproveitamento.	m³	30,00	R\$ 58,79	R\$ 1.763,70	
2.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento.	m³	20,00	R\$ 44,10	R\$ 882,00	
2.6	REMOÇÃO POSTE DE CONCRETO, sem reaproveitamento.	und	1,00	R\$ 194,60	R\$ 194,60	
2.7	REMOÇÃO POSTE METÁLICO, sem reaproveitamento.	und	3,00	R\$ 75,73	R\$ 227,19	
2.8	CORTE E RETIRADA DE PERFIL METÁLICO	und	60,00	R\$ 64,23	R\$ 3.853,80	
2.9	RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL do terreno, em locais necessários e inacessíveis a equipamento, incluindo retirada da vegetação, e demais itens conforme especificação técnica.	m²	500,00	R\$ 5,32	R\$ 2.660,00	
2.10	RASPAGEM E LIMPEZA MECANIZADA do terreno externo a edificação, incluindo a retirada da camada vegetal, com a utilização de equipamentos tipo retroescavadeira e demais itens conforme especificação técnica.	m²	2000,00	R\$ 0,59	R\$ 1.180,00	
2.11	ESCAVAÇÃO MANUAL de vala profundidade até 1,5 m, 1ª categoria, inclui escavação de vala para eletrodutos elétrica e demais serviços necessários a execução do objeto, conforme especificação técnica.	m³	110,00	R\$ 84,35	R\$ 9.278,50	
2.12	ESCAVAÇÃO MECANIZADA, com uso de retroescavadeira, para valas e necessidades de pavimentação sem transporte de material	m³	250,00	R\$ 3,33	R\$ 832,50	
2.13	REATERRO MANUAL de vala com compactação mecanizada, conforme especificação técnica.	m³	110,00	R\$ 29,79	R\$ 3.276,90	
2.14	REATERRO MECANIZADO de vala sem compactação, conforme especificação técnica.	m³	260,00	R\$ 18,05	R\$ 4.693,00	
2.15	ATERRO DE ARGILA, para ajustes de níveis, espessura da camada de 30cm, com fornecimento de material	m³	800,00	R\$ 25,29	R\$ 20.232,00	
2.16	COMPACTAÇÃO MANUAL de aterro, conforme especificação técnica.	m³	600,00	R\$ 30,21	R\$ 18.126,00	
2.17	COMPACTAÇÃO MECANICA DE ATERRO	m³	400,00	R\$ 3,12	R\$ 1.248,00	
2.18	APILOAMENTO e regularização manual de fundo de vala com maço de 30kg, conforme especificação técnica.	m²	480,00	R\$ 20,59	R\$ 9.883,20	
2.19	LASTRO DE CONCRETO incluindo preparo e lançamento com espessura de 5 cm na base de blocos e vigas baldrames, conforme especificação técnica.	m²	60,00	R\$ 26,92	R\$ 1.615,20	
2.20	CORTE DE PISO CONCRETO/ASFALTO COM SERRA MÁRMORE (MAKITA), profundidade de até 5 cm, alinhado coforme especificação técnica.	m	1500,00	R\$ 16,11	R\$ 24.165,00	
2.21	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA/CONCRETO com a utilização de martelo perfurador, espessura até 15cm.	m³	200,00	R\$ 14,26	R\$ 2.852,00	
2.22	REMOÇÃO PISO BLOCOS HEXAGONAIS DE CONCRETO, sem reaproveitamento;	m²	400,00	R\$ 2,44	R\$ 976,00	

2.23	REMOÇÃO DE MEIO-FIOS DE CONCRETO (RETOS E CURVOS)	m	125,00	R\$ 11,86	R\$ 1.482,50
2.24	RETIRADA E REMOÇÃO DE ÁRVORE de pequeno porte diâmetro do tronco até 0,30m	und	8,00	R\$ 29,14	R\$ 233,12
2.25	RETIRADA E REMOÇÃO DE ÁRVORE de grande porte, diametro do tronco superior a 0,30m	und	4,00	R\$ 177,90	R\$ 711,60
2.26	DESTOCAMENTO de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	und	8,00	R\$ 24,45	R\$ 195,60
2.27	DESTOCAMENTO de árvores com diâmetro superior a 0,30 m	und	4,00	R\$ 61,10	R\$ 244,40
2.28	CORTE TELHAS TERMOACUSTICAS, PAREDES DE ALVENARIA para ajuste de vãos e posicionamento de tubulações.	m	234,00	R\$ 8,64	R\$ 2.021,76

Total do Item Demolição, Limpeza e Obras em Terra em R\$ R\$ 115.669,38

3.0	VEDAÇÃO				
	PAREDES				
3.1	LEVANTAMENTO DE ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS furado, espessura 14 cm, empregando arg.mista de assentamento cimento:cal hidratada:areia traço em volume 1:1:4, incluindo fiadas impermeabilizadas conforme especificação técnica.	m²	2200,00	R\$ 64,28	R\$ 141.416,00
3.2	EXECUÇÃO DE CHAPISCO, com argamassa mista de cimento:areia traço em volume 1:3, conforme especificação técnica.	m²	4700,00	R\$ 8,64	R\$ 40.608,00
3.3	EXECUÇÃO DE EMBOÇO E REQUADROS, tipo externo massa única, incluindo requadros, com argamassa mista de cimento:cal:areia, conforme especificação técnica.	m²	5000,00	R\$ 31,49	R\$ 157.450,00
3.4	VERGAS E CONTRAVERGAS de concreto armado controle fck = 15 MPa nos vãos das aberturas de portas e janelas (12x10cm) com transpasse de 0,40m para cada lado;	m	250,00	R\$ 54,24	R\$ 13.560,00
3.5	LEVANTAMENTO DE ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, espessura final de 19cm;	m²	550,00	R\$ 55,34	R\$ 30.437,00
3.6	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3	m²	120,00	R\$ 138,97	R\$ 16.676,40
3.7	PAREDES DIVISÓRIAS em granito, com fixações e assentado com argamassa e acabamentos;	m²	250,00	R\$ 722,19	R\$ 180.547,50
3.8	DRYWALL COM PLACA CIMENTICIA (parede dupla com duas chapas cimenticias de 10mm cada) espessura de referencia total da parede de 15cm, com montagem em perfis metálicos, de acordo com especificação técnica.	m²	2500,00	R\$ 206,24	R\$ 515.600,00
3.9	ESTRUTURA EM ALUMINIO, para fixação dos painéis em vidros fixos e de correr para áreas dos decks.	m²	300,00	R\$ 496,61	R\$ 148.983,00
3.10	PAINEL DE VIDRO LAMINADO INCOLOR espessura 4+4mm, fixo com pelicula cinza, inclui fornecimento e instalação	m²	400,00	R\$ 513,58	R\$ 205.432,00
	PORTAS				
3.11	PORTA CORRER EXTERNA ALUMÍNIO E VIDRO, dupla ou simples, com fechamento em vidro temperado incolor de espessura 10mm , perfis na cor branco, para sistema automatizado do tipo deslizante com amortecedor sonoro ;	m²	60,00	R\$ 911,61	R\$ 54.696,60
3.12	KIT para instalação de porta automática deslizante para uma ou duas folhas, para portas em alumínio, conforme especificação técnica;	und	12,00	R\$ 8.196,81	R\$ 98.361,72

3.13	PORTA CORRER VENEZIANA ALUMÍNIO 4 FOLHAS na cor branca, incluindo ferragens, fechadura tipo PAPAIZ modelo MZ 340 cromado ou similar;	m²	22,00	R\$ 505,18	R\$ 11.113,96
3.14	PORTA GIRO DE ALUMÍNIO E VIDRO temperado incolor de espessura 10mm, incluindo ferragens e fechadura do tipo PAPAIZ modelo MZ 340 cromado ou similar; conforme especificação técnica	m²	30,00	R\$ 934,08	R\$ 28.022,40
3.15	PORTA GIRO EXTERNA MADEIRA DUPLA, incluindo ferragens, acabamento liso branco.	m²	7,00	R\$ 789,01	R\$ 5.523,07
3.16	PORTA ANTI PÂNICO GIRO EXTERNA METÁLICA SIMPLES alumínio, na cor branco, visor em vidro temperado incolor 6 mm -com ferragens antipânico;	m²	5,00	R\$ 1.584,00	R\$ 7.920,00
3.17	PORTA GIRO INTERNA LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL SIMPLES - ACABAMENTO LISO BRANCO divisoria com ferragens/fechadura	m²	45,00	R\$ 652,04	R\$ 29.341,80
3.18	PORTA GIRO INTERNA MADEIRA DUPLA OU SIMPLES, incluindo ferragens, acabamento liso branco gelo;	m²	68,00	R\$ 682,78	R\$ 46.429,04
3.19	PORTA GIRO VENEZIANA ALUMÍNIO simples, incluindo ferragens, PAPAIZ modelo MZ 340 cromado ou similar, na cor branco;	m²	3,00	R\$ 1.045,77	R\$ 3.137,31
3.20	PORTA ROLO AÇO GALVANIZADO SIMPLES, espessura 0,65mm, sistema de abertura manual, com pintura na cor semibrilho branca	m²	230,00	R\$ 258,51	R\$ 59.457,30
JANELAS					
3.21	JANELA MAXIM-AR ALUMÍNIO, com controle de abertura, Vidro incolor com espessura de 5mm, de acordo com projeto.	m²	40,00	R\$ 725,86	R\$ 29.034,40
3.22	JANELA CORRER 2 FOLHAS em aluminio, Vidro incolor com espessura de 5mm, de acordo com projeto;	m²	150,00	R\$ 438,64	R\$ 65.796,00
3.23	ESQUADRIA TIPO VENEZIANA E CHAPA LISA tipo fixo cor cinza.	m²	220,00	R\$ 492,90	R\$ 108.438,00
3.24	VIDRO LAMINADO INCOLOR espessura 4+4mm, fixo com película cinza, inclui fornecimento e instalação	m²	20,00	R\$ 680,31	R\$ 13.606,20
Total do Item Vedação em R\$ R\$ 2.011.587,70					
4.0	PISOS				
4.1	APICOAMENTO superfície em concreto com meio mecânico;	m²	3250,00	R\$ 8,93	R\$ 29.022,50
4.2	PISO EM CONCRETO ARMADO E POLIDO, espessura 8 cm, armadura em tela soldada Q138 (10x10cm Ø 4.2mm consumo de 2.2 kg/m²), concreto usinado Fck 35 MPa, filme plástico, polimento mecânico do concreto, juntas de dilatação, aplicação de impermeabilizante/endurecedor de superfície conforme da especificação técnica.	m²	50,00	R\$ 246,21	R\$ 12.310,50
4.3	JUNTA DILATAÇÃO PLÁSTICA PARA PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	m	1500,00	R\$ 5,54	R\$ 8.310,00
4.4	DECK EM MADEIRA RECICLADA, 100% reciclado e ecológico, composto de régua em polipropileno de alta densidade virgem e farinha de madeira, largura recomendada de 10 cm montado sobre perfis de suporte próprios para madeira reciclada e afastados a cada 40 cm.	m²	575,00	R\$ 463,90	R\$ 266.742,50
4.5	SOLEIRA EM GRANITO e=3,0 cm, largura de referência 20 cm (única ou bipartida), assentada nos vãos de portas com argamassa colante tipo AC III e demais itens conforme especificação técnica.	m²	2,00	R\$ 536,71	R\$ 1.073,42

4.6	PISO RUSTICO DE CONCRETO, camada de brita 3 cm compactada, concreto não estrutural e = 7 cm fck 20 MPa, e demais itens conforme especificação técnica.	m²	140,00	R\$ 54,32	R\$ 7.604,80
4.7	CONTRAPISO EM ARGAMASSA 1:4, camada de argamassa mínima 2 cm IMPERMEABILIZADA, e demais itens conforme especificação técnica.	m²	1920,00	R\$ 43,44	R\$ 83.404,80
4.8	AJUSTE DE CAIXA PASSAGEM, para ajuste em relação ao nível do piso 0,8x0,8m com tampa de concreto polido espessura 8cm, sistema saca tampa.	und	14,00	R\$ 786,65	R\$ 11.013,10
4.9	TAMPA DE CONCRETO POLIDO	und	24,00	R\$ 554,11	R\$ 13.298,64
4.10	GRELHA METÁLICA - em aço ASTM A36 para canaleta e demais itens conforme projeto e especificação técnica.	m²	55,00	R\$ 936,78	R\$ 51.522,90
4.11	PISO VINÍLICO, de alto tráfego, espessura de 3mm, dimensões 470x470mm ou aproximado, referência: Paviflex Ambiente, cor: Sandstone ou similar.	m²	150,00	R\$ 73,73	R\$ 11.059,50
4.12	PLACAS DO TIPO WALL ou similar para Pisos do Mezanino, compostas por miolo de madeira laminada ou sarrafeada, externamente por placas cimentícias reforçadas com fio sintético, de acordo com especificações técnicas.	m²	10,00	R\$ 249,34	R\$ 2.493,40

Total do Item Pisos em R\$				R\$ 497.856,06	
5.0	ESTRUTURAS COMPLEMENTARES				
Sondagem SPT					
5.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	R\$ 2.537,00	R\$ 2.537,00
5.2	Execução de Sondagem tipo SPT, incluindo execução dos furos	m	30,00	R\$ 51,43	R\$ 1.542,90
5.3	Laudo Técnico de Sondagem	und	1,00	R\$ 1.314,58	R\$ 1.314,58
ESTRUTURAS CONCRETO					
5.4	PROJETO ESTRUTURAS de concreto armado e fundações.	m³	60,00	R\$ 129,54	R\$ 7.772,40
5.5	LOCAÇÃO DE OBRA com gabarito de tábua corrida afastado 150 cm do entorno da edificação, para ampliações e construções internas conforme especificação técnica.	m²	3750,00	R\$ 11,41	R\$ 42.787,50
5.6	ESTACA ESCAVADA MECÂNICAMENTE, diâmetro de até 25 cm, incluso escavação com equipamento, concreto Fck 25 MPa com lançamento conforme especificação técnica	m	140,00	R\$ 45,99	R\$ 6.438,60
5.7	ESTACA ESCAVADA MECÂNICAMENTE, diâmetro de até 40 cm, incluso escavação com equipamento, concreto Fck 25 MPa com lançamento conforme especificação técnica	m	200,00	R\$ 87,81	R\$ 17.562,00
5.8	AÇO CA-60 diâmetro de 5.0 à 8.0 mm, utilizado em fundações e estruturas, reforço de laje, aço CA-60 com diâmetro variável entre 5.0 à 8.0mm, com corte, dobra e montagem.	kg	1050,00	R\$ 11,55	R\$ 12.127,50
5.9	AÇO CA-50 diâmetro de 8.0 à 20.0 mm, utilizado em fundações e estruturas, reforço de laje, aço CA-50 com diâmetro variável entre 8.0 à 20.0mm, com corte, dobra e montagem.	kg	3650,00	R\$ 9,68	R\$ 35.332,00
5.10	FORMA CHAPA MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 21mm para estrutura de concreto.	m²	625,00	R\$ 72,88	R\$ 45.550,00
5.11	DESMOLDAGEM DE FORMAS	m²	625,00	R\$ 5,59	R\$ 3.493,75

5.12	CONCRETO Bombeado, fck 25 MPa concretagem de fundação, vigas e pilares alem de serviços eventuais não previstas com bombeamento,conforme especificação técnica.	m³	70,00	R\$ 488,09	R\$ 34.166,30
5.13	LANÇAMENTO DE CONCRETO em formas;	m³	70,00	R\$ 89,93	R\$ 6.295,10
5.14	IMPERMEABILIZAÇÃO DA BALDRAME	m²	210,00	R\$ 31,65	R\$ 6.646,50
5.15	LAJE PRÉ MOLDADA para piso, laje + vigota, altura 0,12cm; Cobertura dos Banheiros.	m²	150,00	R\$ 110,16	R\$ 16.524,00
5.16	LAJE PRÉ MOLDADA para piso, laje + vigota, altura 0,16cm; Piso Segundo Pavimento da área Ampliada.	m²	360,00	R\$ 119,76	R\$ 43.113,60
5.17	EPS para enchimento de Lajes formato Bidirecional	m³	110,00	R\$ 311,66	R\$ 34.282,60
5.18	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO COM GRAUTE, para correção de pequenos pontos com exposição da armadura.	m³	2,00	R\$ 930,53	R\$ 1.861,06
5.19	ACABAMENTO FINO COM NATA DE CIMENTO, para regularização de estruturas danificadas.	m²	30,00	R\$ 38,89	R\$ 1.166,70
ESTRUTURAS METÁLICAS					
5.19	PROJETO ESTRUTURA METÁLICA	Kg	2000,00	R\$ 1,31	R\$ 2.620,00
5.20	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE AÇO PERFIS VARIADOS SAE 1010 ou ASTM A36, PARA ESTRUTURAS METÁLICAS DE AMPLIAÇÃO E REFORÇOS, inclui estrutura de suporte do sistema de climatização, complementação de tesouras, terças, contraventamentos, pequenas chapas, suportes, enrijecedores, ligações, chumbadores e demais necessidades de estruturas metálicas conforme especificação técnica.	kg	15000,00	R\$ 14,17	R\$ 212.550,00
GUARDA CORPO					
5.21	CORRIMÃO EM TUBO AÇO ASTM A36 40mm fixado na parede ou guarda corpo com canopla, inclui fundo preparatorio e pintura tinta esmalte cor preta, de acordo com a especificação técnica;	m	1700,00	R\$ 89,89	R\$ 152.813,00
5.22	GUARDA CORPO DE ALUMINIO E VIDRO COM CORRIMÃO, na cor preta, com vidro temperado laminado na cor fumê, corrimão padrão nbr9050, de acordo com a especificação técnica;	m	210,00	R\$ 977,86	R\$ 205.350,60
5.23	GUARDA CORPO DE ALUMINIO E VIDRO na cor preta, com vidro temperado laminado na cor fumê, de acordo com a especificação técnica;	m	155,00	R\$ 861,99	R\$ 133.608,45
5.24	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR e conforme espaçamentos da NBR9050	m	1650,00	R\$ 492,05	R\$ 811.882,50
Total do Item Estruturas Complementares em R\$					
					R\$ 1.839.338,64

6.0	COBERTURA, FECHAMENTOS LATERAIS E FORROS				
6.1	TELHAS TERMOACÚSTICAS para paredes e cobertura, modelo trapézio superior e plano inferior, incluindo (telha superior 0,43 mm + Preenchimento acústico 50 mm + telha inferior 0,43 mm), tipo pré-pintada nas duas faces, com cumeeiras específicas, e demais itens conforme especificação técnica.	m²	1350,00	R\$ 223,95	R\$ 302.332,50
6.2	CHAPA GALVALUME nº 24 para acabamento das telhas termoacusticas, rufos, acabamentos de perfis metálicos, chapas de fechamento e similares.	m²	350,00	R\$ 151,60	R\$ 53.060,00

6.3	TUBOS DE PVC, SERIE R , água pluvial, 100 mm (instalado em ramal de encaminhamento ou condutores verticais), inclusive fixações.	m	200,00	R\$ 61,86	R\$ 12.372,00
6.4	COBERTURA EM VIDRO LAMINADO E SUPORTE DE ALUMÍNIO, incluindo perfis de alumínio com pintura eletrostática cor chumbo, vidro laminado refletivo 10 mm (5mm+pvb incolor + lâmina de cristal float incolor +5mm), vedações, EPDM, e demais itens conforme projeto e especificação técnica.	m²	55,00	R\$ 1.563,57	R\$ 85.996,35
6.5	REPAROS DE FUROS EM TELHADOS, CALHAS E TUBOS DE QUEDA EXISTENTES	un	50,00	R\$ 55,66	R\$ 2.783,00
FORRO					
6.6	FORRO MADEIRA ripada de lei da região com entarugamento, para áreas do deck, conforme especificação técnica;	m²	360,00	R\$ 168,66	R\$ 60.717,60
6.7	ACABAMENTO RODA-FORRO MADEIRA de lei da região, para áreas do deck;	m	55,00	R\$ 41,04	R\$ 2.257,20
6.8	FORRO EM GESSO ACARTONADO INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, espessura mínima 12mm, dilatações, e demais itens conforme especificação técnica;	m²	14,00	R\$ 68,60	R\$ 960,40
6.9	FORRO DE PVC, lamina 8 mm, estrutura de fixação metálica, perfis de acabamento, e demais itens conforme especificação técnica.	m²	500,00	R\$ 47,17	R\$ 23.585,00
6.10	TELA DE ALAMBRADO REVESTIDA DE PVC, malha trançada fio 14 (2,8mm) com espaçamento máximo de 100x100mm, revestimento PVC, conforme especificação técnica.	m²	1010,00	R\$ 36,68	R\$ 37.046,80
6.11	PAINEL ACRILICO PARA VISORES E PEQUENAS COBERTURAS;	m²	20,00	R\$ 475,92	R\$ 9.518,40
Total do Item cobertura, fechamentos laterais e forros em R\$					R\$ 590.629,25
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
7.1	PROJETO "AS BUILT" INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.	m²	4300,00	R\$ 7,45	R\$ 32.035,00
7.2	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA, para atendimento do estacionamento, padrão COPEL.	gl	1,00	R\$ 9.175,44	R\$ 9.175,44
7.3	Eletrocalha perfurada 300x100mm, furada, sem tampa fabricado em chapa 18 de aço carbono, galvanizado a fogo, suspensa com tirantes fixados em estrutura metálica ou laje de concreto, incluindo emendas, parafusos, conexões e demais itens conforme projeto e especificação técnica.	m	58,00	R\$ 70,32	R\$ 4.078,56
7.4	ELETROCALHA TIPO C 100x50mm, furada, sem tampa fabricado em chapa 18 de aço carbono, galvanizado a fogo, suspensa com tirantes fixados em estrutura metálica ou laje de concreto, incluindo emendas, parafusos, conexões e demais itens conforme projeto e especificação técnica.	m	115,00	R\$ 36,31	R\$ 4.175,65
7.5	Suporte vertical p/ eletrocalha 100x50mm	und	70,00	R\$ 9,45	R\$ 661,50
7.6	Perfilado perfurado 38x38mm chapa #18 galvanizado a fogo barra 6,0m	und	114,00	R\$ 68,54	R\$ 7.813,56
7.7	Gancho curto para perfilado	und	437,00	R\$ 4,35	R\$ 1.900,95
7.8	Vergalhão Ø5/8" com rosca p/ fixação do perfilado/eletrocalha	m	420,00	R\$ 51,86	R\$ 21.781,20
7.9	Saída horizontal para eletroduto Ø3/4"	und	65,00	R\$ 5,73	R\$ 372,45
7.10	Luminária T8 embutir com aletas com duas lâmpadas TUBOLED 18W/220V, 4000K	und	74,00	R\$ 152,13	R\$ 11.257,62
7.11	Luminária T8 sobrepor sem aletas com duas lâmpadas TUBOLED 18W/220V, 4000K	und	33,00	R\$ 69,70	R\$ 2.300,10

7.12	Luminária prismática 16", difusor em poliestireno, soquete E40, alojamento p/ reator com lâmpada vapor metálico ovoide 250W/220V, 5000k - com reator e gancho	und	80,00	R\$ 212,56	R\$ 17.004,80
7.13	Lâmpada fluorescente 135W, 220V, 6300K - com luminária prismática 22" com pendente e canopla escovada, soquete E40 e gancho	und	7,00	R\$ 243,70	R\$ 1.705,90
7.14	Projeto LED 15W, em alumínio extrudado e usinado, suporte regulável em 'U', 220V, 2700K - Ref.: Powerlume PJ15W	und	76,00	R\$ 248,94	R\$ 18.919,44
7.15	Pendente LED em alumínio preto fosco, fixado na esquadria ou no forro, 220V, 2700K - Ref.: Mineko Inspire	und	15,00	R\$ 688,34	R\$ 10.325,10
7.16	Pendente LED em alumínio, 31W, 220V, 2400K, 1900lm - Ref.: Phillips - Fresh Food Rose	und	18,00	R\$ 376,99	R\$ 6.785,82
7.17	Projeto LED para trilho eletrificado 29,5W, 220V, 3000K, 1900lm	und	63,00	R\$ 282,67	R\$ 17.808,21
7.18	Projeto RGB LED em alumínio direcionado para a fachada, 20W, 220V, IP65	und	6,00	R\$ 401,80	R\$ 2.410,80
7.19	Spot LED embutido de solo 15W, 220V, 2700K, IP67 - Ref.: Brilia Expert 432594	und	39,00	R\$ 279,05	R\$ 10.882,95
7.20	Balizador LED de embutir em alumínio 0,5-1,5W, 220V, 3500K, IP65 - Ref.: Iluctron Dot Spot	und	16,00	R\$ 22,41	R\$ 358,56
7.21	Arandela em alumínio pintado branco para uso externo, com lâmpada LED 10W, E27, 220V, 4000K	und	5,00	R\$ 121,30	R\$ 606,50
7.22	Luminárias públicas LED, acionamento através de relé fotoelétrico, 280W, 220V, 5000K, IP67, 39200lm - Ref.: Brightlux	und	12,00	R\$ 1.944,79	R\$ 23.337,48
7.23	Luminária pública LED preta com relé fotoelétrico, 70W, 220V, 5000K, IP67, 9800lm - Ref.: Brightlux	und	29,00	R\$ 726,13	R\$ 21.057,77
7.24	Luminária LED com fotocélula 40W, 220V, 5000K - Ref.: Conexled CLO-CR40	und	27,00	R\$ 256,63	R\$ 6.929,01
7.25	POSTE DE TELEFÔNICO RETO com comprimento total de 11m, 60,3mm de diâmetro de topo, produzido em tubo de aço SAE 1010/1020 com acabamento galvanizado a fogo conforme a norma ABNT NBR 6323/7397, com janela de inspeção	und	4,00	R\$ 1.843,92	R\$ 7.375,68
7.26	POSTE TELEFÔNICO RETO com comprimento total de 5,5m, 60,3mm de diâmetro de topo, produzido em tubo de aço SAE 1010/1020 com acabamento galvanizado a fogo conforme a norma ABNT NBR 6323/7397, com janela de inspeção	und	56,00	R\$ 748,11	R\$ 41.894,16
7.27	TRILHO ELETRIFICADO 500W	m	75,00	R\$ 78,24	R\$ 5.868,00
7.28	CONECTOR emenda para trilho eletrificado	und	30,00	R\$ 17,42	R\$ 522,60
7.29	Alimentador para trilho eletrificado, 500W, 220V	und	7,00	R\$ 120,52	R\$ 843,64
7.30	Sensor de presença 360° com alcance de 6m e ajuste de tempo entre 5s e 8min	und	25,00	R\$ 121,69	R\$ 3.042,25
7.31	Relé fotoelétrico 1000W, 220V	und	6,00	R\$ 34,87	R\$ 209,22
7.32	Eletroduto aço-carbono Ø3/4" galvanizado a fogo - NBR 5624	m	835,00	R\$ 19,75	R\$ 16.491,25
7.33	Eletroduto aço-carbono Ø1" galvanizado a fogo - NBR 5624	m	110,00	R\$ 24,63	R\$ 2.709,30
7.34	Eletroduto aço-carbono Ø2" galvanizado a fogo - NBR 5598	m	200,00	R\$ 52,41	R\$ 10.482,00
7.35	Eletroduto PVC flexível reforçado Ø3/4" - NBR 15465	m	1800,00	R\$ 6,24	R\$ 11.232,00
7.36	Eletroduto PVC flexível reforçado Ø1" - NBR 15465	m	600,00	R\$ 8,46	R\$ 5.076,00
7.37	Eletroduto corrugado PEAD (Polietileno de Alta Densidade) 1.1/4" - NBR 15715	m	1000,00	R\$ 17,71	R\$ 17.710,00
7.38	Eletroduto corrugado PEAD (Polietileno de Alta Densidade) 2" - NBR 15715	m	600,00	R\$ 18,62	R\$ 11.172,00

7.39	Eletroduto corrugado PEAD (Polietileno de Alta Densidade) 4" - NBR 15715	m	600,00	R\$ 45,39	R\$ 27.234,00
7.40	Caixa Retangular de PVC 4x4", instalada em parede, fornecimento e instalação.	und	27,00	R\$ 19,67	R\$ 531,09
7.41	Caixa Retangular de PVC 2x4", instalada em parede, fornecimento e instalação.	und	75,00	R\$ 15,57	R\$ 1.167,75
7.42	Espelho 2x4" para 1 função	und	34,00	R\$ 4,15	R\$ 141,10
7.43	Espelho 2x4" para 2 funções	und	14,00	R\$ 4,27	R\$ 59,78
7.44	Espelho 2x4" para 3 funções	und	1,00	R\$ 5,29	R\$ 5,29
7.45	Módulo interruptor simples	und	16,00	R\$ 25,49	R\$ 407,84
7.46	Módulo tomada 3P 10A/250V na cor vermelha - NBR 14136	und	45,00	R\$ 41,05	R\$ 1.847,25
7.47	Módulo tomada 3P 20A/250V na cor vermelha - NBR 14136	und	13,00	R\$ 43,04	R\$ 559,52
7.48	Módulo saída de fio	und	7,00	R\$ 2,85	R\$ 19,95
7.49	Condutele múltiplo em alumínio Ø3/4" sem tampa	und	102,00	R\$ 29,36	R\$ 2.994,72
7.50	Condutele múltiplo em alumínio Ø1" sem tampa	und	15,00	R\$ 33,71	R\$ 505,65
7.51	Condutele múltiplo em alumínio Ø2" sem tampa	und	15,00	R\$ 40,06	R\$ 600,90
7.52	Tampa para condutele de alumínio Ø3/4" para tomada	und	45,00	R\$ 6,64	R\$ 298,80
7.53	Tampa para condutele de alumínio Ø1" para tomada	und	3,00	R\$ 9,06	R\$ 27,18
7.54	Tampa para condutele de alumínio Ø2" para tomada	und	3,00	R\$ 9,06	R\$ 27,18
7.55	Tampa para condutele alumínio Ø3/4" para interruptor 1 tecla	und	3,00	R\$ 6,64	R\$ 19,92
7.56	Tampa para condutele alumínio Ø1" para interruptor 1 tecla	und	3,00	R\$ 9,06	R\$ 27,18
7.57	Tampa para condutele alumínio Ø2" para interruptor 1 tecla	und	3,00	R\$ 9,06	R\$ 27,18
7.58	Tampa para condutele alumínio Ø3/4" para interruptor 2 teclas	und	5,00	R\$ 6,64	R\$ 33,20
7.59	Tampa para condutele alumínio Ø1" para interruptor 2 teclas	und	4,00	R\$ 9,06	R\$ 36,24
7.60	Tampa para condutele alumínio Ø2" para interruptor 2 teclas	und	4,00	R\$ 9,06	R\$ 36,24
7.61	Tampa para condutele alumínio 3/4" com furo redondo	und	10,00	R\$ 6,64	R\$ 66,40
7.62	Tampa cega para condutele de alumínio Ø3/4"	und	15,00	R\$ 2,95	R\$ 44,25
7.63	Tampa cega para condutele de alumínio Ø1"	und	5,00	R\$ 9,06	R\$ 45,30
7.64	Tampa cega para condutele de alumínio Ø1"	und	5,00	R\$ 9,06	R\$ 45,30
7.65	Caixa metálica para tomada hexagonal para perfilado	und	105,00	R\$ 8,88	R\$ 932,40
7.66	Plugue 10A/250V para tomada NBR 14136	und	80,00	R\$ 28,37	R\$ 2.269,60
7.67	Tomada 3P 10A/250V na cor vermelha para caixa para perfilado - NBR 14136	und	105,00	R\$ 41,05	R\$ 4.310,25
7.68	Tomada 3P 10A/250V na cor vermelha para condutele - NBR 14136	und	42,00	R\$ 41,05	R\$ 1.724,10
7.69	Tomada 3P 20A/250V na cor vermelha para condutele - NBR 14136	und	3,00	R\$ 29,19	R\$ 87,57
7.70	Condutor isolado de cobre, isolamento em termoplástico não halogenado, NBR 13248, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 450V/750V, 70°C em serviço contínuo #1mm²	m	1500,00	R\$ 2,23	R\$ 3.345,00
7.71	Condutor isolado de cobre, isolamento em termoplástico não halogenado, NBR 13248, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 450V/750V, 70°C em serviço contínuo #2,5mm²	m	20000,00	R\$ 3,17	R\$ 63.400,00

7.72	Condutor isolado de cobre, isolamento em termoplástico não halogenado, NBR 13248, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 450V/750V, 70 °C em serviço contínuo #4mm ²	m	15000,00	R\$ 4,94	R\$ 74.100,00
7.73	Condutor isolado de cobre, isolamento em termoplástico não halogenado, NBR 13248, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 450V/750V, 70 °C em serviço contínuo #6mm ²	m	2000,00	R\$ 6,72	R\$ 13.440,00
7.74	Cabo unipolar de cobre, isolamento em HEPR, cobertura em composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada, NBR 13248, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 0,6/1kV, 90 °C em serviço contínuo #10mm ²	m	4000,00	R\$ 6,85	R\$ 27.400,00
7.75	Cabo unipolar de cobre, isolamento em HEPR, cobertura em composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada, NBR 13248, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 0,6/1kV, 90 °C em serviço contínuo #16mm ²	m	20000,00	R\$ 10,46	R\$ 209.200,00
7.76	Cabo unipolar de cobre, isolamento em HEPR, cobertura em composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada, NBR 13248, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 0,6/1kV, 90 °C em serviço contínuo #25mm ²	m	4000,00	R\$ 18,08	R\$ 72.320,00
7.77	Cabo unipolar de cobre, isolamento em HEPR, NBR 7286, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 0,6V/1kV, 90 °C em serviço contínuo #50mm ²	m	1000,00	R\$ 33,49	R\$ 33.490,00
7.78	Cabo unipolar de cobre, isolamento em HEPR, NBR 7286, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 0,6V/1kV, 90 °C em serviço contínuo #70mm ²	m	1000,00	R\$ 45,58	R\$ 45.580,00
7.79	Cabo unipolar de cobre, isolamento em HEPR, NBR 7286, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 0,6V/1kV, 90 °C em serviço contínuo #95mm ²	m	1000,00	R\$ 59,92	R\$ 59.920,00
7.80	Cabo unipolar de cobre, isolamento em HEPR, NBR 7286, flexível, antichama, classe de encordoamento 5, tensão de isolamento 0,6V/1kV, 90 °C em serviço contínuo #120mm ²	m	2400,00	R\$ 77,21	R\$ 185.304,00
7.81	Caixa de passagem de concreto com tampa, dimensões 30x30x30cm	cj	37,00	R\$ 145,16	R\$ 5.370,92
7.82	Tampa de ferro fundido para caixa de passagem 30x30cm	und	8,00	R\$ 159,39	R\$ 1.275,12
7.83	Caixa de passagem alvenaria 80x80x80cm, revestida, com tampa pré moldada e fundo em concreto.	cj	5,00	R\$ 396,96	R\$ 1.984,80
7.84	Tampão de ferro fundido 80x80cm	und	7,00	R\$ 953,70	R\$ 6.675,90
7.85	Terminal a compressão cobre 120mm ²	und	48,00	R\$ 42,43	R\$ 2.036,64
7.86	Terminal a compressão cobre 95mm ²	und	24,00	R\$ 31,93	R\$ 766,32
7.87	Terminal a compressão cobre 70mm ²	und	12,00	R\$ 27,29	R\$ 327,48
7.88	Terminal a compressão cobre 50mm ²	und	8,00	R\$ 27,12	R\$ 216,96
7.89	Interruptor alavanca 10A/240V para instalação na subtampa do quadro	und	2,00	R\$ 74,55	R\$ 149,10
7.90	Quadro com chave estrela-triângulo para acionamento de bomba de incêndio	und	1,00	R\$ 2.737,66	R\$ 2.737,66

7.91	Transformador 500kVA isolado a óleo vegetal pedestal com TAP variável, tipo anel, tensão primária 13,8 kV, tensão secundária 380V, incluindo disjuntor, terminais (desconectável), buchas, conexões, parafusos ;	und	2,00	R\$ 100.098,91	R\$ 200.197,82
7.92	Cabine metálica de média tensão, classe 15kV, IP54, contendo módulos de entrada, medição, proteção e duas saídas em MT, em conformidade com as normas da COPEL, de acordo com diagrama unifilar - inclusive disjuntor e relé de proteção - REF.: Romagnole CMPS-15	und	1,00	R\$ 65.183,79	R\$ 65.183,79
7.93	Grupo gerador a diesel 380V, 115kVA de potência para stand by, uso externo, carenado com atenuação de ruído para 85dB, incluso quadro de transferência automática aberta, com intertravamento elétrico e mecânico entre as fontes	und	1,00	R\$ 93.527,61	R\$ 93.527,61
7.94	TC's de proteção conforme projeto	und	3,00	R\$ 1.121,99	R\$ 3.365,97
7.95	Mufla terminal externa classe 15kV	und	4,00	R\$ 226,88	R\$ 907,52
7.96	Para-raios poliméricos classe 15kV	und	3,00	R\$ 1.178,11	R\$ 3.534,33
7.97	Cruzeta de concreto 2,40m 250daN	und	2,00	R\$ 179,07	R\$ 358,14
7.98	Mão francesa em aço zincado	und	4,00	R\$ 30,31	R\$ 121,24
7.99	Terminal desconectável cotovelo (TDC) 15kV 200A sob carga	und	8,00	R\$ 299,20	R\$ 2.393,60
7.100	Eletroduto aço-carbono galvanizado a fogo Ø4", barra de 3m - NBR 5598	und	2,00	R\$ 854,48	R\$ 1.708,96
7.101	Cabeçote de alumínio Ø4"	und	1,00	R\$ 96,16	R\$ 96,16
7.102	Caixa SC COPEL	und	1,00	R\$ 2.150,97	R\$ 2.150,97
7.103	Caixa CN COPEL	und	1,00	R\$ 174,53	R\$ 174,53
7.104	Módulo para instalação de medidores - NTC 910144	und	23,00	R\$ 147,35	R\$ 3.389,05
7.105	Módulo para instalação de barramento - NTC 910144	und	5,00	R\$ 1.133,43	R\$ 5.667,15
7.106	Kit barramento trifásico 1" x 1/8" médio	und	5,00	R\$ 685,66	R\$ 3.428,30
7.107	POSTE CONCRETO DUPLO T tipo B-600daN 10,5m, incluindo escavação.	und	1,00	R\$ 1.232,68	R\$ 1.232,68
7.108	Para-raios poliméricos	und	4,00	R\$ 453,85	R\$ 1.815,40
7.109	Cruzeta de concreto 2,40m	und	1,00	R\$ 179,07	R\$ 179,07
7.110	Condutor de cobre nú têmpera meio dura NBR 6524 #16mm²	m	15,00	R\$ 13,71	R\$ 205,65
7.111	Condutor de cobre nú têmpera meio dura NBR 6524 #50mm²	m	10,00	R\$ 37,82	R\$ 378,20
7.112	Condutor de cobre nú têmpera meio dura NBR 6524 #70mm²	m	10,00	R\$ 46,71	R\$ 467,10
7.113	Cabo unipolar de cobre, isolamento em XLPE, blindagem do condutor e da isolamento em composto termofixo semicondutor, cobertura de PVC sem chumbo, NBR 7287, antichama, encordoamento classe 2, tensão de isolamento 12/20 kV, 90°C em serviço contínuo #35mm²	m	180,00	R\$ 51,66	R\$ 9.298,80
7.114	Painel metálico 1900x800x600mm, IP 54, fechamentos laterais, base soleira, placa de montagem interna, gancho superior para içamento, revestimento em poliéster texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 2.409,92	R\$ 2.409,92
7.115	Barramento de cobre eletrolítico, 50x10mm, mínimo 99,9% de pureza	m	8,00	R\$ 880,44	R\$ 7.043,52
7.116	Quadro metálico IP54 30x30x10cm para BEP	und	1,00	R\$ 318,85	R\$ 318,85
7.117	Disjuntor tripolar caixa moldada In=800A, Ui=690Vca - IEC 60947-2	und	2,00	R\$ 5.042,70	R\$ 10.085,40
7.118	Disjuntor tripolar caixa moldada In=200A, Ui=690Vca - IEC 60947-2	und	10,00	R\$ 1.051,51	R\$ 10.515,10
7.119	Disjuntor tripolar, In=50A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	9,00	R\$ 104,67	R\$ 942,03

7.120	Disjuntor tripolar, In=80A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	3,00	R\$ 342,58	R\$ 1.027,74
7.121	Disjuntor bipolar, In=50A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	57,00	R\$ 79,44	R\$ 4.528,08
7.122	Terminal a compressão cobre 120mm²	und	72,00	R\$ 14,42	R\$ 1.038,24
7.123	Terminal a compressão cobre 70mm²	und	18,00	R\$ 8,32	R\$ 149,76
7.124	Terminal a compressão cobre 50mm²	und	5,00	R\$ 6,69	R\$ 33,45
7.125	Terminal a compressão cobre 25mm²	und	20,00	R\$ 3,41	R\$ 68,20
7.126	Terminal a compressão cobre 16mm²	und	466,00	R\$ 2,45	R\$ 1.141,70
7.127	Terminal a compressão cobre 10mm²	und	210,00	R\$ 2,08	R\$ 436,80
7.128	Eletroduto corrugado PEAD (Polietileno de Alta Densidade) 1.1/2" - NBR 15715	m	2700,00	R\$ 29,64	R\$ 80.028,00
7.129	Quadro plástico sobrepor 16 módulos DIN - Ref.: Cemarplast II	und	66,00	R\$ 149,32	R\$ 9.855,12
7.130	Leito semi-pesado 500mm	m	120,00	R\$ 269,32	R\$ 32.318,40
QGBT					
7.131	Disjuntor tripolar caixa moldada In=800A, Ui=690Vca - IEC 60947-2	und	1,00	R\$ 5.004,30	R\$ 5.004,30
7.132	Disjuntor tripolar caixa moldada In=500A, Ui=690Vca - IEC 60947-2	und	1,00	R\$ 2.352,13	R\$ 2.352,13
7.133	Disjuntor tripolar caixa moldada In=175A, Ui=690V - IEC 60947-2	und	1,00	R\$ 636,35	R\$ 636,35
7.134	Disjuntor tripolar caixa moldada In=100A, Ui=690V - IEC 60947-2	und	1,00	R\$ 342,58	R\$ 342,58
7.135	Disjuntor tripolar, In=63A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 114,76	R\$ 114,76
7.136	Dispositivo de proteção contra surtos, classe I, ensaiado em comprimento de onda 10/350µs, In=20kA, Uo=275V - NBR 61643-1	und	4,00	R\$ 157,27	R\$ 629,08
7.137	Barramento de cobre eletrolítico, 50x10mm, mínimo 99,9% de pureza	m	3,00	R\$ 881,40	R\$ 2.644,20
7.138	Barramento de cobre eletrolítico, 40x6mm, mínimo 99,9% de pureza	m	1,00	R\$ 536,93	R\$ 536,93
7.139	Barramento de cobre eletrolítico, 20x3mm, mínimo 99,9% de pureza	m	1,00	R\$ 477,18	R\$ 477,18
7.140	Barramento de cobre eletrolítico, 10x3mm, mínimo 99,9% de pureza	m	2,00	R\$ 233,74	R\$ 467,48
7.141	Chapa de policarbonato 4-6mm de espessura	m²	2,00	R\$ 192,72	R\$ 385,44
7.142	Painel metálico 1900x800x600mm, IP 55, fechamentos laterais, base soleira, placa de montagem interna, gancho superior para içamento, revestimento em poliéster texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 2.409,91	R\$ 2.409,91
QD-AC					
7.142	Disjuntor tripolar, In=70A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	8,00	R\$ 342,58	R\$ 2.740,64
7.143	Disjuntor tripolar, In=50A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 104,66	R\$ 104,66
7.144	Disjuntor tripolar, In=32A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 88,20	R\$ 88,20
7.145	Disjuntor tripolar, In=25A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	2,00	R\$ 83,78	R\$ 167,56
7.146	Disjuntor monopolar, In=10A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	3,00	R\$ 12,55	R\$ 37,65
7.147	Disjuntor monopolar, In=25A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 14,36	R\$ 14,36
7.148	Interruptor diferencial residual tetrapolar, In=80A, Ir=30mA - NBR NM 61008-2-1 Classe AC	und	8,00	R\$ 521,32	R\$ 4.170,56
7.149	Interruptor diferencial residual tetrapolar, In=63A, Ir=30mA - NBR NM 61008-2-1 Classe AC	und	1,00	R\$ 464,18	R\$ 464,18

7.150	Interruptor diferencial residual tetrapolar, In=40A, Ir=30mA - NBR NM 61008-2-1 Classe AC	und	1,00	R\$ 416,17	R\$ 416,17
7.151	Interruptor diferencial residual tetrapolar, In=25A, Ir=30mA - NBR NM 61008-2-1 Classe AC	und	2,00	R\$ 357,67	R\$ 715,34
7.152	Dispositivo de proteção contra surtos, classe II, ensaiado em comprimento de onda 8/20µs, In=20kA, Uo=275V - NBR 61643-1	und	4,00	R\$ 78,64	R\$ 314,56
7.153	Barramento de cobre eletrolítico, 40x6mm, mínimo 99,9% de pureza	m	5,00	R\$ 429,72	R\$ 2.148,60
7.154	Barramento de cobre eletrolítico, 10x3mm, mínimo 99,9% de pureza	m	6,00	R\$ 233,74	R\$ 1.402,44
7.155	Chapa de policarbonato 4-6mm de espessura	m²	2,00	R\$ 192,72	R\$ 385,44
7.156	Trilho DIN 35x7mm, galvanizado, barra de 2m	und	2,00	R\$ 89,70	R\$ 179,40
7.157	Painel metálico 1900x800x600mm, IP 55, fechamentos laterais, base soleira, placa de montagem interna, gancho superior para içamento, revestimento em poliester texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 2.409,91	R\$ 2.409,91
QD-Gerador					
7.158	Disjuntor tripolar caixa moldada In=175A, Ui=690Vca, Icc min=10kA, termomagnético - IEC 60947-2	und	1,00	R\$ 636,46	R\$ 636,46
7.159	Disjuntor tripolar, In=63A, Icc=10kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	3,00	R\$ 274,51	R\$ 823,53
7.160	Disjuntor tripolar, In=25A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 83,78	R\$ 83,78
7.161	Disjuntor monopolar, In=16A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	2,00	R\$ 13,22	R\$ 26,44
7.162	Dispositivo de proteção contra surtos, classe II, ensaiado em comprimento de onda 8/20µs, In=20kA, Uo=275V - NBR 61643-1	und	4,00	R\$ 78,63	R\$ 314,52
7.163	Barramento de cobre eletrolítico, 20x3mm, mínimo 99,9% de pureza	m	3,00	R\$ 477,47	R\$ 1.432,41
7.164	Barramento de cobre eletrolítico, 10x2mm, mínimo 99,9% de pureza	m	6,00	R\$ 234,02	R\$ 1.404,12
7.165	Chapa de policarbonato 4-6mm de espessura	m²	1,00	R\$ 192,72	R\$ 192,72
7.166	Trilho DIN 35x7mm, galvanizado, barra de 2m	und	1,00	R\$ 89,70	R\$ 89,70
7.167	Quadro de comando metálico 1200x800x350mm, IP 55, placa de montagem interna, fecho fenda metálico, revestimento em poliester texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 1.113,29	R\$ 1.113,29
QD-Sul					
7.168	Disjuntor tripolar, In=100A, Icc=10kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 342,58	R\$ 342,58
7.169	Disjuntor monopolar, In=10A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	14,00	R\$ 12,55	R\$ 175,70
7.170	Disjuntor tripolar, In=80A, Icc=10kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 342,58	R\$ 342,58
7.171	Disjuntor monopolar, In=32A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 17,92	R\$ 17,92
7.172	Disjuntor monopolar, In=16A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	2,00	R\$ 13,24	R\$ 26,48
7.173	Disjuntor monopolar, In=40A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	4,00	R\$ 23,13	R\$ 92,52
7.174	Interruptor diferencial residual tetrapolar, In=40A, Ir=30mA - NBR NM 61008-2-1 Classe AC	und	2,00	R\$ 416,17	R\$ 832,34

7.175	Dispositivo de proteção contra surtos, classe II, ensaiado em comprimento de onda 8/20 μ s, In=20kA, Uo=275V - NBR 61643-1	und	4,00	R\$ 78,63	R\$ 314,52
7.176	Barramento de cobre eletrolítico, 10x2mm, mínimo 99,9% de pureza	m	4,00	R\$ 233,74	R\$ 934,96
7.177	Chapa de polycarbonato 4-6mm de espessura	m ²	1,00	R\$ 192,72	R\$ 192,72
7.178	Trilho DIN 35x7mm, galvanizado, barra de 2m	und	1,00	R\$ 89,70	R\$ 89,70
7.179	Quadro de comando metálico 800x600x200mm, IP 54, placa de montagem interna, fecho fenda metálico, revestimento em poliester texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 877,64	R\$ 877,64
QD-Sul 2					
7.180	Disjuntor tripolar, In=63A, Icc=10kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 274,51	R\$ 274,51
7.181	Disjuntor tripolar, In=80A, Icc=10kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 342,58	R\$ 342,58
7.182	Disjuntor monopolar, In=10A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	10,00	R\$ 10,06	R\$ 100,60
7.183	Disjuntor monopolar, In=16A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	5,00	R\$ 10,61	R\$ 53,05
7.184	Disjuntor monopolar, In=40A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	2,00	R\$ 18,54	R\$ 37,08
7.185	Interruptor diferencial residual tetrapolar, In=40A, Ir=30mA - NBR NM 61008-2-1 Classe AC	und	2,00	R\$ 333,48	R\$ 666,96
7.186	Dispositivo de proteção contra surtos, classe II, ensaiado em comprimento de onda 8/20 μ s, In=20kA, Uo=275V - NBR 61643-1	und	4,00	R\$ 63,01	R\$ 252,04
7.187	Barramento de cobre eletrolítico, 10x2mm, mínimo 99,9% de pureza	m	4,00	R\$ 187,29	R\$ 749,16
7.188	Chapa de polycarbonato 4-6mm de espessura	m ²	1,00	R\$ 154,43	R\$ 154,43
7.189	Trilho DIN 35x7mm, galvanizado, barra de 2m	und	1,00	R\$ 71,88	R\$ 71,88
7.190	Quadro de comando metálico 800x600x200mm, IP 54, placa de montagem interna, fecho fenda metálico, revestimento em poliester texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 703,24	R\$ 703,24
QD-BWC					
7.191	Disjuntor tripolar, In=63A, Icc=10kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 274,51	R\$ 274,51
7.192	Disjuntor monopolar, In=10A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 10,06	R\$ 10,06
7.193	Disjuntor monopolar, In=16A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	7,00	R\$ 10,60	R\$ 74,20
7.194	Interruptor diferencial residual tetrapolar, In=60A, Ir=30mA - NBR NM 61008-2-1 Classe AC	und	1,00	R\$ 333,48	R\$ 333,48
7.195	Dispositivo de proteção contra surtos, classe II, ensaiado em comprimento de onda 8/20 μ s, In=20kA, Uo=275V - NBR 61643-1	und	4,00	R\$ 63,01	R\$ 252,04
7.196	Barramento de cobre eletrolítico, 10x2mm, mínimo 99,9% de pureza	m	4,00	R\$ 187,29	R\$ 749,16
7.197	Chapa de polycarbonato 4-6mm de espessura	m ²	1,00	R\$ 154,43	R\$ 154,43
7.198	Trilho DIN 35x7mm, galvanizado, barra de 2m	und	1,00	R\$ 71,88	R\$ 71,88

7.199	Quadro de comando metálico 800x600x200mm, IP 54, placa de montagem interna, fecho fenda metálico, revestimento em poliester texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 703,24	R\$ 703,24
QD-Norte					
7.200	Disjuntor tripolar, In=63A, Icc=10kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 274,51	R\$ 274,51
7.201	Disjuntor tripolar, In=20A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	2,00	R\$ 83,78	R\$ 167,56
7.202	Disjuntor monopolar, In=10A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	12,00	R\$ 12,55	R\$ 150,60
7.203	Disjuntor monopolar, In=16A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 13,24	R\$ 13,24
7.204	Disjuntor monopolar, In=25A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 14,36	R\$ 14,36
7.205	Interruptor diferencial residual tetrapolar, In=25A, Ir=30mA - NBR NM 61008-2-1 Classe AC	und	1,00	R\$ 357,93	R\$ 357,93
7.206	Dispositivo de proteção contra surtos, classe II, ensaiado em comprimento de onda 8/20µs, In=20kA, Uo=275V - NBR 61643-1	und	4,00	R\$ 78,63	R\$ 314,52
7.207	Barramento de cobre eletrolítico, 10x2mm, mínimo 99,9% de pureza	m	4,00	R\$ 234,02	R\$ 936,08
7.208	Chapa de policarbonato 4-6mm de espessura	m²	1,00	R\$ 192,72	R\$ 192,72
7.209	Trilho DIN 35x7mm, galvanizado, barra de 2m	und	1,00	R\$ 89,70	R\$ 89,70
7.210	Quadro de comando metálico 800x600x200mm, IP 54, placa de montagem interna, fecho fenda metálico, revestimento em poliester texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 877,64	R\$ 877,64
QD-Oeste					
7.211	Disjuntor tripolar, In=63A, Icc=10kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 274,51	R\$ 274,51
7.212	Disjuntor bipolar, In=20A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	2,00	R\$ 66,46	R\$ 132,92
7.213	Disjuntor monopolar, In=10A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	9,00	R\$ 12,55	R\$ 112,95
7.214	Disjuntor monopolar, In=20A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	2,00	R\$ 14,38	R\$ 28,76
7.215	Interruptor diferencial residual tetrapolar, In=25A, Ir=30mA - NBR NM 61008-2-1 Classe AC	und	3,00	R\$ 357,93	R\$ 1.073,79
7.216	Dispositivo de proteção contra surtos, classe II, ensaiado em comprimento de onda 8/20µs, In=20kA, Uo=275V - NBR 61643-1	und	4,00	R\$ 78,64	R\$ 314,56
7.217	Barramento de cobre eletrolítico, 10x2mm, mínimo 99,9% de pureza	m	4,00	R\$ 233,74	R\$ 934,96
7.218	Chapa de policarbonato 4-6mm de espessura	m²	1,00	R\$ 192,72	R\$ 192,72
7.219	Trilho DIN 35x7mm, galvanizado, barra de 2m	und	1,00	R\$ 89,70	R\$ 89,70
7.220	Tomada 3P 20A/250V na cor vermelha para embutir na subtampa do quadro - NBR 14136	und	2,00	R\$ 33,06	R\$ 66,12
7.221	Quadro de comando metálico 400x400x150mm, IP 55, placa de montagem interna, fecho fenda metálico, revestimento em poliester texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 397,68	R\$ 397,68

7.222	Quadro de comando metálico 800x600x200mm, IP 55, placa de montagem interna, fecho fenda metálico, revestimento em poliester texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 877,64	R\$ 877,64
QD-Illuminação					
7.223	Disjuntor tripolar, In=63A, Icc=10kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	1,00	R\$ 274,51	R\$ 274,51
7.224	Disjuntor monopolar, In=10A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	7,00	R\$ 12,54	R\$ 87,78
7.225	Disjuntor monopolar, In=16A, Icc=5kA, termomagnético, DIN, curva C - NBR 60947-2 - Certificado INMETRO	und	9,00	R\$ 13,22	R\$ 118,98
7.226	Interruptor diferencial residual tetrapolar, In=25A, Ir=30mA - NBR NM 61008-2-1 Classe AC	und	1,00	R\$ 357,93	R\$ 357,93
7.227	Dispositivo de proteção contra surtos, classe II, ensaiado em comprimento de onda 8/20µs, In=20kA, Uo=275V - NBR 61643-1	und	4,00	R\$ 78,64	R\$ 314,56
7.228	Barramento de cobre eletrolítico, 10x2mm, mínimo 99,9% de pureza	m	4,00	R\$ 233,74	R\$ 934,96
7.229	Chapa de policarbonato 4-6mm de espessura	m²	1,00	R\$ 192,72	R\$ 192,72
7.230	Trilho DIN 35x7mm, galvanizado, barra de 2m	und	1,00	R\$ 89,70	R\$ 89,70
7.231	Contator tripolar 20A 3NA, com bobina 220V e contato de selo	und	3,00	R\$ 422,97	R\$ 1.268,91
7.232	Boteira de comando liga/desliga (NA+NF) com LED indicador	und	3,00	R\$ 169,04	R\$ 507,12
7.233	Boteira de comando NF na cor vermelha	und	1,00	R\$ 110,95	R\$ 110,95
7.234	Quadro de comando metálico 1200x800x200mm, IP 55, placa de montagem interna, fecho fenda metálico, revestimento em poliester texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 1.113,29	R\$ 1.113,29
7.235	Quadro de comando metálico 400x400x150mm, IP 54, placa de montagem interna, fecho fenda metálico, revestimento em poliester texturizado - REF: CEMAR	und	1,00	R\$ 397,68	R\$ 397,68
LÓGICA					
7.236	Quadro telefônico metálico 60x60x20cm	und	2,00	R\$ 307,16	R\$ 614,32
7.237	Caixa PVC 2x4"	und	10,00	R\$ 15,57	R\$ 155,70
7.238	Espelho 2x4" com 2 furos	und	10,00	R\$ 4,32	R\$ 43,20
7.239	Módulo tomada RJ45 cat 6e	und	20,00	R\$ 115,34	R\$ 2.306,80
7.240	Caixa de passagem de concreto com tampão de ferro formato R1	cj	3,00	R\$ 413,46	R\$ 1.240,38
7.241	Caixa de passagem de concreto 30x30x30cm	unid.	2,00	R\$ 145,15	R\$ 290,30
7.242	Eletroduto de aço-carbono Ø3/4" - NBR 5624	m	10,00	R\$ 23,78	R\$ 237,80
7.243	Eletrocalha perfurada 300x100mm chapa #18 tipo C sem tampa - NBR 61537	m	300,00	R\$ 70,32	R\$ 21.096,00
7.244	ELETROCALHA TIPO C 100x50mm, furada, sem tampa fabricado em chapa 18 de aço carbono, galvanizado a fogo, suspensa com tirantes fixados em estrutura metálica ou laje de concreto, incluindo emendas, parafusos, conexões e demais itens conforme projeto e especificação técnica.	m	200,00	R\$ 29,10	R\$ 5.820,00
7.245	Eletroduto corrugado reforçado Ø3/4"	m	60,00	R\$ 9,55	R\$ 573,00
7.246	Eletroduto corrugado reforçado Ø1"	m	20,00	R\$ 11,98	R\$ 239,60
7.247	Eletroduto corrugado reforçado Ø2"	m	270,00	R\$ 14,26	R\$ 3.850,20
7.248	Eletroduto corrugado reforçado Ø4"	m	20,00	R\$ 15,54	R\$ 310,80
Proteção contra Descargas Atmosféricas					
7.249	Cabo de cobre nu 35mm² - 7 fios NBR 6524	m	200,00	R\$ 52,01	R\$ 10.402,00
7.250	Cabo de cobre nu 50mm² - 7 fios NBR 6524	m	270,00	R\$ 66,34	R\$ 17.911,80
7.251	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" x 3m - com furos	und	20,00	R\$ 21,93	R\$ 438,60
7.252	Haste de aterramento 5/8"x2,4m - 254 µm NBR 13571	und	60,00	R\$ 47,92	R\$ 2.875,20

7.253	Caixa de inspeção PVC Ø250mm x 250mm	und	10,00	R\$	31,48	R\$	314,80
7.254	Conector de compressão 35mm² tipo olhal	und	26,00	R\$	16,97	R\$	441,22
7.255	Conector de compressão 50mm² tipo olhal	und	12,00	R\$	19,23	R\$	230,76
7.256	Molde para solda exotérmica cabo - haste 5/8"	und	3,00	R\$	53,66	R\$	160,98
7.257	Catucho de pó exotérmico 45g com palito ignitor e disco de retenção	und	100,00	R\$	68,91	R\$	6.891,00
Total do Item instalações elétricas em R\$							R\$ 1.923.451,74
8.0	PLATAFORMA ELEVATÓRIA						
8.1	Projeto de Enclausuramento de Plataforma Elevatória	gl	2,00	R\$	11.798,40	R\$	23.596,80
8.2	Fornecimento de Materiais no local e instalação de plataforma vertical, tipo elevador de passageiros, com capacidade máxima para 3 passageiros, cabine em inox, aberturas de entrada e saída opostas, com port panorâmica e demais itens conforme especificação técnica. Uso restrito e Exclusivo para Acessibilidade	gl	1,00	R\$	110.553,60	R\$	110.553,60
8.3	Fornecimento de Materiais no local de instalação para plataforma vertical, tipo elevador de passageiros, com capacidade máxima para 3 passageiros, cabine em inox, abertura Unilateral - Mesmo Lado e demais itens conforme especificação técnica. Uso Restrito e Exclusivo para Acessibilidade	gl	1,00	R\$	143.752,32	R\$	143.752,32
8.4	PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA PCD, deverão ser do tipo hidráulica, 160x150cm de caixa e 110x140cm de cabine, com estrutura e chapa laterais em aço, piso em chapa de alumínio xadrez, fechamento com cancela. Capacidade de carga 340Kg. ; Comando automático por botoeira superior, inferior e interno; conforme especificação técnica;	gl	1,00	R\$	21.865,92	R\$	21.865,92
Total do Item PLATAFORMA ELEVATÓRIA em R\$							R\$ 299.768,64
9.0	CÂMARA FRIA						
9.1	UNIDADE EVAPORADORA de ar forçado de baixo perfil para câmara de congelados. Refrigerando R404a. Degelo elétrico. Equipada com kit válvula de expansão e solenóide. Orifício para sensores de temperatura e pressão. Alimentação elétrica 2,6kW 220/1F/60Hz Ref.: Bohn FBA4160E30222	und	1,00	R\$	3.690,12	R\$	3.690,12
9.2	UNIDADE EVAPORADORA de ar forçado de baixo perfil para câmara de resfriados. Refrigerante R22. Degelo natural. Equipada com kit válvula de expansão e solenóide. Orifício para sensores de temperatura e pressão. Alimentação elétrica 0,325kW 220/1F/60Hz Ref.: Bohn FBA4210E30012	und	1,00	R\$	3.690,12	R\$	3.690,12
9.3	UNIDADE CONDENSADORA hermética para câmara de congelados. Refrigerante R404a. Equipado com elétrica e mecânica completa (ver lista de opcionais)Alimentação elétrica 2,01kW 380V/3F/60Hz Ref.: FRMZ300L6HZ12	und	1,00	R\$	11.967,94	R\$	11.967,94
9.4	UNIDADE CONDENSADORA hermética para câmara de resfriados. Refrigerante R22. Equipado com elétrica e mecânica completa (ver lista de opcionais) Alimentação elétrica 1,88kW 380V/3F/60Hz Ref.: FLEX225H2D03D	und	1,00	R\$	4.238,64	R\$	4.238,64
9.5	TUBULAÇÃO DE COBRE para refrigeração - Diâmetro 3/8" - 10mm	m	23,00	R\$	24,94	R\$	573,62

9.6	TUBULAÇÃO DE COBRE para refrigeração - Diâmetro 7/8" - 22mm	m	23,00	R\$ 81,78	R\$ 1.880,94
9.7	ISOLAMENTO TÉRMICO em espuma elastomérica flexível. Diâmetro interno - 3/8"	m	23,00	R\$ 3,48	R\$ 80,04
9.8	ISOLAMENTO TÉRMICO em espuma elastomérica flexível. Diâmetro interno - 7/8"	m	23,00	R\$ 6,98	R\$ 160,54
9.9	CARGA FLUIDO refrigerante R22	kg	2,00	R\$ 69,81	R\$ 139,62
9.10	AMORTECEDOR antivibração (unidades condensadoras)	und	8,00	R\$ 32,40	R\$ 259,20
9.11	PAINEL DE CONTROLE - Controlador digital de temperatura, pressão e tensão. Alarme de porta aberta. Alarme de aprisionamento. Ref. Full Gauge	und	2,00	R\$ 8.178,09	R\$ 16.356,18
9.12	PAINEL ISOLANTE DE POLIURETANO e revestimento metálico nas duas faces. Conector macho e fêmea. Espessura 150mm. Dimensões (AxL) 2,5x1,15m Ref: Danica	und	34,00	R\$ 817,81	R\$ 27.805,54
9.13	PAINEL ISOLANTE DE POLIURETANO e revestimento metálico nas duas faces. Conector macho e fêmea. Espessura 150mm. Dimensões (AxL) 3,7x1,15m Ref: Danica	und	13,00	R\$ 1.196,79	R\$ 15.558,27
9.14	PISO ISOLADO com 5mm de poliuretano, armadura, proteção mecânica, acabamento em concreto.	m²	50,00	R\$ 81,78	R\$ 4.089,00
9.15	ACESSÓRIOS DE MONTAGEM conforme projeto	m²	140,00	R\$ 29,91	R\$ 4.187,40
9.16	PORTA de uma folha com isolante de poliuretano e revestimento metálico nas duas faces. Espessura 68mm. Dimensões (AxL) 2x1m Ref.: EOS	und	1,00	R\$ 3.241,32	R\$ 3.241,32
9.17	PORTA de uma folha com isolante de poliuretano e revestimento metálico nas duas faces. Espessura 121mm. Dimensões (AxL) 2x1m Ref.: EOS	und	1,00	R\$ 3.390,92	R\$ 3.390,92
Total do Item CAMARA FRIA em R\$					
				R\$	101.309,41
10.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E AQUECIMENTO SOLAR				
10.1	PROJETO "AS BUILT" INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.	m²	4300,00	R\$ 6,74	R\$ 28.982,00
10.2	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 20 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM	m	450,00	R\$ 15,88	R\$ 7.146,00
10.3	Registro Esfera com Borboleta - Agua Fria - MEP - Tigre: 3/4" 25 mmø-25 mmø	pç	10,00	R\$ 15,85	R\$ 158,50
10.4	Bucha de Redução Longa 50x40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	15,00	R\$ 7,37	R\$ 110,55
10.5	Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	150,00	R\$ 8,46	R\$ 1.269,00
10.6	Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	80,00	R\$ 9,70	R\$ 776,00
10.7	Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	27,00	R\$ 17,67	R\$ 477,09
10.8	Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	50,00	R\$ 22,29	R\$ 1.114,50
10.9	Joelho 45° 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	6,00	R\$ 60,65	R\$ 363,90
10.10	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	378,00	R\$ 7,76	R\$ 2.933,28
10.11	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	42,00	R\$ 10,12	R\$ 425,04
10.12	Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	7,00	R\$ 11,07	R\$ 77,49
10.13	Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	45,00	R\$ 15,37	R\$ 691,65
10.14	Junção Simples 40 x 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	3,00	R\$ 18,48	R\$ 55,44
10.15	Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	12,00	R\$ 17,98	R\$ 215,76
10.16	Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	2,00	R\$ 21,46	R\$ 42,92
10.17	Junção Simples 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	12,00	R\$ 21,70	R\$ 260,40

10.18	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	15,00	R\$ 21,92	R\$ 328,80
10.19	Junção Simples 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	3,00	R\$ 38,96	R\$ 116,88
10.20	Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	40,00	R\$ 39,54	R\$ 1.581,60
10.21	Junção Simples 150 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	55,00	R\$ 39,54	R\$ 2.174,70
10.22	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	200,00	R\$ 7,87	R\$ 1.574,00
10.23	Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	67,00	R\$ 13,03	R\$ 873,01
10.24	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	180,00	R\$ 16,51	R\$ 2.971,80
10.25	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	25,00	R\$ 38,81	R\$ 970,25
10.26	Redução Excêntrica 75x50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	58,00	R\$ 14,86	R\$ 861,88
10.27	Redução Excêntrica 100x50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	3,00	R\$ 21,48	R\$ 64,44
10.28	Redução Excêntrica 150x100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	3,00	R\$ 35,03	R\$ 105,09
10.29	Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	18,00	R\$ 17,07	R\$ 307,26
10.30	Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	7,00	R\$ 21,56	R\$ 150,92
10.31	Tê 75 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	2,00	R\$ 27,79	R\$ 55,58
10.32	Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	8,00	R\$ 27,94	R\$ 223,52
10.33	Tê 100 x 75mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	8,00	R\$ 28,69	R\$ 229,52
10.34	Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	2,00	R\$ 34,85	R\$ 69,70
10.35	Tê 150 x 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	pç	2,00	R\$ 90,85	R\$ 181,70
10.36	Caixa de Passagem em Alvenaria: Caixa de Passagem em Alvenaria 60	und	3,00	R\$ 451,31	R\$ 1.353,93
10.37	Prolongamento para Caixa Sifonada - Caixas e Ralos - Esgoto - MEP - Tigre: 100 x 100 mm	pç	3,00	R\$ 4,95	R\$ 14,85
10.38	Prolongamento para Caixa Sifonada - Caixas e Ralos - Esgoto - MEP - Tigre: 150 x 150 mm	pç	45,00	R\$ 13,56	R\$ 610,20
10.39	Outras conexões diversas de esgoto 40mm	pç	10,00	R\$ 8,46	R\$ 84,60
10.40	Outras conexões diversas de esgoto 50mm	pç	10,00	R\$ 9,70	R\$ 97,00
10.41	Outras conexões diversas de esgoto 75mm	pç	10,00	R\$ 17,67	R\$ 176,70
10.42	Outras conexões diversas de esgoto 100mm	pç	10,00	R\$ 22,29	R\$ 222,90
10.43	Outras conexões diversas de esgoto 150mm	pç	10,00	R\$ 60,65	R\$ 606,50
10.44	Outras conexões diversas de esgoto 200mm	pç	5,00	R\$ 140,05	R\$ 700,25
10.45	Tubo - Esgoto - Série Normal 40mm	m	300,00	R\$ 20,30	R\$ 6.090,00
10.46	Tubo - Esgoto - Série Normal 50mm	m	260,00	R\$ 29,14	R\$ 7.576,40
10.47	Tubo - Esgoto - Série Normal 75mm	m	157,00	R\$ 43,23	R\$ 6.787,11
10.48	Tubo - Esgoto - Série Normal 100mm	m	240,00	R\$ 55,83	R\$ 13.399,20
10.49	Tubo - Esgoto - Série Normal 150mm	m	75,00	R\$ 49,73	R\$ 3.729,75
10.50	Tubo - Esgoto - Série Normal 200mm	m	30,00	R\$ 84,88	R\$ 2.546,40
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
10.51	Tubo de aço carbono 1"	m	22,00	R\$ 37,89	R\$ 833,58
10.52	Tubo de aço carbono 1,1/2"	m	15,00	R\$ 48,00	R\$ 720,00
10.53	Tubo de aço carbono 3"	m	10,00	R\$ 100,97	R\$ 1.009,70
10.54	Joelho 90 aço carbono 1"	pç	3,00	R\$ 34,61	R\$ 103,83
10.55	Joelho 90 aço carbono 1,1/2"	pç	3,00	R\$ 49,22	R\$ 147,66
10.56	Joelho 90 aço carbono 3"	pç	1,00	R\$ 79,35	R\$ 79,35
10.57	Registro Esfera com volante plástico 3/4"	pç	13,00	R\$ 82,92	R\$ 1.077,96
10.58	Tubo Marrom - Água Fria - Soldável - 25 mm	m	360,00	R\$ 5,04	R\$ 1.814,40
10.59	Tubo Marrom - Água Fria - Soldável - 32 mm	m	22,00	R\$ 10,13	R\$ 222,86
10.60	Tubo Marrom - Água Fria - Soldável - 40 mm	m	110,00	R\$ 14,54	R\$ 1.599,40
10.61	Tubo Marrom - Água Fria - Soldável - 50 mm	m	96,00	R\$ 18,00	R\$ 1.728,00
10.62	Tubo Marrom - Água Fria - Soldável - 75 mm	m	100,00	R\$ 36,18	R\$ 3.618,00
10.63	Bucha de Redução Soldável Curta 25x20mm, PVC Marrom	pç	3,00	R\$ 7,76	R\$ 23,28
10.64	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom	pç	47,00	R\$ 8,15	R\$ 383,05

10.65	Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom	pç	2,00	R\$ 9,00	R\$ 18,00
10.66	Bucha de Redução Soldável Curta 50x40mm, PVC Marrom	pç	2,00	R\$ 11,35	R\$ 22,70
10.67	Bucha de Redução Soldável Curta 75x50mm, PVC Marrom	pç	2,00	R\$ 22,30	R\$ 44,60
10.68	Cap Soldável 25mm, PVC Marrom	pç	30,00	R\$ 8,62	R\$ 258,60
10.69	Joelho 45° Soldável 25mm, PVC Marrom	pç	6,00	R\$ 6,67	R\$ 40,02
10.70	Joelho 45° Soldável 32mm, PVC Marrom	pç	239,00	R\$ 9,67	R\$ 2.311,13
10.71	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom	pç	60,00	R\$ 8,32	R\$ 499,20
10.72	Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom	pç	12,00	R\$ 10,01	R\$ 120,12
10.73	Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom	pç	9,00	R\$ 12,24	R\$ 110,16
10.74	Joelho 90° Soldável 75mm, PVC Marrom	pç	8,00	R\$ 88,82	R\$ 710,56
10.75	Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom	pç	42,00	R\$ 14,01	R\$ 588,42
10.76	Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom	pç	13,00	R\$ 14,94	R\$ 194,22
10.77	Tê de Redução Soldável 50x32mm, PVC Marrom	pç	2,00	R\$ 17,55	R\$ 35,10
10.78	Tê de Redução Soldável 50x40mm, PVC Marrom	pç	2,00	R\$ 22,11	R\$ 44,22
10.79	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom	pç	134,00	R\$ 6,54	R\$ 876,36
10.80	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom	pç	10,00	R\$ 9,43	R\$ 94,30
10.81	Tê Soldável 40mm, PVC Marrom	pç	1,00	R\$ 15,06	R\$ 15,06
10.82	Registro de Gaveta 3/4" com acabamento cromada	pç	22,00	R\$ 67,47	R\$ 1.484,34
10.83	Registro de Gaveta 3/4" com volante	pç	95,00	R\$ 36,14	R\$ 3.433,30
10.84	Registro de Gaveta 1" com volante	pç	20,00	R\$ 86,09	R\$ 1.721,80
10.85	Registro de Gaveta 1 1/2" com volante	pç	10,00	R\$ 119,72	R\$ 1.197,20
10.86	Registro gaveta 2.1/2"	pç	1,00	R\$ 268,89	R\$ 268,89
10.87	Registro de Pressão 1/2"	pç	10,00	R\$ 29,98	R\$ 299,80
10.88	Adaptador Soldável 25x3/4"	pç	150,00	R\$ 24,34	R\$ 3.651,00
10.89	Adaptador Soldável 32x1"	pç	15,00	R\$ 33,11	R\$ 496,65
10.90	Joelho 90° soldável com bucha de latão 25x1/2"	pç	23,00	R\$ 13,46	R\$ 309,58
10.91	Tê soldável com bucha de latão na bolsa central 25x1/2"	pç	37,00	R\$ 7,68	R\$ 284,16
10.92	Luva soldável com bucha de latão 25x1/2"	pç	45,00	R\$ 15,21	R\$ 684,45
10.93	Luva Soldável 25 mm	pç	71,00	R\$ 4,64	R\$ 329,44
10.94	Luva Soldável 32 mm	pç	74,00	R\$ 6,22	R\$ 460,28
10.95	Luva Soldável 40 mm	pç	75,00	R\$ 7,53	R\$ 564,75
10.96	Luva Soldável 50 mm	pç	75,00	R\$ 9,53	R\$ 714,75
10.97	Luva Soldável 75 mm	pç	15,00	R\$ 28,53	R\$ 427,95
10.98	Outras conexões diversas água fria 25mm	pç	20,00	R\$ 6,54	R\$ 130,80
10.99	Outras conexões diversas água fria 32mm	pç	10,00	R\$ 8,32	R\$ 83,20
10.100	Outras conexões diversas água fria 40mm	pç	10,00	R\$ 10,01	R\$ 100,10
10.101	Outras conexões diversas água fria 50mm	pç	10,00	R\$ 12,24	R\$ 122,40
10.102	Outras conexões diversas água fria 75mm	pç	5,00	R\$ 88,82	R\$ 444,10
10.103	CAIXA D' ÁGUA Metálica, fornecimento e instalação de reservatórios metálicos (cilindro vertical) volume 70 m3 , construído em chapa de aço carbono ASTM A 36 (não inclusa fundação)	cj	1,00	R\$ 121.487,04	R\$ 121.487,04
ESGOTO					
10.104	Tubo - Esgoto - Série Normal - 40 mm	m	250,00	R\$ 59,97	R\$ 14.992,50
10.105	Tubo - Esgoto - Série Normal - 50 mm	m	120,00	R\$ 85,75	R\$ 10.290,00
10.106	Tubo - Esgoto - Série Normal - 75 mm	m	46,00	R\$ 39,25	R\$ 1.805,50
10.107	Tubo - Esgoto - Série Normal - 100 mm	m	160,00	R\$ 66,09	R\$ 10.574,40
10.108	Tubo - Esgoto - Série Normal - 150 mm	m	33,00	R\$ 72,30	R\$ 2.385,90
10.109	Bucha de Redução Longa 50x40mm, Esgoto Série Normal	und	15,00	R\$ 9,40	R\$ 141,00
10.110	Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal	und	110,00	R\$ 8,67	R\$ 953,70
10.111	Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal	und	30,00	R\$ 10,70	R\$ 321,00
10.112	Joelho 45° 75mm, Esgoto Série Normal	und	17,00	R\$ 17,66	R\$ 300,22
10.113	Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal	und	25,00	R\$ 22,29	R\$ 557,25
10.114	Joelho 45° 150mm, Esgoto Série Normal	und	6,00	R\$ 60,43	R\$ 362,58
10.115	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal	und	318,00	R\$ 7,89	R\$ 2.509,02
10.116	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal	und	4,00	R\$ 10,12	R\$ 40,48

10.117	Joelho 90° 75mm, Esgoto Série Normal	und	7,00	R\$	16,84	R\$	117,88
10.118	Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal	und	31,00	R\$	22,21	R\$	688,51
10.119	Junção Simples 40 x 40mm, Esgoto Série Normal	und	3,00	R\$	11,67	R\$	35,01
10.120	Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	und	13,00	R\$	18,04	R\$	234,52
10.121	Junção Simples 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	und	2,00	R\$	21,46	R\$	42,92
10.122	Junção Simples 75 x 75mm, Esgoto Série Normal	und	13,00	R\$	29,04	R\$	377,52
10.123	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	und	6,00	R\$	25,07	R\$	150,42
10.124	Junção Simples 100 x 75mm, Esgoto Série Normal	und	3,00	R\$	29,91	R\$	89,73
10.125	Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal	und	35,00	R\$	39,54	R\$	1.383,90
10.126	Junção Simples 150 x 100mm, Esgoto Série Normal	und	24,00	R\$	99,03	R\$	2.376,72
10.127	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal	und	162,00	R\$	7,97	R\$	1.291,14
10.128	Luva Simples 75mm, Esgoto Série Normal	und	54,00	R\$	13,21	R\$	713,34
10.129	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal	und	147,00	R\$	16,74	R\$	2.460,78
10.130	Luva Simples 150mm, Esgoto Série Normal	und	18,00	R\$	38,81	R\$	698,58
10.131	Redução Excêntrica 75x50mm, Esgoto Série Normal	und	43,00	R\$	3,12	R\$	134,16
10.132	Redução Excêntrica 100x50mm, Esgoto Série Normal	und	3,00	R\$	23,37	R\$	70,11
10.133	Redução Excêntrica 150x100mm, Esgoto Série Normal	und	3,00	R\$	63,89	R\$	191,67
10.134	Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal	und	9,00	R\$	11,31	R\$	101,79
10.135	Tê 75 x 50mm, Esgoto Série Normal	und	7,00	R\$	16,00	R\$	112,00
10.136	Tê 75 x 75mm, Esgoto Série Normal	und	2,00	R\$	20,45	R\$	40,90
10.137	Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal	und	9,00	R\$	20,62	R\$	185,58
10.138	Tê 100 x 75mm, Esgoto Série Normal	und	9,00	R\$	21,75	R\$	195,75
10.139	Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Normal	und	2,00	R\$	25,93	R\$	51,86
10.140	Tê 150 x 150mm, Esgoto Série Normal	und	2,00	R\$	81,30	R\$	162,60
10.141	Outras conexões diversas de esgoto 40mm	pç	10,00	R\$	8,67	R\$	86,70
10.142	Outras conexões diversas de esgoto 50mm	pç	10,00	R\$	10,70	R\$	107,00
10.143	Outras conexões diversas de esgoto 75mm	pç	10,00	R\$	17,66	R\$	176,60
10.144	Outras conexões diversas de esgoto 100mm	pç	10,00	R\$	22,29	R\$	222,90
10.145	Outras conexões diversas de esgoto 150mm	pç	10,00	R\$	60,43	R\$	604,30
10.146	Caixa Sifonada Girafacil Montada Completa 100x140x50	und	35,00	R\$	29,92	R\$	1.047,20
10.147	Caixa Sifonada Girafacil Montada Completa 150x170x75	und	6,00	R\$	74,38	R\$	446,28
10.148	Caixa Sifonada Girafacil Montada Completa 150x170x75 40mm entrada	und	30,00	R\$	74,38	R\$	2.231,40
10.149	Caixa Sifonada Montada_100x100x50 Completa	und	5,00	R\$	32,69	R\$	163,45
10.150	Caixa Sifonada Montada_150x150x50_7 Entradas Completa	und	10,00	R\$	40,33	R\$	403,30
10.151	Prolongamento para Caixa Sifonada 100 x 100 mm	und	39,00	R\$	4,95	R\$	193,05
10.152	Prolongamento para Caixa Sifonada 150 x 150 mm	und	18,00	R\$	13,56	R\$	244,08
10.153	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60X70 fundo em concreto, com tampa.	und	14,00	R\$	451,31	R\$	6.318,34
10.154	CAIXA DE INSPEÇÃO em alvenaria 80X80 altura até 1,00, revestida, com tampa pre moldada e fundo em concreto.	und	14,00	R\$	396,95	R\$	5.557,30
10.155	CAIXA DE INSPEÇÃO em alvenaria 100X100 altura até 1,00, revestida, com tampa pre moldada e fundo em concreto.	und	10,00	R\$	485,17	R\$	4.851,70
10.156	CAIXA DE INSPEÇÃO em alvenaria 150X150 altura até 1,50, revestida, com tampa pre moldada e fundo em concreto.	und	2,00	R\$	1.058,56	R\$	2.117,12
10.157	CAIXA DE INSPEÇÃO plástico 3 entradas 100 mm	und	20,00	R\$	152,09	R\$	3.041,80
10.158	CAIXA DE GORDURA EM PVC	und	10,00	R\$	486,61	R\$	4.866,10
10.159	PROLONGADOR PARA CAIXA de inspeção plástico	und	20,00	R\$	123,09	R\$	2.461,80
AQUECIMENTO SOLAR							
10.160	PROJETO EXECUTIVO DE ÁGUA QUENTE, incluinco a compatibilização com de projeto de água fria potável existente, e instalação de conjuntos de placas de aquecimentos solar e boiler.	gl	1,00	R\$	7.195,72	R\$	7.195,72

10.161	AQUECEDOR SOLAR COM COLETORES E BOILER 500 litros, Conjunto de aquecimento solar com 8 m² de placas solares, boiler de 500 litros com sistema auxiliar elétrico, válvula anti congelamento, tubulação de cobre e CPVC para ligação das placas / boiler, registros do sistema e demais itens conforme especificação técnica.	cj	6,00	R\$ 7.400,78	R\$ 44.404,68
10.162	TUBO CPVC SOLDÁVEL 22 NBR7198 ÁGUA QUENTE PREDIAL, incluindo conexões e instalado, com rasgo em alvenaria, fixadores e conforme especificação técnica e projeto.	m	50,00	R\$ 18,13	R\$ 906,50
10.163	TUBO CPVC SOLDÁVEL 28 NBR7198 ÁGUA QUENTE PREDIAL, incluindo conexões e instalado, com rasgo em alvenaria, fixadores e conforme especificação técnica e projeto.	m	280,00	R\$ 27,24	R\$ 7.627,20
10.164	TUBO CPVC SOLDÁVEL 35 NBR7198 ÁGUA QUENTE PREDIAL, incluindo conexões e instalado, com rasgo em alvenaria, fixadores e conforme especificação técnica e projeto.	m	120,00	R\$ 28,08	R\$ 3.369,60
10.165	TUBO CPVC SOLDÁVEL 42 NBR7198 ÁGUA QUENTE PREDIAL, incluindo conexões e instalado, com rasgo em alvenaria, fixadores e conforme especificação técnica e projeto.	m	50,00	R\$ 38,32	R\$ 1.916,00
10.166	TUBO CPVC SOLDÁVEL 73 NBR7198 ÁGUA QUENTE PREDIAL, incluindo conexões e instalado, com rasgo em alvenaria, fixadores e conforme especificação técnica e projeto.	m	120,00	R\$ 88,98	R\$ 10.677,60
10.167	TE MISTURADOR DE TRANSIÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, instalado conforme especificação técnica.	und	32,00	R\$ 32,50	R\$ 1.040,00
10.168	CURVA/JOELHO/TÊ/UNIÃO/ADAPTADOR/DEMAIS CONEXÕES CPVC SOLDÁVEL 22 mm ÁGUA QUENTE PREDIAL COM ENQUADRAMENTO NA REFERÊNCIA, com rasgo em alvenaria, fixadores e conforme especificação técnica e projeto.	und	20,00	R\$ 11,81	R\$ 236,20
10.169	CURVA/JOELHO/TÊ/UNIÃO/ADAPTADOR/DEMAIS CONEXÕES CPVC SOLDÁVEL 28 mm ÁGUA QUENTE PREDIAL COM ENQUADRAMENTO NA REFERÊNCIA, com rasgo em alvenaria, fixadores e conforme especificação técnica e projeto.	und	60,00	R\$ 17,38	R\$ 1.042,80
10.170	CURVA/JOELHO/TÊ/UNIÃO/ADAPTADOR/DEMAIS CONEXÕES CPVC SOLDÁVEL 35 mm ÁGUA QUENTE PREDIAL COM ENQUADRAMENTO NA REFERÊNCIA, com rasgo em alvenaria, fixadores e conforme especificação técnica e projeto.	und	15,00	R\$ 22,90	R\$ 343,50
10.171	CURVA/JOELHO/TÊ/UNIÃO/ADAPTADOR/DEMAIS CONEXÕES CPVC SOLDÁVEL 42 mm ÁGUA QUENTE PREDIAL COM ENQUADRAMENTO NA REFERÊNCIA, com rasgo em alvenaria, fixadores e conforme especificação técnica e projeto.	und	10,00	R\$ 24,74	R\$ 247,40
10.172	CURVA/JOELHO/TÊ/UNIÃO/ADAPTADOR/DEMAIS CONEXÕES CPVC SOLDÁVEL 73 mm ÁGUA QUENTE PREDIAL COM ENQUADRAMENTO NA REFERÊNCIA, com rasgo em alvenaria, fixadores e conforme especificação técnica e projeto.	und	30,00	R\$ 111,85	R\$ 3.355,50
DRENOS					
10.173	caixa PVC para unidade evaporadora do sistema de climatização	und	12,00	R\$ 58,30	R\$ 699,60
Total do Item INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E AQUECIMENTO SOLAR em R\$					R\$ 435.319,44
11.0	LOUÇAS E ACESSÓRIOS				

11.1	BANCADA GRANITO cor preto São Gabriel, com espessura de 3cm e de alta densidade.	m²	25,00	R\$ 610,76	R\$ 15.269,00
11.2	BANCADA em Tampo em Inox, chapa #18, conforme especificação técnica;	und	1,00	R\$ 749,28	R\$ 749,28
11.3	SIFÃO TIPO COPO em metal cromado, fornecimento e instalação.	und	66,00	R\$ 113,61	R\$ 7.498,26
11.4	ENGATE FLEXÍVEL 1/2" 40 cm	und	65,00	R\$ 52,00	R\$ 3.380,00
11.5	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA, com válvula de descarga com duplo acionamento, assentos polipropileno. Ref. Incepa, Linha Thema, cor branco ou similar	und	62,00	R\$ 635,85	R\$ 39.422,70
11.6	BACIA SANITÁRIA ADAPTADA com caixa acoplada, válvula de descarga com duplo acionamento, assentos de polipropileno. Ref. Incepa, Linha Thema, cor branco ou similar;	und	3,00	R\$ 1.174,30	R\$ 3.522,90
11.7	MICTÓRIO SIFONADO de louça branca com de válvula de fechamento automático	und	21,00	R\$ 807,95	R\$ 16.966,95
11.8	Cuba de Embutir Oval em louça Branca 35x50cm ou equivalente.	und	61,00	R\$ 147,60	R\$ 9.003,60
11.9	LAVATÓRIO em louça branco, suspenso de canto.	und	5,00	R\$ 222,34	R\$ 1.111,70
11.10	TANQUE EM PVC 24 litros, com sifão flexível em PVC, válvula plástica e torneira de metal cromado.	und	2,00	R\$ 608,80	R\$ 1.217,60
11.11	TORNEIRA de mesa com fechamento automático, cromado;	und	66,00	R\$ 140,91	R\$ 9.300,06
11.12	BARRAS DE APOIO em aço inox no BWC PNE Ø 30 mm, com até 90 cm, e demais necessidades conforme especificação técnica.	und	12,00	R\$ 811,82	R\$ 9.741,84
11.13	CHUVEIRO ELÉTRICO, corpo plástico, 220 Volts, Ref. Tramontina, Lorenzetti, ThermoSystem ou equivalente;	und	12,00	R\$ 371,08	R\$ 4.452,96
11.14	TOALHEIRO PLASTICO tipo dispenser para papel toalha interfolhado.	und	32,00	R\$ 87,99	R\$ 2.815,68
11.15	PAPELEIRA PLÁSTICA tipo dispenser para papel higienico tipo rolo.	und	66,00	R\$ 87,99	R\$ 5.807,34
11.16	SABONETEIRA PLASTICA tipo dispenser para sabonete liquido com reservatório de 800ml.	und	50,00	R\$ 84,52	R\$ 4.226,00
11.17	PORTA TOALHA horizontal em metal cromado, tipo barra;	und	10,00	R\$ 69,67	R\$ 696,70
11.18	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA para BWC, dimensões variadas, espessura 4 mm com moldura, com fixadores e demais necessidades conforme projeto e especificação técnica.	m²	70,00	R\$ 489,12	R\$ 34.238,40
Total do Item LOUÇAS E ACESSÓRIOS em R\$					R\$ 169.420,97
12.0	GLP				
12.1	TUBO DE AÇO carbono ASTM A-53 série 40 Diâmetro nominal 32mm	m	10,00	R\$ 41,90	R\$ 419,00
12.2	TUBO DE AÇO carbono ASTM A-53 série 40 Diâmetro nominal 22mm	m	60,00	R\$ 35,16	R\$ 2.109,60
12.3	COTOVELO 90° em aço carbono ASTM A-53 série 40 Diâmetro nominal 32mm	und	8,00	R\$ 32,69	R\$ 261,52
12.4	COTOVELO 90° em aço carbono ASTM A-53 série 40 Diâmetro nominal 22mm	und	36,00	R\$ 17,45	R\$ 628,20
12.5	TÊ EM AÇO carbono ASTM A-53 série 40 Diâmetro nominal 32mm	und	2,00	R\$ 60,78	R\$ 121,56
12.6	TÊ DE REDUÇÃO em aço carbono ASTM A-53 série 40 Diâmetro nominal 32x22x32mm	und	2,00	R\$ 47,67	R\$ 95,34
12.7	TÊ DE REDUÇÃO em aço carbono ASTM A-53 série 40 Diâmetro nominal 32x16x32mm	und	17,00	R\$ 64,81	R\$ 1.101,77
12.8	AJUSTE em cobre para GLP	und	16,00	R\$ 74,80	R\$ 1.196,80

12.9	PINTURA PARA TUBULAÇÃO em amarelo conforme NBR	gl	1,00	R\$ 3.739,98	R\$ 3.739,98
12.10	REGISTRO DE PASSAGEM de fecho rápido de primeiro estágio - Diâmetros 32mm	und	3,00	R\$ 194,48	R\$ 583,44
12.11	REGISTRO DE PASSAGEM de fecho rápido de segundo estágio - Diâmetros 22mm	und	2,00	R\$ 123,62	R\$ 247,24
12.12	REGISTRO DE PASSAGEM de fecho rápido de terceiro estágio - Diâmetros 22mm	und	6,00	R\$ 85,08	R\$ 510,48
12.13	REGULADOR DE PRESSÃO de primeiro estágio	und	1,00	R\$ 224,68	R\$ 224,68
12.14	REGULADOR DE PRESSÃO de segundo estágio	und	6,00	R\$ 224,68	R\$ 1.348,08
12.15	REGULADOR DE PRESSÃO de terceiro estágio	und	6,00	R\$ 224,68	R\$ 1.348,08
12.16	LIMITADOR DE PRESSÃO (primeiro estágio)	und	1,00	R\$ 224,68	R\$ 224,68
12.17	MEDIDOR DE GLP comercial	und	6,00	R\$ 434,40	R\$ 2.606,40
12.18	ABRIGO DE MEDIDORES em concreto com caixa e tampa metálica de abrir	und	1,00	R\$ 2.293,86	R\$ 2.293,86
12.19	EXTINTOR PÓ QUIMICO 20B com abrigo	und	2,00	R\$ 516,12	R\$ 1.032,24
12.20	PLACA DE AVISO "PERIGO INFLAMÁVEL" , tipo fotoluminescentes com dimensões 500x350mm, conforme projeto;	und	1,00	R\$ 118,44	R\$ 118,44
12.21	PLACA DE AVISO "PERIGO NÃO FUME" tipo fotoluminescentes com dimensões 200x300 mm, conforme projeto.	und	1,00	R\$ 40,63	R\$ 40,63
12.22	ABRIGO PARA CONJUNTO de controle e manobra	und	1,00	R\$ 947,45	R\$ 947,45
12.23	TESTE DE ESTANQUEIDADE do sistema	gl	1,00	R\$ 446,79	R\$ 446,79
Total do Item GLP em R\$					R\$ 21.646,26
13.0	PREVENÇÃO DE INCÊNDIO				
	SINALIZAÇÃO E ALARME				
13.1	ACIONADOR MANUAL de alarme instalada a 1.10m com placa de 224x224mm - Instalada a 1.80m	und	9,00	R\$ 155,89	R\$ 1.403,01
13.2	ALARME CENTRAL instalado a 2.50m com placa 224x224mm instalada a 1.80m	und	5,00	R\$ 282,38	R\$ 1.411,90
13.3	CENTRAL DE ALARME instalada a 1.10m com placa de 224x224mm - Instalada a 1.80m	und	1,00	R\$ 2.770,83	R\$ 2.770,83
13.4	DETECTOR DE FUMAÇA com base - endereçavel dti 700 jfl	und	85,00	R\$ 246,95	R\$ 20.990,75
13.5	JOELHO 45 -90 - Aço Galvanizado Incêndio 25mm	und	37,00	R\$ 51,17	R\$ 1.893,29
13.6	TÊ DE REDUÇÃO em Aço Galvanizado Incêndio 25mm	und	9,00	R\$ 32,40	R\$ 291,60
13.7	TUBO DE AÇO Galvanizado - Vermelho 25mm	m	210,00	R\$ 40,26	R\$ 8.454,60
13.8	Outras conexões diversas Aço Galvanizado Incêndio 25mm	und	10,00	R\$ 51,17	R\$ 511,70
13.9	CABO BLINDADO para alarme de incêndio 2 x 0,75mm2	m	2500,00	R\$ 3,83	R\$ 9.575,00
	EXTINTORES, SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO				
13.10	EXTINTOR instalado a 1.60m com placa de 224x224mm instalada a 1.80m - Carga de pó ABC	und	8,00	R\$ 638,77	R\$ 5.110,16
13.11	EXTINTOR instalado a 1.60m com placa de 224x224mm instalada a 1.80m - Carga de pó quimico seco PQS 20-BC	und	5,00	R\$ 400,20	R\$ 2.001,00
13.12	EXTINTOR instalado a 1.60m com placa de 224x224mm instalada a 1.80m - Carga de água AP 2-A	und	5,00	R\$ 201,36	R\$ 1.006,80
13.13	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA instalada a 2.20m sobre o piso - Nível de luminância de 3 LUX	und	56,00	R\$ 105,87	R\$ 5.928,72
13.14	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA instalada a 2.20m sobre o piso - Nível de luminância de 5 LUX	und	5,00	R\$ 131,14	R\$ 655,70
13.15	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 2200 LUMENS 2 FAROIS	und	9,00	R\$ 386,28	R\$ 3.476,52
13.16	PLACA DE SINALIZAÇÃO instalada a 1.20m sobre o piso, com dimensões de 500x350mm com a mensagem "Perigo Inflamável GLP"	und	1,00	R\$ 118,44	R\$ 118,44

13.17	PLACA DE SINALIZAÇÃO instalada a 1.25m sobre o piso, com dimensões de 200x300mm com a mensagem "Proibido Fumar"	und	1,00	R\$ 40,63	R\$ 40,63
13.18	PLACA DE SINALIZAÇÃO instalada a 1.80m sobre o piso, com dimensões de 316x158mm - S2	und	19,00	R\$ 34,20	R\$ 649,80
13.19	PLACA DE SINALIZAÇÃO instalada a 1.80m sobre o piso, com dimensões de 316x158mm - S3	und	33,00	R\$ 34,20	R\$ 1.128,60
13.20	PLACA DE SINALIZAÇÃO instalada a 1.80m sobre o piso, com dimensões de 316x158mm - S8	und	4,00	R\$ 34,20	R\$ 136,80
13.21	PLACA DE SINALIZAÇÃO instalada a 1.80m sobre o piso, com dimensões de 316x158mm - S9	und	5,00	R\$ 34,20	R\$ 171,00
13.22	PLACA DE SINALIZAÇÃO instalada a 1.80m sobre o piso, com dimensões de 316x158mm - S10	und	1,00	R\$ 34,20	R\$ 34,20
13.23	PLACA DE SINALIZAÇÃO instalada a 1.80m sobre o piso, com dimensões de 316x158mm - S11	und	1,00	R\$ 34,20	R\$ 34,20
13.24	PLACA DE SINALIZAÇÃO instalada a 1.80m sobre o piso, com dimensões de 316x158mm - S12	und	6,00	R\$ 34,20	R\$ 205,20

SISTEMA DE RECALQUE

13.25	CRIVO para conexão de 125mm	und	1,00	R\$ 598,69	R\$ 598,69
13.26	JUNTA DE EXPANSÃO de 125mm	und	1,00	R\$ 501,70	R\$ 501,70
13.27	CONJUNTO MOTOBOMBA jokey de 1.5CV	und	1,00	R\$ 1.350,05	R\$ 1.350,05
13.28	CONJUNTO MOTOBOMBA principal de 25.0CV D	und	2,00	R\$ 7.479,97	R\$ 14.959,94
13.29	REDUÇÃO de 50mm para a conexão com a bomba jokey	und	1,00	R\$ 388,96	R\$ 388,96
13.30	REDUÇÃO de 100mm para a conexão com a saída da bomba principal	und	2,00	R\$ 488,68	R\$ 977,36
13.31	REDUÇÃO de 125mm para a conexão com a entrada da bomba principal	und	2,00	R\$ 688,25	R\$ 1.376,50
13.32	VASO DE EXPANSÃO com manômetro e pressostato	und	1,00	R\$ 1.659,41	R\$ 1.659,41
13.33	VÁLVULA DE GAVETA normalmente aberta de 50mm	und	2,00	R\$ 191,50	R\$ 383,00
13.34	VÁLVULA DE GAVETA normalmente aberta de 100mm	und	4,00	R\$ 446,84	R\$ 1.787,36
13.35	VÁLVULA DE GAVETA normalmente aberta de 125mm	und	3,00	R\$ 446,85	R\$ 1.340,55
13.36	VÁLVULA DE RETENÇÃO de 50mm	und	1,00	R\$ 263,88	R\$ 263,88
13.37	VÁLVULA DE RETENÇÃO de 75mm	und	2,00	R\$ 491,02	R\$ 982,04
13.38	VÁLVULA DE RETENÇÃO de 100mm	und	4,00	R\$ 748,93	R\$ 2.995,72
13.39	VÁLVULA DE SEGURANÇA	und	1,00	R\$ 710,60	R\$ 710,60
13.40	JOELHO 45_90 - Aço Galvanizado Incêndio 75 mmø-75 mmø	und	5,00	R\$ 136,49	R\$ 682,45
13.41	TÊ DE REDUÇÃO em Aço Galvanizado Incêndio 75 mmø-75 mmø-32 mmø	und	1,00	R\$ 172,89	R\$ 172,89
13.42	TÊ DE REDUÇÃO em Aço Galvanizado Incêndio 75 mmø-75 mmø-75 mmø	und	1,00	R\$ 172,89	R\$ 172,89
13.43	JOELHO 45_90 - Aço Galvanizado Incêndio 100 mmø-100 mmø	und	7,00	R\$ 233,65	R\$ 1.635,55
13.44	TÊ DE REDUÇÃO em Aço Galvanizado Incêndio 100 mmø-100 mmø-75 mmø	und	1,00	R\$ 270,94	R\$ 270,94
13.45	TÊ DE REDUÇÃO em Aço Galvanizado Incêndio 100 mmø-100 mmø-100 mmø	und	4,00	R\$ 270,94	R\$ 1.083,76
13.46	TUBO DE AÇO Galvanizado - Vermelho 32mm	m	1,00	R\$ 41,90	R\$ 41,90
13.47	TUBO DE AÇO Galvanizado - Vermelho 50mm	m	2,00	R\$ 65,84	R\$ 131,68
13.48	TUBO DE AÇO Galvanizado - Vermelho 75mm	m	18,00	R\$ 105,62	R\$ 1.901,16
13.49	TUBO DE AÇO Galvanizado - Vermelho 100mm	m	7,00	R\$ 140,04	R\$ 980,28
13.50	VÁLVULA DE GOVERNO 100mm	und	1,00	R\$ 4.737,32	R\$ 4.737,32

HIDRANTES

13.51	HIDRANTE simples instalado a 1.50mm com placa de 224x224mm instalada a 1.80m - hidrante com abrigo	und	4,00	R\$ 1.312,76	R\$ 5.251,04
13.52	JOELHO 45_90 - Aço Galvanizado Incêndio 75 mmø-75 mmø	und	4,00	R\$ 136,49	R\$ 545,96
13.53	TÊ DE REDUÇÃO - Aço Galvanizado Incêndio 75 mmø-75 mmø-75 mmø	und	1,00	R\$ 172,89	R\$ 172,89

13.54	TUBO DE AÇO GALVANIZADO - Vermelho 75mm	m	20,00	R\$	105,62	R\$	2.112,40
13.55	REGISTRO DE RECALQUE para o sistema de hidrantes 75mm	und	1,00	R\$	314,31	R\$	314,31
Total do Item PREVENÇÃO DE INCÊNDIO em R\$							R\$ 118.483,63
14.0	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						
14.1	PROJETO PAVIMENTO EXTERNO, incluindo asfalto, paver e circulação.	m ²	20000,00	R\$	0,90	R\$	18.000,00
14.2	BRITA GRADUADA para base, inclusive compactação	m ³	780,00	R\$	110,89	R\$	86.494,20
14.3	MACADAME HIDRÁULICO, inclusive compactação	m ³	900,00	R\$	109,51	R\$	98.559,00
14.4	BASE COM BRITA 02, inclusive compactação	m ³	200,00	R\$	92,94	R\$	18.588,00
14.5	PINTURA DE LIGAÇÃO	m ²	6000,00	R\$	2,29	R\$	13.740,00
14.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	m ²	6000,00	R\$	8,97	R\$	53.820,00
14.7	PAVIMENTO EM CAUQ , aplicado em estacionamento, camada de espessura 3cm.	m ³	200,00	R\$	1.354,70	R\$	270.940,00
14.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m ³	200,00	R\$	25,34	R\$	5.068,00
14.9	PAVIMENTAÇÃO TIPO PAVER EM PASSEIO, com blocos intertravados de concreto Fck 35 MPa, espessura 6 cm, assentados sobre colchão de pó de brita compactada, rejuntamento em areia e compactação com equipamento tipo placa vibratória, demais itens conforme especificação técnica.	m ²	900,00	R\$	70,15	R\$	63.135,00
14.10	PAVIMENTAÇÃO TIPO PAVER EM PÁTIO, com blocos intertravados de concreto Fck 35 MPa, espessura 10 cm, assentados sobre colchão de pó de brita compactada, rejuntamento em areia e compactação com equipamento tipo placa vibratória, demais itens conforme especificação técnica.	m ²	2200,00	R\$	62,92	R\$	138.424,00
14.11	PAVIMENTAÇÃO TIPO PAVER EM PÁTIO, com blocos intertravados de concreto Fck 35 MPa, espessura 8 cm, assentados sobre colchão de pó de brita compactada, rejuntamento em areia e compactação com equipamento tipo placa vibratória, demais itens conforme especificação técnica.	m ²	1310,00	R\$	77,62	R\$	101.682,20
14.12	PAVIMENTAÇÃO TIPO PISO PODOTÁTIL, com blocos intertravados de concreto Fck 35 MPa, espessura 6 cm, assentados sobre colchão de pó de brita compactada, rejuntamento em areia e compactação com equipamento tipo placa vibratória, demais itens conforme especificação técnica.	m ²	120,00	R\$	111,72	R\$	13.406,40
14.13	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO L moldado em loco, com extrusora, consumo de 0,045 m ³ /m de concreto fck 20MPa	m	380,00	R\$	43,56	R\$	16.552,80
14.14	MEIO-FIO para blocos intertravados de concreto (paver) consumo de 0,030 m ³ /m de concreto medida referência de 10x30 cm ou superior.	m	100,00	R\$	35,53	R\$	3.553,00
14.15	TUBO EM CONCRETO PARA GALERIA PLUVIAL, diâmetro 600 mm, incluso rejuntamento e demais itens da especificação técnica.	m	80,00	R\$	162,86	R\$	13.028,80
14.16	TUBO EM CONCRETO ARMADO para galeria pluvial, diâmetro 0,80m.	m	120,00	R\$	258,93	R\$	31.071,60
14.17	GALERIA PRÉ-MOLDADA, conforme especificação técnica.	m	50,00	R\$	676,79	R\$	33.839,50
14.18	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM.	un	4,00	R\$	1.927,82	R\$	7.711,28

14.19	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR D=1,00M, EM CONCRETO ESTRUTURAL	m	8,00	R\$ 632,24	R\$ 5.057,92
14.20	CAIXA TIPO BOCA DE LOBO, modelo combinada, com boca coletora em concreto pré-moldado, caixa em alvenaria (medida interna 80 x 80cm com altura variável de até 250cm) espessura de parede 15 cm, fundo em concreto alisado, tampa de concreto armado com tela eletrosoldada e espessura 7 cm, encaixe para grelha, demais itens conforme especificação técnica;	un	8,00	R\$ 1.035,75	R\$ 8.286,00
14.21	GRELHA EM FERRO FUNDIDO simples com requadro para sistema drenagem, carga máxima 12,5 t espessura 15mm, fornecida e assentada com argamassa	m²	12,00	R\$ 987,49	R\$ 11.849,88
14.22	TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO D=60CM	un	15,00	R\$ 656,66	R\$ 9.849,90
14.23	CANAleta EM CONCRETO SIMPLES, em meia cana, diâmetro 200mm.	m	100,00	R\$ 27,84	R\$ 2.784,00
14.24	PINTURA DE FAIXA de sinalização viária/ setas/ símbolos/ dizeres.	m²	220,00	R\$ 31,72	R\$ 6.978,40
14.25	PINTURA ACRILICA EM PISO cimentado duas demãos.	m²	2000,00	R\$ 16,97	R\$ 33.940,00
14.26	PLACA DE SINALIZAÇÃO em aço galvanizado com película retrorrefletiva	m²	12,00	R\$ 354,77	R\$ 4.257,24
14.27	SUPORTE METÁLICO galvanizado a fogo d=2,5" e h=3,5m c/ tampa e aleta anti-giro	un.	20,00	R\$ 332,47	R\$ 6.649,40
14.28	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	m³	50,00	R\$ 109,09	R\$ 5.454,50
14.29	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM AREIA MEDIA	m³	110,00	R\$ 123,03	R\$ 13.533,30
14.30	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 200 G/M2	m²	800,00	R\$ 6,65	R\$ 5.320,00
14.31	TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 150 PARA DRENAGEM	m	120,00	R\$ 50,30	R\$ 6.036,00
Total do Item PAVIMENTAÇÃO EXTERNA em R\$					R\$ 1.107.610,32
15.0	ACABAMENTOS				
15.1	REVESTIMENTO CERÂMICO esmaltado em paredes, medida referencia 30x45cm, primeira linha, cor branca, acetinado, ref. linha Dueto, assentado com argamassa de cimento colante tipo AC I, com rejuntamento cinza claro e demais itens conforme especificação técnica	m²	800,00	R\$ 69,29	R\$ 55.432,00
15.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PORCELANATO EXTERNO para piso, medida referencial 60x60 cm, assentado com argamassa de cimento colante para porcelanato e demais itens conforme especificação técnica	m²	460,00	R\$ 108,89	R\$ 50.089,40
15.3	PREPARO DE PAREDES/TETO COM MASSA ACRILICA (EMASSAMENTO ACRÍLICO), parede interna e externa com massa acrílica, duas demãos, com aplicação de selador lixamento e preparo para pintura, conforme especificação técnica.	m²	2700,00	R\$ 13,00	R\$ 35.100,00
15.4	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA em teto, parede externa e interna com selador e duas demãos, linha premium, ref.: Dacar, Renner ou similar aprovado pela ITAIPU, em cores variadas, conforme especificação técnica.	m²	3000,00	R\$ 16,27	R\$ 48.810,00
15.5	PORCELANATO para revestimento parede (PEDRA MADEIRA IRREGULAR), conforme especificação técnica	m²	265,00	R\$ 121,43	R\$ 32.178,95
15.6	REVESTIMENTO TIPO PORCELANATO REF. PORTOBELLO MARRONE SIM 0,07 X 0,26	m²	110,00	R\$ 179,43	R\$ 19.737,30
15.7	RODAPE PORCELANATO peças prontas assentadas em argamassa tipo porcelanato	m	300,00	R\$ 30,68	R\$ 9.204,00

15.8	RODAPÉ DE POLIESTIRENO, com dimensão de 1,6x7,0 cm, incluindo acessórios para instalação. Ref.: Santa Luzia, 456 RP/BR.	m	100,00	R\$ 34,90	R\$ 3.490,00
15.9	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 20mm para acabamentos paredes e pisos em geral.	m	100,00	R\$ 51,94	R\$ 5.194,00
15.10	Pintura em Estrutura Metálica, janelas, corrimões e chapas de acabamento com aplicação de fundo anticorrosivo e duas demãos de tinta esmalte sintético cores variadas.	m²	3000,00	R\$ 43,40	R\$ 130.200,00
15.11	PINTURA EM MADEIRA RECICLADA, pintura aplicada em toda a superfície da madeira do deck e pergolado, incluindo aplicação de duas demão de preservativo para madeira com capacidade de proteção UV e fungicida, com aplicação com trincha ou pincel (Rerência Osmocolor).	m²	575,00	R\$ 24,47	R\$ 14.070,25
15.12	PINTURA EPOXI, do piso interno e demarcação de extintores, com aplicação de selador e 2 demãos de tinta epoxi, linha premium, e conforme especificação técnica.	m²	3600,00	R\$ 51,95	R\$ 187.020,00
Total do Item ACABAMENTOS em R\$					
					R\$ 590.525,90
16.0	SERVIÇOS DIVERSOS E LIMPEZA				
16.1	PROJETO "AS BUILT" ARQUITETURA	m²	4300,00	R\$ 11,22	R\$ 48.246,00
16.2	PRANCHA TAMANHO A3, ESCALA 1:10 de projeto de arquitetura, estrutura, elétrico, hidráulico, para detalhamentos executivos de obra, conforme especificação técnica.	und	50,00	R\$ 531,32	R\$ 26.566,00
16.3	SERVIÇO DIVERSO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - OFICIAL, para serviços de complexidade equivalente a necessidade de execução por pedreiros, carpinteiros, electricista, encanador, soldador ou equivalente, conforme especificação técnica.	h	500,00	R\$ 29,04	R\$ 14.520,00
16.4	SERVIÇO DIVERSO DE CONSTRUÇÃO CIVIL - AUXILIAR DE OFICIAL, para serviços de complexidade equivalente a necessidade de execução por servente, auxiliar de electricista, auxiliar de encanador, auxiliar de soldador ou equivalente, conforme especificação técnica.	h	500,00	R\$ 23,52	R\$ 11.760,00
16.5	AREIA MÉDIA, aplicada em valas ou lastro conforme especificação técnica.	m³	40,00	R\$ 206,14	R\$ 8.245,60
16.6	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA, incluindo leivas de grama tipo esmeralda, regularização manual de terreno para plantio das leivas, adubação, irrigação, e demais itens conforme especificação técnica.	m²	3000,00	R\$ 13,38	R\$ 40.140,00
16.7	PLANTIO DE CERCA VIVA COM ARBUSTOS DE ALTURA 50 A 100CM, com mínimo quatro unidades por metro.	m	75,00	R\$ 199,79	R\$ 14.984,25
16.8	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, em chapa zincada com fundo branco e escrita, suporte em madeira roliça Ø 10 cm, tamanho 40x60 cm, para identificação de locais de armazenagem de entulhos, conforme especificação técnica;	und	6,00	R\$ 110,00	R\$ 660,00
16.9	EXECUÇÃO PONTO DE ÔNIBUS, com dois bancos em concreto, cobertura telha fibrocimento 6mm, estrutura cm concreto conforme padrão existente.	und	2,00	R\$ 912,35	R\$ 1.824,70
16.10	BANCO EM CONCRETO pré moldado para jardim 120 x 50cm	und	80,00	R\$ 730,22	R\$ 58.417,60
16.11	FLOREIRA EM CONCRETO armado, dimensões 100x30x25 cm.	und	50,00	R\$ 246,84	R\$ 12.342,00

16.12	SUPORTE METALICO PARA BICICLETARIO, incluindo fornecimento e instalação, conforme especificação técnica.	Kg	300,00	R\$ 14,17	R\$ 4.251,00
16.13	APLICAÇÃO DE PRIMER, para manta asfáltica	m²	500,00	R\$ 12,50	R\$ 6.250,00
16.14	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA, em lajes e paredes de contenção, espessura 4,0mm	m²	500,00	R\$ 86,66	R\$ 43.330,00
16.15	CHAFARIZ TIPO GÊISER, com jato medindo no mínimo 1,00m de altura, com desligamento automatizado, fixação do chafariz através de um cano central com aberturas para o encaixe das hastes. Inclui casa de máquinas automatizada, com instalações hidráulicas e elétricas a partir da casa de máquina.	cj	1,00	R\$ 8.866,07	R\$ 8.866,07
16.16	Chafariz Tipo Gêiser, com jatos medindo no mínimo 1,00m de altura, formado um total de 5 jatos simultâneos com desligamento automatizado, fixação do chafariz através de um cano central com aberturas para o encaixe das hastes. Inclui casa de máquinas automatizada, com instalações hidráulicas e elétricas a partir da casa de máquina.	cj	1,00	R\$ 12.192,00	R\$ 12.192,00
16.17	BANCADA DE CONCRETO ARMADO POLIDO	und	2,00	R\$ 1.982,16	R\$ 3.964,32
16.18	GRADIL METÁLICO GALVANIZADO REF. ORSOGRAD ou Similar, em painéis de 2114 mm de altura e 1650 mm de largura, eletrofundidos, com pintura eletrostática, conforme especificação técnica.	m²	200,00	R\$ 399,68	R\$ 79.936,00
16.19	REMOÇÃO DE TAPUME chapas metálicas e madeira de forma manual, sem reaproveitamento;	m²	1500,00	R\$ 2,64	R\$ 3.960,00
16.20	TAPUME METÁLICO com estrutura e travamento de madeira com reaproveitamento de tapumes metálicos existentes, conforme especificação técnica	m²	200,00	R\$ 37,19	R\$ 7.438,00
16.21	MASTRO para hasteamento de bandeira, externo em aço cônico altura 6,0m, chumbado em base de concreto, conforme especificação técnica.	und	5,00	R\$ 1.845,24	R\$ 9.226,20
16.22	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250 à 500W, corpo em alumínio e fechamento em vidro temperado, incluindo lâmpada e reator.	und	5,00	R\$ 392,16	R\$ 1.960,80
16.23	CONJUNTO COLETA SELETIVA metalico, 50 litros conforme especificação tecnica	und	10,00	R\$ 1.725,38	R\$ 17.253,80
16.24	LIMPEZA DIÁRIA DO CANTEIRO DE OBRAS, de todo o canteiro de obras, incluindo separação e transporte de entulhos, e demais itens conforme especificação técnica.	gl	1,00	R\$ 33.882,35	R\$ 33.882,35
16.25	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, para transporte de retirada de equipamentos do local do serviço, LIMITADO A 0,25% DO VALOR TOTAL DO CONTRATO.	un	1,00	R\$ 25.892,20	R\$ 25.892,20
16.26	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO	m³	400,00	R\$ 26,89	R\$ 10.756,00
16.27	CARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE	m³	3000,00	R\$ 4,44	R\$ 13.320,00
16.28	TRANSPORTE E DESCARGA em bota fora com caminhão basculante de 6m³, conforme especificação técnica;	und	70,00	R\$ 96,29	R\$ 6.740,30
16.29	TRANSPORTE E DESCARGA em bota fora com caminhão basculante de 12m³, conforme especificação técnica;	und	250,00	R\$ 183,07	R\$ 45.767,50
16.30	TAXA DE DESCARGA DE ENTULHO EM ATERRO SANITÁRIO distância de 10km CAÇAMBA 6 m3	und	70,00	R\$ 147,62	R\$ 10.333,40

16.31	TAXA DE DESCARGA DE ENTULHO EM ATERRO SANITÁRIO distância de 10km CAÇAMBA 12 m3	und	250,00	R\$ 221,43	R\$ 55.357,50
16.32	LIMPEZA DE PISOS	m ²	8500,00	R\$ 2,07	R\$ 17.595,00
16.33	LIMPEZA AZULEJO	m ²	800,00	R\$ 7,84	R\$ 6.272,00
16.34	LIMPEZA VIDRO COMUM	m ²	500,00	R\$ 15,43	R\$ 7.715,00
16.35	LIMPEZA LOUCAS E METAIS	und	130,00	R\$ 34,01	R\$ 4.421,30
16.36	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	3750,00	R\$ 3,34	R\$ 12.525,00
Total do Item SERVIÇOS DIVERSOS em R\$					R\$ 686.911,89
TOTAL GERAL					R\$ 11.258.551,43
<p>Valor Por Extenso: (Onze milhões, duzentos e cinquenta e oito mil, quinhentos e cinquenta e um reais e quarenta e três centavos).</p> <p>LEGENDA DE UNIDADES: gl (global), m (metro), m² (metro quadrado), m³ (metro cúbico), cj (conjunto), un (unidade), h (hora), mês (mês)</p> <p>Os preços são propostos com isenção tributária e contempladas todas as despesas diretas e indiretas (BDI), necessárias a plena execução do objeto desta licitação, nas condições descritas no edital.</p> <p>AS quantidades são estimadas, portanto não são garantia de faturamento. A ITAIPU se reserva o direito de alterar a previsão de quantidade durante a vigência do</p> <p>Nos preços foram considerados todos os documentos que integram o edital.</p> <p>O BDI utilizado na formulação dos preços é de 21%</p> <p>FONTE DE CONSULTA: SINAPI-PR fev 2020, Informativo SBC, Composições e Contratos ITAIPU</p>					