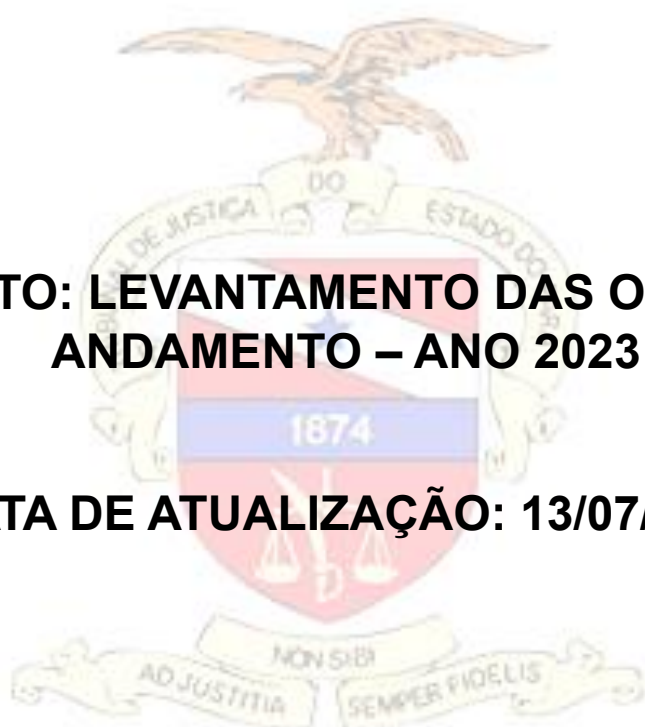


SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS

**ASSUNTO: LEVANTAMENTO DAS OBRAS EM
ANDAMENTO – ANO 2023**

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023



LEVANTAMENTO NACIONAL DE TRANSPARÊNCIA PÚBLICA, ANO 2023 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - DIVISÃO DE OBRAS

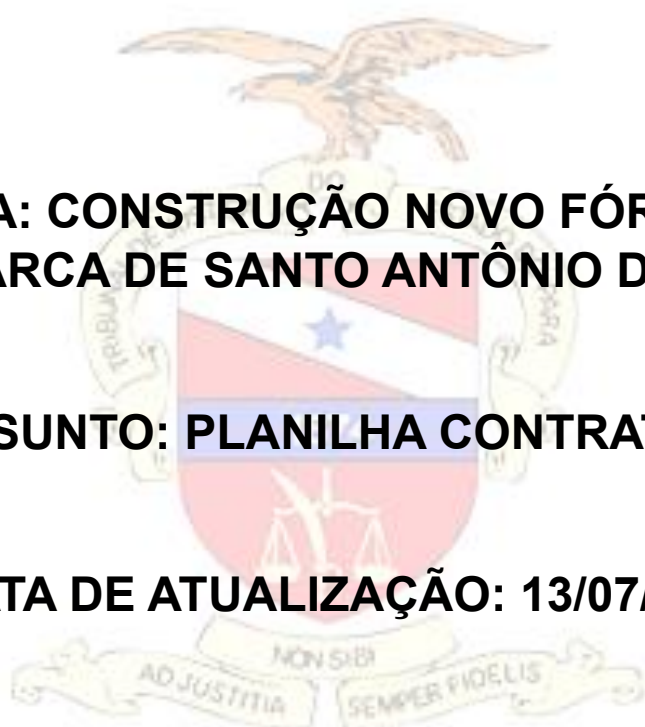
Obras em andamento - ano 2023						
Item	Obras em andamento 2023	Início	Total de Etapas	Percentual Concluído (%)	Status (em andamento/paralisada/concluída)	Previsão de conclusão
1	CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ	13/07/2022	14	72,66%	em andamento	06/07/2023
2	CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	12/07/2022	13	54,01%	em andamento	06/08/2023
3	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO FÓRUM DE ORIXIMINÁ	10/08/2022	11	40,26%	em andamento	10/07/2023
4	OBRA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - FÓRUM DE SANTARÉM	15/06/2022	6	100,00%	concluída	-
5	CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM SALINÓPOLIS	15/02/2022	10	53,23%	em andamento	10/10/2023
6	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL	27/04/2023	12	8,83%	em andamento	27/04/2024
7	CONSTRUÇÃO DE MURO DE ARRIMO E DRENAGEM DO FÓRUM DE MEDICILÂNDIA	16/05/2023	4	31,41%	em andamento	15/09/2023
8	CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE SÃO FELIX DO XINGU	27/10/2022	10	66,70%	em andamento	01/10/2023
9	OBRA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - FÓRUM CRIMINAL	04/07/2022	9	50,38%	em andamento	09/09/2023
10	REFORMA PARCIAL E CONSTRUÇÃO DA TORRE PARA RESERVATÓRIO ELEVADO NO FÓRUM DA COMARCA DE CAMETÁ	18/11/2022	6	70,96%	em andamento	29/08/2023

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS

**OBRA: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA
COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ**

ASSUNTO: PLANILHA CONTRATADA

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023



 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS 					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E DE APOIO				
1.1	CANTEIRO DE OBRA	un	1,00	R\$ 70.460,29	R\$ 70.460,29
1.2	LICENÇAS E TAXAS				
1.2.1	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	cj	1,00	R\$ 9.993,23	R\$ 9.993,23
1.3	SERVIÇOS DE APOIO A OBRA				
1.3.1	Serviços de elaboração do PCMAT	un	1,00	R\$ 584,72	R\$ 584,72
1.3.2	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	2,00	R\$ 392,62	R\$ 785,24
1.3.3	Tapume com telha metálica, 2,20 m	m²	464,31	R\$ 102,15	R\$ 47.429,27
1.3.4	Locação de obra a aparelho	m²	847,17	R\$ 6,08	R\$ 5.150,79
1.3.5	Aluguel, montagem e desmontagem de andaime metálico	m²/mês	1.099,73	R\$ 10,99	R\$ 12.086,03
1.3.6	Instalações provisórias hidrosanitárias	un	1,00	R\$ 15.308,80	R\$ 15.308,80
1.3.7	Instalações provisórias elétricas	un	1,00	R\$ 7.001,85	R\$ 7.001,85
1.3.9	Mobilização	un	1,00	R\$ 1.148,04	R\$ 1.148,04
1.4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (10 meses)	un	1,00	R\$ 242.647,82	R\$ 242.647,82
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
2.1	Retirada de entulho, inclusive caixa coletora (ao longo do período da obra)	m³	65,21	R\$ 71,75	R\$ 4.678,82
3	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	SERVIÇOS DE NIVELAMENTO DO TERRENO				
3.1.1	Limpeza mecanizada do terreno com trator esteira de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores com Ø do tronco de até 20 cm	m2	1.829,50	R\$ 0,27	R\$ 493,97
3.1.2	Escavação mecanizada (corte e aterro)	m3	944,35	R\$ 6,85	R\$ 6.468,80
3.1.3	Aterro c/ material fora da obra, incl. Apiloamento	m3	504,77	R\$ 92,53	R\$ 46.706,37
3.1.4	Transporte de bota fora com caminhão basculante de 6m³ em via urbana pavimentada DMT até 30 Km (transporte dos entulhos da limpeza mecanizada do terreno)	m3xkm	1.189,18	R\$ 2,13	R\$ 2.532,95
3.1.5	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante	T	1.935,79	R\$ 4,32	R\$ 8.362,61
3.1.6	Espalhamento de material com utilização de trator de esteiras (área externa)	m3	1.269,90	R\$ 0,92	R\$ 1.168,31
3.1.7	Regularização e compactação do terreno	m2	1.829,50	R\$ 1,80	R\$ 3.293,10
3.2	ESCAVAÇÃO DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO				
3.2.1	Escavação manual até 1.50m de profundidade (sapatas)	m³	255,82	R\$ 40,62	R\$ 10.391,41
3.2.2	Escavação mecanizada (arrimo)	m³	242,81	R\$ 6,85	R\$ 1.663,25
3.2.3	Compactação mecânica de solo para execução de muro de arrimo, com compactador de solos a percussão	m²	179,86	R\$ 2,11	R\$ 379,50
3.2.4	Reaterro compactado	m³	498,63	R\$ 43,18	R\$ 21.530,84
4	FUNDAÇÕES				
4.1	Lastro com concreto magro	m³	8,53	R\$ 310,59	R\$ 2.649,33
4.2	Concreto usinado bombeado de 25 MPA - SAPATAS	m³	62,16	R\$ 608,08	R\$ 37.798,25
4.3	Controle tecnológico do concreto	und	30,00	R\$ 11,08	R\$ 332,40
4.4	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	152,14	R\$ 56,44	R\$ 8.586,78
4.5	Armação p/ concreto	kg	1.008,00	R\$ 13,53	R\$ 13.638,24
4.6	Desforma de estruturas	m²	152,14	R\$ 4,05	R\$ 616,17
4.7	Muro de arrimo				
4.7.1	Concreto usinado bombeado de 25 MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	68,34	R\$ 608,08	R\$ 41.556,19
4.7.2	Controle tecnológico do concreto	und	33,00	R\$ 11,08	R\$ 365,64
4.7.3	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	283,34	R\$ 56,44	R\$ 15.991,71
4.7.4	Armação p/ concreto	kg	4.783,80	R\$ 13,53	R\$ 64.724,81
4.7.5	Desforma de estruturas	m²	283,34	R\$ 4,05	R\$ 1.147,53
5	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO				
5.1	Concreto usinado bombeado de 25 MPA (vigas, lajes maciças, pilares, platibandas, cisterna/casa de bomba, reservatório superior, rampa, escadas, depósito/ lixeira, calha, radier ETE)	m³	170,43	R\$ 608,08	R\$ 103.635,07
5.2	Controle tecnológico do concreto	und	84,00	R\$ 11,08	R\$ 930,72
5.3	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	2.045,20	R\$ 56,44	R\$ 115.431,09
5.4	Armação p/ concreto	kg	13.634,69	R\$ 13,53	R\$ 184.477,36
5.5	Desforma de estruturas	m²	2.045,20	R\$ 4,05	R\$ 8.283,06
5.6	Laje pré-moldada (inclusive capeamento, ferragem e cimbramento)	m²	651,10	R\$ 148,74	R\$ 96.844,61
6	PAREDES E PAINÉIS				
6.1	Alvenaria com tijolos cerâmicos a cutelo	m2	1.428,75	R\$ 57,80	R\$ 82.581,75
6.2	Alvenaria com tijolos, mureta com altura de 15cm	m2	5,88	R\$ 57,80	R\$ 339,86
6.3	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces, cor concreto (h=2.50m)	m	101,00	R\$ 603,57	R\$ 60.960,57
6.4	Cobogo pré-moldado de concreto 40cmx40cm cor natural	m2	7,44	R\$ 119,48	R\$ 888,93
6.5	Parede com placas de gesso acartonado com duas faces simples e estrutura com guias simples	m2	103,26	R\$ 82,17	R\$ 8.484,87
6.6	Divisória em gesso acartonado, com miolo acústico , e=11cm para as salas de audiência e depoimento sem dano	m2	49,74	R\$ 143,41	R\$ 7.133,21
6.7	Divisórias em granito Juparaná Bege polido, inclusive acessórios de fixação (boxes dos vasos sanitários e mictórios dos banheiros públicos)	m2	7,31	R\$ 703,77	R\$ 5.144,56
6.8	Verga e contra-verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão	m	56,40	R\$ 34,61	R\$ 1.952,00
6.9	Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão	m	40,50	R\$ 25,66	R\$ 1.039,23
6.10	Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5 m	m	3,90	R\$ 43,69	R\$ 170,39
6.11	Guarda corpo da sala do Jurí, com altura de 90 cm e 7,5m de comprimento, em estrutura metálica revestido com MDF laminado e cabeçamento de tubo de aço inox 2", inclusive porta com ferragens.	u	1,00	R\$ 6.857,29	R\$ 6.857,29
6.12	V1 Balcão em concreto revestido em granito com esquadria: secretaria, acatелamento, protocolo, UNAJ	u	4,00	R\$ 565,85	R\$ 2.263,40
7	ESQUADRIA				
7.1	P1. Porta de entrada principal ao forum em vidro temperado 8mm e ferragens do fabricante – correr, 02 folhas, altura 2,10m, largura 1,80m	u	1,00	R\$ 5.871,92	R\$ 5.871,92
7.2	P2. Porta para banheiros privativos das 2 salas de testemunha, conselho, gabinete, MP, Defensoria e OAB. Kit porta pronta na cor curupixa – abrir, 01 folha, altura 2,10m, largura 0,80m, com ferragens	u	7,00	R\$ 1.763,17	R\$ 12.342,19

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS 					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
7.3	P3. Porta Kit porta pronta na cor curupixa – abrir, 01 folha, altura 2,10m, largura 0,90m, com ferragens, INCLUSIVE CAIXILHO E ALISAR. Ambientes acautelamento, prot., unaj, arq., inform., Wcs masc. e fem., copa, circulação, testemunhas, conselho, gabinete, assess., aud., sec., OAB, of. just., dep.s dano, Def., MP	u	27,00	R\$ 1.542,42	R\$ 41.645,34
7.4	P4. Porta para PCR feminino e masculino. Kit porta pronta na cor curupixa com chapa de inox resistente à impactos de 40cm de altura em sua porção inferior e com puxador horizontal de 40cm – abrir, 01 folha, altura 2,10m, largura 0,90m, com ferragens e acessórios	u	2,00	R\$ 1.507,28	R\$ 3.014,56
7.5	P6. Porta para divisória nos WCs masculino e feminino em laminado melamínico estrutural ts 10mm com acabamento na cor curupixa – abrir, 01 folha, altura 1,65m, largura 0,80m, com ferragens	u	3,00	R\$ 871,12	R\$ 2.613,36
7.6	P7. Porta de entrada ao salão do júri. Kit porta pronta na cor curupixa – abrir, 02 folhas, altura 2,10m, largura 1,80m, com ferragens	u	1,00	R\$ 2.259,40	R\$ 2.259,40
7.7	P8. Porta da sala de bens apreendidos em chapa lisa de aço galvanizado nº16, com requadro e duas travessas em perfil u em chapa dobrada 50x20mm, esp.2mm. Alisar em cantoneira metálica em I. Moldura sobre trilho em perfil u de chapa dobrada 60x40mm, esp.=2mm. Instalação para cadeado. Receber tratamento anti-refuginoso e pintura em esmalte sintético na cor mineral valioso cód.03bb 17/015 da Coral ou similar – correr, 01 folha, altura 2,10m, largura 1,00m, com ferragens.	u	1,00	R\$ 1.954,38	R\$ 1.954,38
7.8	P9. Porta para divisória no salão do júri em laminado melamínico estrutural ts 10mm com acabamento na cor curupixa – abrir, 01 folha, altura 0,90m, largura 0,80m, com ferragens	u	2,00	R\$ 421,64	R\$ 843,28
7.9	P10. Porta de entrada pela garagem. Kit porta pronta na cor curupixa – abrir, 02 folhas, altura 2,10m, largura 1,50m, com ferragens.	u	1,00	R\$ 1.908,68	R\$ 1.908,68
7.10	PF1. Portão para acesso de pedestre em tubo de alumínio galvanizado branco 3/4" com moldura em perfil de alumínio – largura 2,00m, altura 2,40m, com ferragens	u	1,00	R\$ 1.100,65	R\$ 1.100,65
7.11	PF2. Portão para acesso de veículos em tubo de alumínio galvanizado branco 3/4" com moldura em perfil de alumínio – largura 3,50m, altura 2,40m, com ferragens	u	1,00	R\$ 1.840,06	R\$ 1.840,06
7.12	PF3. Portão para acesso de veículos em tubo de alumínio galvanizado branco 3/4" com moldura em perfil de alumínio – largura 3,00m, altura 2,40m, com ferragens	u	1,00	R\$ 1.664,09	R\$ 1.664,09
7.13	PF4. Portão em barra chata de 1"x 3/4" protegido com uma demão de antiferrugem e com chapa galvanizada – largura 0,90m, altura 2,10m, com ferragens	u	3,00	R\$ 1.501,08	R\$ 4.503,24
7.14	PF5. Portão em barra chata de 1"x 3/4" protegido com uma demão de antiferrugem e com chapa galvanizada – largura 0,80m, altura 2,10m, com ferragens	u	1,00	R\$ 1.370,96	R\$ 1.370,96
7.15	PF6. Portão em ferro liso 5/8" e barra chata 3"x5/16" – largura 0,90m, altura 2,50m, com ferragens	m2	11,25	R\$ 290,56	R\$ 3.268,80
7.16	PF7. Portão em ferro liso 3/4" chapeado em aço, com fechadura tetra e 2 porta cadeados.	u	1,00	R\$ 1.134,56	R\$ 1.134,56
7.17	PF8. Portão para acesso de pedestre em tubo de alumínio galvanizado branco 3/4" com moldura em perfil de alumínio – largura 0,90m, altura 2,40m, com ferragens	u	1,00	R\$ 914,49	R\$ 914,49
7.18	PF9. Grade proteção, acesso de pedestre (carceragem) eixo vertical, barra chata de 1/2", antiferrugem e dois porta cadeados	u	1,00	R\$ 686,09	R\$ 686,09
7.19	PF10. Grade proteção, acesso de pedestre (copa) de correr, barra chata de 1/2", antiferrugem e dois porta cadeados	u	1,00	R\$ 686,09	R\$ 686,09
7.20	PF11. Grade proteção, acesso de pedestre (corredor) 2 folhas de abrir, barra chata de 1/2", antiferrugem e dois porta cadeados	u	1,00	R\$ 970,23	R\$ 970,23
7.21	J1. Esquadria em alumínio com pintura eletrostática na cor branca e vidro float incolor e= 6mm – altura 0,60m, largura 0,60m, peitoril 1,80m, tipo maxim ar, com ferragens. Ambientes: Testemunhas, lavabos e PCRs.	m2	4,32	R\$ 368,20	R\$ 1.590,62
7.22	J2. Esquadria em alumínio com pintura eletrostática na cor branca e vidro float incolor e= 6mm – altura 0,60m, largura 1,20m, peitoril 1,80m, tipo correr, com ferragens. Ambientes da fachada frontal: circulação, acat., protoc, unaj, arg., copa	m2	12,96	R\$ 238,82	R\$ 3.095,11
7.23	J3. Esquadria em alumínio com pintura eletrostática na cor branca e vidro float incolor e= 6mm – altura 0,60m, largura 1,00m, peitoril 1,80m, tipo correr, com ferragens. Ambiente: inf., Wc masc., WC fem.	m2	3,00	R\$ 238,82	R\$ 716,46
7.24	J4. Esquadria em alumínio com pintura eletrostática na cor branca e vidro float incolor e= 6mm – altura 1,50m, largura 1,50m, peitoril 0,90m, tipo correr, com ferragens. Ambientes: carceragem, bens apr., conselho, gabinete, assess., aud., sec., of. Just., dep. s dano, OAB, def., MP	m2	31,50	R\$ 238,82	R\$ 7.522,83
7.25	J5. Grade de ferro liso 5/8" com cantoneira – altura 0,60m, largura 0,80m, peitoril 2,00m, tipo fixa. Ambiente: celas	m2	0,96	R\$ 248,56	R\$ 238,62
7.26	J6. Esquadria em alumínio com pintura eletrostática na cor branca e vidro float incolor e= 6mm. duas folhas fixas e duas móveis – altura 1,50m, largura 3,00m, peitoril 0,90m, tipo correr, com ferragens. Ambientes: salão do júri	m2	4,50	R\$ 238,82	R\$ 1.074,69
7.27	Grades para janelas e caixas de ar condicionado externos (1/2")	m2	56,28	R\$ 260,35	R\$ 14.652,50
8	COBERTURA				
8.1	Concreto armado p/ rufos (incl. lançamento e adensamento)	m3	5,97	R\$ 2.160,93	R\$ 12.900,75
8.2	Estrutura metálica p/ cobertura - conforme projeto - (Incl. pintura anti-corrosiva)	m2	539,59	R\$ 218,89	R\$ 118.110,86
8.3	Telha de aço trapezoidal tipo aço-filme termoacustica esp 30 mm, chapa espessura 0,50 mm, com inclinação de 5% com acessórios, cumeeira dentada, espigão, rufos laterais, içamento e transporte horizontal na obra	m2	539,59	R\$ 141,39	R\$ 76.292,63
8.4	Chapim pre-moldado de concreto aparente com acabamento desempenado fixado com argamassa	m	201,20	R\$ 16,38	R\$ 3.295,66
9	IMPERMEABILIZAÇÕES				
9.1	Manta asfáltica 3 mm com filme de alumínio, inclusive prime asfáltico. Ref. SIKA Manta PE Tipo I 3 mm Alumínio (RUFOS)	m²	144,02	R\$ 81,59	R\$ 11.750,59
9.2	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica, semi-flexível, bicomponente (ref. SIKA Top 100), 4 demãos, reforçada com véu de poliéster. (Calhas de concreto, lajes exposta de cobertura do reservatório elevado, lixeiras, marquises de entrada e de janelas - parte de cima, laterais e por baixo até pingadeira, paredes e lajes internas e externas da casa de bomba enterrada. Nas lajes sob piso dos banheiros, cozinha, área de serviço, halls externos e garagem, deve subir até 30 cm nas paredes.	m²	368,12	R\$ 39,47	R\$ 14.529,70
9.3	Tratamento de ralos de descida de águas pluviais com argamassa polimérica, semi- flexível, bicomponente (ref. SIKA Top 100), 4 demãos, reforçada com véu de poliéster.	unid	17,00	R\$ 5,58	R\$ 94,86

		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA			
		DIVISÃO DE OBRAS			
		ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ			
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
9.4	Manta Líquida ultra flexível polimérica, ref. Koberflex. 4 demãos. (CALHAS DE CONCRETO, LAJES EXPOSTA DE COBERTURA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, LIXEIRAS, MARQUISE E PLATIBANDAS DA COBERTURA INTERNAS EXPOSTAS) - Tratamento complementar, posterior a aplicação da argamassa polimérica e/ou contrapiso/ reboco.	m²	385,42	R\$ 31,56	R\$ 12.163,86
9.5	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica com adição de fibras sintética Ref. VIAPLUS 7000. 4 demãos. (Impermeabilização Interna da Cisterna e dos Reservatórios Elevados)	m²	99,91	R\$ 64,09	R\$ 6.403,23
10	REVESTIMENTO				
10.1	Chapisco aplicado em alvenaria, argamassa traço 1:3	m²	2.566,60	R\$ 6,20	R\$ 15.912,92
10.2	Chapisco aplicado sob laje de concreto, argamassa traço 1:3	m²	58,70	R\$ 6,20	R\$ 363,94
10.3	Reboco em cimento e areia com aditivo plastificante	m²	2.200,26	R\$ 35,66	R\$ 78.461,27
10.4	Emboço	m²	425,04	R\$ 30,28	R\$ 12.870,21
10.5	Porcelanato travertino romano Eliane ou similar	m2	84,48	R\$ 138,23	R\$ 11.677,67
10.6	Régua em tubo de metalon galvanizado 50x50x70mm soldada em tubo de metalon galvanizado 70x50mm ambos a base de primer super galvite e tinta automotiva poliuretano na cor preta sherwin williams ou similar fixado na marquise	m2	31,08	R\$ 331,39	R\$ 10.299,60
10.7	Parede n.2. Lajota cerâmica tipo A Forma Slim AC 33,5 x 60 cm, Eliane ou similar, incluindo rejunte Junta Plus 3mm da Eliane ou similar, na cor marfim.	m2	306,33	R\$ 65,90	R\$ 20.187,15
10.8	Parede n.5. Placa de 20mm c/ alumínio de Polietileno de Baixa Densidade - PEBD, inclusive adesivo para colagem.	m2	34,23	R\$ 69,47	R\$ 2.377,96
11	PAVIMENTACOES				
11.1	Piso n.1. Cerâmica cargo plus bonne acetinado, dimensões 45x45cm, Fab. Eliane ou equivalente técnico.Com rejunte 2mm, Fab. Juntaplus da Eliane ou Similar, na cor Marfim.	m2	542,40	R\$ 72,92	R\$ 39.551,81
11.2	Piso n.2. Piso Cimentado colorido liso desempenado na cor concreto. traço 1:3 (cimento e areia)	m2	96,84	R\$ 42,12	R\$ 4.078,90
11.3	Piso n.3. Piso intertravado tipo paralelepípedo 10x20cm, e: 6cm, na cor natural. Fabricante Artpiso da Artecon ou similar: estacionamento, garagem e passeio para pedestre	m2	716,12	R\$ 62,69	R\$ 44.893,56
11.4	Piso n.5. Granito Juparaná Bege, acabamento levigado. Inclusive em degraus e espelhos das escadas e entrada do hall, e = 2cm	m2	21,71	R\$ 108,65	R\$ 2.358,79
11.5	Regularização em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira	m²	660,95	R\$ 36,07	R\$ 23.840,47
11.6	Camada impermeabilizadora para lavabos, PCR, WC, copa e depósito de lixo	m²	58,63	R\$ 49,32	R\$ 2.891,63
12	RODAPE, SOLEIRA, PEITORIL, BALCÕES E BANCADAS				
12.1	Rodapé em Cerâmica cargo plus bonne 8 x 45cm, Eliane ou similar, e rejunte 2mm JuntaPlus da Eliane ou similar na cor marfim. Argamassa de assentamento embutida na alvenaria.	m	469,04	R\$ 16,40	R\$ 7.692,26
12.2	Rodape em granito juparaná bege, e = 2cm, h=8cm	m	25,82	R\$ 31,46	R\$ 812,30
12.3	Soleira em granito Juparaná Bege, E=2cm, acabamento Polido.	m2	12,30	R\$ 358,66	R\$ 4.411,52
12.4	Peitoril em granito Juparaná Bege, E=2cm, acabamento Polido.	m2	47,76	R\$ 358,66	R\$ 17.129,60
12.5	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com cuba de embutir, rodabanca, testeira, mão francesa em aço pintado, sifão tipo garrafa em plástico cromado e torneira de fechamento automático tipo Deca Pressmatic ou similar, dimensões 100 x 48 cm.	u	1,00	R\$ 918,95	R\$ 918,95
12.6	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com duas cubas em aço inox 40 x 34, duas válvulas tipo americana, rodabanca, testeira, mão francesa em aço pintado (04 peças), 02 sifões tipo garrafa em plástico cromado e duas torneiras de pia de cozinha com arejador bica móvel Ref. 1168 C40 CR TARGA, Deca ou similar, dimensões 130 x 55 cm	u	2,00	R\$ 1.634,68	R\$ 3.269,36
12.7	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com 01 cuba em aço inox 40 x 34, 01 válvula tipo americana, rodabanca, testeira, mão francesa em aço pintado (02 peças), 01 sifão tipo garrafa em plástico cromado e duas torneiras de pia de cozinha com arejador bica móvel Ref. 1168 C40 CR TARGA, Deca ou similar, dimensões 120 x 55 cm	u	1,00	R\$ 986,84	R\$ 986,84
13	FORRO				
13.2	Forro n.2. Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, Esp 9,5mm, Modelo Gyprex, dimensões 618x1248mm, Perfil "T" clicado - 24mm branco, Fab.Placo ou equivalente técnico.	m2	520,02	R\$ 98,85	R\$ 51.403,98
14	PINTURA				
14.1	Aplicação e lixamento de massa acrílica em parede, duas demãos	m²	2.141,56	R\$ 15,59	R\$ 33.386,92
14.2	Aplicação e lixamento de massa acrílica em teto, duas demãos	m²	20,35	R\$ 11,92	R\$ 242,57
14.3	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m²	2.141,56	R\$ 1,81	R\$ 3.876,22
14.4	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão	m²	20,35	R\$ 2,09	R\$ 42,53
14.5	Forro n.1. Laje rebocada e pintada com pintura PVA na cor Branco Neve, com no mínimo três demãos, sobre massa de PVA, Linha Acquacryl mais rendimento, Fab. Sherwin-Williams ou equivalente técnico. Incluso massa e selador.	m2	38,35	R\$ 24,18	R\$ 927,30
14.6	Forro n.3. Laje rebocada e pintada com tinta acrílica semi-brilho cor Branco Neve, com no mínimo três demãos, sobre massa de PVA, Linha Acquacryl mais rendimento, Fab. Sherwin-Williams ou equivalente técnico.	m2	20,35	R\$ 11,92	R\$ 242,57
14.7	Marquises em concreto rebocada e revestida com textura acrílica na cor branca com acabamento fino e pintura acrílica na cor cogumelo japonês cód.80yr 17/129 da cartela coral ou similar	m2	72,06	R\$ 12,00	R\$ 864,72
14.8	Mureta de contenção 15cm, cobogo, deposito e lixeira na tinta acrílica cor concreto	m2	17,64	R\$ 12,00	R\$ 211,68
14.9	Parede externa. Alvenaria rebocada e revestida com textura acrílica na cor branca com acabamento fino e pintura acrílica na cor nevasca cód.90gg 83/011 da cartela coral ou similar	m2	679,76	R\$ 12,00	R\$ 8.157,12
14.10	Parede n.1. Pintura acrílica semi-brilho na cor Pérola, Linha Decora, Fab. Coral ou equivalente técnico, com no mínimo três demãos. Sobre massa acrílica.	m2	1.173,14	R\$ 12,00	R\$ 14.077,68
14.11	Parede n.3. Pintura acrílica semi-brilho na cor Branco Neve, Linha Decora, Fab. Coral ou equivalente técnico, com no mínimo três demãos. Sobre massa acrílica.	m2	198,96	R\$ 12,00	R\$ 2.387,52
14.12	Esmalte sobre grade de ferro	m2	68,49	R\$ 40,97	R\$ 2.806,04
14.13	Pintura anti-ferruginosa	m2	68,49	R\$ 29,48	R\$ 2.019,09
24.2	Demarcacao de vagas com faixas de 10cm de largura pintadas com tinta epoxi de alta resistencia na cor branca, inclusive legenda e demais delimitacoes	m2	12,07	R\$ 44,77	R\$ 540,37
15	ELÉTRICO				
15.1	LUMINÁRIAS				
15.1.1	Projeto LED 100w brilha na cor branco quente direcionado na fachada	u	4,00	R\$ 273,53	R\$ 1.094,12
15.1.2	Projeto LED 75w da brilha temp. 3000k branco quente	u	2,00	R\$ 196,76	R\$ 393,52

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ 					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
15.1.3	Luminária espeto spot externo LED 7w da brilla 2700k branco quente	u	7,00	R\$ 129,09	R\$ 903,63
15.1.4	Poste de iluminação externo LED 78w lex01-s (lex01- s2m750) de dois módulos e uma pétala (acp-sup2lex) na cor preta da lumicenter. Altura de montagem = 3,00m	u	6,00	R\$ 2.601,46	R\$ 15.608,76
15.1.5	Luminária tipo arandela casco de tartaruga, em alumínio na cor branca com uma lâmpada bulbo led de 15w instalada de sobrepor na parede à 2.50m do piso	u	31,00	R\$ 132,60	R\$ 4.110,60
15.1.6	Poste de iluminação externo com fotocelula -led 2x78w lex02-s (lex02-s2m750) de dois módulos e duas pétalas (acp-sup2lex) na cor preta da lumicenter. Altura de montagem = 3,00m	u	1,00	R\$ 3.360,21	R\$ 3.360,21
15.1.7	Luminária led ledc01 da ABALUX de embutir 625x625mm parabólica 37w, fluxo luminoso de 3930lm, temp. 4000k branco neutro ou similar. Salas e Salao do Juri	u	64,00	R\$ 446,46	R\$ 28.573,44
15.1.8	Luminária led ledt06 da abalux de embutir quadrada 300x300mm 18,5w, fluxo luminoso de 1800lm, temp. 3000k branco quente ou similar. Banheiros e area de Testemunha.	u	20,00	R\$ 140,56	R\$ 2.811,20
15.1.9	Luminária led ledt12 da abalux de sobrepor quadrada 300x300mm 18,5w, fluxo luminoso de 1800lm, temp. 4000k branco neutro ou similar. Area de circulacao de carceragem e bens apreendidos	u	15,00	R\$ 163,58	R\$ 2.453,70
15.1.10	Luminária led ledt42 da abalux de embutir circular ø224mm 18,5w, fluxo luminoso 1875lm, temp. 3000k branco quente ou similar. Corredores	u	34,00	R\$ 131,88	R\$ 4.483,92
15.1.11	Luminária led ledt09 da abalux de sobrepor circular ø235mm 18,5w, fluxo luminoso 2000lm, temp. 3000k branco quente ou similar. Corredor em frente ao salao do juri	u	4,00	R\$ 222,63	R\$ 890,52
15.1.12	Luminária tipo arandela casco de tartaruga, em alumínio na cor branca com uma lâmpada bulbo led de 15w instalada de sobrepor na parede à 2.50m do piso	u	2,00	R\$ 132,60	R\$ 265,20
15.1.13	Luminária com bloco autonomo de baterias com duração de até 4 horas instalada de sobrepor na parede à 2.50m do piso. Corredores	u	7,00	R\$ 23,62	R\$ 165,34
15.2	TOMADAS, INTERRUPTORES				
15.2.1	Tomada dupla de energia 250v, 10A, 2P+T, padrão brasileiro, instalada embutida na alvenaria em caixa 4"x2", altura 30cm do piso	u	13,00	R\$ 35,30	R\$ 458,90
15.2.2	Tomada dupla de energia 250v, 10A, 2P+T, padrão brasileiro, instalada embutida na alvenaria em caixa 4"x2", altura 120cm do piso. Copa	u	5,00	R\$ 35,30	R\$ 176,50
15.2.3	Tomada de energia 250v, 10A, 2P+T, padrão brasileiro, instalada embutida na alvenaria em caixa 4"x2", altura 250cm do piso. Para ventiladores, corredores	u	12,00	R\$ 18,27	R\$ 219,24
15.2.4	Tomada de energia 250v, 10A, 2P+T, padrão brasileiro, instalada embutida na alvenaria em caixa 4"x2", altura 30cm do piso. Para ventiladores, corredores	u	32,00	R\$ 18,27	R\$ 584,64
15.2.5	Tomada de energia 250v, 10A, 2P+T, padrão brasileiro, instalada embutida na alvenaria em caixa 4"x2", altura 120cm do piso. Para ventiladores, corredores	u	1,00	R\$ 18,27	R\$ 18,27
15.2.6	Interruptor simples monopolar de uma tecla, instalado em caixa 4x2", embutido na parede, h=1,20m do piso (exceto banheiro pne - h=1,00m), respectivamente.+ placa e suporte.	u	15,00	R\$ 20,93	R\$ 313,95
15.2.7	Interruptor simples monopolar de duas teclas, instalado em caixa 4x2", embutido na parede, h=1,20m do piso (exceto banheiro pne - h=1,00m), respectivamente.+ placa e suporte.	u	22,00	R\$ 33,07	R\$ 727,54
15.2.8	Interruptor simples monopolar de três teclas, instalado em caixa 4x2", embutido na parede, h=1,20m do piso (exceto banheiro pne - h=1,00m), respectivamente.+ placa e suporte.	u	4,00	R\$ 45,23	R\$ 180,92
15.2.9	Interruptor paralelo simples(three-way) de uma tecla instalado em caixa 4x2", embutido na parede, h=1,20m do piso.+ placa e suporte.	u	2,00	R\$ 43,10	R\$ 86,20
15.3	ELETRODUTO				
15.3.1	Eletroduto em pvc rígido e roscavel, bitola de 3/4". Instalado acima do forro. Fabricado em pvc antichama, resistência diametral: carga até 320 n / 5cm. Fabricação: tigre ou similar, referencia: 14.21.025.3	m	1.189,05	R\$ 8,65	R\$ 10.285,28
15.3.2	Eletroduto em pvc rígido e roscavel, bitola de 3/4". Instalado embutido no piso ou parede. Fabricado em pvc antichama, resistência diametral: carga até 320 n / 5cm. Fabricação: tigre ou similar, referencia: 14.21.025.3	m	140,30	R\$ 8,65	R\$ 1.213,60
15.3.3	Eletroduto F.G. 1xØ 2.1/2" A 0,60 m SOB O PISO	m	1,00	R\$ 64,91	R\$ 64,91
15.3.4	Eletroduto de PEAD Ø2.1/2" embutido no piso ou parede (indicado no projeto). (ALIMENTAÇÃO)	m	63,00	R\$ 13,54	R\$ 853,02
15.3.5	Eletroduto de PVC rígido e roscável embutido no piso (indicado no projeto) Ø1.1/4"	m	13,10	R\$ 12,64	R\$ 165,58
15.3.6	Eletroduto F.G. 3/4"	m	12,30	R\$ 10,49	R\$ 129,03
15.3.7	Eletroduto PVC Ø1.1/4"	m	18,00	R\$ 14,78	R\$ 266,04
15.3.8	Eletroduto PVC Ø2"	m	3,00	R\$ 18,72	R\$ 56,16
15.3.9	Eletroduto PVC Ø1.1/2"	m	4,50	R\$ 12,68	R\$ 57,06
15.4	CAIXA DE PASSAGEM				
15.4.1	Caixa de passagem 40x40x40cm premoldada para passagem de fiação elétrica. Tampa premoldada vedada.	u	6,00	R\$ 146,79	R\$ 880,74
15.4.2	Caixa de passagem 30x30x30cm premoldada para passagem de fiação elétrica. Tampa premoldada vedada.	u	14,00	R\$ 130,01	R\$ 1.820,14
15.4.3	Caixa de passagem alvenaria com tampa em concreto 600x600x800mm.	u	3,00	R\$ 468,08	R\$ 1.404,24
15.4.4	Caixa de passagem metálica de embutir com tampa 400x400x120mm.	u	1,00	R\$ 380,10	R\$ 380,10
15.4.5	Caixa de equalização de potenciais metálica de embutir 20x20x12cm (BEP)	u	1,00	R\$ 286,90	R\$ 286,90
15.5	ELETROCALHA (um caminhamento para iluminacao e tomadas, rede estabilizada, climatizacoe outro caminhamento para cftv, sonorizacao, dados estruturados)				
15.5.1	Eletrocalha Lisa 200x100x3000 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa de encaixe fab. Mopa, mega, poleoduto ou bandeirantes com divisores internos, aparente sob a laje, ou estrutura da cobertura atraves de suporte de suspensão e tirante rosca total, conjunto porca cabeça sextavada com arruela lisa 1/4", e cantoneira "zz", fornecimento e instalação.	pc	9,00	R\$ 215,10	R\$ 1.935,90
15.5.2	Eletrocalha Lisa 100x100x3000 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa de encaixe fab. Mopa, mega, poleoduto ou bandeirantes com divisores internos, aparente sob a laje, ou estrutura da cobertura atraves de suporte de suspensão e tirante rosca total, conjunto porca cabeça sextavada com arruela lisa 1/4", e cantoneira "zz", fornecimento e instalação.	pc	9,00	R\$ 146,37	R\$ 1.317,33

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ 					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
15.5.3	Eletrocalha Lisa 100x50x3000 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa de encaixe fab. Mopa, mega, poleoduto ou bandeirantes com divisores internos, aparente sob a laje, ou estrutura da cobertura através de suporte de suspensão e tirante rosca total, conjunto porca cabeça sextavada com arruela lisa 1/4", e cantoneira "zz", fornecimento e instalação.	pc	8,00	R\$ 103,53	R\$ 828,24
15.5.4	Suporte para eletrocalha lisa ou perfurada em aço galvanizado, espaçado a cada 1,5 m, em perfilado de Seção 38x76 mm, por metro de eletrocalha fixada.	u	156,00	R\$ 15,07	R\$ 2.350,92
15.5.5	Redução Lisa concentrica de 200x100 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #16, com tampa, fornecimento e instalação.	und	4,00	R\$ 49,66	R\$ 198,64
15.5.6	Curva Lisa 90º horizontal de 200 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	4,00	R\$ 38,11	R\$ 152,44
15.5.7	Curva Lisa 90º horizontal de 100 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	2,00	R\$ 25,31	R\$ 50,62
15.5.8	Curva de Inversão Lisa 90º de 200 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	2,00	R\$ 46,44	R\$ 92,88
15.5.9	Tê Liso 90º horizontal de 200 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	2,00	R\$ 48,27	R\$ 96,54
15.5.10	Terminal de fechamento de 100 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	4,00	R\$ 4,89	R\$ 19,56
15.5.11	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø3/4", inclusive unidut 3/4" e parafusos lentinhas com porcas e arruelas.	un	52,00	R\$ 6,05	R\$ 314,60
15.5.12	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø1", inclusive unidut 1" e parafusos lentinhas com porcas e arruelas.	un	6,00	R\$ 6,64	R\$ 39,84
15.5.13	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø1.1/4", inclusive unidut 1.1/4" e parafusos lentinhas com porcas e arruelas.	un	2,00	R\$ 7,94	R\$ 15,88
15.6	REDE ESTABILIZADA				
15.6.1	Tomada simples de energia 250v, 10a, 2p+t, padrão brasileiro, instalada embutida na alvenaria em caixa 4"x2", altura 30cm do piso	u	3,00	R\$ 18,27	R\$ 54,81
15.6.2	Tomada dupla de energia 250v, 15a, 2p+t, padrão brasileiro, instalada embutida na alvenaria em caixa 4"x2", altura 30cm do piso	u	26,00	R\$ 35,30	R\$ 917,80
15.6.3	Eletroduto em pvc rígido e roscavel, bitola de 3/4". Fabricado em pvc antichama, resistência diametral: carga até 320 n / 5cm. Fabricação: tigre ou similar, referencia: 14.21.025.3	m	159,90	R\$ 8,65	R\$ 1.383,14
15.6.4	Eletroduto em pvc rígido e roscavel, bitola de 3/4". Instalado embutido no piso ou parede. Fabricado em pvc antichama, resistência diametral: carga até 320 n / 5cm. Fabricação: tigre ou similar, referencia: 14.21.025.3	m	8,80	R\$ 8,65	R\$ 76,12
15.6.5	Caixa de passagem em PVC 4x2	u	31,00	R\$ 6,85	R\$ 212,35
15.6.6	Tampa cega PVC 4x2	u	83,70	R\$ 2,59	R\$ 216,78
15.6.7	Conjunto com uma tomada padrão brasileiro para informática 2P+T pino redondo(10a) e uma tomada de rede tipo RJ45 cat6, instalado em caixa de piso.	u	5,00	R\$ 18,27	R\$ 91,35
15.7	QUADRO DE DISTRIBUICAO E COMANDO: metálico de embutir completo com porta e espelho, disjuntores e barramentos protegidos (ver esquema unifilar). H=1,50m do piso. Padrão TTA.				
15.7.1	Quadro de distribuição de luz e força (QDFL) para 41 disjuntores, de embutir com dispositivos de comando e proteção conforme diagramas, caixa em chapa 18 BSG, porta e moldura em chapa 16 BSG, pintura eletrostática (a po) a base de epoxi, dimensoes e arranjo conforme diagramas.	u	1,00	R\$ 2.539,78	R\$ 2.539,78
15.7.2	Quadro de distribuição de rede estabilizada (QDRE) para 25 disjuntores, de embutir com dispositivos de comando e proteção conforme diagramas, caixa em chapa 18 bsg, porta e moldura em chapa 16 bsg, pintura eletrostática (a po) a base de epoxi, dimensoes e arranjo conforme diagramas.	u	1,00	R\$ 1.318,98	R\$ 1.318,98
15.7.3	Quadro de distribuição de ETE (QDETE) para 12 disjuntores, de embutir com dispositivos de comando e proteção conforme diagramas, caixa em chapa 18 bsg, porta e moldura em chapa 16 bsg, pintura eletrostática (a po) a base de epoxi, dimensoes e arranjo conforme diagramas.	u	1,00	R\$ 673,39	R\$ 673,39
15.7.4	Quadro de distribuição de ar condicionado (QDAC) para 58 disjuntores, de embutir com dispositivos de comando e proteção conforme diagramas, caixa em chapa 18 bsg, porta e moldura em chapa 16 bsg, pintura eletrostática (a po) a base de epoxi, dimensoes e arranjo conforme diagramas.	u	1,00	R\$ 3.990,60	R\$ 3.990,60
15.7.5	Quadro de distribuição geral (QGBT) para 18 disjuntores, de embutir com dispositivos de comando e proteção conforme diagramas, caixa em chapa 18 bsg, porta e moldura em chapa 16 bsg, pintura eletrostática (a po) a base de epoxi, dimensoes e arranjo conforme diagramas.	u	1,00	R\$ 4.712,39	R\$ 4.712,39
15.7.6	Quadro de comando de bombas em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática completo, 06 disjuntores, para comando e alimentação de bomba de recalque , conforme diagrama de força e comando.	u	1,00	R\$ 1.001,87	R\$ 1.001,87
15.8	SUBESTACAO				
15.8.1	Poste concreto armado DT 11m/600 daN para transformador de 75kva, fornecimento completo e instalação	un	1,00	R\$ 1.418,23	R\$ 1.418,23
15.8.2	Cruzeta de concreto tipo "T" 1900mm	un	3,00	R\$ 116,67	R\$ 350,01
15.8.3	Isoladores de suspensão polimérico 15 kV	un	3,00	R\$ 107,95	R\$ 323,85
15.8.4	Gancho olhal, porca olhal, parafuso cabeça quadrada Ø16x400mm	un	3,00	R\$ 34,51	R\$ 103,53
15.8.5	Alça preformada de distribuição para cabo de aluminio	un	3,00	R\$ 11,33	R\$ 33,99
15.8.6	Para-raios de distribuição óxido de zinco 12kV, 10kA	un	3,00	R\$ 217,41	R\$ 652,23
15.8.7	Chave fusível unipolar de distribuição classe 15kv com elo fusível de 3h	un	3,00	R\$ 274,19	R\$ 822,57
15.8.8	Suporte de transformador tipo cantoneira	un	1,00	R\$ 212,63	R\$ 212,63
15.8.9	Eletroduto de aço galvanizado tipo pesado Ø1", com conexões (inclusive curva de aço galvanizado a fogo), fornecimento e instalação	m	9,30	R\$ 23,86	R\$ 221,90

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA				
	DIVISÃO DE OBRAS				
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
15.8.10	Eletroduto de aço galvanizado tipo pesado ϕ 1.1/2", com conexões (inclusive curva de aço galvanizado a fogo), fornecimento e instalação	m	9,30	R\$ 39,20	R\$ 364,56
15.8.11	Eletroduto de aço galvanizado tipo pesado ϕ 2.1/2", com conexões (inclusive curva de aço galvanizado a fogo), fornecimento e instalação	m	8,30	R\$ 64,91	R\$ 538,75
15.8.12	Fita de aço 3/4" galvanizado 12BWG para poste	m	21,00	R\$ 25,73	R\$ 540,33
15.8.13	Haste de aço cobreado tipo COPPERWELD ϕ 5/8" x 2,40m c/ conector cunha haste-cabo	un	5,00	R\$ 82,15	R\$ 410,75
15.8.14	Caixa de inspeção para aterramento em polietileno □ 300x400, com tampa em ferro fundido □ 300mm aba larga	un	5,00	R\$ 21,86	R\$ 109,30
15.8.15	Cabo de cobre isolado EPR 90° 3#70mm²+(1x#35mm²)-isolamento 0,6/1kV	m	11,00	R\$ 251,84	R\$ 2.770,24
15.8.16	Cabo de cobre nú para aterramento, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 50mm²	m	110,00	R\$ 47,72	R\$ 5.249,20
15.8.17	Mureta para medição	un	1,00	R\$ 2.534,71	R\$ 2.534,71
15.8.18	Pingadeira concreto armado inclinação 2%	m	4,00	R\$ 16,38	R\$ 65,52
15.8.19	Caixa de medição tipo TC padrão Celpa, com TCs, medidor e proteção 800 A	un	1,00	R\$ 980,99	R\$ 980,99
15.8.20	Curva de aço galvanizado a fogo de ϕ 2.1/2"	un	1,00	R\$ 118,67	R\$ 118,67
15.8.21	Curva de aço galvanizado a fogo de ϕ 1"	un	1,00	R\$ 15,73	R\$ 15,73
15.8.22	Curva de aço galvanizado a fogo de ϕ 1.1/2"	un	1,00	R\$ 45,81	R\$ 45,81
15.8.23	Eletroduto de PVC rígido anti-chama de ϕ 1"	m	9,30	R\$ 9,39	R\$ 87,33
15.8.24	Para raios de baixa tensão 10kA	un	3,00	R\$ 217,41	R\$ 652,23
15.8.25	Transformador de distribuição a óleo de 75kVA saída 220/127v	un	1,00	R\$ 10.260,06	R\$ 10.260,06
15.9	CABOS				
15.9.1	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, não halogenado, baixa emissão de fumaça, isolamento 750v, seção nominal #2,5mm²	m	2.698,08	R\$ 4,80	R\$ 12.950,78
15.9.2	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, não halogenado, baixa emissão de fumaça, isolamento 750v, seção nominal #4mm²	m	1.657,50	R\$ 7,17	R\$ 11.884,28
15.9.3	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, não halogenado, baixa emissão de fumaça, isolamento 750v, seção nominal #6mm²	m	804,50	R\$ 7,11	R\$ 5.720,00
15.9.4	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, não halogenado, baixa emissão de fumaça, isolamento 750v, seção nominal #10mm²	m	35,00	R\$ 11,12	R\$ 389,20
15.9.5	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, não halogenado, baixa emissão de fumaça, isolamento 750v, seção nominal #16mm²	m	7,00	R\$ 15,42	R\$ 107,94
15.9.6	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, não halogenado, baixa emissão de fumaça, isolamento 750v, seção nominal #25mm²	m	42,00	R\$ 20,01	R\$ 840,42
15.9.7	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, não halogenado, baixa emissão de fumaça, isolamento 750v, seção nominal #35mm²	m	66,00	R\$ 32,88	R\$ 2.170,08
15.9.8	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, não halogenado, baixa emissão de fumaça, isolamento 750v, seção nominal #50mm²	m	87,00	R\$ 46,40	R\$ 4.036,80
15.9.9	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, não halogenado, baixa emissão de fumaça, isolamento 750v, seção nominal #95mm²	m	198,00	R\$ 117,79	R\$ 23.322,42
15.9.10	Cabo de cobre nú #16mm²	m	23,00	R\$ 22,38	R\$ 514,74
15.9.11	Cabo de cobre nú #35mm²	m	12,50	R\$ 40,14	R\$ 501,75
15.9.12	Cabo 3#95(1#50)mm²- 1kV, EPR OU XLPE	m	63,00	R\$ 311,72	R\$ 19.638,36
16	CABEAMENTO ESTRUTURADO				
16.1	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONDULETES E CONEXÕES				
16.1.1	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), instalado em forro, fornecimento e instalação. (ref. TIGRE OU AMANCO)	m	50,40	R\$ 8,33	R\$ 419,83
16.1.2	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), instalado em forro, fornecimento e instalação. (ref. TIGRE OU AMANCO)	m	17,25	R\$ 11,17	R\$ 192,68
16.1.3	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 40 mm (1.1/4"), instalado em forro, fornecimento e instalação. (ref. TIGRE OU AMANCO)	m	3,00	R\$ 13,99	R\$ 41,97
16.1.4	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), embutido em parede e piso. (ref. TIGRE OU AMANCO)	m	119,10	R\$ 8,65	R\$ 1.030,22
16.1.5	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 60 mm (2"), fornecimento e instalação. (Entrada do cabo de telefone) (ref. TIGRE OU AMANCO)	m	4,85	R\$ 18,72	R\$ 90,79
16.1.6	Curva 90° para eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"). Instalada em parede - fornecimento e instalação. (ref. TIGRE OU AMANCO)	un	33,00	R\$ 9,58	R\$ 316,14
16.1.7	Curva 90° para eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"). (ref. TIGRE OU AMANCO)	un	1,00	R\$ 11,75	R\$ 11,75
16.1.8	Curva 90° para eletroduto rígido roscável, PVC, DN 40 mm (1.1/4"). (ref. TIGRE OU AMANCO)	un	1,00	R\$ 13,38	R\$ 13,38
16.1.9	Curva 90° para eletroduto rígido roscável, PVC, DN 60 mm (2"). (ref. TIGRE OU AMANCO)	un	2,00	R\$ 12,08	R\$ 24,16
16.1.10	Suporte para eletrocalha lisa ou perfurada em aço galvanizado, espaçado a cada 1,5 m, em perfilado de Seção 38x76 mm, por metro de eletrecolha fixada.	m	78,00	R\$ 15,07	R\$ 1.175,46
16.1.11	Eletrocalha Lisa 200x100x3000 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, acessórios de interligação (emenda), fornecimento e instalação.	pc	9,00	R\$ 215,10	R\$ 1.935,90
16.1.12	Eletrocalha Lisa 100x100x3000 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, acessórios de interligação (emenda), fornecimento e instalação.	pc	9,00	R\$ 146,37	R\$ 1.317,33
16.1.13	Eletrocalha Lisa 100x50x3000 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, junção (emenda), fornecimento e instalação.	pc	8,00	R\$ 103,53	R\$ 828,24
16.1.14	Redução Lisa concentrica de 200x100 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #16, com tampa, fornecimento e instalação.	und	2,00	R\$ 49,66	R\$ 99,32
16.1.15	Curva Lisa 90° horizontal de 200 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	2,00	R\$ 38,11	R\$ 76,22
16.1.16	Curva Lisa 90° horizontal de 100 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	1,00	R\$ 25,31	R\$ 25,31
16.1.17	Curva de Inversão Lisa 90° de 200 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	1,00	R\$ 46,44	R\$ 46,44
16.1.18	Tê Liso 90° horizontal de 200 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	1,00	R\$ 48,27	R\$ 48,27
16.1.19	Terminal de fechamento de 100 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	2,00	R\$ 4,89	R\$ 9,78

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ 					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
16.1.20	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø3/4", inclusive unidut 3/4" e parafusos lenthinas com porcas e arruelas.	un	20,00	R\$ 6,05	R\$ 121,00
16.1.21	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø1", inclusive unidut 1" e parafusos lenthinas com porcas e arruelas.	un	5,00	R\$ 6,64	R\$ 33,20
16.1.22	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø1.1/4", inclusive unidut 1.1/4" e parafusos lenthinas com porcas e arruelas.	un	2,00	R\$ 7,94	R\$ 15,88
16.1.23	Condutele multiplo em alumínio, Ø3/4", com tampa (inclusive acessórios) (ref. WETZEL OU DAISA)	un	6,00	R\$ 17,31	R\$ 103,86
16.1.24	Condutele multiplo em alumínio, Ø1", com tampa (inclusive acessórios) (ref. WETZEL OU DAYSA)	un	8,00	R\$ 22,68	R\$ 181,44
16.1.25	Condutele multiplo em alumínio, Ø1.1/4", com tampa (inclusive acessórios) (ref. WETZEL OU DAISA)	un	2,00	R\$ 20,12	R\$ 40,24
16.2	CAIXAS, TOMADAS E CONECTORES				
16.2.1	Espelho PVC para caixa 4x2" com 1 saída para RJ-45 (ref. TRAMONTINA modelo LIZ)	un	16,00	R\$ 3,76	R\$ 60,16
16.2.2	Espelho PVC caixa 4x2" com 2 saídas para RJ-45 (ref. TRAMONTINA modelo LIZ)	un	27,00	R\$ 4,22	R\$ 113,94
16.2.3	Conector fêmea RJ-45 (M8v) - Cat. 6	un	75,00	R\$ 34,97	R\$ 2.622,75
16.2.4	Conector macho RJ-45 (M8v) - Cat. 6	un	75,00	R\$ 8,96	R\$ 672,00
16.2.5	Caixa de embutir na alvenaria em PVC, alta resistência mecânica, dimensão 4"x2" (ref. TIGRE OU AMANCO)	un	40,00	R\$ 6,85	R\$ 274,00
16.2.6	Caixa de embutir na alvenaria em alumínio, dimensão 200x200x115 mm, com tampa parafusada (ref. WETZEL)	pç	1,00	R\$ 132,48	R\$ 132,48
16.2.7	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto	und	1,00	R\$ 164,61	R\$ 164,61
16.2.8	Quadro telefonico interno de distr. 80x80x12 cm, em chapa de aço, com placa de madeira ao fundo, padrão Telebras (Ref. CEMAR)	pç	1,00	R\$ 648,50	R\$ 648,50
16.3	CABOS				
16.3.1	Cabo U/UTP 4 pares categoria 6 (Ref. FURUKAWA)	m	2.641,29	R\$ 2,43	R\$ 6.418,33
16.3.2	Cabo telefônico tipo CCI-50-10P (Ref. FURUKAWA)	m	8,00	R\$ 7,30	R\$ 58,40
16.4	RACK 19"				
16.4.1	Rack 19" 40U'S - Fechado com KIT ventilação ou exaustão e porta com vidro fumê	un	1,00	R\$ 2.371,32	R\$ 2.371,32
16.4.2	Bandeja para rack 40 U	und	2,00	R\$ 66,52	R\$ 133,04
16.5	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA O RACK				
16.5.1	Patch Panel com 48 posições, categoria 6 (1U) - Fornecimento e instalação. Ref. FURUKAWA	un	2,00	R\$ 962,23	R\$ 1.924,46
16.5.2	Voice Panel com 30 posições CAT 3 - Ref. FURUKAWA	un	1,00	R\$ 700,31	R\$ 700,31
16.5.3	Organizador de cabos horizontais com anéis (1U)	pç	7,00	R\$ 65,87	R\$ 461,09
16.5.4	Régua para Rack com 08 (oito) tomadas 2P+T, com disjuntor.	pç	1,00	R\$ 56,55	R\$ 56,55
16.5.5	Patch cord cat.6 (RJ 45 / RJ45) - comp. 2,50m	pç	75,00	R\$ 26,38	R\$ 1.978,50
16.6	OUTROS				
16.6.1	Poste cônico continuo em aço galvanizado, reto, engastado, diametro 125 mm, para entrada de cabo telefonico/ logica, h = 7,00 m, fornecimento e instalação.	und	1,00	R\$ 1.643,60	R\$ 1.643,60
16.6.2	Certificação do cabeamento, inclusive identificação dos pontos	und	75,00	R\$ 39,98	R\$ 2.998,50
17	CFTV E ALARME				
17.1	ELETRODUTOS, CONDULETES E CONEXÕES				
17.1.1	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 (1"), enterrado, fornecimento e instalação. (área externa) (ref. TIGRE OU AMANCO)	m	61,10	R\$ 9,84	R\$ 601,22
17.1.2	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), instalado em forro, fornecimento e instalação (ref. TIGRE OU AMANCO).	m	51,65	R\$ 8,33	R\$ 430,24
17.1.3	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), instalado em forro, fornecimento e instalação. (ref. TIGRE OU AMANCO)	m	5,30	R\$ 11,17	R\$ 59,20
17.1.4	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), instalado em parede, fornecimento e instalação. (ref. TIGRE OU AMANCO)	m	32,60	R\$ 8,65	R\$ 281,99
17.1.5	Curva 90º para eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"). (ref. TIGRE OU AMANCO)	un	16,00	R\$ 7,13	R\$ 114,08
17.1.6	Curva 90º para eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"). (ref. TIGRE OU AMANCO)	un	16,00	R\$ 9,78	R\$ 156,48
17.1.7	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø3/4", inclusive unidut 3/4" e parafusos lenthinas com porcas e arruelas.	un	14,00	R\$ 6,05	R\$ 84,70
17.1.8	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø1", inclusive unidut 1" e parafusos lenthinas com porcas e arruelas.	un	2,00	R\$ 6,64	R\$ 13,28
17.1.9	Condutele multiplo em alumínio, Ø3/4", com tampa (inclusive acessórios) (ref. WETZEL OU DAISA)	un	21,00	R\$ 17,31	R\$ 363,51
17.1.10	Condutele multiplo em alumínio, Ø1", com tampa (inclusive acessórios) (ref. WETZEL OU DAISA)	un	2,00	R\$ 22,68	R\$ 45,36
17.2	CAIXAS, TOMADAS E CONECTORES				
17.2.1	Conector macho RJ-45 (M8v) - Cat. 6	un	64,00	R\$ 8,96	R\$ 573,44
17.2.2	Caixa termoplástica hermética branca (com proteção mínima IP66 e material anti UV), dimensões 125X123X60. (Ref. VBOX E 1100 Intelbras)	un	32,00	R\$ 37,91	R\$ 1.213,12
17.2.3	Caixa de embutir na alvenaria em PVC, alta resistência mecânica, dimensão 4"x2" (ref. TIGRE OU AMANCO)	un	15,00	R\$ 6,85	R\$ 102,75
17.2.4	Caixa de embutir na alvenaria em alumínio, dimensão 200x200x115 mm, com tampa parafusada	un	2,00	R\$ 132,48	R\$ 264,96
17.3	CABOS				
17.3.1	Cabo U/UTP 4 pares categoria 6	m	1.394,12	R\$ 2,43	R\$ 3.387,71
17.4	EQUIPAMENTOS PARA O RACK				
17.4.1	Patch Panel com 48 posições, categoria 6 (1U) - Fornecimento e instalação.	un	1,00	R\$ 962,23	R\$ 962,23
17.4.2	Organizador de cabos horizontais com anéis (1U)	un	3,00	R\$ 65,87	R\$ 197,61
17.5	EQUIPAMENTOS				

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS 					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
17.5.1	Instalação de câmera de CFTV tipo speed dome para uso externo, tecnologia HDTVI+HDCVI+AHD+ANALÓGICA, sensor de imagem 1/4" 1 megapixel CMOS, (HxV): 1280x720, resolução em HDCVI, AHD e HDTVI: HD 720p, IR inteligente ajustável, lente 2.6mm, alcance do IR 20m, conexões de saída de vídeo BNC FÊMEA, conexão de alimentação conector P4 fêmea, tensão 12 Vdc.	und	14,00	R\$ 61,61	R\$ 862,54
17.5.2	Instalação de câmera tipo bullet policromática, com rosca tipo CSM, resolução horizontal 480 linhas, sensibilidade mínima 0,50 LUX, compatível com lente tipo IRIS, saída de vídeo tipo BNC 75 Ohms	und	18,00	R\$ 30,81	R\$ 554,58
17.6	OUTROS				
17.6.1	Certificação do cabeamento, inclusive identificação dos pontos	und	32,00	R\$ 39,98	R\$ 1.279,36
17.6.2	Instalação e comissionamento das instalações de CFTV	und	1,00	R\$ 907,19	R\$ 907,19
17.6.3	Mini poste auxiliar em aço galvanizado para instalação de camera do CFTV, h = 3,00 m, fornecimento e instalação.	und	4,00	R\$ 724,88	R\$ 2.899,52
18	SONORIZAÇÃO				
18.1	CONDULETES E PEÇAS (completo, com todos acessórios, tais como: saídas, parafusos, etc.)				
18.1.1	Condulete de alumínio tipo L 3/4"	un	1,00	R\$ 13,08	R\$ 13,08
18.1.2	Condulete múltiplo, Diâmetro Ø1" com tampa	un	1,00	R\$ 22,68	R\$ 22,68
18.1.3	Condulete múltiplo, Diâmetro Ø3/4" com tampa	un	1,00	R\$ 17,31	R\$ 17,31
18.1.2	ELETRODUTOS				
18.1.2.1	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico (médio) Ø3/4", com conexões - fornecimento e instalação	m	41,25	R\$ 20,10	R\$ 829,13
18.1.2.2	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico (médio) Ø1", com conexões - fornecimento e instalação	m	6,00	R\$ 19,71	R\$ 118,26
18.3	CAIXAS				
18.3.1	Caixa de passagem em aço 15x15	un	1,00	R\$ 52,71	R\$ 52,71
	Caixa de embutir na alvenaria em PVC, alta resistência mecânica, dimensão 4"x4"	un	1,00	R\$ 9,53	R\$ 9,53
18.4	CABOS				
18.4.1	Cabo de áudio para sonofletor polarizado (vermelho/preto), bitola # 2.5 mm²	m	41,25	R\$ 10,92	R\$ 450,45
18.4.1.1	Cabo blindado balanceado 2x24 AWG, com conectores XLR nas extremidades (ligação das caixas de som com a mesa de som)	m	16,00	R\$ 7,29	R\$ 116,64
18.5	EQUIPAMENTOS DE SONORIZAÇÃO				
18.5.1	Microfone sem fio com receptor (par): microfone sem fio GOOSENECK UHF CSR-840B - CSR 840B CJ MIC / transmissor sem fio. Chave liga-desliga; alcance: 60m; alimentação: 3.0v (2 pilhas aa); dimensões da base (a x l x p): 58,00 x 110,00 x 150,00mm; altura total do microfone: 48cm; Receptor de mesa sem fio p/ microfone sem fio GOOSENECK UHF CSR-840B - CSR 840B CJ MIC / . Chave liga-desliga; controle de volume independente; 2 antenas; Saídas p10 individuais ou mixadas; alimentação: 12vdc.	un	3,00	R\$ 2.284,96	R\$ 6.854,88
18.5.2	Microfone de mesa CSR YOGA HT-82 cardióide com fio	un	3,00	R\$ 311,65	R\$ 934,95
18.5.3	Mesa de som 12 canais, padrão 19"	un	1,00	R\$ 2.460,04	R\$ 2.460,04
18.5.4	Par caixa ativa + passiva, 100 W RMS, com pilar metálico	un	1,00	R\$ 959,65	R\$ 959,65
18.5.5	Caixa quadrada em ABS, tela em alumínio microperfurada, WOOFER coaxial de 6"	un	12,00	R\$ 248,09	R\$ 2.977,08
18.5.6	Equalizador gráfico 15 bandas stereo, padrão 19"	un	1,00	R\$ 934,77	R\$ 934,77
18.5.7	Rack 19" para mesa de som e demais componentes (completo, com todos acessórios)	un	1,00	R\$ 131,52	R\$ 131,52
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO				
19.1	REDE FRIGORÍGENA				
19.1.1	Tubo de cobre Ø 1/4 - parede 1/8, inclusive Isolamento termico em borracha elastomerica (espessura de parede 19 mm) e conexões	m	12,00	R\$ 25,86	R\$ 310,32
19.1.2	Tubo de cobre Ø 3/8 - parede 1/8, inclusive Isolamento termico em borracha elastomerica (espessura de parede 19 mm) e conexões	m	52,00	R\$ 45,56	R\$ 2.369,12
19.1.3	Tubo de cobre Ø 5/8 - parede 1/8, inclusive Isolamento termico em borracha elastomerica (espessura de parede 19 mm) e conexões	m	20,00	R\$ 69,68	R\$ 1.393,60
19.1.4	Tubo de cobre Ø 7/8 - parede 1/8, inclusive Isolamento termico em borracha elastomerica (espessura de parede 19 mm) e conexões	m	20,00	R\$ 41,80	R\$ 836,00
19.1.5	Tubo de cobre Ø 3/4 - parede 1/8, inclusive Isolamento termico em borracha elastomerica (espessura de parede 19 mm) e conexões	m	20,00	R\$ 34,64	R\$ 692,80
19.1.6	Fita black out PVC	m	30,00	R\$ 1,06	R\$ 31,80
19.1.7	Cabo PP, 3 condutores x 1,5 mm² (cabo de interligação)	m	52,00	R\$ 5,86	R\$ 304,72
19.1.8	Cabo PP, 3 condutores x 4 mm² (cabo de interligação)	m	52,00	R\$ 19,19	R\$ 997,88
19.1.9	Cabo PP, 3 condutores x 6 mm² (cabo de interligação)	m	20,00	R\$ 25,11	R\$ 502,20
19.1.10	Cabo PP, 3 condutores x 2,5 mm² (cabo de interligação)	m	20,00	R\$ 10,92	R\$ 218,40
19.1.11	Duto para exaustor tipo ventokit, Ø 20 cm	m	1,65	R\$ 18,28	R\$ 30,16
19.1.12	Rasgo e recomposição para tubulação frigorígena em alvenaria	m	15,00	R\$ 11,25	R\$ 168,75
19.2	EQUIPAMENTOS				
19.2.1	Instalacao de aparelho condicionador de ar tipo janela ate 12.000 BTU's	un	8,00	R\$ 7,35	R\$ 58,80
19.2.2	Instalacao de aparelho condicionador de ar tipo janela acima de 12.000 BTU's	un	7,00	R\$ 14,71	R\$ 102,97
19.2.3	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo HIGH WALL, 9000 BTUs, com suporte tipo mão francesa para a condensadora (parede), ligação elétrica e comando	un	2,00	R\$ 133,53	R\$ 267,06
19.2.4	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo HIGH WALL, 12000 BTUs, com suporte tipo mão francesa para a condensadora (parede), ligação elétrica e comando	un	1,00	R\$ 133,53	R\$ 133,53
19.2.5	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo piso e teto, 48000 BTUs, com suporte em mão francesa para a condensadora (parede), ligação elétrica e comando	un	2,00	R\$ 181,33	R\$ 362,66
19.2.6	Fornecimento e instalação de mini ventilador Ventokit, in line 150 (V1)	un	1,00	R\$ 193,72	R\$ 193,72
19.2.7	Caixa para ar-condicionado de janela em concreto magro, com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor concreto, fab. coral ou similar. Acabamento interno em gesso liso, conforme projeto, fechado nos fundos impedindo intrusão.	un	15,00	R\$ 85,46	R\$ 1.281,90
19.2.8	Moldura em gesso liso e=1,5mm, acabamento após instalação do aparelho	m2	6,30	R\$ 35,57	R\$ 224,09
19.2.9	Tela de exaustão 30x30cm metálica e pintada na cor branca	un	2,00	R\$ 32,12	R\$ 64,24
19.2.10	Fornecimento e instalação de ventilador de parede, 60 cm, 200 W - (V2)	un	11,00	R\$ 241,59	R\$ 2.657,49
20	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
20.1	ÁGUA FRIA				

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA				
	DIVISÃO DE OBRAS				
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
20.1.1	Fixação de tubos horizontais, diâmetros menores ou iguais a 40 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo D 1/2, fixada em perfilado em laje	m	127,00	R\$ 2,04	R\$ 259,08
20.1.2	Fixação de tubos horizontais de PVC, diâmetros maiores que 40 mm ou iguais a 75 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo D 1/2, fixada em perfilado em laje	m	26,00	R\$ 2,54	R\$ 66,04
20.1.3	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria) - LH - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	2,38	R\$ 9,45	R\$ 22,49
20.1.4	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	106,40	R\$ 11,13	R\$ 1.184,23
20.1.5	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	117,35	R\$ 17,59	R\$ 2.064,19
20.1.6	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 40mm - (barrelete, distribuição térreo e saída da válvula de descarga) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	83,33	R\$ 13,91	R\$ 1.159,12
20.1.7	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 50mm - (distribuição térreo e entrada válvulas de descarga) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	33,17	R\$ 15,99	R\$ 530,39
20.1.8	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 60mm - (barrelete e distribuição) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	11,15	R\$ 26,54	R\$ 295,92
20.1.9	Tubo em PVC - Água Fria - Roscável - 1.1/2" (Tubulação de Sucção da Cisterna) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	3,20	R\$ 50,96	R\$ 163,07
20.1.10	Tê em PVC - JS - 25mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	23,00	R\$ 4,80	R\$ 110,40
20.1.11	Tê em PVC - JS - 32mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	3,00	R\$ 8,75	R\$ 26,25
20.1.12	Tê em PVC - JS - 40mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	4,00	R\$ 14,84	R\$ 59,36
20.1.13	Tê em PVC - JS - 50mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	4,00	R\$ 17,68	R\$ 70,72
20.1.14	Tê em PVC - JS - 60mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	2,00	R\$ 40,02	R\$ 80,04
20.1.15	Tê em PVC - Roscável - 1.1/2" água fria - fornecimento e instalação (Sucção Cisterna) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$ 32,74	R\$ 32,74
20.1.16	Tê em PVC - SRM - 25mm x 3/4" (LH) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	3,00	R\$ 14,82	R\$ 44,46
20.1.17	Tê em PVC - SRM - 25mm x 1/2" (LH) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	9,00	R\$ 15,52	R\$ 139,68
20.1.18	Te de redução 90° JS - 25mm x 20mm (LH) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	3,00	R\$ 10,20	R\$ 30,60
20.1.19	Te de redução 90° JS - 40mm x 32mm (LH) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	4,00	R\$ 19,28	R\$ 77,12
20.1.20	Te de redução 90° JS - 50mm x 32mm (LH) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	2,00	R\$ 21,70	R\$ 43,40
20.1.21	Te de redução 90° JS - 50mm x 40mm (LH) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$ 33,37	R\$ 33,37
20.1.22	Joelho/Cotovelo 90° PVC JS - 20mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$ 5,05	R\$ 5,05
20.1.23	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 25mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	44,00	R\$ 6,01	R\$ 264,44
20.1.24	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 32mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	12,00	R\$ 8,66	R\$ 103,92
20.1.25	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 40mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	15,00	R\$ 13,92	R\$ 208,80
20.1.26	Curva em PVC - Roscável - 1.1/2" água fria - fornecimento e instalação (Sucção Cisterna) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	3,00	R\$ 34,55	R\$ 103,65
20.1.27	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 60mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	5,00	R\$ 34,54	R\$ 172,70
20.1.28	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 20mm X 1/2" (LH) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	4,00	R\$ 10,54	R\$ 42,16
20.1.29	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	26,00	R\$ 10,55	R\$ 274,30
20.1.30	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	5,00	R\$ 11,76	R\$ 58,80
20.1.31	Joelho/Cotovelo de redução 90° PVC JS - 32mm x 25mm (LH) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	5,00	R\$ 9,81	R\$ 49,05
20.1.32	Joelho/Cotovelo 90° PVC Misto - 32mm X 1" (LH) - (Bombas) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	2,00	R\$ 17,03	R\$ 34,06
20.1.33	Luva PVC SR - 25mm x 3/4" - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	5,00	R\$ 5,47	R\$ 27,35
20.1.34	Adaptador curto PVC SR - 25mm x 3/4" - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	26,00	R\$ 3,48	R\$ 90,48
20.1.35	Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	18,00	R\$ 5,08	R\$ 91,44
20.1.36	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1.1/4" - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	4,00	R\$ 10,32	R\$ 41,28
20.1.37	Adaptador curto PVC SR - 50mms 1.1/2" - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	16,00	R\$ 12,56	R\$ 200,96
20.1.38	Adaptador curto PVC SR - 60mm x 2" - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	4,00	R\$ 17,61	R\$ 70,44
20.1.39	Redução PVC SR - 25mm x 20 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$ 3,48	R\$ 3,48
20.1.40	Redução PVC SR - 32mm x 25 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	5,00	R\$ 5,75	R\$ 28,75
20.1.41	Redução PVC SR - 40mm x 25 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$ 5,47	R\$ 5,47
20.1.42	Redução PVC SR - 40mm x 32 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$ 7,71	R\$ 7,71
20.1.43	Redução PVC SR - 50mm x 25 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$ 9,20	R\$ 9,20
20.1.44	Redução PVC SR - 50mm x 40 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$ 8,66	R\$ 8,66
20.1.45	Redução PVC SR - 60mm x 50 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	2,00	R\$ 17,12	R\$ 34,24
20.1.46	Registro GAVETA com Canopla Ø 3/4" - (Ref. DECA)	pç	13,00	R\$ 72,91	R\$ 947,83
20.1.47	Registro GAVETA com Canopla Ø 1" - (Ref. DECA)	pç	2,00	R\$ 99,05	R\$ 198,10
20.1.48	Registro GAVETA Bruto Ø 1" - (Ref. DOCOL)	pç	7,00	R\$ 64,96	R\$ 454,72
20.1.49	Registro GAVETA Bruto Ø 1.1/4" - (Ref. DOCOL)	pç	2,00	R\$ 80,73	R\$ 161,46
20.1.50	Registro GAVETA Bruto Ø 1.1/2" - (Ref. DOCOL)	pç	6,00	R\$ 95,72	R\$ 574,32
20.1.51	Registro GAVETA Bruto Ø2" - (Ref. DOCOL)	pç	2,00	R\$ 125,12	R\$ 250,24
20.1.52	Válvula Hydra 1 1/2", com acabamento (Ref. DECA)	pç	4,00	R\$ 256,52	R\$ 1.026,08
20.1.53	Automatico de nível inferior e superior (c/ eletroduto e fiação)	pç	2,00	R\$ 456,44	R\$ 912,88
20.1.54	Adaptador com flanges livres, PVC, Soldável, DN 25 mm x 3/4", fornecimento e instalação. (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$ 21,03	R\$ 21,03
20.1.55	Adaptador com flanges livres, PVC, Soldável, DN 32 mm x 1", fornecimento e instalação. (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	3,00	R\$ 27,84	R\$ 83,52
20.1.56	Adaptador com flanges livres, PVC, Soldável, DN 40 mm x 1.1/4", fornecimento e instalação. (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	4,00	R\$ 44,70	R\$ 178,80
20.1.57	Adaptador com flanges livres, PVC, Roscável, DN 1.1/4", fornecimento e instalação.(Sucção Cisterna) (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$ 50,17	R\$ 50,17
20.1.58	Adaptador com flanges livres, PVC, Soldável, DN 60 mm x 2", fornecimento e instalação. (Ref. TIGRE, AMANCO)	unid	2,00	R\$ 71,05	R\$ 142,10
20.1.59	Torneira de bóia 3/4" (Cisterna) (Ref. TIGRE, AMANCO)	pç	2,00	R\$ 35,65	R\$ 71,30
20.1.60	Conjunto Motor-Bomba centrífuga, trifásico. (Ref. SCDIHNEIDER)	unid	2,00	R\$ 1.102,01	R\$ 2.204,02
20.1.61	União, PVC, Soldavel, DN 32 mm, instalado na tubulação de recalque da bomba. (Ref. TIGRE, AMANCO)	und	2,00	R\$ 19,61	R\$ 39,22
20.1.62	União, PVC, Roscavel, DN 1.1/2", instalado na tubulação de sucção da bomba. (Ref.TIGRE, AMANCO)	und	2,00	R\$ 45,39	R\$ 90,78

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA				
	DIVISÃO DE OBRAS				
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
20.1.63	Válvula de retenção horizontal 1" - recalque (Ref. TIGRE, AMANCO)	pç	1,00	R\$ 102,21	R\$ 102,21
20.1.64	Válvula de pé com crivo Bronze Ø 1.1/2" - sucção da cisterna (Ref. DOCOL)	pç	1,00	R\$ 107,08	R\$ 107,08
20.1.65	Hidrometro DN 25 (3/4"), 5.0 m³/H - fornecimento e instalação.	unid	1,00	R\$ 118,44	R\$ 118,44
20.1.66	Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC Soldavel DN 25 mm (3/4") - fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro).	unid	1,00	R\$ 139,11	R\$ 139,11
20.2	ESGOTO				
20.2.1	Serviço de instalação de tubs de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40, inclusive conexões, cortes e fixações. - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	28,05	R\$ 48,91	R\$ 1.371,93
20.2.2	Serviço de instalação de tubs de PVC, série normal, esgoto predial, DN 50, inclusive conexões, cortes e fixações. - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	93,70	R\$ 73,13	R\$ 6.852,28
20.2.3	Serviço de instalação de tubs de PVC, série normal, esgoto predial, DN 75, inclusive conexões, cortes e fixações. - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	17,10	R\$ 34,23	R\$ 585,33
20.2.4	Serviço de instalação de tubs de PVC, série normal, esgoto predial, DN 100, inclusive conexões, cortes e fixações. - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	136,80	R\$ 63,99	R\$ 8.753,83
20.2.5	Caixa Sifonada PVC 150x150x50 mm, com grelha inox - (Ref. TIGRE, AMANCO)	un	13,00	R\$ 57,85	R\$ 752,05
20.2.6	Caixa de Inspeção em alvenaria, com tampa de concreto, dimensões internas 60x60x80cm	un	8,00	R\$ 547,82	R\$ 4.382,56
20.2.7	Caixa de Gordura em alvenaria,com tampa em concreto, dimensões internas 50x50x50	un	1,00	R\$ 350,35	R\$ 350,35
20.2.8	Caixa Sifonada em alvenaria,com tampa em concreto, dimensões internas 60x60x60 - (Ref. TIGRE, AMANCO)	un	1,00	R\$ 468,08	R\$ 468,08
20.2.9	Instalação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), capacidade: 4.300 L/dia. Inclusive, descarga, deslocamento e treinamento. (Ref. Biosmart 4300 Águas Claras)	un	1,00	R\$ 2.749,73	R\$ 2.749,73
20.3	DRENAGEM DO PRÉDIO				
20.3.1	Tubo PVC série R (Reforçada) para água pluvial 100mm, inclusive conexões, cortes e fixações - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	130,40	R\$ 57,76	R\$ 7.531,90
20.3.2	Tubo PVC série R (Reforçada) para água pluvial 150mm, inclusive conexões, cortes e fixações - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	15,50	R\$ 76,62	R\$ 1.187,61
20.3.3	Canaleta de concreto 20x20cm (internamente), com grade metálica.	m	7,00	R\$ 131,01	R\$ 917,07
20.3.4	Canaleta em alvenaria 40x50cm (internamente), rebocada com impermeabilizante.	m	107,20	R\$ 182,98	R\$ 19.615,46
20.3.5	Caixa com grelha simples retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,60 x 1,00 m	un	7,00	R\$ 736,47	R\$ 5.155,29
20.3.6	Ralo hemisférico em ferro fundido DN 100mm	un	16,00	R\$ 25,81	R\$ 412,96
20.3.7	Dreno para caixa ar condicionado de parede h=3,0m	un	15,00	R\$ 58,62	R\$ 879,30
20.3.8	Ponto de dreno para split	un	5,00	R\$ 156,38	R\$ 781,90
21	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO				
21.1	EXTINTORES				
21.1.1	Extintor triclasse 4kg capacidade extintora: 2a;20bc. Fixado na parede a 1,60m do piso com um metro quadrado de espaçamento livre para acesso	un	8,00	R\$ 153,30	R\$ 1.226,40
21.2	ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
21.2.1	Bloco autonomo 615 28 da PIAL com altonomia para 4 horas, 5 lux, instalada no teto ou parede	un	10,00	R\$ 23,62	R\$ 236,20
21.2.2	Luminária de emergência (balizamento)	un	2,00	R\$ 23,62	R\$ 47,24
21.2.3	Indicação de sentido de rota de fuga e indicação de saída de emergência, respectivamente	un	9,00	R\$ 26,56	R\$ 239,04
21.2.4	Placa com indicação de rota de fuga para a saída de emergência fixada sobre a porta	un	2,00	R\$ 26,56	R\$ 53,12
21.2.5	Placa com indicação de rota de fuga para a saída de emergência, retangular fotoluminescente com altura da letra sempre menor que 50mm, com complementação do pictograma seta imagem. Quando fixada na parede, altura: 2.20m	un	7,00	R\$ 26,56	R\$ 185,92
21.2.6	Placa de extintor fotoluminescente 10cm x 10xm	un	8,00	R\$ 26,56	R\$ 212,48
21.2.7	Placa "Lotacao maxima: 60 pessoas setadas, 10 pessoas em pe"	un	1,00	R\$ 26,56	R\$ 26,56
21.2.8	Placa "nao fume" fotoluminoscente 12cm x 12cm	un	1,00	R\$ 26,56	R\$ 26,56
21.3	EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO				
21.3.1	Acionador audio visual tipo "quebre o vidro"	un	1,00	R\$ 93,04	R\$ 93,04
21.3.2	Central de alarme fabricação: morley - modelo: dxc1 fixado na parede a 1,60m do piso	un	2,00	R\$ 263,73	R\$ 527,46
21.3.3	Instalação de portal detector de metais	un	1,00	R\$ 643,92	R\$ 643,92
22	LOUÇAS/METAIS/ACESSÓRIOS/BANCADAS				
22.1	Bacia sanitária com caixa acoplada botão duplo acionamento (3 e 6L) REF. P.909.17 E CD.00F.17, linha ravena cor branco gelo, Deca ou similar, completa	und	10,00	R\$ 503,64	R\$ 5.036,40
22.2	Assento sanitário plástico almofadado	und	10,00	R\$ 94,67	R\$ 946,70
22.3	Conjunto bacia convencional para PCD sem furo frontal, linha conforto REF. P.51.17, cor branco gelo, Deca ou similar, com parafuso, vedação e assento para PCD	und	2,00	R\$ 1.419,40	R\$ 2.838,80
22.4	Bacia turca sifonada em louça branca	und	4,00	R\$ 627,34	R\$ 2.509,36
22.5	Barra de Apoio em Aço Inox, 80cm	und	2,00	R\$ 85,83	R\$ 171,66
22.6	Barra de Apoio em Aço Inox, 40cm	und	2,00	R\$ 63,80	R\$ 127,60
22.7	Barra de apoio lavatório 50 X 40	und	2,00	R\$ 285,49	R\$ 570,98
22.8	Papeleira em metal cromado ref. Targa, Deca 2020.C40.CR ou similar	und	11,00	R\$ 38,36	R\$ 421,96
22.9	Saboneteira líquida com capacidade para 800ml, base em ABS cinza e tampa branca, fechamento com chave, ref. ACBR 800, Jofel ou similar	und	11,00	R\$ 68,87	R\$ 757,57
22.10	Toalheiro interfolhas em ABS branco (base e tampa), com chave para fechamento, REF. AH 11.100, Jofel ou similar	und	11,00	R\$ 75,51	R\$ 830,61
22.11	Espelho Cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura, 1mx1m	m²	11,00	R\$ 474,79	R\$ 5.222,69
22.12	Tanque de louca com coluna, torneira DECA 1153 C ou similar, sifão e válvula	und	1,00	R\$ 660,17	R\$ 660,17
22.13	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático ref DECAMATIC ou similar	und	11,00	R\$ 231,97	R\$ 2.551,67
22.14	Torneira para tanque e jardim, ref. DECA 1153 C ou similar	und	9,00	R\$ 64,96	R\$ 584,64
22.15	Lavatório com meia coluna ref Deca, com torneira temporizada ref Pressmatic DOCOL, sifão plástico cromado	und	2,00	R\$ 833,83	R\$ 1.667,66
22.16	Lavatório com coluna ref Deca	und	11,00	R\$ 245,17	R\$ 2.696,87
22.17	Engate flexível cromado 40cm	und	26,00	R\$ 25,30	R\$ 657,80
22.18	Ducha higiênica com registro de derivação, Ref. 1984 C40 Targa, Deca ou similar	und	12,00	R\$ 121,92	R\$ 1.463,04
22.19	Cabide metálico , ref. 2060.C37 Deca ou similar	und	12,00	R\$ 30,67	R\$ 368,04
22.20	Mictorio sifonado de louca branca com pertences, com registro de pressao 1/2" de fechamento automático, engate de metal cromado e conjunto para fixacao - fornecimento e instalação	und	1,00	R\$ 544,48	R\$ 544,48
23	PROGRAMAÇÃO VISUAL				

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS 					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
23.1	P1. Placa na parede de sinalização tátil para portas feita em chapa metálica galvanizada de 250x100mm. As placas devem ser fixadas no mesmo lado da maçaneta.	u	20,00	R\$ 45,51	R\$ 910,20
23.2	1. Letreiro da fachada. Brasão de alumínio fundido com pintura colorida no padrão do TJPA. Altura do brasão 60cm. Brasão fixado a 300cm da lateral e 480cm do topo. Letra caixa em chapa de ferro nº22, com tratamento anti- ferruginoso, pintura e verniz automotivo preto. Fixadas individualmente através de chumbadores. Fonte TIME NEW ROMAN com 4cm de profundidade. "PODER JUDICIÁRIO": altura 20cm. "FÓRUM": altura 35cm (BOLD). "nome do edifício a definir": altura 15cm.	u	1,00	R\$ 6.131,60	R\$ 6.131,60
23.3	2. Placa de identificação. Placa em chapa de acrílico liso 8mm, 1,50m x 1,00m, com letras e elementos gráficos adesivados em vinil adesivo IMPRIMAX GOLD MAX ou similar nas cores especificadas de 80 microns, conforme projeto, fixadas na alvenaria por afastadores cromados metálicos para bucha fixa nº 10	u	1,00	R\$ 1.687,95	R\$ 1.687,95
23.4	3. Placa das portas 30x8cm. Placa em acrílico preto esp.5mm, com letras adesivadas em vinil adesivo IMPRIMAX GOLD MAX branco de 80 microns ou similar, fixados com fita adesiva emborrachada dupla-face da 3m, medindo 30x8cm. Letras ARIAL BOLD centralizadas, com altura de 20mm, conforme projeto.	u	20,00	R\$ 24,05	R\$ 481,00
23.5	4. Placa das portas 20x20cm. Placa em acrílico preto esp.5mm, com letras adesivadas em vinil adesivo IMPRIMAX GOLD MAX branco de 80 microns ou similar, fixados com fita adesiva emborrachada dupla-face da 3m, medindo 20x20cm. Letras ARIAL BOLD centralizadas, com altura de 18mm, pictograma de acordo com o projeto.	u	9,00	R\$ 24,08	R\$ 216,72
23.6	5. Adesivo para balcões de atendimento. Adesivos para balcões de atendimento com faixas em vinil adesivo IMPRIMAX GOLD MAX jateado branco de 80microns ou similar, e texto conforme projeto (Texto em vinil adesivo IMPRIMAX GOLD fosco preto BLACK 3 C com fonte ARIAL BOLD centralizadas h = 75mm). Letras ARIAL BOLD centralizadas pretas, com altura de 75mm. Ambientes: secretaria, acautelamento, protocolo, UNAJ	u	4,00	R\$ 92,77	R\$ 371,08
23.7	6. Letreiro do salão do júri. Letra caixa em chapa de aço galvanizado, com tratamento anti-ferruginoso, pintura e verniz automotivo preto, fixadas individualmente através de chumbadores. Fonte times New Roman com 4cm de profundidade. Altura do letreiro: 20cm	u	1,00	R\$ 652,63	R\$ 652,63
23.8	Alarme audio visual sem fio para PCR fem e masc	und	2,00	R\$ 237,37	R\$ 474,74
23.9	Elemento tátil alerta em inox, com adesivo	m	12,40	R\$ 106,79	R\$ 1.324,20
23.10	Elemento tátil direcional em inox, com adesivo	m	4,00	R\$ 100,68	R\$ 402,72
23.11	Piso Tátil alerta pre-moldado 0,25x0,25	m2	2,60	R\$ 93,47	R\$ 243,02
23.12	Mapa Tátil	und	1,00	R\$ 2.764,12	R\$ 2.764,12
23.13	Placa de sinalização corrimão, em alumínio (3x10 cm, com mensagem em braille e visual)	und	1,00	R\$ 7,53	R\$ 7,53
23.14	Sinalização fotoluminescente para degrau (7x3 cm)	und	16,00	R\$ 2,54	R\$ 40,64
23.15	Fita antiderrapante para degrau, 50 mm	m	69,75	R\$ 6,24	R\$ 435,24
24	URBANIZACAO E VEGETACAO				
24.1	Gradil morlan (h=2,03m)	m	98,94	R\$ 430,19	R\$ 42.563,00
24.3	Base para mastro de bandeira	m3	1,08	R\$ 608,08	R\$ 656,73
24.4	Conjunto de 03 mastros com acessórios sobre base de concreto	u	1,00	R\$ 1.940,12	R\$ 1.940,12
24.5	Placas de concreto moldado in loco 0,90mx0,30m	m2	19,98	R\$ 34,60	R\$ 691,31
24.6	Guarda-corpo tubo aço 2" com colunas e fixadores altura 0,90m, pintado com proteção anti-corrosão	m	90,28	R\$ 101,38	R\$ 9.152,59
24.7	A1 (pau pretinho) cova 60x60x60cm altura 1,50m	u	3,00	R\$ 21,98	R\$ 65,94
24.8	B1 (acaizeiro) cova 60x60x60 altura 2,50m	u	6,00	R\$ 13,03	R\$ 78,18
24.9	B2 (agave) cova 30x30x30cm altura 0,25m	u	10,00	R\$ 39,49	R\$ 394,90
24.10	B3 (viburnum) cova 30x30x30cm altura 0,30m	u	8,00	R\$ 17,48	R\$ 139,84
24.11	B4 (Espada de São Jorge) cova 30x30x30cm altura 0,40m	u	13,00	R\$ 37,61	R\$ 488,93
24.12	B5 (Buxinho) cova 30x30x30cm altura 0,40m	u	31,00	R\$ 46,22	R\$ 1.432,82
24.13	G1, piso n.4 (grama esmeralda em placa), inclusive terra preta	m2	346,30	R\$ 19,93	R\$ 6.901,76
24.14	Argila expandida	m³	2,92	R\$ 266,61	R\$ 778,50
24.15	Brita branca	m³	1,46	R\$ 100,86	R\$ 147,26
24.16	Terra preta para as áreas de argila e brita	m³	4,37	R\$ 74,63	R\$ 326,13
24.17	Separador de grama, com borda - 110 mm	m	69,26	R\$ 4,65	R\$ 322,06
25	DRENAGEM DAS VIAS PÚBLICAS				
25.1	Tubo de concreto simples para rede coletoras de esgoto sanitário, diâmetro de 400 mm, junta eslástica - fornecimento e assentamento.	m	24,50	R\$ 92,33	R\$ 2.262,09
25.2	Tubo de concreto armado para rede coletoras de esgoto sanitário, diâmetro de 600 mm, junta eslástica - fornecimento e assentamento.	m	2,00	R\$ 87,74	R\$ 175,48
25.3	Tubo de concreto armado para rede coletoras de esgoto sanitário, diâmetro de 800 mm, junta eslástica - fornecimento e assentamento.	m	2,00	R\$ 267,17	R\$ 534,34
25.4	Tubo de concreto armado para rede coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1000 mm, junta rígida - fornecimento e assentamento.	m	134,10	R\$ 331,05	R\$ 44.393,81
25.5	Valeta em concreto 50x50cm (internamente), com tampa de concreto armado reforçada.	m	17,30	R\$ 707,29	R\$ 12.236,12
25.6	Caixa para boca de lobo dupla retangular, em concreto pré-moldado, dimensões interna 0,60 x 1,00 x 1,20 m	un	5,00	R\$ 613,21	R\$ 3.066,05
25.7	Caixa para boca de lobo dupla retangular, em concreto pré-moldado, dimensões interna 0,60 x 2,20 x 1,20 m	un	5,00	R\$ 1.547,66	R\$ 7.738,30
25.8	Base para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas 1,00x1,50 m, profundidade 1,45 m, excluindo tampão.	un	6,00	R\$ 2.693,61	R\$ 16.161,66
25.9	Acréscimo para poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas 1,00x1,50 m.	m	1,34	R\$ 1.019,01	R\$ 1.365,47
25.10	Chaminé circular para poço de visita para drenagem, em concreto pré-moldado, diametro interno 0,60 m.	m	6,00	R\$ 195,19	R\$ 1.171,14
25.11	Tampa circular para drenagem, em concreto pré-moldado, dimatro interno = 0,60 m	und	6,00	R\$ 103,14	R\$ 618,84
25.12	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldado "in loco", trecho reto com extrusora, 45 cm de base (15 cm base da guia + 30 base da sarjeta) x 22 cm altura.	m	269,50	R\$ 45,32	R\$ 12.213,74
25.13	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldado "in loco", trecho curvo com extrusora, 45 cm de base (15 cm base da guia + 30 base da sarjeta) x 22 cm altura.	m	27,40	R\$ 41,23	R\$ 1.129,70
25.14	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldado "in loco", trecho reto com extrusora, 65 cm de base (15 cm base da guia + 50 base da sarjeta) x 22 cm altura.	m	93,00	R\$ 67,42	R\$ 6.270,06
26	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
26.1	Escada de marinho c/ proteção	m	10,30	R\$ 478,87	R\$ 4.932,36

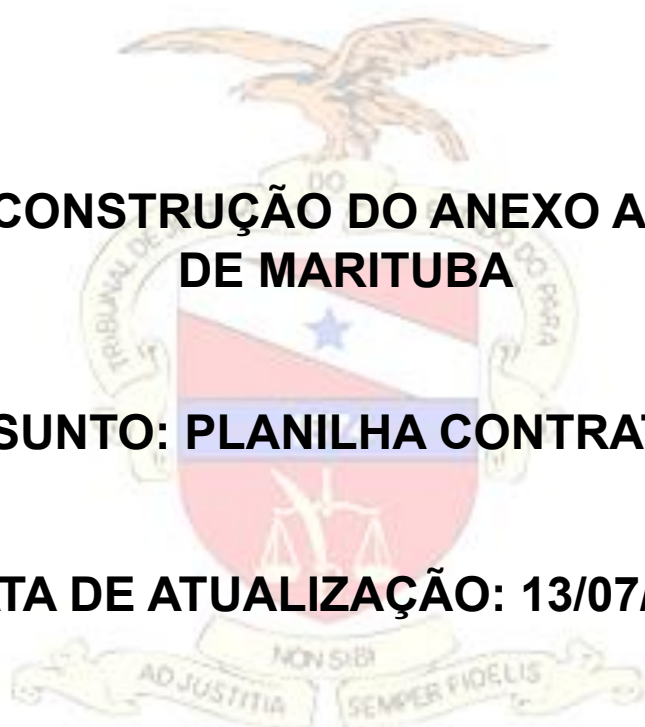
	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS				
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM DA COMARCA DE SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
26.2	Conjunto automatização com motor 4cv para portão deslizante, inclusive com controle e cremalheira	un	2,00	R\$ 1.057,13	R\$ 2.114,26
26.3	Limpeza geral e entrega da obra	m²	652,10	R\$ 5,41	R\$ 3.527,86
26.4	Limpeza de pisos ceramicos, pastilha e granito	m²	542,40	R\$ 5,89	R\$ 3.194,74
26.5	Desmobilização	un	1,00	R\$ 1.148,04	R\$ 1.148,04
	EQUIPAMENTOS				
1	CFTV				
1.1	Câmera tipo dome, compatível com 4 tecnologias	und	14,00	R\$ 181,45	R\$ 2.540,30
1.2	Câmera tipo bullet compatível com 4 tecnologias	und	18,00	R\$ 140,48	R\$ 2.528,64
1.3	DVR de 32 Canais 5 em 1 – HDCVI, AHD, HDTVI, IP e ANALÓGICO.	und	1,00	R\$ 5.951,55	R\$ 5.951,55
1.4	Power Balun Passivo de 16 Canais com Transmissão de Vídeo e	und	2,00	R\$ 1.480,50	R\$ 2.961,00
1.5	No break 1200VA Bivolt. Ref. SMS Station (para o computador)	und	1,00	R\$ 741,25	R\$ 741,25
1.6	Televisão de LED 40 Polegadas com Suporte fixo de parede	und	1,00	R\$ 1.666,75	R\$ 1.666,75
1.7	Computador PC, processador I5, com placa de video integrada,	und	1,00	R\$ 4.667,12	R\$ 4.667,12
2	REFRIGERAÇÃO				
2.1	Aparelho condicionador de ar tipo split, modelo HIGH WALL,	und	2,00	R\$ 1.586,84	R\$ 3.173,68
2.2	Aparelho condicionador de ar tipo split, modelo HIGH WALL,	und	1,00	R\$ 1.776,81	R\$ 1.776,81
2.3	Aparelho condicionador de ar tipo split, modelo piso e teto,	und	2,00	R\$ 11.908,46	R\$ 23.816,92
2.4	Aparelho condicionador de ar tipo janela, 10000 BTUs.	und	4,00	R\$ 1.524,58	R\$ 6.098,32
2.5	Aparelho condicionador de ar tipo janela, 12000 BTUs.	und	4,00	R\$ 1.740,82	R\$ 6.963,28
2.6	Aparelho condicionador de ar tipo janela, 18000 BTUs.	und	3,00	R\$ 2.634,08	R\$ 7.902,24
2.7	Aparelho condicionador de ar tipo janela, 21000 BTUs.	und	4,00	R\$ 2.949,93	R\$ 11.799,72
3	HIDROSANITÁRIO				
3.1	Estação de Tratamento de Esgoto - 4.300 L/dia - (Ref. BIOSMART 4300 Águas Claras), inclusive frete.	und	1,00	R\$ 26.624,05	R\$ 26.624,05
4	PLATAFORMA / DETECTOR DE METAIS				
4.1	Portal detector de metais, ref IECO PDM 7021	und	1,00	R\$ 11.561,48	R\$ 11.561,48
4.2	Detector portátil, com carregador, ref. IECO	und	1,00	R\$ 443,02	R\$ 443,02

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM
DE MARITUBA**

ASSUNTO: PLANILHA CONTRATADA

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023



	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	CANTEIRO DE OBRA				
1.1.1	Locação de container 2,30x6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas.	mês	4,00	R\$ 553,58	R\$ 2.214,32
1.1.2	Locação de container 2,30x6,00 m, alt. 2,50 m, para almoxarifado, sem divisórias internas.	m²	4,00	R\$ 553,58	R\$ 2.214,32
1.1.3	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m²	12,00	R\$ 302,99	R\$ 3.635,88
1.1.4	Execução de central de armadura em canteiro de obra	m²	7,50	R\$ 302,99	R\$ 2.272,43
1.1.5	Execução de central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos	m²	7,50	R\$ 302,99	R\$ 2.272,43
1.2	TAXAS				
1.2.1	Licenças e taxas da obra (acima de 500m²)	un	1,00	R\$ 14.196,85	R\$ 14.196,85
1.3	SERVIÇOS DE APOIO A OBRA				
1.3.1	Serviços de elaboração do PCMAT	un	1,00	R\$ 765,74	R\$ 765,74
1.3.2	Mobilização	un	1,00	R\$ 2.319,05	R\$ 2.319,05
1.3.3	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	2,00	R\$ 563,61	R\$ 1.127,22
1.3.4	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	522,00	R\$ 0,35	R\$ 182,70
1.3.5	Corte mecanizado para nivelamento do terreno conforme cotas de projeto	m³	156,60	R\$ 8,93	R\$ 1.398,44
1.3.6	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6m³ com escavadeira hidráulica	m³	455,85	R\$ 7,09	R\$ 3.231,98
1.3.7	Transporte de bota fora com caminhão basculante de 6m³	m³xkm	455,85	R\$ 2,65	R\$ 1.208,00
1.3.8	Locação de obra a aparelho	m²	392,40	R\$ 8,31	R\$ 3.260,84
1.3.9	Aluguel e montagem de andaime metálico	m²xmês	1117,60	R\$ 12,13	R\$ 13.556,49
1.3.10	Tapume c/ telha metálica h=2,20 m	m²	26,40	R\$ 111,20	R\$ 2.935,68
1.3.11	Instalações provisórias hidrosanitárias	un	1,00	R\$ 10.881,83	R\$ 10.881,83
1.3.12	Instalações provisórias elétricas	un	1,00	R\$ 6.687,26	R\$ 6.687,26
1.4	ADMINISTRAÇÃO				
1.4.1	Engenheiro civil de obra com encargos complementares (10 meses)	un	1,00	R\$ 183.540,75	R\$ 183.540,75
1.4.2	Mestre de obras com encargos complementares (10 meses)	un	1,00	R\$ 60.668,25	R\$ 60.668,25
1.4.3	Almoxarife com encargos complementares (10 meses)	un	1,00	R\$ 36.717,50	R\$ 36.717,50
1.4.4	Despesas gerais (10 meses)	un	1,00	R\$ 7.423,13	R\$ 7.423,13
1.4.5	Vigilância eletrônica (10 meses)	un	1,00	R\$ 16.871,13	R\$ 16.871,13
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
2.1	Demolição da construção existente no local (inclusive muro frontal)	und	1,00	R\$ 2.412,24	R\$ 2.412,24
3	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	Escavação manual	m³	121,28	R\$ 60,09	R\$ 7.287,72
3.2	Reaterro compactado	m³	97,02	R\$ 63,43	R\$ 6.153,98
3.3	Aterro c/ material fora da obra, incl. Apiloamento (área interna do prédio)	m³	89,10	R\$ 114,81	R\$ 10.229,57
4	FUNDAÇÕES				
4.1	Mobilização e desmobilização de equipamento para execução de estaca hélice contínua	und	1,00	R\$ 13.834,35	R\$ 13.834,35
4.2	Estaca helice contínua, d=50 cm, incluso concreto usinado bombeado 30 MPa e armadura - exclusive mobilização e desmobilização	m	218,60	R\$ 357,35	R\$ 78.116,71
4.3	Arrasamento mecânico de estaca com diâmetro de 50 cm	und	36,00	R\$ 25,48	R\$ 917,28
4.4	Controle tecnológico do concreto (fundações)	und	21,00	R\$ 14,54	R\$ 305,34
4.5	Lastro com concreto magro	m³	1,98	R\$ 410,63	R\$ 813,05
5	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO				
5.1	Concreto usinado bombeado de 25 MPa (blocos, prédios, muros, mureta e rufos)	m³	254,37	R\$ 892,08	R\$ 226.918,39
5.2	Controle tecnológico do concreto (prédio)	und	126,00	R\$ 14,54	R\$ 1.832,04
5.3	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	1997,10	R\$ 83,34	R\$ 166.438,31
5.4	Armação pl/ concreto (blocos, prédio, muro, mureta, rufos e fossa/ filtro sumidouro)	kg	21882,00	R\$ 15,68	R\$ 343.109,76
5.5	Desforma de estruturas	m²	1997,10	R\$ 6,01	R\$ 12.002,57
5.6	Laje treliçada, inclusive escoramento.	m²	168,60	R\$ 156,25	R\$ 26.343,75
5.7	Montagem e desmontagem de fôrma de laje nervurada com cubeta e assoalho em chapa de madeira compensada resinada, inclusive escora metálica regulável e vigas de escoramento.	m²	337,70	R\$ 40,73	R\$ 13.754,52
6	PAREDES E PAINÉIS				
6.1	Alvenaria com tijolos cerâmicos a cutelo (prédio, muro e mureta)	m²	1240,97	R\$ 73,99	R\$ 91.819,37
6.2	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com espuma de poliuretano expansiva)	m	351,74	R\$ 17,88	R\$ 6.289,11
6.3	Percinta em concreto armado sobre paredes internas (que não coincidam com as vigas estruturais do projeto)	m	145,05	R\$ 82,13	R\$ 11.912,96
6.4	Divisória em gesso acartonado, com miolo acústico, e=11cm	m²	386,37	R\$ 181,25	R\$ 70.029,56
6.5	Verga e contra-verga pré-moldada para portas e janelas com até 1,5 m de vão	m	461,20	R\$ 46,26	R\$ 21.335,11
7	ESQUADRIAS				
7.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA / LAMINADO				
7.1.1	P01 - Kit Porta pronta (uma folha) para salas e wc's, 0,80 x 2,10 m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixaílo e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego, Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos), Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar.	und	49,00	R\$ 1.000,00	R\$ 49.000,00
7.1.2	P02 - Kit Porta pronta (uma folha) para salas e wc's, 0,90 x 2,10 m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixaílo e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego, Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos), Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar.	und	2,00	R\$ 1.003,94	R\$ 2.007,88

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
7.1.3	P03 - Kit Porta pronta (uma folha) para wc PNE,0,90 x 2,10m em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego , Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos), Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar, com chapa de aço escovado em ambos os lados nas dimensões 90x40cm, exclusive puxador horizontal em aço inox	und	6,00	R\$ 1.659,74	R\$ 9.958,44
7.1.4	P11 - Kit Porta pronta (duas folha), 1,60 x 2,10 m, para acesso a escada , em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego , Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos), Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar. Incluso trincos.	und	1,00	R\$ 1.471,86	R\$ 1.471,86
7.2	ESQUADRIAS METÁLICAS				
7.2.1	Porta corta fogo conforme ABNT NBR 11742	und	6,00	R\$ 1.515,26	R\$ 9.091,56
7.2.2	P6, P7 e P8 - Portas em grade de 1/2" fechada com chapa lisa de aço galvanizado n°16, com requadro e duas travessas em perfil U de chapa dobrada 50x20mm, e=2. Instalação de 02 ferrolhos com alça para cadeado. Recebe tratamento anti-refuginoso e pintura em esmalte sintético em cor cinza chumbo, com acabamento FO, Fab. Suvenil ou similar (08 portas com dimensões conforme especificado em projeto)	m²	12,12	R\$ 602,19	R\$ 7.298,54
7.2.3	PS (Shaft) - Porta em alumínio de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado natural, com guarnição, linha Inova, fab. Alcoa, 02 folhas com ferragens e fechadura - fornecimento e instalação. (06 portas de 1,2x2,70 m)	m²	19,44	R\$ 504,36	R\$ 9.804,76
7.2.4	J06 - Janelas em alumínio tipo veneziana (com espaço para ventilação) em alumínio anodizado natural, com guarnição, linha Inova, fab. Alcoa - fornecimento e instalação. (Janelas enclausuradas nas escadas)	m²	6,40	R\$ 385,31	R\$ 2.465,98
7.2.5	PT 01 - Portão eletrosoldado, galvanizado e revestido com poliéster através de pintura eletrostática modelo Belgo Nylofor 2,55x2,43 tipo girar c/ 2 fl de 1,275 cada, c/ portes montantes e fechamento c/ fechadura stam 603/11 buz 74mm esp. Inox	unid	3,00	R\$ 3.468,45	R\$ 10.405,35
7.2.6	PT 02 - Portão eletrosoldado, galvanizado e revestido com poliéster através de pintura eletrostática modelo Belgo Nylofor 1,00x2,43 tipo girar branco c/ postes montantes e fechamento c/ fechadura stam 603/11 buz 74mm esp. Inox	unid	2,00	R\$ 1.298,98	R\$ 2.597,96
7.2.7	PT 03 - Portão eletrosoldado, galvanizado e revestido com poliéster através de pintura eletrostática modelo Belgo Nylofor 5,00x2,43 tipo de correr c/ 2 fl de 2,50 cada, c/ trilhos, portes montantes e fechamento c/ fechadura stam 603/11 buz 74mm esp. Inox	unid	1,00	R\$ 3.107,41	R\$ 3.107,41
7.2.8	Gradil eletrosoldado, galvanizado e revestido com poliéster através de pintura eletrostática, h=2,03 m, modelo Belgo Nylofor ou rigorosamente similar	m²	6,74	R\$ 212,09	R\$ 1.429,49
7.2.9	Portão de Metalon c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	9,66	R\$ 418,05	R\$ 4.038,36
7.2.10	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	6,72	R\$ 385,71	R\$ 2.591,97
7.2.11	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	13,53	R\$ 332,20	R\$ 4.494,67
7.2.12	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	104,63	R\$ 335,73	R\$ 35.127,43
7.2.13	Cadeado simples, corpo em latão maciço 50 mm, com 02 chaves inclusas. Ref. Papaiz (dois cadeados para cada portão)	und	22,00	R\$ 42,03	R\$ 924,66
7.3	ESQUADRIAS DE VIDRO				
7.3.1	Porta de abrir, em vidro temperado, espessura 10 mm, com ferragens, sem mola. (duas portas conforme dimensões especificadas em projeto)	m²	10,78	R\$ 568,91	R\$ 6.132,85
7.3.2	Mola p/ porta de vidro	und	4,00	R\$ 639,44	R\$ 2.557,76
7.3.3	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação.	m²	24,15	R\$ 479,63	R\$ 11.583,06
7.3.4	Janela de alumínio de correr para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. exclusive alizar e contramarco. fornecimento e instalação.	m²	141,08	R\$ 243,56	R\$ 34.361,44
7.3.5	Esquadria fixa com requadro em alumínio anodizado natural, com vidro laminado 6 mm (3 mm + 3 mm), arremates com guarnições EPDM, escova de vedação e silicone neutro (esquadrias de reconhecimento facial e dos balcões de atendimento)	m²	14,79	R\$ 407,39	R\$ 6.025,30
7.3.6	Película em vinil one way para vidro de reconhecimento facial	m²	0,60	R\$ 78,25	R\$ 46,95
8	COBERTURA				
8.1	Estrutura metálica p/ cobertura - conforme projeto - (Incl. pintura anti-corrosiva)	m²	193,63	R\$ 300,00	R\$ 58.089,00
8.2	Telhado em telha termoacústica, isolamento PIR / PUR / POLIURETANO, uma face em chapa, acabamento trapezoidal, fixadores, içamento e transporte horizontal na obra	m²	193,63	R\$ 209,04	R\$ 40.476,42
8.3	Chapim pré-moldado de concreto aparente com acabamento desempenado fixado com argamassa	m	93,11	R\$ 33,36	R\$ 3.106,15
8.4	Acabamento trapezoidal fechamento lateral de telha termoisolante 30 mm, em chapa galvanume. Ref. ISOESTE	m	30,22	R\$ 11,98	R\$ 362,04
9	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS				
9.1	Impermeabilização de baldrame com tinta asfáltica de grande aderência e alta resistência química - ref. Neutrol da Vedacit - 02 (duas) demãos	m²	336,96	R\$ 16,19	R\$ 5.455,38
9.2	Camada regularizadora das calhas, lajes expostas e reservatórios(executar cantos boleados)	m²	217,98	R\$ 36,66	R\$ 7.991,15
9.3	Impermeabilização de lajes técnicas expostas e calhas com 4 demãos de manta líquida ultraflexível a base de resina PU (poliuretano) ref. KoberPISO CINZA, inclusive limpeza de superfície e aplicação de prime acrílico ref. Koberprime.	m²	137,02	R\$ 66,81	R\$ 9.154,31
9.4	Impermeabilização de reservatórios de água potável com sistema duplo de argamassa polimérica com adição de fibras sintética Ref. VIAPLUS 1000 + VIAPLUS 7000. 4 demãos de cada produto.	m²	80,97	R\$ 90,68	R\$ 7.342,36
9.5	Impermeabilização com argamassa polimérica Ref. SIKA Top 100, 4 demãos, com aplicação de véu de poliéster nos cantos	m²	250,41	R\$ 50,18	R\$ 12.565,57
9.6	Manta asfáltica c/ filme de alumínio (rufos com sobreposição nas telhas)	m³	54,19	R\$ 84,05	R\$ 4.554,67
9.7	Tratamento de ralos de descida de águas pluviais com argamassa polimérica, semi-flexível, bicomponente (ref. SIKA Top 100), 4 demãos, reforçada com véu de poliéster.	m²	9,00	R\$ 7,69	R\$ 69,21
10	REVESTIMENTOS				
10.1	Chapisco aplicado em alvenaria, argamassa traço 1:3	m²	3.397,34	R\$ 7,91	R\$ 26.872,96

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
10.2	Reboco impermeabilizante com SIKA 1 (paredes das fachadas ao longo de toda a altura, mureta, platibandas, rufos e paredes internas do térreo até 1,00 m de altura do piso)	m²	1.562,14	R\$ 40,94	R\$ 63.954,01
10.3	Emboço impermeabilizante com SIKA 1 (paredes internas do térreo até 1,00 m de altura do piso)	m²	56,22	R\$ 40,94	R\$ 2.301,65
10.4	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (ambientes internos acima de 1,0 m de altura do piso até 3,00 m)	m²	1.245,98	R\$ 39,68	R\$ 49.440,49
10.5	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast. (ambientes internos acima de 1,0 m de altura do piso até 3,00 m)	m²	533,00	R\$ 35,61	R\$ 18.980,13
10.6	Revestimento cerâmica tipo A Forma Fendi AC 33,5 x 45 cm, Eliane ou similar, incluindo rejunte JuntaPlus 2mm da Eliane ou similar, na cor marfim.	m²	589,22	R\$ 81,25	R\$ 47.874,13
10.7	Revestimento em placa de 2 mm com alumínio de PEBD, incluído adesivo para colagem. (sala de informática)	m²	82,36	R\$ 18,75	R\$ 1.544,25
11	PAVIMENTAÇÕES				
11.1	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m²	265,03	R\$ 60,63	R\$ 16.068,77
11.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia) e = 4cm, preparo mecânico com betoneira	m²	687,97	R\$ 36,66	R\$ 25.220,98
11.3	Piso cerâmico Cargo Plus Bone 45x45 Bold, Ref. Eliane ou rigorosamente similar, com rejunte Ref. Quartzolit ou rigorosamente similar	m²	687,97	R\$ 92,51	R\$ 63.644,10
11.4	Piso tátil em borracha especial - placas 25x25 cm - Cor Cinza Grafite - Ref. Andaluz	m²	6,00	R\$ 260,19	R\$ 1.561,14
11.5	Piso tátil em ladrinho hidráulico - placas 25x25 cm - Cor Telha - Ref. Andaluz	m²	0,25	R\$ 124,14	R\$ 31,04
11.6	Piso em granito juparaná bege levigado, e=2cm, acabamento natural (rampa do Salão do Juri)	m²	4,80	R\$ 233,45	R\$ 1.120,56
11.7	Piso cimentado liso com junta plástica (carceragem, escadas, barrilete e área técnica interna)	m²	163,40	R\$ 65,83	R\$ 10.756,62
12	RODAPÉ/SOLEIRA/PEITORIL/BALCÕES E BANCADAS				
12.1	Rodape ceramico h=8cm	m	570,60	R\$ 18,81	R\$ 10.732,99
12.2	Rodape em granito juparaná bege levigado e=2 cm	m	2,40	R\$ 41,56	R\$ 99,74
12.3	Soleira e Peitoril em granito Juparaná Bege E=2cm	m²	28,27	R\$ 469,00	R\$ 13.258,63
12.4	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com cuba de embutir oval DECA ou rigorosamente similar, rodabanca em granito h=10cm, testeira em granito h=10 cm, mão francesa em aço pintado (2 peças), sifão tipo garrafa em plástico cromado (1 peça), dimensões 80x 50 cm.	und	6,00	R\$ 469,69	R\$ 2.818,14
12.5	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com uma cuba inox 40x40 cm de embutir fab. TRAMONTINA ou rigorosamente similar, rodabanca em granito h=10 cm, testeira em granito h=10 cm, mão francesa em aço pintado, sifão tipo garrafa em plástico cromado (01 pc), dimensões 123 x 60 cm.	und	2,00	R\$ 813,06	R\$ 1.626,12
13	FORROS				
13.1	Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, Esp 9,5mm, Modelo Gyprex, dimensões 618x1248mm, Perfil "T" clicado - 24mm branco, Fab.Placo ou equivalente técnico.	m²	677,51	R\$ 137,50	R\$ 93.157,63
13.2	Forro rebocado com argamassa 1:6:Adit. Plast. (carceragem, escadas, casa de bomba, depósito, DML Térreo, barrilete e área técnica)	m²	173,86	R\$ 39,68	R\$ 6.898,76
14	PINTURA				
14.1	PINTURA INTERNA E EXTERNA				
14.1.1	Aplicação e lixamento de massa acrílica em parede, duas demãos (paredes de alvenaria e gesso acartonado do prédio, forros rebocados, muro e mureta)	m²	3.784,64	R\$ 17,93	R\$ 67.858,60
14.1.2	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão (paredes de alvenaria e gesso acartonado do prédio, forros rebocados, muro e mureta)	m²	3.784,64	R\$ 2,49	R\$ 9.423,75
14.1.3	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica em paredes, duas demãos (paredes de alvenaria e gesso acartonado do prédio, muro e mureta)	m²	3.610,79	R\$ 11,74	R\$ 42.390,67
14.1.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em teto, duas demãos (forros rebocados daarceragem, escadas, casa de bomba, depósito, DML Térreo, barrilete e área técnica)	m²	173,86	R\$ 14,44	R\$ 2.510,54
14.1.5	Acrílica para piso (carceragem, escadas, barrilete, área técnica, calçadas internas e externas)	m²	213,88	R\$ 20,88	R\$ 4.465,81
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
15.1	REDE EM BAIXA TENSÃO				
15.1.1	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO				
15.1.1.1	1 - Quadro geral de baixa tensão (QGBT), tipo autoportante 600 X 555 X 140 MM, para 72 módulos, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento 250 A, completo conforme projeto.	un	1,00	R\$ 9.765,93	R\$ 9.765,93
15.1.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO				
15.1.2.1	2 - QDC-1P Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 2.337,24	R\$ 2.337,24
15.1.2.2	3 - QDC-2P Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 2.274,14	R\$ 2.274,14
15.1.2.3	4 - QDC-3P Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 2.310,53	R\$ 2.310,53
15.1.2.4	5 - QDC-TE-1P Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 2.265,06	R\$ 2.265,06
15.1.2.5	6 - QDC-TE-2P Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 2.210,48	R\$ 2.210,48
15.1.2.6	7 - QDC-TE-3P Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 2.210,48	R\$ 2.210,48
15.1.2.7	8 - QDC-AC-TE Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 3.910,20	R\$ 3.910,20
15.1.2.8	9 - QDC-AC-1P Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 4.397,65	R\$ 4.397,65

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS		
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA		

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
15.1.2.9	10 - QDC-AC-2P Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 3.944,65	R\$ 3.944,65
15.1.2.10	11 - QDC-ELEV Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 2.439,04	R\$ 2.439,04
15.1.2.11	12 - QDC-HID Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 2.418,20	R\$ 2.418,20
15.1.2.12	13 - QDC-FOT Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 5.044,89	R\$ 5.044,89
15.1.2.13	14 - QDC-PCI Quadro de distribuição de embutir para 72 disjuntores, dimensões 600x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 4.203,83	R\$ 4.203,83
15.1.2.14	15 - QDC- AC COB Quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140 mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento. Com disjuntores, Anti Surto, DR, etc. Conforme Projeto.	un	1,00	R\$ 3.380,14	R\$ 3.380,14
15.1.3	LUMINARIAS				
15.1.3.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 18W FIXADA NO TETO REF.: MOD. LSE-100 14A 2x1200mm DA INTRAL OU EQUIVALENTE.	un	20,00	R\$ 252,14	R\$ 5.042,80
15.1.3.2	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 18W FIXADA NO TETO REF.: MOD. LSE-100 14A 2x1200mm DA INTRAL OU EQUIVALENTE.	un	113,00	R\$ 242,10	R\$ 27.357,30
15.1.3.3	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 9W FIXADA NO TETO REF.: MOD. LSE-100 7A 2x600mm DA INTRAL OU EQUIVALENTE.	un	7,00	R\$ 207,38	R\$ 1.451,66
15.1.3.4	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULARES DE 9W FIXADA NO TETO REF.: MOD. LSE-100 7A 2x600mm DA INTRAL OU EQUIVALENTE.	un	34,00	R\$ 207,38	R\$ 7.050,92
15.1.3.5	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 1 LÂMPADA DE LED 15W INSTALADA NO FORRO. REF.: ORBI-EM 1C-M ITAIM OU EQUIVALENTE.	un	10,00	R\$ 103,45	R\$ 1.034,50
15.1.3.6	ARANDELA COM 1 LÂMPADA DE LED DE 12W FIXADA EM CAIXA 4"x2" A 2,30m DO PISO. REF.: MOD. TATU DA ITAIM OU EQUIVALENTE.	UN	48,00	R\$ 143,33	R\$ 6.879,84
15.1.3.7	PROJETOR LED RETANGULAR DE SOBREPOR DE 30W. CORPO EM ALUMÍNIO (COR PRETO FOSCO), FLUXO LUMINOSO DE 2700lm, TEMPERATURA DE COR 5000K, GRAU DE PROTEÇÃO IP-65. REF.: OSRAM OU SIMILAR	und	2,00	R\$ 226,18	R\$ 452,36
15.1.3.8	PROJETOR TIPO ESPETO PARA JARDIM, PARA LÂMPADA LED 5W (TEMPERATURA DE COR 2700K). REF.: AVANT, STELLA OU SIMILAR.	un	2,00	R\$ 77,80	R\$ 155,60
15.1.3.9	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE LED DE POTÊNCIA DE 10W INSTALADA SOBREPOSTA NA PAREDE A 2,50m DO PISO OU NO TETO	UN	45,00	R\$ 31,31	R\$ 1.408,95
15.1.4	INTERRUPTORES				
15.1.4.1	INTERRUPTOR MONOPOLAR, PARALELO 10A-250V, 1 SECAO, COM FOSFORESCENTE. REF.: LEGRAND PIAL PUS OU EQUIVALENTE.	UN	2,00	R\$ 26,15	R\$ 52,30
15.1.4.2	INTERRUPTOR MONOPOLAR, PARALELO 10A-250V, 4 SECOES, COM FOSFORESCENTE. REF.: LEGRAND PIAL PUS OU EQUIVALENTE.	un	2,00	R\$ 41,78	R\$ 83,56
15.1.4.3	INTERRUPTOR MONOPOLAR, SIMPLES 10A-250V, 1 SECAO, COM FOSFORESCENTE. REF.: LEGRAND PIAL PUS OU EQUIVALENTE.	UN	46,00	R\$ 32,41	R\$ 1.490,86
15.1.4.4	INTERRUPTOR MONOPOLAR, SIMPLES 10A-250V, 2 SECOES, COM FOSFORESCENTE. REF.: LEGRAND PIAL PUS OU EQUIVALENTE.	UN	6,00	R\$ 41,38	R\$ 248,28
15.1.4.5	INTERRUPTOR MONOPOLAR, SIMPLES 10A-250V, 3 SECOES, COM FOSFORESCENTE. REF.: LEGRAND PIAL PUS OU EQUIVALENTE.	UN	9,00	R\$ 56,59	R\$ 509,31
15.1.4.6	SENSOR DE PRESENÇA - 360° E FONTE 127V. REF.: INTELBRÁS OU EQUIVALENTE.	un	27,00	R\$ 58,63	R\$ 1.583,01
15.1.4.7	CONJUNTO ALARME AUDIOVISUAL PARA BANHEIRO PCD, COMPLETO, INCLUINDO SINALIZADORES, SIRENE, TRANSFORMADORES E BOTAO FOSFORESCENTE, TIPO COGUMELO, PARA AÇIONAMENTO MANUAL DO ALARME. REF.: BOSH OU EQUIVALENTE.	un	6,00	R\$ 275,64	R\$ 1.653,84
15.1.4.8	RELE FOTOELETRICO ELETROMAGNETICO - 127VCA - 1000W/1200VA. REF.: RM74 ILUMATIC OU EQUIVALENTE.	UN	6,00	R\$ 51,23	R\$ 307,38
15.1.5	TOMADAS				
15.1.5.1	TOMADA ELETRICA + CONDULETE + TAMPA: TOMADA 2P+T 20A - 250V, INSTALADA EM CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO MULTIPLO Ø3/4" COM TAMPA DE ALUMÍNIO 1 POSTO PADRAO BRASILEIRO	un	22,00	R\$ 37,30	R\$ 820,60
15.1.5.2	TOMADA PADRAO BRASILEIRO 2P+T 10A, CONFORME NBR 14.136, PARA INSTALACAO CAIXA 4X2 E 4X4. REF.: LINHA PIAL PLUS DA PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.	UN	223,00	R\$ 27,26	R\$ 6.078,98
15.1.5.3	TOMADA PADRAO BRASILEIRO 2P+T 10A, CONFORME NBR 14.136, PARA INSTALACAO CONDULETES MULTIPLOS. REF.: LINHA PIAL PLUS DA PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.	un	13,00	R\$ 22,43	R\$ 291,59
15.1.5.4	TOMADA PADRAO BRASILEIRO 2P+T 20A, CONFORME NBR 14.136, PARA INSTALACAO CAIXA 4X2 E 4X4. REF.: LINHA PIAL PLUS DA PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.	UN	27,00	R\$ 27,44	R\$ 740,88
15.1.5.5	TOMADA PADRAO BRASILEIRO 3P+T 20A, CONFORME NBR 14.136, PARA INSTALACAO CONDULETES MULTIPLOS. REF.: LINHA PIAL PLUS DA PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.	UN	1,00	R\$ 227,23	R\$ 227,23
15.1.5.6	MODULO RETANGULAR COM FURO CENTRAL PARA PLACA EM POLICARBONATO. REF.: LINHA PIAL PLUS DA PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.	un	58,00	R\$ 5,61	R\$ 325,38
15.1.5.7	TAMPA PARA CONDULETE MULTIPLO EM ALUMÍNIO COM FURACAO PARA 01 TOMADA - D=3/4"	un	8,00	R\$ 5,14	R\$ 41,12
15.1.5.8	PLACA DE LATAO 4"x4" MODELO UNHA COM 01 POSTO PARA TOMADA PARA CAIXA DE PISO PADRAO NBR 14.136.REF.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.	un	6,00	R\$ 31,28	R\$ 187,68
15.1.5.9	TOMADA STECK (2P+T), 20A-250V, SOBREPOSTA NA PAREDE A 0,40m DA BORDA INFERIOR AO PISO ACABADO, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA. GRAU DE PROTEÇÃO IP-65.	un	2,00	R\$ 29,68	R\$ 59,36
15.1.6	ELETRODUTOS E CAIXAS				

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
15.1.6.1	CAIXA 2"x4" EM PVC ANTICHAMA, DE EMBUTIR EM ALVENARIA. REF.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.	UN	145,00	R\$ 9,78	R\$ 1.418,10
15.1.6.2	CAIXA 4"x4" EM PVC ANTICHAMA, DE EMBUTIR EM ALVENARIA. REF.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.	UN	31,00	R\$ 13,35	R\$ 413,85
15.1.6.3	CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, COM IP65, DIMENSÕES (100x100x60)mm. REF. TRAMONTINA OU EQUIVALENTE.	und	18,00	R\$ 48,78	R\$ 878,04
15.1.6.4	CAIXA 4"x4" DE ALUMÍNIO PARA PISO, RASA, COM FURAÇÃO 3/4". REF. CEMAR LEGRAND OU EQUIVALENTE.	UN	6,00	R\$ 47,95	R\$ 287,70
15.1.6.5	CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA COM TAMPA E ARO ARTICULADOS DE FERRO FUNDIDO. DIMENSÕES MÍNIMAS (500X500X500)mm.	und	2,00	R\$ 526,45	R\$ 1.052,90
15.1.6.6	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR, COM TAMPA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ NA COR BEGE, COM TAMPA DE ABERTURA DE 180°. REF.: CEMAR LEGRAND OU EQUIVALENTE. DIMENSÕES 20X20X12 CM	UN	13,00	R\$ 118,63	R\$ 1.542,19
15.1.6.7	CAIXA DE PASSAGEM 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE À 0,40m DO EIXO AO PISO ACABADO, COM TAMPA CEGA COM FURO CENTRAL, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.	UN	14,00	R\$ 5,76	R\$ 80,64
15.1.6.8	CAIXA DE PASSAGEM 2"x4" EMBUTIDA NA PAREDE À 0,40m DO EIXO AO PISO ACABADO, COM TAMPA CEGA COM FURO CENTRAL, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.	un	28,00	R\$ 15,73	R\$ 440,44
15.1.6.9	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 20X20X10CM, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.	UN	31,00	R\$ 118,63	R\$ 3.677,53
15.1.6.10	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, ANTICHAMA - CONFORME NBR 15465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	M	1.038,21	R\$ 12,11	R\$ 12.572,72
15.1.6.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, ANTICHAMA - CONFORME NBR 15465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1"	M	5,00	R\$ 16,29	R\$ 81,45
15.1.6.12	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, ANTICHAMA - CONFORME NBR 15465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1.1/4"	M	90,00	R\$ 20,45	R\$ 1.840,50
15.1.6.13	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, ANTICHAMA - CONFORME NBR 15465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1.1/2"	M	35,00	R\$ 18,73	R\$ 655,55
15.1.6.14	CURVA 90° DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15.465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	UN	143,00	R\$ 10,20	R\$ 1.458,60
15.1.6.15	LUVA DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15.465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	UN	319,00	R\$ 6,16	R\$ 1.965,04
15.1.6.16	LUVA DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15.465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1"	UN	2,00	R\$ 8,11	R\$ 16,22
15.1.6.17	LUVA DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15.465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1.1/4"	UN	30,00	R\$ 10,78	R\$ 323,40
15.1.6.18	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	M	991,00	R\$ 23,59	R\$ 23.377,69
15.1.6.19	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1"	M	63,00	R\$ 26,65	R\$ 1.678,95
15.1.6.20	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1.1/4"	M	30,00	R\$ 44,16	R\$ 1.324,80
15.1.6.21	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1.1/2"	M	13,00	R\$ 47,69	R\$ 619,97
15.1.6.22	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3"	M	3,00	R\$ 120,88	R\$ 362,64
15.1.6.23	CURVA 90° EM AÇO CARBONO, ROSQUEÁVEL, ZINCADO ELETROLITICAMENTE. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	un	33,00	R\$ 7,46	R\$ 246,18
15.1.6.24	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) - NBR 15.715. REF.: KANALEX OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1.1/4"	M	95,00	R\$ 9,45	R\$ 897,75
15.1.6.25	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) - NBR 15.715. REF.: KANALEX OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3"	M	24,00	R\$ 16,18	R\$ 388,32
15.1.6.26	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA. DIÂMETRO Ø 3/4"	M	13,00	R\$ 9,20	R\$ 119,60
15.1.6.27	CONDULETE MÚLTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLAS. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø3/4"	UN	387,00	R\$ 40,76	R\$ 15.774,12
15.1.6.28	CONDULETE MÚLTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLAS. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø1"	UN	22,00	R\$ 45,56	R\$ 1.002,32
15.1.6.29	CONDULETE MÚLTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLAS. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø1.1/4"	UN	5,00	R\$ 61,14	R\$ 305,70
15.1.6.30	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, BITOLAS, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø3/4"	un	774,00	R\$ 4,45	R\$ 3.444,30

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
15.1.6.31	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, BITOLAS, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø1"	un	44,00	R\$ 5,70	R\$ 250,80
15.1.6.32	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, BITOLAS, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø1.1/4"	un	10,00	R\$ 9,54	R\$ 95,40
15.1.6.33	BUCHA E ARRUELA DE ACABAMENTO EM ALUMÍNIO, DIÂMETROS Ø3/4". REF.: DAISA OU EQUIVALENTE.	UN	151,00	R\$ 2,39	R\$ 360,89
15.1.6.34	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	un	656,00	R\$ 3,71	R\$ 2.433,76
15.1.6.35	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1"	un	42,00	R\$ 3,81	R\$ 160,02
15.1.6.36	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1.1/4"	un	20,00	R\$ 5,06	R\$ 101,20
15.1.6.37	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1.1/2"	un	9,00	R\$ 5,31	R\$ 47,79
15.1.6.38	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3"	un	2,00	R\$ 7,43	R\$ 14,86
15.1.6.39	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DIÂMETRO 1/4" ZINCADO. REF.: MOPA OU EQUIVALENTE.	M	510,53	R\$ 7,20	R\$ 3.675,82
15.1.6.40	CHUMBADOR AUTO PERFURANTE TIPO CBA COM ROSCA INTERNA DIÂMETRO 1/4". REF.: MEGA OU EQUIVALENTE.	UND	510,00	R\$ 5,85	R\$ 2.983,50
15.1.6.41	CONJUNTO DE PORCA E ARRUELA LISA DIÂMETRO 1/4". REF.: MEGA OU EQUIVALENTE.	PAR	1.531,00	R\$ 0,28	R\$ 428,68
15.1.6.42	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO Ø 16 x 1.500 mm	UN	29,00	R\$ 100,44	R\$ 2.912,76
15.1.6.43	POSTE AUXILIAR DE AÇO GALVANIZADO RESISTÊNCIA (daN) 70, 7M, ITEM 2M, CÓDIGO 132210023	und	1,00	R\$ 1.772,75	R\$ 1.772,75
15.1.6.44	CAPACETE PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø3"	und	1,00	R\$ 26,70	R\$ 26,70
15.1.6.45	CURVA S 3" EM AÇO CARBONO, ROSQUEÁVEL, ZINCADO ELETROLITICAMENTE. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:	und	1,00	R\$ 155,48	R\$ 155,48
15.1.7	CABOS (CONDUTORES)				
15.1.7.1	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #2,5MM2, CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	M	4.375,00	R\$ 3,91	R\$ 17.106,25
15.1.7.2	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #2,5MM2, CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	M	3.465,00	R\$ 3,91	R\$ 13.548,15
15.1.7.3	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #2,5MM2, CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	M	4.185,00	R\$ 3,91	R\$ 16.363,35
15.1.7.4	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #2,5MM2, CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR CINZA	M	2.185,00	R\$ 3,91	R\$ 8.543,35
15.1.7.5	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #4MM2, CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	M	2.385,44	R\$ 6,86	R\$ 16.364,12
15.1.7.6	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #4MM2, CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	M	75,00	R\$ 6,86	R\$ 514,50
15.1.7.7	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #4MM2, CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	M	1.184,84	R\$ 6,86	R\$ 8.128,00
15.1.7.8	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #6MM2, CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	M	50,00	R\$ 9,93	R\$ 496,50
15.1.7.9	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #6MM2, CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	M	25,00	R\$ 9,93	R\$ 248,25
15.1.7.10	CABO DE COBRE SINGELO #4MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	M	555,00	R\$ 8,28	R\$ 4.595,40
15.1.7.11	CABO DE COBRE SINGELO #4MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	M	436,00	R\$ 8,28	R\$ 3.610,08
15.1.7.12	CABO DE COBRE SINGELO #4MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	M	436,00	R\$ 8,28	R\$ 3.610,08
15.1.7.13	CABO DE COBRE SINGELO #6MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	M	186,00	R\$ 11,14	R\$ 2.072,04
15.1.7.14	CABO DE COBRE SINGELO #6MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	M	67,00	R\$ 11,14	R\$ 746,38
15.1.7.15	CABO DE COBRE SINGELO #6MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	M	67,00	R\$ 11,14	R\$ 746,38
15.1.7.16	CABO DE COBRE SINGELO #10MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	M	58,00	R\$ 17,55	R\$ 1.017,90
15.1.7.17	CABO DE COBRE SINGELO #10MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	M	21,00	R\$ 17,55	R\$ 368,55

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
15.1.7.18	CABO DE COBRE SINGELO #10MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	M	21,00	R\$ 17,55	R\$ 368,55
15.1.7.19	CABO DE COBRE SINGELO #16MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	M	57,00	R\$ 19,15	R\$ 1.091,55
15.1.7.20	CABO DE COBRE SINGELO #35MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	M	4,00	R\$ 41,61	R\$ 166,44
15.1.7.21	CABO DE COBRE SINGELO #50MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	M	24,00	R\$ 58,53	R\$ 1.404,72
15.1.7.22	CABO DE COBRE SINGELO #95MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	M	71,00	R\$ 106,29	R\$ 7.546,59
15.1.7.23	CABO DE COBRE SINGELO #95MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	M	24,00	R\$ 106,29	R\$ 2.550,96
15.1.7.24	CABO DE COBRE SINGELO #35MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	M	57,00	R\$ 41,61	R\$ 2.371,77
15.1.7.25	CABO DE COBRE SINGELO #35MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	M	19,00	R\$ 41,61	R\$ 790,59
15.1.7.26	CABO DE COBRE SINGELO #16MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	M	117,00	R\$ 19,15	R\$ 2.240,55
15.1.7.27	CABO DE COBRE SINGELO #16MM2, ISOLAMENTO HEPR 0,6/1 KV, CLASSE 5. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	M	39,00	R\$ 19,15	R\$ 746,85
15.1.8	ELETROCALHAS				
15.1.8.1	ELETROCALHA METALICA PERFURADA, PRE-ZINCADA A FOGO, TIPO "C", CHAPA 18, COM TAMPA, INCLUINDO EMENDAS, PORCAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 50X50X3000MM	pç	70,00	R\$ 106,94	R\$ 7.485,80
15.1.8.2	ELETROCALHA METALICA PERFURADA, PRE-ZINCADA A FOGO, TIPO "C", CHAPA 18, COM TAMPA, INCLUINDO EMENDAS, PORCAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 200X50X3000MM	pç	79,00	R\$ 208,51	R\$ 16.472,29
15.1.8.3	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° PARA ELETROCALHA METALICA, PRE-ZINCADA A FOGO, COM TAMPA, CHAPA 18. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 50X50X3000MM	pç	6,00	R\$ 47,21	R\$ 283,26
15.1.8.4	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° PARA ELETROCALHA METALICA, PRE-ZINCADA A FOGO, COM TAMPA, CHAPA 18. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 200X50X3000MM	pç	6,00	R\$ 60,80	R\$ 364,80
15.1.8.5	TÊ HORIZONTAL DE 90° PARA ELETROCALHA METALICA, PRE-ZINCADA A FOGO, COM TAMPA, CHAPA 18. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 200X50X3000MM	pç	1,00	R\$ 97,55	R\$ 97,55
15.1.8.6	CURVA HORIZONTAL DE 90° PARA ELETROCALHA METALICA, PRE- ZINCADA A FOGO, COM TAMPA, CHAPA 18. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 50X50X3000MM	pç	20,00	R\$ 36,61	R\$ 732,20
15.1.8.7	CURVA HORIZONTAL DE 90° PARA ELETROCALHA METALICA, PRE- ZINCADA A FOGO, COM TAMPA, CHAPA 18. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 200X50X3000MM	pç	24,00	R\$ 60,23	R\$ 1.445,52
15.1.8.8	FLANGE DE ACABAMENTO PARA ELETROCALHA METALICA, PRE- ZINCADA A FOGO, COM TAMPA, CHAPA 18. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 50X50X3000MM	pç	6,00	R\$ 16,74	R\$ 100,44
15.1.8.9	FLANGE DE ACABAMENTO PARA ELETROCALHA METALICA, PRE-ZINCADA A FOGO, COM TAMPA, CHAPA 18. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 200X50X3000MM	pç	3,00	R\$ 30,74	R\$ 92,22
15.1.8.10	TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA, PRE-ZINCADO A FOGO, CHAPA 18. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 50X50X3000MM	pç	6,00	R\$ 7,04	R\$ 42,24
15.1.8.11	TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA, PRE-ZINCADO A FOGO, CHAPA 18. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 200X50X3000MM	pç	7,00	R\$ 9,69	R\$ 67,83
15.1.8.12	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO. REF.: MEGA OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4 OU 1"	und	151,00	R\$ 6,39	R\$ 964,89
15.1.8.13	CONJUNTO DE SUPORTE COM SUPORTE TIPO ÔMEGA, CHUMBADOR AUTOPERFORANTE, VERGALHÃO ROSCA TOTAL, PORCAS E ARRUELAS - SEÇÃO 1/4", ELETROCALHA 50 MM	und	137,00	R\$ 28,69	R\$ 3.930,53
15.1.8.14	CONJUNTO DE SUPORTE COM SUPORTE TIPO ÔMEGA, CHUMBADOR AUTOPERFORANTE, VERGALHÃO ROSCA TOTAL, PORCAS E ARRUELAS - SEÇÃO 1/4", ELETROCALHA 200 MM	und	155,00	R\$ 37,91	R\$ 5.876,05
15.1.9	ENTRADA DE ENERGIA				
15.1.9.1	Poste concr.600-daN, h=11m(incl.base concr.ciclópico)	UN	1,00	R\$ 1.851,61	R\$ 1.851,61
15.1.9.2	CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 2000mm	UN	3,00	R\$ 160,45	R\$ 481,35
15.1.9.3	Isolador de pino de porcelana - completo 34,50 KV	UN	3,00	R\$ 157,65	R\$ 472,95
15.1.9.4	Para raio de óxido de zinco, 27 kv, 5kA	und	3,00	R\$ 240,43	R\$ 721,29
15.1.9.5	CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR DE DISTRIBUIÇÃO 36,20 KV, 300A, 5 KA, BASE C	und	3,00	R\$ 625,41	R\$ 1.876,23
15.1.9.6	SUPORTE DE TRANSFORMADOR TIPO CANTONEIRA	UN	1,00	R\$ 299,08	R\$ 299,08
15.1.9.7	Eletroduto em PVC, 3/4" (poste)	M	4,00	R\$ 13,31	R\$ 53,24
15.1.9.8	ELETRODUTO PEAD 100 MM²	M	17,97	R\$ 20,79	R\$ 373,60
15.1.9.9	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO Ø3", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (POSTE)	M	10,00	R\$ 159,10	R\$ 1.591,00
15.1.9.10	HASTE DE AÇO COBREADO TIPO COPPERWELD Ø5/8" X 3,00m c/ conector	UN	5,00	R\$ 111,95	R\$ 559,75
15.1.9.11	Caixa de inspeção para aterramento em polietileno, com tampa em ferro fundido	UN	5,00	R\$ 52,85	R\$ 264,25
15.1.9.12	Cabo elétrico unipolar isolamento XLPE , baixa emissão de fumaça, isolação 0,6/1kv, na cor preta, seção nominal #150,0mm².	M	34,00	R\$ 170,19	R\$ 5.786,46
15.1.9.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	75,88	R\$ 106,29	R\$ 8.065,29
15.1.9.14	Cabo de cobre nu, 25 mm² (alimentadores e subestação)	M	15,00	R\$ 39,04	R\$ 585,60
15.1.9.15	CABO DE COBRE NÚ, ESPECIFICAÇÃO NBR-6524, MEIO DURO, 7 FIOS, SECÇÃO DO CONDUTOR 50mm²	M	18,50	R\$ 69,70	R\$ 1.289,45
15.1.9.16	CABO DE COBRE NÚ, ESPECIFICAÇÃO NBR-6524, MEIO DURO, 7 FIOS, SECÇÃO DO CONDUTOR 70mm²	M	12,00	R\$ 69,70	R\$ 836,40
15.1.9.17	Conjunto de fixação com alça pré-formada de alumínio e gancho olhal com porca e parafuso cabeça quadrada 16 x 250 mm	und	3,00	R\$ 134,83	R\$ 404,49

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
15.1.9.18	MURETA PARA MEDIÇÃO	UN	1,00	R\$ 3.029,83	R\$ 3.029,83
15.1.9.19	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO TC PADRÃO CELPA, COM TCs, MEDIDOR E PROTEÇÃO 800 A	UN	1,00	R\$ 910,79	R\$ 910,79
15.1.9.20	Transformador de distribuição 112,50 kva , tensão primária 34,50 Kv, secundária 220 v / 127 v	und	1,00	R\$ 24.720,86	R\$ 24.720,86
15.1.9.21	Solda exotérmica	Pt	5,00	R\$ 42,10	R\$ 210,50
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA - SPDA				
16.1	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA - SPDA				
16.1.1	FIXADOR UNIVERSAL EM LATÃO ESTANHADO PARA CABOS DE 16 A 35MM². REF.: TEL 5019-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	95,00	R\$ 34,06	R\$ 3.235,70
16.1.2	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT) #6 mm	pç	52,00	R\$ 9,03	R\$ 469,56
16.1.3	WERTYUIOP	pç	50,00	R\$ 48,05	R\$ 2.402,50
16.1.4	CLIPS GALVANIZADOS 3/8" PARA REBAR. REF.: TEL 5238-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	378,00	R\$ 9,54	R\$ 3.606,12
16.1.5	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO FURADA 7/8 X 1/8 X 3MTS, REF. TEL-771 TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	vara	61,00	R\$ 63,95	R\$ 3.900,95
16.1.6	CURVA 90° BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"	pç	26,00	R\$ 10,26	R\$ 266,76
16.1.7	PARAFUSO DE ALUMÍNIO CABEÇA CHATA 1/4 X 5/8, REF. TEL-5321 TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	138,00	R\$ 1,74	R\$ 240,12
16.1.8	PORCA DE ALUMÍNIO SEXTAVADA 1/4, REF. TEL-5313 TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	90,00	R\$ 0,65	R\$ 58,50
16.1.9	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL 21X21CM EM AÇO COM CHAPA DE COBRE INTERNA, BARRAMENTO E 9 TERMINAIS. REF.: TEL 901-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	4,00	R\$ 537,28	R\$ 2.149,12
16.1.10	PARAFUSO SEXTAVADO M6 X 45mm ROSCA SOBERBA EM INOX. REF.: TEL 5346-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	229,00	R\$ 2,93	R\$ 670,97
16.1.11	ARRUELA LISA. REF Ø5mm. : TEL 5303-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	137,00	R\$ 1,69	R\$ 231,53
16.1.12	PARAFUSO INOX 1/4" x 7/8" ROSCA SOBERBA EM AÇO INOX	pç	96,00	R\$ 2,49	R\$ 239,04
16.1.13	PARAFUSO SEXTAVADO EM INOX. Ø1/4" x 1.1/4" REF.: TEL 5329-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	50,00	R\$ 1,96	R\$ 98,00
16.1.14	PORCA INOX SEXTAVADA. Ø1/4" REF.: TEL 5314-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	152,00	R\$ 0,69	R\$ 104,88
16.1.15	PARAFUSO DE FENDA EM AÇO INOX COM PORCA DE 1/4" E ARRUELA DE PRESSÃO	pç	189,00	R\$ 3,46	R\$ 653,94
16.1.16	PARAFUSO INOX Ø4,2 x 32mm COM ARRUELA LISA INOX E BUCHA DE NYLON K54	pç	76,00	R\$ 1,83	R\$ 139,08
16.1.17	BUCHA DE NYLON Nº8. TEL 5308-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	30,00	R\$ 0,60	R\$ 18,00
16.1.18	BUCHA DE NYLON Nº6. TEL 5308-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	30,00	R\$ 0,44	R\$ 13,20
16.1.19	CONECTOR COM DISCO EM LATÃO, ROSCA FÊMEA M12. REF.: ATERRINSERT TEL 656-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	20,00	R\$ 60,16	R\$ 1.203,20
16.1.20	CONECTOR ESTANHADO PARA ATERRINSERT, COM PINO M12 PARA CABOS DE 16 A 70MM². REF.: TEL 630-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	pç	20,00	R\$ 60,99	R\$ 1.219,80
16.1.21	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6.	UN	190,00	R\$ 12,19	R\$ 2.316,10
16.1.22	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO, COM 1 FURO, PARA CABOS DE 16MM². REF.: TEL 5116-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	UN	18,00	R\$ 5,23	R\$ 94,14
16.1.23	BARRA DE AÇO VERGALHAO GALVANIZADO A FOGO - RE-BAR 10MM X 3,0M	pç	92,00	R\$ 48,05	R\$ 4.420,60
16.1.24	GRAMPO ESTAMPADO TIPO "X", EM COBRE, COM 04 PARAFUSOS, PARA CABOS DE COBRE NU 35MM² - TEL- 853	pç	8,00	R\$ 40,26	R\$ 322,08
16.1.25	FITA PERFURADA EM LATÃO NIQUELADO PARA USO INTERNO - 20 x 0,8mm	m	23,00	R\$ 2,11	R\$ 48,53
16.2	ELETRODUTOS, CAIXAS E ACESSÓRIOS				
16.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, COM LUVA CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	M	172,00	R\$ 23,59	R\$ 4.057,48
16.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONOCOM LUVA, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1"	M	55,00	R\$ 26,65	R\$ 1.465,75
16.2.3	CURVA 90° EM AÇO CARBONO, ROSQUEÁVEL, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO: Ø 3/4"	un	2,00	R\$ 7,46	R\$ 14,92
16.2.4	LUVA DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15.465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	UN	57,00	R\$ 6,16	R\$ 351,12
16.2.5	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTAVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "X", REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	UN	140,00	R\$ 40,76	R\$ 5.706,40
16.2.6	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "X", DIÂMETROS. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø1"	UN	16,00	R\$ 45,56	R\$ 728,96
16.2.7	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	un	280,00	R\$ 4,45	R\$ 1.246,00
16.2.8	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA, REF.: TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	un	115,00	R\$ 3,71	R\$ 426,65
16.2.9	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DIÂMETRO 1/4" ZINCADO. REF.: MOPA OU EQUIVALENTE.	M	80,00	R\$ 7,20	R\$ 576,00
16.2.10	CHUMBADOR AUTO PERFURANTE TIPO CBA COM ROSCA INTERNA DIÂMETRO 1/4". REF.: MOPA, MEGA OU EQUIVALENTE.	UND	115,00	R\$ 5,85	R\$ 672,75
16.2.11	CONJUNTO DE PORCA E ARRUELA PARA VERGALHÃO ROSCA TOTAL Ø 1/4" PRÉ-ZINCADO. REF.: MOPA, MEGA OU EQUIVALENTE.	PAR	344,00	R\$ 0,28	R\$ 96,32
16.3	CONDUTORES				

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
16.3.1	CABO ISOLADO FLEXÍVEL 750V, CONDUTOR EM FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 (EXTRAFLEXÍVEL), ISOLAÇÃO PARA 450/750V COMPOSTO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA DE POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO, NÃO PROPAGANTE À CHAMA EXTRADESLIZANTE, TEMPERATURAS MÁXIMAS DO CONDUTOR: 70°C EM SERVIÇO CONTÍNUO, 100°C EM SOBRECARGA E 160°C EM CURTO-CIRCUITO, CONFORME NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH E NA COR VERDE. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, BITOLA: #6,0MM²	M	560,00	R\$ 9,93	R\$ 5.560,80
16.3.2	CABO ISOLADO FLEXÍVEL 750V, CONDUTOR EM FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDOAMENTO CLASSE 5 (EXTRAFLEXÍVEL), ISOLAÇÃO PARA 450/750V COMPOSTO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA DE POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO, NÃO PROPAGANTE À CHAMA EXTRADESLIZANTE, TEMPERATURAS MÁXIMAS DO CONDUTOR: 70°C EM SERVIÇO CONTÍNUO, 100°C EM SOBRECARGA E 160°C EM CURTO-CIRCUITO, CONFORME NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH E NA COR VERDE. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, BITOLA: #16,0MM²	M	136,00	R\$ 25,06	R\$ 3.408,16
16.3.3	CABO DE COBRE NU 50MM², COM 7 FIOS X Ø3,0MM - NBR-6524. PARA SISTEMA DE ATERRAMENTO. REF.: TEL-5750 TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.	M	15,00	R\$ 69,70	R\$ 1.045,50
16.4	LAUDO				
16.4.1	EMIÇÃO DE LAUDO DE MEDIÇÕES DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE OS SUBSISTEMAS DE ATERRAMENTO E CAPTAÇÃO NO INTUITO DE ATESTAR A FUNCIONALIDADE DO SISTEMA (CONFORME ANEXO F DA PARTE 03 DA NORMA NBR 5419:2015).	unidade	1,00	R\$ 601,81	R\$ 601,81
16.5	LAUDO				
16.5.1	EXECUÇÃO DE VERIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO CONCRETO ARMADO, CONFORME ANEXO F DA NBR-5419-3 DE 2015, ACOMPANHADA DE CERTIFICADO DE CONFORMIDADE E ART JUNTO AO CREA;	pç	1,00	R\$ 2.966,51	R\$ 2.966,51
17	SISTEMA FOTOVOLTAICO				
17.1	TUBULAÇÕES, CAIXAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO				
17.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø3/4"	M	6,00	R\$ 23,59	R\$ 141,54
17.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, GALVANIZADO A FOGO, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 5624. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	M	57,00	R\$ 43,23	R\$ 2.464,11
17.1.3	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, GALVANIZADO A FOGO, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 5624. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 1"	M	9,00	R\$ 57,38	R\$ 516,42
17.1.4	CURVA 90º EM AÇO CARBONO, ROSQUEÁVEL, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, CONFORME NBR 5624. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø 3/4"	UN	2,00	R\$ 13,84	R\$ 27,68
17.1.5	LUVA EM AÇO CARBONO, ROSQUEÁVEL, GALVANIZADO A FOGO, CONFORME NBR 5624. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	pç	19,00	R\$ 13,90	R\$ 264,10
17.1.6	LUVA EM AÇO CARBONO, ROSQUEÁVEL, GALVANIZADO A FOGO, CONFORME NBR 5624. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 1"	pç	3,00	R\$ 15,95	R\$ 47,85
17.1.7	CONDULETE MÚLTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	UN	7,00	R\$ 40,76	R\$ 285,32
17.1.8	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO: Ø 3/4"	un	14,00	R\$ 4,45	R\$ 62,30
17.1.9	ABRACADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	un	42,00	R\$ 3,71	R\$ 155,82
17.1.10	CHUMBADOR AUTO PERFURANTE TIPO CBA COM ROSCA INTERNA DIÂMETRO 1/4". REF.: MEGA OU EQUIVALENTE.	UND	42,00	R\$ 5,85	R\$ 245,70
17.1.11	CONJUNTO DE PORCA E ARRUELA LISA DIÂMETRO 1/4". REF.: MEGA OU EQUIVALENTE.	PAR	126,00	R\$ 0,28	R\$ 35,28
17.2	CONDUTORES				
17.2.1	CABO DE COBRE ESTANHADO COM ENCORDOAMENTO DE CLASSE 5. ISOLAÇÃO DE ELASTÔMETRO TERMOFIXO LIVRE DE HALOGENÍOS, TENSÃO 1,8 kV CC, RESISTENTE A CHAMA. SEÇÃO 6 MM². REF.: GENERAL CABLE OU EQUIVALENTE, NAS CORES:VERMELHO - POSITIVO	M	20,00	R\$ 12,68	R\$ 253,60
17.2.2	CABO DE COBRE ESTANHADO COM ENCORDOAMENTO DE CLASSE 5. ISOLAÇÃO DE ELASTÔMETRO TERMOFIXO LIVRE DE HALOGENÍOS, TENSÃO 1,8 kV CC, RESISTENTE A CHAMA. SEÇÃO 6 MM². REF.: GENERAL CABLE OU EQUIVALENTE, NAS CORES:PRETO - NEGATIVO	M	60,00	R\$ 12,68	R\$ 760,80
17.2.3	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #10MM², CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NAS CORES: PRETO	M	27,00	R\$ 16,38	R\$ 442,26
17.2.4	CABO DE COBRE 450/750V, EXTRAFLEXIVEL #10MM², CLASSE 5 ISOLACAO PARA NAO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-2, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH. REF.: PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NAS CORES: VERDE	M	9,00	R\$ 16,38	R\$ 147,42
17.3	ESTRUTURA METÁLICA				
17.3.1	SUPORTE DE FIXAÇÃO EM TELHA METÁLICA P/ 4 MÓDULOS	pç	10,00	R\$ 584,08	R\$ 5.840,80
17.4	CONECTORES				
17.4.1	PAR DE CONECTORES RESISTENTES AO TEMPO (PROTEÇÃO UV), TRAVAMENTO AUTOMÁTICO, TIPO MC4 Y. REF.: MULTI-CONTACT OU EQUIVALENTE.	pç	1,00	R\$ 108,56	R\$ 108,56
17.5	TUBULAÇÕES, CAIXAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO				

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
17.5.1	INSTALAÇÃO DE INVERSOR DE FREQUÊNCIA TIPO STRING COM 1 ENTRADA MPPT (6- E 6+). CORRENTE MÁXIMA DE ENTRADA 50 A, FAIXA DE TENSÃO OPERACIONAL DE ENTRADA CC 325 - 1000 V, FAIXA DE TENSÃO MPP 325 - 850 V. POTÊNCIA NOMINAL DE SAÍDA 15,0 KW. CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA 41,6 A, ACOPLAMENTO À REDE 3-NPE 208/220 V 60 HZ. REF.: FRONIUS SYMO 15.0-3-208.	pç	1,00	R\$ 137,91	R\$ 137,91
17.5.2	INSTALAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO 410W. TENSÃO DE CIRCUITO ABERTO 47,6V E CORRENTE DE CURTO CIRCUITO 11,06 A EM CONDIÇÕES STC. EFICIÊNCIA DE 18,56%. REF.: CANADIAN SOLAR HIKU CSW-410 HE OU EQUIVALENTE.	pç	38,00	R\$ 91,95	R\$ 3.494,10
17.5.3	INSTALAÇÃO DE STRINGBOX COM 1 ENTRADA E 1 SAÍDA. TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 1000 VDC. DPS TIPO II IMAX = 40 KA, CLASSE DE ISOLAÇÃO IP68. QUADRO COM CLASSE DE ISOLAÇÃO IP65. REF.: ABB 1SLM300101A0790BR OU	pç	1,00	R\$ 91,95	R\$ 91,95
18	CABEAMENTO ESTRUTURADO				
18.1	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONDULETES E CONEXÕES				
18.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	M	60,50	R\$ 23,59	R\$ 1.427,20
18.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1"	M	32,00	R\$ 26,65	R\$ 852,80
18.1.3	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1.1/4"	M	6,00	R\$ 44,16	R\$ 264,96
18.1.4	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø2"	M	0,90	R\$ 53,76	R\$ 48,38
18.1.5	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) - NBR 15.715. REF.: KANALEX OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø50MM"	M	20,00	R\$ 7,69	R\$ 153,80
18.1.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DIÂMETRO Ø3/4"	M	3,00	R\$ 9,49	R\$ 28,47
18.1.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DIÂMETRO Ø1"	M	3,00	R\$ 10,30	R\$ 30,90
18.1.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DIÂMETRO Ø1.1/2"	M	3,00	R\$ 11,58	R\$ 34,74
18.1.9	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), com luvas, instalado em forro, fornecimento e instalação. (ref. TIGRE OU AMANCO)	M	85,00	R\$ 12,11	R\$ 1.029,35
18.1.10	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), instalado em forro, com luvas, fornecimento e instalação. (ref. TIGRE OU AMANCO)	M	47,00	R\$ 16,29	R\$ 765,63
18.1.11	Curva 90º para eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"). Instalada em parede - fornecimento e instalação. (ref. TIGRE OU AMANCO)	UN	38,00	R\$ 13,84	R\$ 525,92
18.1.12	Curva 90º para eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"). (ref. TIGRE OU AMANCO)	UN	15,00	R\$ 16,85	R\$ 252,75
18.1.13	Eletrocalha perfurada 200x50x3000 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, acessórios de interligação (emenda), fixação, fornecimento e instalação.	pç	18,00	R\$ 208,51	R\$ 3.753,18
18.1.14	Curva vertical externa 90º de 200 x 50 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	pç	2,00	R\$ 60,80	R\$ 121,60
18.1.15	Curva horizontal 90º de 200 x 50 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	pç	14,00	R\$ 60,23	R\$ 843,22
18.1.16	Tê vertical para eletrocalha de 200 x 50 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	1,00	R\$ 42,39	R\$ 42,39
18.1.17	Terminal de fechamento de 200 x 50mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	pç	3,00	R\$ 9,69	R\$ 29,07
18.1.18	CONJUNTO DE SUPORTE COM SUPORTE TIPO ÔMEGA, CHUMBADOR AUTOPERFURANTE, VERGALHÃO ROSCA TOTAL, PORCAS E ARRUELAS - SEÇÃO 1/4", ELETROCALHA 200 MM	und	27,00	R\$ 37,91	R\$ 1.023,57
18.1.19	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø3/4 ou 1", inclusive unidut 3/4" e parafusos lentinhas com porcas e arruelas. (ref. WETZEL OU DAISA)	und	22,00	R\$ 6,39	R\$ 140,58
18.1.20	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø1.1/4", inclusive unidut 1.1/4" e parafusos lentinhas com porcas e arruelas. (ref. WETZEL OU DAISA)	und	4,00	R\$ 10,60	R\$ 42,40
18.1.21	Perfildado metálico galvanizado chapa 16, perfurado, 38 x 38 mm x 3000 mm	Pç	11,00	R\$ 92,99	R\$ 1.022,89
18.1.22	Tampa de pressão para perfildado metálico galvanizado chapa 16, perfurado, 38 x 38 mm x 3000 mm	Pç	11,00	R\$ 20,90	R\$ 229,90
18.1.23	Saída lateral de eletrocalha para perfildado 38 x 38 mm	und	4,00	R\$ 17,63	R\$ 70,52
18.1.24	Saída de perfildado 38 x 38 mm para eletroduto 1/2" ou 3/4"	und	14,00	R\$ 9,59	R\$ 134,26
18.1.25	Conjunto de suporte para perfildado com gancho curto, vergalhão rosca total e chumbador cba	und	10,00	R\$ 22,49	R\$ 224,90
18.1.26	Conjunto de suporte para eletroduto, composto por abraçadeira tipo D com cunha, chumbador CBA, vergalhão rosca total e conjunto de porcas e parafusos	und	64,00	R\$ 19,70	R\$ 1.260,80
18.2	CAIXAS, TOMADAS E CONECTORES				
18.2.1	Espelho PVC para caixa 4x4" com 1 saída para RJ-45 (ref. TRAMONTINA modelo LIZ)	und	23,00	R\$ 6,90	R\$ 158,70
18.2.2	Espelho PVC para caixa 4x4" com 2 saídas para RJ-45 (ref. TRAMONTINA modelo LIZ)	und	37,00	R\$ 11,51	R\$ 425,87
18.2.3	Espelho PVC caixa 4x4" com 4 saídas para RJ-45 (ref. TRAMONTINA modelo LIZ)	und	4,00	R\$ 12,11	R\$ 48,44
18.2.4	Espelho PVC caixa 4x4", cego (ref. TRAMONTINA modelo LIZ)	und	7,00	R\$ 9,66	R\$ 67,62
18.2.5	Placa de latão 4 x 4, tipo unha com 02 posições RJ45 EQUIVALENTE.	und	3,00	R\$ 54,06	R\$ 162,18
18.2.6	Conjunto com 01 módulo RJ-45 keystone + espelho de Alumínio para caixa 4x4" com 1 saída para RJ-45 (ref. Stampac)	und	1,00	R\$ 104,34	R\$ 104,34
18.2.7	Conjunto com 02 módulos RJ-45 keystone + espelho de Alumínio para caixa 4x4" (ref. Stampac)	und	2,00	R\$ 135,68	R\$ 271,36
18.2.8	Caixa de embutir na alvenaria em PVC, alta resistência mecânica, dimensão 4"x2" (ref. TIGRE OU AMANCO)	UN	41,00	R\$ 9,78	R\$ 400,98
18.2.9	Caixa de embutir na alvenaria em PVC, alta resistência mecânica, dimensão 4"x4" (ref. TIGRE OU AMANCO)	UN	61,00	R\$ 13,35	R\$ 814,35
18.2.10	Caixa de alumínio 4x4, alta, para piso (ref. Tramontina)	und	4,00	R\$ 37,28	R\$ 149,12
18.2.11	Caixa de embutir na alvenaria em alumínio, dimensão 200x200x115 mm, com tampa parafusada (ref. WETZEL)	UN	2,00	R\$ 116,99	R\$ 233,98
18.2.12	Conector fêmea RJ-45 (M8v) - Cat. 6	und	113,00	R\$ 51,91	R\$ 5.865,83
18.2.13	Conector macho RJ-45 (M8v) - Cat. 6	und	74,00	R\$ 12,96	R\$ 959,04

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
18.2.14	Caixa em alvenaria 60 x 35 x 50 , tipo R1	UN	1,00	R\$ 553,35	R\$ 553,35
18.2.15	Tampa para caixa tipo R1 em ferro fundido	UN	1,00	R\$ 382,91	R\$ 382,91
18.2.16	Quadro telefonico interno de distr. 60x60x12 cm, em chapa de aço, com placa de madeira ao fundo, padrão Telebras (Ref. CEMAR)	UN	1,00	R\$ 640,15	R\$ 640,15
18.2.17	Condutele multiplo em alumínio, Ø3/4", com tampa (inclusive acessórios) (ref. WETZEL OU DAISA)	UN	10,00	R\$ 12,45	R\$ 124,50
18.2.18	Condutele multiplo em alumínio, Ø1", com tampa (inclusive acessórios) (ref. WETZEL OU DAYSA)	UN	12,00	R\$ 20,98	R\$ 251,76
18.2.19	Condutele multiplo em alumínio, Ø1.1/4", com tampa (inclusive acessórios) (ref. WETZEL OU DAISA)	UN	3,00	R\$ 26,48	R\$ 79,44
18.2.20	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, BITOLAS, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø3/4"	un	20,00	R\$ 4,45	R\$ 89,00
18.2.21	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, BITOLAS, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø1"	un	24,00	R\$ 5,70	R\$ 136,80
18.2.22	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, BITOLAS, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø1.1/2"	un	6,00	R\$ 9,55	R\$ 57,30
18.3	CABOS				
18.3.1	Cabo U/UTP 4 pares categoria 6 (Ref. FURUKAWA)	M	4111,00	R\$ 3,11	R\$ 12.785,21
18.3.2	Cabo telefônico CI 50 - 20 para ambiente interno, LSZH, núcleo seco, condutores 0,5 mm, ref.: FURUKAWA ou equivalente.	M	18,00	R\$ 21,39	R\$ 385,02
18.3.3	Cabo telefônico CI 50 - 10 para ambiente interno, LSZH, núcleo seco, condutores 0,5 mm, ref.: FURUKAWA ou equivalente.	M	18,00	R\$ 12,80	R\$ 230,40
18.3.4	Cabo telefônico tipo CTP-APL-50 30 Pares (Ref. FURUKAWA)	M	10,00	R\$ 24,20	R\$ 242,00
18.3.5	Abraçadeira tipo velco para acomodação dos cabos	pacote	3,00	R\$ 32,23	R\$ 96,69
18.3.6	Etiqueta adesiva laminável 12 mm X 5,50 m para identificação padrão EIA 606, ref. DYMO ou equivalente.	rolo	3,00	R\$ 211,58	R\$ 634,74
18.4	RACK 19"				
18.4.1	Rack 19" 36U's - Aberto SAE 1020 - Prof. 600 mm	unid	2,00	R\$ 1.832,58	R\$ 3.665,16
18.4.2	Rack 19" 44U's - Aberto SAE 1020 - Prof. 600 mm	unid	1,00	R\$ 2.382,54	R\$ 2.382,54
18.5	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA O RACK				
18.5.1	Patch Panel com 24 posições, categoria 6 (1U) - Fornecimento e instalação. Ref. FURUKAWA	UN	6,00	R\$ 1.423,34	R\$ 8.540,04
18.5.2	Bandeja perfurada 1U	unid	2,00	R\$ 111,30	R\$ 222,60
18.5.3	Bandeja perfurada 2U	unid	1,00	R\$ 183,08	R\$ 183,08
18.5.4	Voice Panel com 24 posições CAT 3 - Ref. FURUKAWA	un	4,00	R\$ 1.021,89	R\$ 4.087,56
18.5.5	Organizador de cabos horizontais com anéis (1U)	UN	3,00	R\$ 90,64	R\$ 271,92
18.5.6	Régua para Rack com 08 (oito) tomadas 2P+T, com disjuntor.	unid	3,00	R\$ 140,65	R\$ 421,95
18.5.7	Patch cord cat.6 (RJ 45 / RJ45) - comp. 2,50m	unid	266,00	R\$ 40,84	R\$ 10.863,44
18.5.8	Guia de cabos horizontal 1U, padrão 19", min 160 mm, tampa basculante para dois sentidos	unid	29,00	R\$ 42,00	R\$ 1.218,00
18.5.9	Conector RJ 45 fêmea - CAT 6 - (Conectores patch panel 24 portas), ref. Furukawa ou equivalente	unid	192,00	R\$ 43,48	R\$ 8.348,16
18.5.10	Instalação de Switch camada 2 - 48 portas GIGABIT ETHERNET e suporte a 4 portas ref. HP, DELL ou equivalente	unid	3,00	R\$ 183,88	R\$ 551,64
18.5.11	Abraçadeira tipo velco para acomodação dos cabos	pacote	3,00	R\$ 32,23	R\$ 96,69
18.5.12	Etiqueta adesiva laminável 12 mm para identificação padrão EIA 606	rolo	3,00	R\$ 211,58	R\$ 634,74
18.6	MONTAGEM E CONECTORIZAÇÃO DO DG				
18.6.1	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE EMBUTIR 60X60X12CM, COM TAMPA, COM DOBRADICA E FUNDO DE MADEIRA - PADRAO TELEBRAS - Nº4. IDENTIFICAÇÃO "DG-TEL", com abraçadeiras BC1 e anéis guia AGS 3	UN	1,00	R\$ 640,15	R\$ 640,15
18.6.2	BLOCO DE PROTEÇÃO PARA REDE DE TELEFONIA BLP - 20 PARES, COM CAMPO DE TESTE, TIPO 310. REF.: COOK ENERGIA OU EQUIVALENTE.	unid	1,00	R\$ 146,01	R\$ 146,01
18.6.3	MÓDULO DE PROTEÇÃO, CINCO PINOS, A ESTADO SÓLIDO, TIPO MP-R. REF.: COOK ELETRICK OU EQUIVALENTE.	unid	1,00	R\$ 13,23	R\$ 13,23
18.6.4	BARRA DE ATERRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO 100 A PARA O DISTRIBUIDOR GERAL DE TELEFONIA (DG-TEL). REF.: BEGHIM, MEGABARRE OU EQUIVALENTE.	unid	1,00	R\$ 27,74	R\$ 27,74
18.7	OUTROS				
18.7.1	Certificação do cabeamento, inclusive identificação dos pontos	UN	113,00	R\$ 50,65	R\$ 5.723,45
19	CFTV				
19.1	ELETRODUTOS, CONDULETES E CONEXÕES				
19.1.1	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 (1"), enterrado, fornecimento e instalação. (área externa) (ref. TIGRE OU AMANCO)	M	26,70	R\$ 14,40	R\$ 384,48
19.1.2	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), instalado em forro, fornecimento e instalação (ref. TIGRE OU AMANCO).	M	55,47	R\$ 12,11	R\$ 671,74
19.1.3	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), instalado em parede, fornecimento e instalação. (ref. TIGRE OU AMANCO)	M	27,00	R\$ 13,31	R\$ 359,37
19.1.4	Curva 90º para eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"). (ref. TIGRE OU AMANCO)	UN	6,00	R\$ 10,20	R\$ 61,20
19.1.5	Curva 90º para eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"). (ref. TIGRE OU AMANCO)	UN	6,00	R\$ 13,93	R\$ 83,58
19.1.6	Saída horizontal, em chapa de aço galvanizado a fogo #18, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø3/4", inclusive unidut 3/4" e parafusos lentinhas com porcas e arruelas.	und	23,00	R\$ 7,79	R\$ 179,17
19.1.7	Condutele multiplo em alumínio, Ø3/4", com tampa (inclusive acessórios) (ref. WETZEL OU DAISA)	UN	29,00	R\$ 12,45	R\$ 361,05
19.2	CAIXAS, TOMADAS E CONECTORES				
19.2.1	Conector macho RJ-45 (M8v) - Cat. 6	und	64,00	R\$ 12,96	R\$ 829,44
19.2.2	Caixa termoplástica hermética branca (com proteção mínima IP66 e material anti UV), dimensões 125X123X60. (Ref. VBOX E 1100 Intelbras)	unid	30,00	R\$ 12,44	R\$ 373,20
19.2.3	Caixa de embutir na alvenaria em PVC, alta resistência mecânica, dimensão 4"x2" (ref. TIGRE OU AMANCO)	UN	16,00	R\$ 9,78	R\$ 156,48
19.3	CABOS				

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
19.3.1	Cabo U/UTP 4 pares categoria 6	M	1.029,11	R\$ 3,11	R\$ 3.200,53
19.4	EQUIPAMENTOS PARA O RACK				
19.4.1	Patch Panel com 48 posições, categoria 6 (1U) - Fornecimento e instalação.	UN	1,00	R\$ 1.423,34	R\$ 1.423,34
19.4.2	Organizador de cabos horizontais com anéis (1U)	UN	4,00	R\$ 90,64	R\$ 362,56
19.5	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				
19.5.1	Instalação de câmera de CFTV tipo dome, internamente, embutida no forro.	unid	21,00	R\$ 91,95	R\$ 1.930,95
19.5.2	Instalação de câmera de CFTV tipo bullet, externamente, na parede.	unid	9,00	R\$ 45,96	R\$ 413,64
19.6	OUTROS				
19.6.1	Certificação do cabeamento, inclusive identificação dos pontos	UN	30,00	R\$ 50,65	R\$ 1.519,50
19.6.2	Instalação e comissionamento das instalações de CFTV	unid	1,00	R\$ 1.134,90	R\$ 1.134,90
20	INSTALAÇÕES SONORIZAÇÃO				
20.1	TUBULAÇÕES, CAIXAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO				
20.1.1	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR, COM TAMPA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ NA COR BEGE, COM TAMPA DE ABERTURA DE 180º, DIMENSÕES. REF.: CEMAR LEGRAND OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 20X20X12 CM	UN	1,00	R\$ 118,63	R\$ 118,63
20.1.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, ANTICHAMA - CONFORME NBR 15465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	M	10,00	R\$ 12,11	R\$ 121,10
20.1.3	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15.465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	UN	3,00	R\$ 10,20	R\$ 30,60
20.1.4	LUVA DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15.465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	UN	9,00	R\$ 6,16	R\$ 55,44
20.1.5	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	M	33,00	R\$ 23,59	R\$ 778,47
20.1.6	CONDULETE MÚLTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLAS. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO: Ø 3/4"	UN	9,00	R\$ 40,76	R\$ 366,84
20.1.7	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, BITOLAS, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO: Ø 3/4"	un	18,00	R\$ 4,45	R\$ 80,10
20.1.8	PRENSA-CABOS FÊMEA, FABRICADO EM ALUMÍNIO, SEM ROSCA E COM FIXAÇÃO POR PARAFUSOS. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO: Ø 3/4"	UN	1,00	R\$ 15,24	R\$ 15,24
20.1.9	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	un	22,00	R\$ 3,71	R\$ 81,62
20.1.10	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DIÂMETRO 1/4" ZINCADO. REF.: MOPA OU EQUIVALENTE.	M	15,00	R\$ 7,20	R\$ 108,00
20.1.11	CHUMBADOR AUTO PERFORANTE TIPO CBA COM ROSCA INTERNA DIÂMETRO 1/4". REF.: MOPA, MEGA OU EQUIVALENTE.	UND	22,00	R\$ 5,85	R\$ 128,70
20.2	CONDUTORES				
20.2.1	CABO PARALELO DE PAR POLARIZADO, 2X#2,5MM2, COM ISOLAÇÃO DE PVC CRISTAL. REF.: DISCABOS - TIAFLEX OU EQUIVALENTE.	pç	61,00	R\$ 14,98	R\$ 913,78
20.2.2	CABO COM CONECTOR P2 - ESTÉREO E BLINDADO, 15 METROS. REF.: SANTO ANGELO OU EQUIVALENTE.	pç	2,00	R\$ 517,26	R\$ 1.034,52
21	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO				
21.1	REDE FRIGORÍGENA COM ISOLAMENTO TÉRMICO CRESCENTE E ACESSÓRIOS ESPESSURA MÍNIMA DE 19MM (REF. AF/ARMAFLEX BR-AF-M) OU EQUIVALENTE; INCLUSIVE CONEXÕES SOLDADAS E FIXAÇÃO				
21.1.1	TUBO DE COBRE, DIÂMETRO 1/4"	M	181,00	R\$ 33,70	R\$ 6.099,70
21.1.2	TUBO DE COBRE, DIÂMETRO 3/8"	M	131,00	R\$ 33,70	R\$ 4.414,70
21.1.3	TUBO DE COBRE, DIÂMETRO 1/2"	M	145,00	R\$ 74,06	R\$ 10.738,70
21.1.4	TUBO DE COBRE, DIÂMETRO 5/8"	M	24,00	R\$ 90,43	R\$ 2.170,32
21.1.5	TUBO DE COBRE, DIÂMETRO 3/4"	M	37,00	R\$ 190,94	R\$ 7.064,78
21.1.6	TUBO DE COBRE, DIÂMETRO 7/8"	M	31,00	R\$ 160,64	R\$ 4.979,84
21.1.7	CURVA 90° DE COBRE, DIÂMETRO DE 1/4"	pç	142,00	R\$ 7,78	R\$ 1.104,76
21.1.8	CURVA 90° DE COBRE, DIÂMETRO DE 3/8"	pç	79,00	R\$ 10,43	R\$ 823,97
21.1.9	CURVA 90° DE COBRE, DIÂMETRO DE 1/2"	pç	104,00	R\$ 9,61	R\$ 999,44
21.1.10	CURVA 90° DE COBRE, DIÂMETRO DE 3/4"	pç	26,00	R\$ 21,74	R\$ 565,24
21.1.11	CURVA 90° DE COBRE, DIÂMETRO DE 5/8"	pç	14,00	R\$ 12,43	R\$ 174,02
21.1.12	CURVA 90° DE COBRE, DIÂMETRO DE 7/8"	PÇ	16,00	R\$ 19,65	R\$ 314,40
21.1.13	LUVA DE COBRE - (Ø 1/4")	M	34,00	R\$ 3,78	R\$ 128,52
21.1.14	LUVA DE COBRE - (Ø 3/8")	PÇ	32,00	R\$ 6,23	R\$ 199,36
21.1.15	LUVA DE COBRE - (Ø 1/2")	PÇ	26,00	R\$ 4,65	R\$ 120,90
21.1.16	LUVA DE COBRE - (Ø 5/8")	PÇ	5,00	R\$ 9,84	R\$ 49,20
21.1.17	LUVA DE COBRE - (Ø 7/8")	PÇ	12,00	R\$ 17,38	R\$ 208,56
21.1.18	LUVA DE COBRE - (Ø 3/4")	PÇ	6,00	R\$ 8,43	R\$ 50,58
21.2	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO				
21.2.1	CALÇOS DE BORRACHA NEOPRENE COM 10X10CM E 5CM DE ESPESSURA PARA BASE DAS CONDENSADORAS, LINHA ARC REF ISOCHOC OU EQUIVALENTE	PÇ	40,00	R\$ 31,05	R\$ 1.242,00
21.3	OPERAÇÕES				
21.3.1	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo HIGH WALL, 9000 BTUs, com suporte tipo mão francesa para a condensadora (parede), ligação elétrica e comando	pç	4,00	R\$ 231,19	R\$ 924,76
21.3.2	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo HIGH WALL, 12000 BTUs, com suporte tipo mão francesa para a condensadora (parede), ligação elétrica e comando	pç	8,00	R\$ 231,19	R\$ 1.849,52
21.3.3	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo piso e teto, 18000 BTUs, com suporte em mão francesa para a condensadora (parede), ligação elétrica e comando	pç	6,00	R\$ 231,19	R\$ 1.387,14
21.3.4	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo piso e teto, 24000 BTUs, com suporte em mão francesa para a condensadora (parede), ligação elétrica e comando	pç	2,00	R\$ 231,19	R\$ 462,38
21.3.5	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo piso e teto, 30000 BTUs, com suporte em mão francesa para a condensadora (parede), ligação elétrica e comando	PÇ	4,00	R\$ 231,19	R\$ 924,76

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS		
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA		

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
21.3.6	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo piso e teto, 36000 BTUs, com suporte em mão francesa para a condensadora (parede), ligação elétrica e comando	pç	1,00	R\$ 219,84	R\$ 219,84
21.3.7	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo piso e teto, 48000 BTUs, com suporte em mão francesa para a condensadora (parede), ligação elétrica e comando	PÇ	2,00	R\$ 248,99	R\$ 497,98
21.3.8	TESTES, START-UP, BALANCEAMENTO TERMODINÂMICO E DE AR	PC	1,00	R\$ 2.553,81	R\$ 2.553,81
22	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
22.1	ÁGUA FRIA				
22.1.1	Tubos e Conexões				
22.1.1.1	Fixação de tubos horizontais, diâmetros menores ou iguais a 40 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo D 1/2, fixada em perfilado	M	198,80	R\$ 2,88	R\$ 572,54
22.1.1.2	Fixação de tubos horizontais de PVC, diâmetros maiores que 40 mm ou iguais a 75 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo D 1/2, fixada em perfilado	M	58,10	R\$ 3,59	R\$ 208,58
22.1.1.3	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria) - LH - (Ref. TIGRE, AMANCO)	M	11,00	R\$ 13,43	R\$ 147,73
22.1.1.4	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH - (Ref. TIGRE, AMANCO)	M	283,00	R\$ 15,75	R\$ 4.457,25
22.1.1.5	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 32mm (distribuição térreo)	M	195,00	R\$ 12,59	R\$ 2.455,05
22.1.1.6	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 40mm - Ref. TIGRE, AMANCO	M	89,00	R\$ 18,11	R\$ 1.611,79
22.1.1.7	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 50mm - (Ref. TIGRE, AMANCO)	M	79,00	R\$ 20,83	R\$ 1.645,57
22.1.1.8	Tubo em PVC - Água Fria - JS - 60mm - (Ref. TIGRE, AMANCO)	M	4,00	R\$ 34,48	R\$ 137,92
22.1.1.9	Tubo em PVC - Água Fria - Roscável - 1.1/4" (Tubulação de Sucção) - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	m	4,00	R\$ 37,31	R\$ 149,24
22.1.1.10	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 25mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	182,00	R\$ 8,70	R\$ 1.583,40
22.1.1.11	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 32mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	37,00	R\$ 9,03	R\$ 334,11
22.1.1.12	Joelho/Cotovelo 90° PVC Misto - 32mm X 1" (LH) - (Bombas) água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	und	2,00	R\$ 22,81	R\$ 45,62
22.1.1.13	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 40mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	6,00	R\$ 12,58	R\$ 75,48
22.1.1.14	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 50mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	86,00	R\$ 14,89	R\$ 1.280,54
22.1.1.15	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 60mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	4,00	R\$ 41,54	R\$ 166,16
22.1.1.16	Curva em PVC - Roscável - 1.1/4", água fria - fornecimento e instalação (Sucção Cisterna) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	und	4,00	R\$ 35,36	R\$ 141,44
22.1.1.17	Joelho 90° PVC SRM - 20mm X 1/2" (LH) - água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	1,00	R\$ 14,70	R\$ 14,70
22.1.1.18	Joelho 90° PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH) - água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	15,00	R\$ 14,75	R\$ 221,25
22.1.1.19	Joelho 90° PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH) - água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	4,00	R\$ 17,34	R\$ 69,36
22.1.1.20	Joelho de redução 90° PVC JS - 25mm x 20mm (LH), água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	2,00	R\$ 12,40	R\$ 24,80
22.1.1.21	Joelho de redução 90° PVC JS - 32mm x 25mm (LH), água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	1,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00
22.1.1.22	Joelho de redução 90° PVC JS - 50mm x 40mm (LH), água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	und	4,00	R\$ 15,06	R\$ 60,24
22.1.1.23	Joelho de redução 90° PVC JS - 60mm x 50mm (LH), água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	und	1,00	R\$ 16,44	R\$ 16,44
22.1.1.24	Tê em PVC - JS - 25mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	74,00	R\$ 6,74	R\$ 498,76
22.1.1.25	Tê em PVC - JS - 32mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	3,00	R\$ 11,91	R\$ 35,73
22.1.1.26	Tê em PVC - JS - 40mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	2,00	R\$ 19,89	R\$ 39,78
22.1.1.27	Tê em PVC - JS - 50mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	18,00	R\$ 23,74	R\$ 427,32
22.1.1.28	Tê em PVC - JS - 60mm, água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	2,00	R\$ 52,75	R\$ 105,50
22.1.1.29	Tê em PVC - SRM - 25mm x 3/4" (LH), água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	2,00	R\$ 25,04	R\$ 50,08
22.1.1.30	Te de redução 90° JS - 25mm x 20mm (LH), água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	1,00	R\$ 14,29	R\$ 14,29
22.1.1.31	Te de redução 90° JS - 32mm x 25mm (LH), água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	3,00	R\$ 18,96	R\$ 56,88
22.1.1.32	Tê em PVC - Roscável - 1.1/4", água fria - fornecimento e instalação (Sucção Cisterna) - (Ref. TIGRE, AMANCO)	und	1,00	R\$ 37,79	R\$ 37,79
22.1.1.33	Te de redução 90° JS - 60mm x 50mm (LH), água fria - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	und	8,00	R\$ 43,81	R\$ 350,48
22.1.1.34	Luva de redução PVC SR - 25mm x 20 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	9,00	R\$ 4,84	R\$ 43,56
22.1.1.35	Luva de redução PVC SR - 32mm x 25 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	9,00	R\$ 7,66	R\$ 68,94
22.1.1.36	Luva de redução PVC SR - 40mm x 32 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	4,00	R\$ 10,30	R\$ 41,20
22.1.1.37	Luva de redução PVC SR - 60mm x 50 mm - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	2,00	R\$ 22,64	R\$ 45,28
22.1.1.38	Adaptador curto PVC SR - 25mm x 3/4" - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	66,00	R\$ 4,88	R\$ 322,08
22.1.1.39	Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	4,00	R\$ 6,94	R\$ 27,76
22.1.1.40	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1.1/4" - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	12,00	R\$ 13,70	R\$ 164,40
22.1.1.41	Adaptador curto PVC SR - 50mms 1.1/2" - fornecimento e instalação - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	36,00	R\$ 16,61	R\$ 597,96
22.1.1.42	União, PVC, Soldavel, DN 32 mm, instalado na tubulação de recalque da bomba. (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	2,00	R\$ 22,88	R\$ 45,76
22.1.1.43	União, PVC, Roscavel, DN 1.1/4", instalado na tubulação de sucção da bomba. (Ref. TIGRE, AMANCO)	und	2,00	R\$ 55,19	R\$ 110,38
22.1.2	Registros e Válvulas				
22.1.2.1	Registro GAVETA Bruto, latão, roscável, com Canopla Ø 3/4" - (Ref.DECA)	UN	33,00	R\$ 93,64	R\$ 3.090,12
22.1.2.2	Registro GAVETA Bruto, latão, roscável Ø 1" - (Ref. DOCOL) - recalque barrilete	UN	2,00	R\$ 60,93	R\$ 121,86
22.1.2.3	Registro GAVETA Bruto, latão, roscável Ø 1.1/4" - (Ref. DOCOL) - Bombas	UN	6,00	R\$ 82,96	R\$ 497,76

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
22.1.2.4	Registro GAVETA Bruto, latão, roscável Ø 1.1/2" - (Ref. DOCOL) - Banheiros carceragens e barrilete	UN	14,00	R\$ 105,09	R\$ 1.471,26
22.1.2.5	Registro GAVETA Bruto, latão, roscável Ø 2" - (Ref. DOCOL) - Banheiros carceragens	UN	2,00	R\$ 145,18	R\$ 290,36
22.1.2.6	Válvula Hydra 1 1/2", com acabamento (Ref. DECA ou DOCOL) - Banheiros carceragens	UN	4,00	R\$ 342,11	R\$ 1.368,44
22.1.2.7	Torneira de bóia 1" (Cisterna) (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	1,00	R\$ 80,48	R\$ 80,48
22.1.2.8	Válvula de retenção VERTICAL Ø 1" - recalque bomba (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	1,00	R\$ 100,40	R\$ 100,40
22.1.2.9	Válvula de retenção HORIZONTAL Ø 1.1/2" - extravazor cisterna (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	1,00	R\$ 202,05	R\$ 202,05
22.1.2.10	Válvula de pé com crivo Bronze Ø 1.1/4" - sucção poço (Ref. DOCOL)	UN	1,00	R\$ 145,88	R\$ 145,88
22.1.3	Caixa d'água e Flanges				
22.1.3.1	Adaptador com flanges e anel de vedação, PVC, Soldável, DN 32 mm x 1", fornecimento e instalação. (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	2,00	R\$ 26,89	R\$ 53,78
22.1.3.2	Adaptador com flanges e anel de vedação, PVC, Soldável, DN 40 mm x 1.1/4", fornecimento e instalação. (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	1,00	R\$ 33,55	R\$ 33,55
22.1.3.3	Adaptador com flanges e anel de vedação, PVC, Soldável, DN 50 mm x 1.1/2" fornecimento e instalação. (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	7,00	R\$ 46,93	R\$ 328,51
22.1.3.4	Adaptador com flanges e anel de vedação, PVC, Soldável, DN 60 mm x 2" fornecimento e instalação. (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	2,00	R\$ 59,30	R\$ 118,60
22.1.3.5	Sensor de nível para reservatório automático de bóia superior e inferior, 15A/250 V	UN	2,00	R\$ 78,81	R\$ 157,62
22.1.4	Poço e Motobomba				
22.1.4.1	Bomba Centrífuga 1 CV (sem tubulação) - Fornecimento e Instalação	UN	2,00	R\$ 1.461,80	R\$ 2.923,60
22.1.5	ESGOTO				
22.1.5.1	Serviço de instalação de tubos de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40, inclusive conexões, cortes e fixações. - (Ref. TIGRE, AMANCO)	M	31,70	R\$ 61,16	R\$ 1.938,77
22.1.5.2	Serviço de instalação de tubos de PVC, série normal, esgoto predial, DN 50, inclusive conexões, cortes e fixações. - (Ref. TIGRE, AMANCO)	M	148,00	R\$ 91,13	R\$ 13.487,24
22.1.5.3	Serviço de instalação de tubos de PVC, série normal, esgoto predial, DN 75, inclusive conexões, cortes e fixações. - (Ref. TIGRE, AMANCO)	M	70,00	R\$ 43,26	R\$ 3.028,20
22.1.5.4	Serviço de instalação de tubos de PVC, série normal, esgoto predial, DN 100, inclusive conexões, cortes e fixações. - (Ref. TIGRE, AMANCO)	M	176,00	R\$ 72,26	R\$ 12.717,76
22.1.5.5	Caixa Sifonada PVC 150x150x50 mm, com grelha inox - (Ref. TIGRE, AMANCO)	und	24,00	R\$ 76,51	R\$ 1.836,24
22.1.5.6	Ralo seco PVC 100x100x50 mm, com grelha inox - (Ref. TIGRE, AMANCO)	UN	2,00	R\$ 13,15	R\$ 26,30
22.1.5.7	Caixa de Inspeção em alvenaria, com tampa de concreto, dimensões internas 60x60cm	UN	12,00	R\$ 649,63	R\$ 7.795,56
22.1.5.8	Caixa de Gordura em alvenaria, com tampa em concreto, dimensões internas 50x50x50	UN	1,00	R\$ 415,09	R\$ 415,09
22.1.5.9	Caixa de Espuma em alvenaria, com tampa em concreto, dimensões internas 60x60x60	UN	2,00	R\$ 555,08	R\$ 1.110,16
22.1.5.10	Tanque Séptico	und	1,00	R\$ 4.230,63	R\$ 4.230,63
22.1.5.11	Filtro Anaeróbio	und	1,00	R\$ 8.748,05	R\$ 8.748,05
22.1.5.12	Sumidouro	und	2,00	R\$ 9.070,61	R\$ 18.141,22
22.1.6.1	DRENAGEM				
22.1.6.1.1	(composição representativa) Serviço de instalação de tubos de PVC, série R, Água Pluvial, DN 75, inclusive conexões, cortes e fixações.	M	29,00	R\$ 48,43	R\$ 1.404,47
22.1.6.1.2	(composição representativa) Serviço de instalação de tubos de PVC, série R, Água Pluvial, DN 100, inclusive conexões, cortes e fixações.	M	137,00	R\$ 73,58	R\$ 10.080,46
22.1.6.1.3	(composição representativa) Serviço de instalação de tubos de PVC, série R, Água Pluvial, DN 150, inclusive conexões, cortes e fixações. (derivações com reduções dos ralos FoFo das calhas para a prumada dos tubos de AP, aproximadamente 50 cm em cada descida e saída final)	M	10,00	R\$ 98,41	R\$ 984,10
22.1.6.1.4	Canaleta de concreto 20x20cm (internamente), com grade metálica.	m	9,20	R\$ 171,86	R\$ 1.581,11
22.1.6.1.5	Caixa de areia em alvenaria com grelha 80x80 cm, rebocada internamente, impermeabilizada e com camada de seixo e=10 cm nos fundos.	m	5,00	R\$ 863,08	R\$ 4.315,40
22.1.6.1.6	Ralo FoFo Ø 150 mm	und	9,00	R\$ 91,84	R\$ 826,56
22.1.6.1.7	Ponto de dreno para split	m	27,00	R\$ 216,99	R\$ 5.858,73
23	INSTALAÇÕES ALARME DE INCENDIO E PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO				
23.1	INSTALAÇÕES ALARME DE INCENDIO: ELETROCALHA E SEUS COMPONENTES				
23.1.1	ACIONADOR MANUAL ENDERECÁVEL, BOTOEIRA DE RETENCAO TIPO SOCO, PINTURA NA COR VERMELHA, SISTEMA DE SUPERVISAO DE ESTADO DE REDE ATRAVES DE LEDS INDICADORES, GRAU DE PROTECAO MINIMO IP55, TENSÃO DE OPERACAO 24 VCC.	pç	6,00	R\$ 140,23	R\$ 841,38
23.1.2	SIRENE PARA CENTRAL DE ALARME, 12VCC, POTENCIA MINIMA SONORA 115DB A 1M DE DISTANCIA. REF. JFL, INTELBRAS OU EQUIVALENTE	pç	6,00	R\$ 176,79	R\$ 1.060,74
23.1.3	INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO, CLASSE B, CHASSI EM AÇO CARBONO ENDERECAMENTO COM 2 LACOS, ATE 250 DISPOSITIVOS POR LACO, GRAU DE PROTECAO IP20, TENSÃO DE ALIMENTACAO EM 127/220V / 60HZ. REF.: INTELBRÁS CIE 2500 OU EQUIVALENTE. COM BATERIA SELADA.	pç	1,00	R\$ 202,66	R\$ 202,66
23.2	INSTALAÇÕES ALARME DE INCENDIO: TUBULAÇÕES, CAIXAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO				
23.2.1	CAIXA 4"x2" EM PVC ANTICHAMA, DE EMBUTIR EM ALVENARIA. REF.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.	UN	13,00	R\$ 9,78	R\$ 127,14
23.2.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, ANTICHAMA - CONFORME NBR 15465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	M	27,00	R\$ 12,11	R\$ 326,97
23.2.3	CURVA 90º DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15.465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	UN	8,00	R\$ 10,20	R\$ 81,60
23.2.4	LUA DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15.465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	UN	9,00	R\$ 6,16	R\$ 55,44
23.2.5	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø3/4"	M	116,00	R\$ 23,59	R\$ 2.736,44
23.2.6	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1"	M	12,00	R\$ 26,65	R\$ 319,80
23.2.7	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLITICAMENTE, ROSQUEÁVEL, CONFORME NBR 13057. REF.: ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO Ø1.1/4"	M	8,00	R\$ 44,16	R\$ 353,28

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
23.2.8	CONDULETE MÚLTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLAS. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø 3/4"	UN	13,00	R\$ 40,76	R\$ 529,88
23.2.9	CONDULETE MÚLTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLAS. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø 1"	UN	1,00	R\$ 45,56	R\$ 45,56
23.2.10	CONDULETE MÚLTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLAS. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO Ø 1 1/4"	UN	3,00	R\$ 61,14	R\$ 183,42
23.2.11	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	un	26,00	R\$ 4,45	R\$ 115,70
23.2.12	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 1"	un	2,00	R\$ 5,70	R\$ 11,40
23.2.13	ADAPTADOR DE UNIÃO ELETRODUTO EM CONDULETE, EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO, COM PARAFUSO ZINCADO / BICROMATIZADO EM UMA EXTREMIDADE E ROSCA NA OUTRA EXTREMIDADE, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 1.1/4"	un	6,00	R\$ 9,54	R\$ 57,24
23.2.14	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	un	77,00	R\$ 3,71	R\$ 285,67
23.2.15	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 1"	un	8,00	R\$ 3,81	R\$ 30,48
23.2.16	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA. REF.: DAISA, TRAMONTINA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 1.1/4"	un	5,00	R\$ 5,06	R\$ 25,30
23.2.17	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DIÂMETRO 1/4" ZINCADO. REF.: MOPA OU EQUIVALENTE.	M	189,00	R\$ 7,20	R\$ 1.360,80
23.2.18	CHUMBADOR AUTO PERFURANTE TIPO CBA COM ROSCA INTERNA DIÂMETRO 1/4". REF.: MEGA OU EQUIVALENTE.	UND	63,00	R\$ 5,85	R\$ 368,55
23.2.19	CONJUNTO DE PORCA E ARRUELA LISA DIÂMETRO 1/4". REF.: MEGA OU EQUIVALENTE.	PAR	190,00	R\$ 0,28	R\$ 53,20
23.3	INSTALAÇÕES ALARME DE INCENDIO: TOMADAS, PLACAS E ACESSÓRIOS				
23.3.1	CABO DE COBRE FLEXIVEL BLINDADO 2x1,5MM2, CLASSE 4, TENSAO DE ISOLACAO 600V, ISOLACAO TERMOPLASTICO EM VC/E 105°C, PARA DETECCAO DE INCENDIO. REF.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE.	pç	391,00	R\$ 6,70	R\$ 2.619,70
24	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO				
24.1	EXTINTORES				
24.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 3-A:40-B:C, CAPACIDADE 6 KG	UN	11,00	R\$ 233,35	R\$ 2.566,85
24.2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
24.2.1	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *26 x 13* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) S2-D - IT - 05 PARTE III	UN	7,00	R\$ 35,54	R\$ 248,78
24.2.2	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *26 x 13* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) S2-E - IT - 05 PARTE III	UN	8,00	R\$ 35,54	R\$ 284,32
24.2.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *26 x 13* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) S3 - IT - 05 PARTE III	UN	10,00	R\$ 35,54	R\$ 355,40
24.2.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *26 x 13* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) S8 - IT - 05 PARTE III	UN	2,00	R\$ 35,54	R\$ 71,08
24.2.5	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *26 x 13* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) S9 - IT - 05 PARTE III	UN	2,00	R\$ 35,54	R\$ 71,08
24.2.6	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *26 x 13* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) S12 - IT - 05 PARTE III	UN	2,00	R\$ 35,54	R\$ 71,08
24.2.7	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *26 x 13* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) S17 - IT - 05 PARTE III	UN	6,00	R\$ 35,54	R\$ 213,24
24.2.8	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) E1 - IT - 05 PARTE III	UN	6,00	R\$ 35,54	R\$ 213,24

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
24.2.9	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) E2 - IT - 05 PARTE III	UN	6,00	R\$ 35,54	R\$ 213,24
24.2.10	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) E3 - IT - 05 PARTE III	UN	1,00	R\$ 35,54	R\$ 35,54
24.2.11	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) E5 - IT - 05 PARTE III	UN	11,00	R\$ 35,54	R\$ 390,94
24.2.12	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) E8 - IT - 05 PARTE III	UN	6,00	R\$ 35,54	R\$ 213,24
24.2.13	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *45 X 45* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) M2 - IT - 05 PARTE III	UN	1,00	R\$ 35,54	R\$ 35,54
24.2.14	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *26 x 13* CM, EM PVC *2* mm ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) M4 - IT - 05 PARTE III	UN	4,00	R\$ 35,54	R\$ 142,16
24.3	HIDRANTE DE INCÊNDIO				
24.3.1	ABRIGO EM CHAPA TIPO EXTERNO 1 PORTA DE AÇO CARBONO, COMPLETO, VIDRO TRANSPARENTE, COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES 90x60x17cm	pç	6,00	R\$ 421,04	R\$ 2.526,24
24.3.2	REGISTRO GLOBO (2 1/2")	UN	6,00	R\$ 171,99	R\$ 1.031,94
24.3.3	ADAPTADOR EM LATÃO PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" x ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2"	pç	6,00	R\$ 74,09	R\$ 444,54
24.3.4	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA D = 40mm, 15 m	pç	12,00	R\$ 500,96	R\$ 6.011,52
24.3.5	ESGUICHO TIPO AGULHETA, JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO D = 40mm	pç	6,00	R\$ 81,16	R\$ 486,96
24.3.6	CHAVE PARA CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO, (STORZ), 65 x 40 mm	pç	12,00	R\$ 36,60	R\$ 439,20
24.3.7	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	pç	1,00	R\$ 5.322,38	R\$ 5.322,38
24.3.8	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRIFUGAS PARA PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: POTÊNCIA: 10,0 cv; ALTURA MANOMÉTRICA: 42 mca; VAZÃO: 38,2 m³/h; REF.: BPI-22 R/F 2 1/2 - SCHNEIDER	pç	1,00	R\$ 247,80	R\$ 247,80
24.3.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO (2 1/2") - PADRÃO MÉDIO	pç	5,00	R\$ 291,33	R\$ 1.456,65
24.3.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO (3/4") - PADRÃO MÉDIO	pç	3,00	R\$ 56,48	R\$ 169,44
24.3.11	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL (2 1/2")	pç	2,00	R\$ 431,36	R\$ 862,72
24.3.12	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI	pç	1,00	R\$ 115,63	R\$ 115,63
24.3.13	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE, MODELO XML B004 A2S11, COM ESCALA DE 3 A 58 PSI	pç	1,00	R\$ 1.939,08	R\$ 1.939,08
24.3.14	CILINDRO DE PRESSÃO OU MOLA PNEUMÁTICA DE DIÂMETRO 150 mm, COMPRIMENTO DE 1,20 m COM GARRAS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE	pç	1,00	R\$ 358,19	R\$ 358,19
24.4	TUBULAÇÃO, CONEXÕES E ACESSÓRIOS				
24.4.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"	pç	92,00	R\$ 150,94	R\$ 13.886,48
24.4.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 3/4"	pç	5,00	R\$ 51,46	R\$ 257,30
24.4.3	EXECUÇÃO DE VALA ENTERRADA PARA TUBULAÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E REATERRO, ENVELOPE DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBOS DE AÇO GALVANIZADO ENTERRADO - CONCRETO TIPO A FCK = 15 MPA, ESP 26,5 CM E CAMADA DE AREIA COMPACTADA ESP 20CM	pç	0,90	R\$ 903,99	R\$ 813,59
24.4.4	PINTURA ESMALTE BRILHANTE, ESMALTE SINTÉTICO, NAS TUBULAÇÕES APARENTES	m²	92,00	R\$ 42,85	R\$ 3.942,20
25	LOUÇAS/METAIS/ACESSÓRIOS				
25.1	Bacia c/ caixa Acoplada Ref. Izy, DECA - COD - P111.17 ou similar, completa, com assento.	UN	18,00	R\$ 611,01	R\$ 10.998,18
25.2	Bacia c/ caixa acoplada para PCD sem furo frontal, linha Vogue Plus Conforto REF. P.515.17, cor branco gelo, Deca ou rigorosamente similar, com parafuso, vedação e assento para PCD	UN	6,00	R\$ 1.853,54	R\$ 11.121,24
25.3	Bacia turca sifonada em louça branca. Ref. Celite Cód. 08251 ou rigorosamente similar	und	4,00	R\$ 1.088,29	R\$ 4.353,16
25.4	Lavatório de louça com coluna, ref DECA IZY, com sifão metálico ref. DOCOL e válvula.	und	12,00	R\$ 403,71	R\$ 4.844,52
25.5	Lavatório de louça suspenso, ref DECA IZY, com sifão metálico ref. DOCOL e válvula. (banheiros PcD)	und	6,00	R\$ 398,30	R\$ 2.389,80
25.6	Tanque de louça c/ coluna, ref. Celite ou rigorosamente similar, com torneira, sifão e válvula.	UN	3,00	R\$ 872,24	R\$ 2.616,72
25.7	Torneira com alavanca PcD, ref DOCOL BENEFIT ou rigorosamente similar	und	6,00	R\$ 364,40	R\$ 2.186,40
25.8	Torneira de mesa para lavatório, bica alta 1/4 de volta, ref SMART NORTE ou rigorosamente similar	und	18,00	R\$ 130,45	R\$ 2.348,10
25.9	Torneira de parede para pia, bica alta 1/4 de volta, ref SMART NORTE ou rigorosamente similar	und	2,00	R\$ 161,09	R\$ 322,18
25.10	Torneira Esfera de Jardim, com alavanca, Metálica.	UN	5,00	R\$ 86,90	R\$ 434,50
25.11	Engate flexível cromado	UN	50,00	R\$ 33,55	R\$ 1.677,50
25.12	Ducha higiênica com registro de derivação (somente bho's Gabinete, PcD e funcionários)	UN	16,00	R\$ 159,63	R\$ 2.554,08
25.13	Barra de Apoio em Aço Inox, 80cm (banheiros PcD)	und	12,00	R\$ 199,20	R\$ 2.390,40
25.14	Barra de Apoio em Aço Inox, 70cm (banheiros PcD)	und	6,00	R\$ 187,55	R\$ 1.125,30
25.15	Barra de Apoio em Aço Inox, 40cm (banheiros PcD e portas dos banheiros PcD)	und	24,00	R\$ 124,44	R\$ 2.986,56
25.16	Papeleira em metal cromado ref. Pix, Deca ou similar	UN	24,00	R\$ 50,20	R\$ 1.204,80
25.17	Dispenser Sabonete líquido com capacidade para 800ml, base em ABS cinza e tampa branca, fechamento com chave, ref. ACBR 800, Jofel ou similar	UN	24,00	R\$ 86,05	R\$ 2.065,20
25.18	Toalheiro interfolhas em ABS branco (base e tampa), com chave para fechamento, REF. AH 11.100, Jofel ou similar	UN	24,00	R\$ 101,16	R\$ 2.427,84
25.19	Cabide cromado (bho's gabinete)	UN	3,00	R\$ 58,03	R\$ 174,09

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
25.20	Espelho de cristal (0,40x0,60m) com moldura em alumínio (somente bho's Gabinete, PcD e funcionários)	UN	16,00	R\$ 182,61	R\$ 2.921,76
26	URBANIZAÇÃO				
26.1	Plantio de grama em placas, inclusive terra preta (calçadas externas e áreas internas)	m²	52,46	R\$ 25,58	R\$ 1.341,93
26.2	Execução de pavimento com blocos de concreto intertravado com dimensões de 10x20x8 cm, 35MPa, conforme ANBT NBR 9781 e ABNT NBR 15953. Inclusive colchão de areia.	m²	144,68	R\$ 102,46	R\$ 14.823,91
26.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 10cm, com junta plástica	m³	3,80	R\$ 711,05	R\$ 2.701,99
26.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 10cm, ARMADO (calçada externa de acesso de veículos)	m²	12,50	R\$ 116,19	R\$ 1.452,38
26.5	Assentamento de guia (meio-fio) e sarjeta conjugados, em trecho reto, moldado "in loco" com extrusora, 45 cm de base (15 cm para guia + 30 cm base da sarjeta x 22 cm de altura)	M	12,13	R\$ 51,81	R\$ 628,46
26.6	Bromélia-imperial (Alcantarea imperialis)	und	8,00	R\$ 98,38	R\$ 787,04
26.7	Coração-magoado (Iresine herbstii)	und	10,00	R\$ 26,61	R\$ 266,10
27	PROGRAMAÇÃO VISUAL				
27.1	Mapa Tátil	und	1,00	R\$ 3.535,88	R\$ 3.535,88
27.2	Placa PC - Identificação em Pictogramas - dimensões 20x20cm em acrílico preto esp: 5mm com letras adesivadas em vinil	und	39,00	R\$ 20,28	R\$ 790,92
27.3	Placa PT - Identificação de porta em texto - dimensões 30x8cm, em acrílico preto esp: 5mm com letras adesivadas em vinil	und	20,00	R\$ 19,29	R\$ 385,80
27.4	Placa PB - Identificação de porta em braile - dimensões 25x10 cm, em chapa metálica galvanizada, espessura 1,9 mm - conforme projeto.	und	20,00	R\$ 19,29	R\$ 385,80
27.5	Placa NP - Identificação dos Pavimentos - dimensões 30x30 cm, em acrílico preto esp: 5mm com letras adesivadas em vinil	und	9,00	R\$ 25,29	R\$ 227,61
27.6	Identificação visual do TJ com brasão em alumínio fundido com pintura colorida, letra caixa em chapa de aço galvanizado, com tratamento anti- ferrugionoso, pintura e verniz automotivo preto, fixadas individualmente através de chumbadores. fonte times new roman com 4cm de profundidade. Textos com altura de 15, 20 e 30 cm, conforme projeto arquitetônico e seus detalhes.	und	1,00	R\$ 3.528,45	R\$ 3.528,45
28	SERRALHERIA				
28.1	Escada de marinheiro c/ proteção (acesso a caixa d'água)	M	5,00	R\$ 626,44	R\$ 3.132,20
28.2	Escada de marinheiro s/ proteção (acesso ao barrilete)	M	2,10	R\$ 424,19	R\$ 890,80
28.3	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado com altura de 1,10 m, montantes de 1 1/2", espaçados com 1,20 m, travessa superior de 2" com gradil horizontais e verticais, fixado com chumbador mecânico (caixa d'água e escada 01 e 02)	M	19,56	R\$ 518,39	R\$ 10.139,71
28.4	Corrimão duplo, diâmetro externo 2", em aço galvanizado, pintado. Ver detalhe D-1 (rampas salão do juri e circulação/ escadas 01 e 02)	und	88,88	R\$ 275,00	R\$ 24.442,00
29	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
29.1	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora) - ao longo do período da obra	m³	90,00	R\$ 95,25	R\$ 8.572,50
29.2	Limpeza geral e entrega da obra	m²	966,78	R\$ 8,01	R\$ 7.743,91
29.3	Instalação de Elevador de Passageiro	und	1,00	R\$ 40.028,71	R\$ 40.028,71
29.4	Desmobilização	und	1,00	R\$ 2.319,05	R\$ 2.319,05
30	EQUIPAMENTOS				
30.1	CFTV E ALARME				
30.1.1	Câmera tipo dome, compatível com 4 tecnologias HDTVI+HDCVI+AHD+analógica, com sensor de imagem 1/4" 1 megapixel cmos, pixels efetivos (hvx) de 1280x720, resolução em HDCVI, AHD, HDTVI de HD 720P, lente: 2,6mm, para instalação em ambientes internos, ref. VHD 3120 INTELBRAS	un	21,00	R\$ 207,00	R\$ 4.347,00
30.1.2	Câmera tipo bullet compatível com 4 tecnologias HDTVI+HDCVI+AHD+analógica, com sensor de imagem 1/3 1 megapixel, pixels efetivos (hvx) de 1280x720, resolução em HDCVI, AHD HDTVI E HD 720P, lente 3,6mm, alcance do ir de 30m, para instalação em ambientes externos (IP66). Ref. VHD 1120 B G5 INTELBRAS	un	9,00	R\$ 149,48	R\$ 1.345,32
30.1.3	DVR de 32 Canais 5 em 1 – HDCVI, AHD, HDTVI, IP e ANALÓGICO. Ref. DVR 1132 INTELBRAS com HD 10 TB	un	1,00	R\$ 5.750,00	R\$ 5.750,00
30.1.4	Power Balun Passivo de 16 Canais com Transmissão de Vídeo e Alimentação. Ref. VBP A16C INTELBRAS	un	2,00	R\$ 1.610,00	R\$ 3.220,00
30.2	CABEAMENTO ESTRUTURADO				
30.2.1	Switch camada 2 - 48 portas GIGABIT ETHERNET e suporte a 4 portas ref. HP, DELL ou equivalente	un	3,00	R\$ 4.600,00	R\$ 13.800,00
30.3	REFRIGERAÇÃO				
30.3.1	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo HIGH WALL, 9000 BTUs.	un	4,00	R\$ 1.840,00	R\$ 7.360,00
30.3.2	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo HIGH WALL, 12000 BTUs.	un	8,00	R\$ 2.070,00	R\$ 16.560,00
30.3.3	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo HIGH WALL, 18000 BTUs	un	6,00	R\$ 3.105,00	R\$ 18.630,00
30.3.4	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo piso e teto, 24000 BTUs.	un	2,00	R\$ 5.136,43	R\$ 10.272,86
30.3.5	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo piso e teto, 30000 BTUs.	un	4,00	R\$ 8.342,63	R\$ 33.370,52
30.3.6	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo piso e teto, 36000 BTUs.	un	1,00	R\$ 11.500,00	R\$ 11.500,00
30.3.7	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo piso e teto, 48000 BTUs.	un	2,00	R\$ 14.950,00	R\$ 29.900,00
30.4	SISTEMA FOTOVOLTAICO				
30.4.1	INVERSOR DE FREQUÊNCIA TIPO STRING COM 1 ENTRADA MPPT (6- E 6+). CORRENTE MÁXIMA DE ENTRADA 50 A, FAIXA DE TENSÃO OPERACIONAL DE ENTRADA CC 325 - 1000 V, FAIXA DE TENSÃO MPP 325 - 850 V. POTÊNCIA NOMINAL DE SAÍDA 15,0 KW. CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA 41,6 A, ACOPLAMENTO À REDE 3-NPE 208/220 V 60 HZ. REF.: FRONIUS SYMO 15.0-3-208.	und	2,00	R\$ 21.850,00	R\$ 43.700,00
30.4.2	MÓDULO FOTOVOLTAICO 410W. TENSÃO DE CIRCUITO ABERTO 47,6V E CORRENTE DE CURTO CIRCUITO 11,06 A EM CONDIÇÕES STC. EFICIÊNCIA DE 18,56%. REF.: CANADIAN SOLAR HIKU CSW-410 HE OU EQUIVALENTE.	und	66,00	R\$ 977,50	R\$ 64.515,00
30.4.3	STRINGBOX COM 1 ENTRADA E 1 SAÍDA. TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 1000 VDC. DPS TIPO II IMAX = 40 KA, CLASSE DE ISOLAÇÃO IP68. QUADRO COM CLASSE DE ISOLAÇÃO IP65. REF.: ABB 1SLM300101A0790BR OU EQUIVALENTE.	und	4,00	R\$ 1.035,00	R\$ 4.140,00
30.5	INCÊNDIO				
30.5.1	BOMBAS CENTRÍFUGAS PARA PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: POTÊNCIA: 10,0 cv ALTURA MANOMÉTRICA: 42 mca VAZÃO: 38,2 m³/h REF.: BPI-22 R/F 2 1/2 - SCHNEIDER	und	1,00	R\$ 6.838,53	R\$ 6.838,53

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DE MARITUBA	

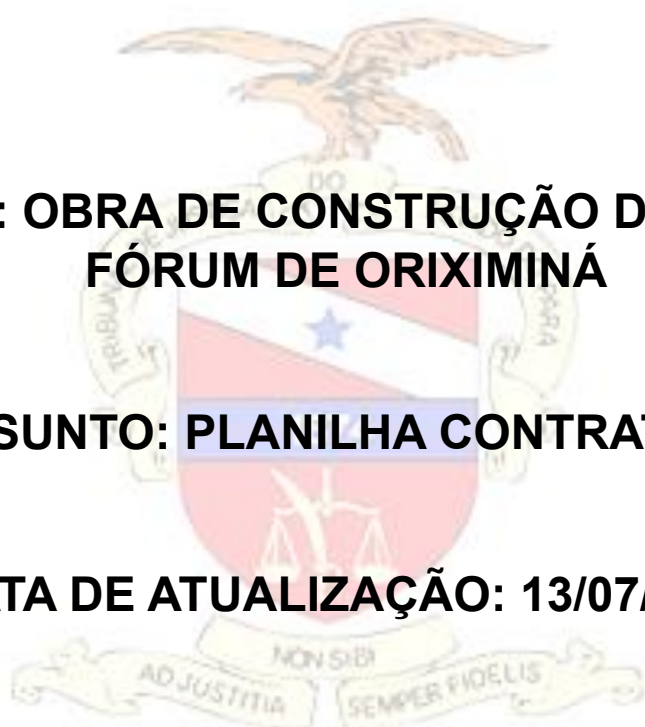
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
30.5.2	CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO, CLASSE B, CHASSI EM ACO CARBONO ENDERECAMENTO COM 2 LACOS, ATE 250 DISPOSITIVOS POR LACO, GRAU DE PROTECAO IP20, TENSAO DE ALIMENTACAO EM 127/220V / 60HZ. REF.: INTELBRÁS CIE 2500 OU EQUIVALENTE.	und	1,00	R\$ 6.278,89	R\$ 6.278,89
30.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICA				
30.6.1	No-break E/S trifasicas 10 kva/8kw. Autonomia 15 min, para 50% da carga 110/220 V, ref. SS Sinus Triphases - SMS Legrand ou tecnicamente equivalente	und	3,00	R\$ 17.250,00	R\$ 51.750,00
30.7	ELEVADOR				
30.7.1	Elevador de Passageiro Cap. 08 pessoas.	und	1,00	R\$ 287.500,00	R\$ 287.500,00
30.8	SONORIZAÇÃO				
30.8.1	MESA DE SOM 12 CANAIS, 4 ENTRADAS DE MICROFONE, 4 ENTRADAS ESTÉREO, EQUALIZADOR DE 3 BANDAS DEDICADO. REF.: MIXER MIX 12FC MACKIE OU EQUIVALENTE.	PÇ	1,00	R\$ 1.326,08	R\$ 1.326,08
30.8.2	MICROFONE TIPO BASTÃO SEM FIO DUPLO COM RECEPTOR DE DUPLO CANAL PARA GERENCIAMENTO INDEPENDENTE SEM INTERFERENCIA, ALCANCE DE 30M, TENSÃO 127V. REF.: VWS20 PLUS VOKAL OU EQUIVALENTE.	PÇ	1,00	R\$ 122,97	R\$ 122,97
30.8.3	MICROFONE DE MÃO COM CONECTOR XLR-3. REF.: LESON MC200 OU EQUIVALENTE.	PÇ	2,00	R\$ 356,10	R\$ 712,20
30.8.4	CAIXA DE SOM (LINE ARRAY) DO TIPO COLUNA COM 8 AUTOFALANTES, POTÊNCIA DE 150W COM NO MÍNIMO 3 AJUSTES DE TAP. REF.: JBL CBT50 LA BK OU EQUIVALENTE.	PÇ	2,00	R\$ 2.757,96	R\$ 5.515,92
30.8.5	CAIXA QUADRADA DE EMBUTIR EM ABS, TELA EM ALUMÍNIO MICROPERFURADA, WOOFER COAXIAL DE 6". REF.: LOUD AUDIO SQ6-100 OU EQUIVALENTE.	PÇ	9,00	R\$ 540,07	R\$ 4.860,63
30.9	PLATAFORMA / DETECTOR DE METAIS				
30.9.1	Detector de metais portátil, tipo raquete	und	2,00	R\$ 120,99	R\$ 241,98
30.9.2	Portal detector de metais, ref IECO PDM 7021	und	1,00	R\$ 14.380,75	R\$ 14.380,75

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS

**OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO NOVO
FÓRUM DE ORIXIMINÁ**

ASSUNTO: PLANILHA CONTRATADA

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023



		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS				
		ASSUNTO: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE ORIXIMINÁ				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Canteiro de obras					
1.1.1	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m2	9	R\$ 618,27	R\$	5.564,43
1.1.2	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m2	21	R\$ 300,00	R\$	6.300,00
1.1.3	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m2	15	R\$ 300,00	R\$	4.500,00
1.1.4	Execução de central de serralheria e produção de argamassa em canteiro de obras, não inclusas ferramentas e equipamentos	m2	18	R\$ 300,00	R\$	5.400,00
1.1.5	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m2	15	R\$ 618,27	R\$	9.274,05
1.1.6	Tapume com telha metálica	m2	76,65	R\$ 116,08	R\$	8.897,53
1.1.7	Instalações provisórias	un	1	R\$ 8.874,26	R\$	8.874,26
1.2	Despesas legais					
1.2.1	Licenças e taxas da obra	un	1	R\$ 16.260,07	R\$	16.260,07
1.2.2	Serviço de elaboração de PCMAT	unid	1	R\$ 961,50	R\$	961,50
1.2.3	Placa da obra em chapa galvanizada	m2	3,75	R\$ 535,26	R\$	2.007,23
1.3	Serviços de apoio à obra					
1.3.1	Locação da obra a aparelho	m²	569,77	R\$ 8,45	R\$	4.814,56
1.3.2	Mobilização	un	1	R\$ 4.243,29	R\$	4.243,29
1.3.3	Limpeza do terreno	m²	1286,67	R\$ 2,29	R\$	2.946,47
1.3.4	Controle tecnológico do concreto	un	70	R\$ 16,19	R\$	1.133,30
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS					
2.1	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares (8 meses)	un	1	R\$ 146.817,30	R\$	146.817,30
2.2	Encarregado geral de obras com encargos complementares (8 meses)	un	1	R\$ 33.333,59	R\$	33.333,59
2.3	Almoxarife com encargos complementares (8 meses)	un	1	R\$ 29.374,00	R\$	29.374,00
2.4	Vigilância (8 meses)	un	1	R\$ 15.458,40	R\$	15.458,40
2.5	Despesas gerais	un	1	R\$ 7.807,32	R\$	7.807,32
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
3.1	Retirada de piso cerâmico, inclusive camada regularizadora e rodapés	m²	239,11	R\$ 8,54	R\$	2.042,00
3.2	Retirada de piso de concreto/cimentado	m²	243,85	R\$ 9,26	R\$	2.258,05
3.3	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	7,93	R\$ 64,33	R\$	510,14
3.4	Retirada de divisória inclusive balcões e portas	m²	37,71	R\$ 9,26	R\$	349,19
3.5	Retirada de portas e janelas	m²	32,55	R\$ 6,17	R\$	200,83
3.6	Retirada de grade de ferro	m²	46,58	R\$ 24,76	R\$	1.153,32
3.7	Escavação manual	m³	47,94	R\$ 47,74	R\$	2.288,66
3.8	Destocamento manual de arvóres d=30cm	un	7	R\$ 190,64	R\$	1.334,48
3.9	Retirada de caixa de ar condicionado	un	11	R\$ 26,34	R\$	289,74
3.10	Reaterro manual apiloado	m³	47,94	R\$ 45,78	R\$	2.194,69
3.11	Aterro compactado manualmente	m³	35,845	R\$ 108,80	R\$	3.900,48
3.12	Remoção de forros existentes	m²	231,16	R\$ 1,44	R\$	332,87
3.13	Demolição de revestimento cerâmico	m²	84,222	R\$ 6,40	R\$	539,01
3.14	Retirada de luminárias	un	38	R\$ 17,24	R\$	655,12
3.15	Remoção de interruptores/ tomadas elétricas	un	89	R\$ 0,54	R\$	48,06
3.16	Retirada de reboco ou emboço	m²	144,91	R\$ 2,80	R\$	405,75
3.17	Retirada de conjunto de mastros	un	1	R\$ 123,98	R\$	123,98
3.18	Esgotamento, demolição e aterro de fossa, filtro, sumidouro	un	1	R\$ 2.337,83	R\$	2.337,83
3.19	Retirada de entulho (demolição)	m³	91,079025	R\$ 25,03	R\$	2.279,73
4	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					
4.1	Fundações					
4.1.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca	un	1	R\$ 13.739,88	R\$	13.739,88
4.1.2	Estaca escavada, mecanicamente, sem fluido estabilizante, com 40cm de diâmetro	m	390	R\$ 128,65	R\$	50.173,50
4.1.3	Arrasamento de estaca	unid	55	R\$ 16,08	R\$	884,40
4.1.4	Lastro de concreto magro com seixo	m³	1,82	R\$ 603,16	R\$	1.097,75
4.1.5	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	91,7	R\$ 65,98	R\$	6.050,37
4.1.6	Armação para concreto	kg	792,29	R\$ 19,28	R\$	15.275,35
4.1.7	Concreto Fck=25MPA, preparo mecânico com betoneira	m³	16,87	R\$ 526,31	R\$	8.878,85
4.1.8	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento de concreto	m³	16,87	R\$ 194,48	R\$	3.280,88
4.1.9	Desforma	m²	91,7	R\$ 5,68	R\$	520,86
4.2	Estrutura					
4.2.1	Lastro de concreto magro com seixo	m³	3,2	R\$ 603,16	R\$	1.930,11
4.2.2	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	1071,05	R\$ 65,98	R\$	70.667,88
4.2.3	Armação para concreto	kg	8454,98	R\$ 19,28	R\$	163.012,01
4.2.4	Concreto Fck=25MPA, preparo mecânico com betoneira	m³	73,88	R\$ 526,31	R\$	38.883,78
4.2.5	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento de concreto	m³	73,88	R\$ 194,48	R\$	14.368,18
4.2.6	Laje pré-moldada treliçada (Incl. capeamento)	m²	541,2	R\$ 151,43	R\$	81.953,92
4.2.7	Desforma	m²	1071,05	R\$ 5,68	R\$	6.083,56
4.3	Prédio existente					
4.3.1	Lastro de concreto magro com seixo	m³	0,5	R\$ 603,16	R\$	301,58
4.3.2	Alicerce em concreto simples c/ seixo	m³	2,97	R\$ 728,44	R\$	2.163,47
4.3.3	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	60,42	R\$ 65,98	R\$	3.986,51
4.3.4	Armação para concreto	kg	313,03	R\$ 19,28	R\$	6.035,22
4.3.5	Concreto Fck=25MPA, preparo mecânico com betoneira	m³	3,18	R\$ 526,31	R\$	1.673,67
4.3.6	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento de concreto	m³	3,18	R\$ 194,48	R\$	618,45
4.3.7	Laje pré-moldada, incl. capeamento (sala de armas)	m²	4,95	R\$ 111,21	R\$	550,49
4.3.8	Desforma	m²	60,42	R\$ 5,68	R\$	343,19
5	FECHAMENTOS					
5.1	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos a cutelo	m²	1042,54	R\$ 70,53	R\$	73.530,35
5.2	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto	m²	3,36	R\$ 158,81	R\$	533,60
5.3	Guarda corpo da sala do Juri, com altura de 93cm, com estrutura interna em perfil tubular quadrado 20x20mm, revestido com MDF laminado melamínico acabamento superior em madeira de lei (e=3cm), inclusive porta com ferragens	m²	6,34	R\$ 505,77	R\$	3.206,58
5.4	Divisória em granito juparaná bege, inclusive ferragens	m²	15,53	R\$ 989,00	R\$	15.359,17
5.5	Verga e contraverga em concreto pré-moldado	m	131,7	R\$ 48,66	R\$	6.408,52
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS					

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
6.1	Kit Porta pronta (uma folha) 0,80 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada	un	46	R\$ 1.056,76	R\$ 48.610,96
6.2	Kit Porta pronta (uma folha) 0,90 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, com ferragens, fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada, incluindo puxador e chapa de aço escovado em ambos os lados	un	2	R\$ 1.925,67	R\$ 3.851,34
6.3	Kit Porta pronta (duas folhas) 1,60 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego, dobradiça reforçada e trincos	un	1	R\$ 1.741,13	R\$ 1.741,13
6.4	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anticorrosiva)	m²	6,72	R\$ 398,76	R\$ 2.679,67
6.5	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anticorrosiva)	m²	9,03	R\$ 336,72	R\$ 3.040,58
6.6	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anticorrosiva)	m²	29,84	R\$ 280,88	R\$ 8.381,46
6.7	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anticorrosiva)	m²	55,32	R\$ 287,75	R\$ 15.918,33
6.8	Porta de alumínio tipo veneziana, completa com guarnição e ferragens	m²	14,76	R\$ 615,40	R\$ 9.083,30
6.9	Porta de vidro temperado 10mm de correr com ferragens	m²	4,4	R\$ 836,25	R\$ 3.679,50
6.10	Painel fixo de vidro temperado com ferragens	m²	10,62	R\$ 580,21	R\$ 6.161,83
6.11	Porta de vidro temperado 10mm com ferragens (s/ mola)	m²	1,89	R\$ 626,44	R\$ 1.183,97
6.12	Mola hidráulica para porta de vidro temperado	un	1	R\$ 703,74	R\$ 703,74
6.13	Esquadria de alumínio anodizado natural, de correr com vidro liso incolor 4mm, completa, com contramarco, guarnição e alizar	m²	55,14	R\$ 480,25	R\$ 26.480,99
6.14	Visor para reconhecimento fixo de alumínio com vidro liso incolor 4mm e película para reconhecimento facial (1,00x0,60m)	un	2	R\$ 341,13	R\$ 682,26
6.15	Porta em grade de 1/2" fechada com chapa lisa de aço galvanizado nº16, com requadro e duas travessas em perfil U de chapa dobrada 50x20mm, e=2. Instalação de 02 ferrolhos com alça para cadeado. Recebe tratamento anti-refuginoso e pintura em esmalte sintético acetinado	m²	7,56	R\$ 663,09	R\$ 5.012,96
6.16	Tela mosquiteiro de nylon	m²	3,36	R\$ 21,72	R\$ 72,98
6.17	Cadeado simples, corpo em latão maciço, 50mm, com 02 chaves	un	16	R\$ 46,92	R\$ 750,72
7	PAVIMENTAÇÕES				
7.1	Contrapiso em argamassa 1:4 (cimento e areia)	m²	686,675	R\$ 36,10	R\$ 24.789,15
7.2	Piso em porcelanato natural 60x60m com rejuntamento	m²	644,66	R\$ 125,43	R\$ 80.859,70
7.3	Piso cimentado liso espessura 3cm, traço 1:3	m²	32,94	R\$ 44,39	R\$ 1.462,21
7.4	Rodapé em porcelanato natural	m²	502,57	R\$ 24,48	R\$ 12.302,91
7.5	Piso de granito iuparaná bege levigado e=2cm	m²	9,075	R\$ 590,64	R\$ 5.363,01
7.6	Peitoril em granito iuparaná bege	m²	8,95	R\$ 582,05	R\$ 5.209,35
7.7	Soleira em granito iuparaná bege	m²	3,62	R\$ 582,05	R\$ 2.107,02
7.8	Calçada de proteção (incl alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	65,76	R\$ 127,38	R\$ 8.376,51
8	REVESTIMENTOS E FORROS				
8.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	2284,46	R\$ 8,10	R\$ 18.504,13
8.2	Emboço com argamassa 1:6.adit. Plast.	m²	445,37	R\$ 41,30	R\$ 18.393,78
8.3	Reboco com argamassa 1:6.adit. Plast.	m²	1839,09	R\$ 48,57	R\$ 89.324,60
8.4	Revestimento cerâmico 33,5x60cm, inclusive rejuntamento	m²	391,79	R\$ 83,87	R\$ 32.859,43
8.5	Revestimento em porcelanato natural retificado 60x120cm inclusive rejuntamento	m²	53,58	R\$ 93,34	R\$ 5.001,16
8.6	Forro removível em gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, esp. 9,5mm, 618x1248mm, perfil T clicado 24mm branco	m²	641,06	R\$ 98,33	R\$ 63.035,43
8.7	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão	m²	31,18		
8.8	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica fosca em teto, duas demãos	m²	31,18	R\$ 2,69	R\$ 83,87
9	PINTURAS				
9.1	Aplicação manual de fundo selador acrílico	m²	1839,09	R\$ 2,65	R\$ 4.873,59
9.2	Aplicação e lixamento de massa acrílica em paredes, duas demãos	m²	1839,09	R\$ 14,96	R\$ 27.512,79
9.3	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica acetinada em paredes, duas demãos	m²	2304,11	R\$ 13,41	R\$ 30.898,12
9.4	Esmalte acetinado sobre grade de ferro, duas demãos	m²	125,39	R\$ 17,92	R\$ 2.246,99
9.5	Pintura de piso com tinta acrílica, 02 demãos, inclusive fundo preparador	m²	32,94	R\$ 16,66	R\$ 548,78
10	COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES				
10.1	Coberturas				
10.1.1	Cobertura com telha metálica trapezoidal termoacustica pré-pintada, núcleo PIR e=30mm, face inferior em filme de alumínio	m²	489,5	R\$ 182,60	R\$ 89.382,70
10.1.2	Cumeeira em aço pré-pintado para telha termoacústica trapezoidal	m	12,8	R\$ 39,81	R\$ 509,57
10.1.3	Acabamento frontal em aço pré-pintado para telha termoacústica trapezoidal 30mm	m	58,9	R\$ 12,96	R\$ 763,34
10.1.4	Acabamento lateral em aço pré-pintado para telha termoacústica trapezoidal 30mm	m	29,3	R\$ 71,04	R\$ 2.081,47
10.1.5	Estrutura metálica para cobertura (inclusive pintura anti-corrosiva)	kg	3609,81	R\$ 25,51	R\$ 92.086,25
10.1.6	Rufo de concreto armado	m	39,82	R\$ 178,97	R\$ 7.126,59
10.1.7	Pingadeira pré-moldada de concreto aparente com acabamento desempenado fixado com argamassa	m	67,65	R\$ 33,22	R\$ 2.247,33
10.1.8	Revisão de cobertura com telhas cerâmicas	m²	300,24	R\$ 30,62	R\$ 9.193,35
10.2	Impermeabilizações				
10.2.1	Camada regularizadora para lajes expostas	m²	63,9	R\$ 30,27	R\$ 1.934,25
10.2.2	Manta asfáltica, uma camada, e=3mm, inclusive aplicação de primer asfáltico	m²	86,55	R\$ 74,51	R\$ 6.448,84
10.2.3	Proteção mecânica de superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, 1:3, e=2cm	m²	63,9	R\$ 33,18	R\$ 2.120,20
10.2.4	Proteção mecânica de superfície vertical com argamassa de cimento e areia, 1:3, e=2cm	m²	22,65	R\$ 46,47	R\$ 1.052,55
10.2.5	Tratamento de ralo com argamassa polimérica / membrana acrílica reforçado com véu de poliéster	un	2	R\$ 6,76	R\$ 13,52
10.2.6	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 02 demãos (cintamento)	m²	159,27	R\$ 35,31	R\$ 5.623,82
10.2.7	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos (áreas molhadas)	m²	55,76	R\$ 24,14	R\$ 1.346,05
10.2.8	Impermeabilização de superfície com membrana à base de resina acrílica, 3 demãos (rufos)	m²	31,856	R\$ 45,92	R\$ 1.463,01
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS				

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
11.1.1	Tubo de PVC soldável, água fria, 20mm, inclusive conexões e acessórios	m	13,2	R\$ 42,01	R\$ 554,53
11.1.2	Tubo de PVC soldável, água fria, 25mm, inclusive conexões e acessórios	m	276,8	R\$ 45,89	R\$ 12.702,35
11.1.3	Tubo de PVC soldável, água fria, 40mm, inclusive conexões e acessórios	m	55,5	R\$ 39,51	R\$ 2.192,81
11.1.4	Tubo de PVC soldável, água fria, 50mm, inclusive conexões e acessórios	m	29,9	R\$ 50,01	R\$ 1.495,30
11.1.5	Tubo de PVC soldável, água fria, 60mm, inclusive conexões e acessórios	m	19,1	R\$ 50,90	R\$ 972,19
11.2.1	Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, 40mm, inclusive conexões e acessórios	m	22,1	R\$ 61,67	R\$ 1.362,91
11.2.2	Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, 50mm, inclusive conexões e acessórios	m	87,9	R\$ 93,07	R\$ 8.180,85
11.2.3	Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, 75mm, inclusive conexões e acessórios	m	39,8	R\$ 45,31	R\$ 1.803,34
11.2.4	Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, 100mm, inclusive conexões e acessórios	m	160,5	R\$ 74,01	R\$ 11.878,61
11.2.1	Tubo de PVC soldável, água fria, 32mm, inclusive conexões e acessórios	m	153	R\$ 33,52	R\$ 5.128,56
11.2.2	Tubo de espuma de polietileno para isolamento da tubulação de dreno de ar condicionado 32mm	m	153	R\$ 11,68	R\$ 1.787,04
11.2.3	Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, 100mm, inclusive conexões e acessórios	m	28,8	R\$ 74,01	R\$ 2.131,49
11.2.4	Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, 150mm, inclusive conexões e acessórios	m	57,9	R\$ 84,52	R\$ 4.893,71
11.2.5	Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, 200mm, inclusive conexões e acessórios	m	27,1	R\$ 150,17	R\$ 4.069,61
11.2.6	Canaleta em alvenaria (0.30x0.30m) rebocada internamente	m	33,7	R\$ 123,72	R\$ 4.169,36
11.2.7	Grade de ferro para canaleta com vergalhão de 3/4", com articulação	m	60,5	R\$ 209,07	R\$ 12.648,74
11.2.8	Canaleta meia cana pré-moldada de concreto 20cm	m	68,9	R\$ 28,98	R\$ 1.996,72
11.2.9	Grade de ferro para canaleta com vergalhão de 3/4", com articulação, para canaleta meia cana	m	68,9	R\$ 94,09	R\$ 6.482,80
11.3.1	Registro de gaveta bruto em latão 2"	un	3	R\$ 149,28	R\$ 447,84
11.3.2	Registro de gaveta em latão, 3/4", com canopla e acabamento cromados	un	22	R\$ 96,24	R\$ 2.117,28
11.3.3	Válvula de descarga metálica, 1.1/2", acabamento metálico cromado	un	4	R\$ 375,16	R\$ 1.500,64
11.3.4	Válvula de retenção horizontal, de bronze, 2"	un	1	R\$ 322,37	R\$ 322,37
11.4.1	Caixa sifonada, PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, com grelha quadrada branca	un	19	R\$ 36,29	R\$ 689,51
11.4.2	Ralo em fofa hemisférico 100mm (ralo abacaxi)	un	2	R\$ 41,22	R\$ 82,44
11.4.3	Caixa de inspeção em alvenaria em blocos de concreto 60x60cm, com tampa de concreto armado	un	15	R\$ 445,54	R\$ 6.683,10
11.4.4	Caixa de gordura em alvenaria de blocos de concreto 0,40x0,70, com tampa de concreto armado	un	2	R\$ 499,50	R\$ 999,00
11.4.5	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, capacidade 86 contribuintes	un	1	R\$ 7.627,17	R\$ 7.627,17
11.4.6	Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, capacidade 75 contribuintes	un	1	R\$ 7.872,00	R\$ 7.872,00
11.4.7	Sumidouro em alvenaria com tampa em concreto armado, capacidade 75 contribuintes	un	1	R\$ 4.505,23	R\$ 4.505,23
11.6.1	Bacia sanitária sifonada com caixa acoplada completa com assento	un	18	R\$ 646,55	R\$ 11.637,90
11.6.2	Bacia sanitária sifonada com caixa acoplada para PCD sem furo frontal completa com assento	un	2	R\$ 1.034,12	R\$ 2.068,24
11.6.3	Mictório individual sifonado de louça completo inclusive válvula de descarga em metal cromado com acionamento por pressão e fechamento automático	un	3	R\$ 695,95	R\$ 2.087,85
11.6.4	Papaleira de parede em metal cromado	un	20	R\$ 52,61	R\$ 1.052,20
11.6.5	Bacia turca sifonada em louça	un	4	R\$ 682,08	R\$ 2.728,32
11.6.6	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	15	R\$ 105,26	R\$ 1.578,90
11.6.7	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório até 1500ml	un	15	R\$ 96,50	R\$ 1.447,50
11.6.8	Cabide em metal cromado	un	18	R\$ 59,04	R\$ 1.062,72
11.6.9	Tanque inox com torneira, sifão e válvula	un	1	R\$ 682,13	R\$ 682,13
11.6.10	Pia com 01 cuba em aço inox, com torneira, sifão e válvula, 1,50m	un	1	R\$ 777,30	R\$ 777,30
11.6.11	Lavatório de louça com coluna, torneira, sifão e válvula	un	11	R\$ 663,73	R\$ 7.301,03
11.6.12	Lavatório de louça PCD (incl. torneira, sifão e válvula)	un	2	R\$ 993,09	R\$ 1.986,18
11.6.13	Bancada em granito polido, 0,80x0,55, com 01 cuba de embutir oval de louça, média, com torneira, sifão e válvula	un	2	R\$ 772,52	R\$ 1.545,04
11.6.14	Bancada em granito polido, 1,40x0,55, com 02 cubas de embutir ovais de louça, médias, com torneiras, sifões e válvulas	un	2	R\$ 1.299,85	R\$ 2.599,70
11.6.15	Espelho cristal espessura 4mm com moldura em alumínio	m²	12,1	R\$ 644,38	R\$ 7.797,00
11.6.16	Barra em aço inox (PCD)	m	7	R\$ 312,65	R\$ 2.188,55
12	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				
12.1	Extintor de incêndio ABC 6Kg com suporte de parede	un	6	R\$ 245,05	R\$ 1.470,30
12.2	Luminária de emergência com lâmpada led, sem reator, autonomia de 06 horas	un	14	R\$ 32,21	R\$ 450,94
12.3	Placa de sinalização fotoluminescente	un	22	R\$ 35,86	R\$ 788,92
12.4	Placa de sinalização M1	un	1	R\$ 106,86	R\$ 106,86
12.5	Placa de sinalização M2	un	1	R\$ 62,16	R\$ 62,16
12.6	Sinalização de piso com fita demarcadora	m	24	R\$ 3,86	R\$ 92,64
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
13.1	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, 3/4" inclusive conexões e acessórios	m	201,82	R\$ 28,46	R\$ 5.743,80
13.2	Eletroduto rígido roscável, pvc, 3/4", inclusive conexões e acessórios	m	504,28	R\$ 14,38	R\$ 7.251,55
13.3	Eletroduto flexível em aço galvanizado, revestido externamente com pvc, 3/4"	m	42	R\$ 22,80	R\$ 957,60
13.4	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 50 (1.1/2")	m	132	R\$ 7,46	R\$ 984,72
13.5	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 63 (2")	m	6	R\$ 10,67	R\$ 64,02
13.6	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 90 (3")	m	6	R\$ 15,52	R\$ 93,12
13.7	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 100 (4")	m	36	R\$ 20,39	R\$ 734,04
13.8	Eletrocalha perfurada 100x50mm, sem aba, galvanizada, com conexões e acessórios	m	115,5	R\$ 38,17	R\$ 4.408,64
13.9	Eletrocalha perfurada 100x100mm, sem aba, galvanizada, com conexões e acessórios	m	52,8	R\$ 57,49	R\$ 3.035,47
13.10	Eletrocalha perfurada 50x50mm, sem aba, galvanizada, com conexões e acessórios	m	13,5	R\$ 31,56	R\$ 426,06
13.11	Perfilaria perfurada pré-zincado, 38x38mm, inclusive conexões e acessórios	m	338,07	R\$ 25,62	R\$ 8.661,35
13.12	Luminária quadrada de embutir com corpo em alumínio e difusor translúcido com duas lâmpadas de led 9W	un	40	R\$ 166,56	R\$ 6.662,40
13.13	Luminária quadrada de sobrepor com corpo em alumínio e difusor translúcido com duas lâmpadas de led 9W	un	5	R\$ 182,85	R\$ 914,25
13.14	Luminária de embutir corpo de chapa de aço pintado na cor branca, aletas refletoras em alumínio alto brilho, com duas lâmpadas tubo led 18W	un	72	R\$ 348,36	R\$ 25.081,92
13.15	Arandela de sobrepor, corpo de ferro fundido pintado na cor cinza martelado, difusor em vidro transparente frizado, com lâmpada led rosca E27 - 15W	un	6	R\$ 133,19	R\$ 799,14
13.16	Luminária de led para iluminação pública 100W-220V	un	7	R\$ 657,18	R\$ 4.600,26
13.17	Poste metálico galvanizado curvo simples, base flangeada para fixação de luminária pública, altura útil 6m	un	5	R\$ 2.780,26	R\$ 13.901,30

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA					
DIVISÃO DE OBRAS					
ASSUNTO: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE ORIXIMINÁ					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
13.18	Poste metálico galvanizado curvo duplo, base flangeada para fixação de luminárias públicas, altura útil 6m	un	1	R\$ 3.209,64	R\$ 3.209,64
13.19	Projeto LED para uso externo, corpo de liga em alumínio injetado, grau de proteção IP66, 50W (100 - 240V).	un	8	R\$ 90,35	R\$ 722,80
13.20	Rele fotoelétrico	un	7	R\$ 51,26	R\$ 358,82
13.21	Interruptor simples 01 tecla 10A/250V	un	35	R\$ 26,56	R\$ 929,60
13.22	Interruptor simples 02 teclas 10A/250V	un	17	R\$ 40,64	R\$ 690,88
13.23	Interruptor simples 03 teclas 10A/250V	un	1	R\$ 56,28	R\$ 56,28
13.24	Interruptor bipolar (1 módulo), 10A/250V	un	1	R\$ 45,15	R\$ 45,15
13.25	Interruptor simples 01 tecla com 01 tomada 2P+T 10A	un	6	R\$ 46,30	R\$ 277,80
13.26	Tomada 2P+T 20A	un	28	R\$ 30,26	R\$ 847,28
13.27	Tomada 2P+T 10A	un	118	R\$ 27,84	R\$ 3.285,12
13.28	Tomada com dois módulos 2P+T 10A	un	44	R\$ 45,96	R\$ 2.022,24
13.29	Tomada 2P+T 10A para condutele 3/4"	un	11	R\$ 21,89	R\$ 240,79
13.30	Condutele de alumínio para eletroduto de 3/4"	un	16	R\$ 37,91	R\$ 606,56
13.31	Caixa retangular em pvc 4"x2"	un	263	R\$ 3,08	R\$ 810,04
13.32	Caixa octogonal em pvc	un	11	R\$ 5,80	R\$ 63,80
13.33	Caixa de tomada de embutir no piso com tampa articulada, com 02 tomadas 2P+T 10A e 02 módulos RJ45 CAT6	un	5	R\$ 313,87	R\$ 1.569,35
13.34	Caixa de tomada de embutir no piso com tampa articulada, com 01 tomada 2P+T 10A e 01 módulo RJ45 CAT6	un	2	R\$ 123,25	R\$ 246,50
13.35	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas 0,30 x 0,30 x 0,30m	un	8	R\$ 180,88	R\$ 1.447,04
13.36	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas 0,80 x 0,80 x 0,60m	un	3	R\$ 732,16	R\$ 2.196,48
13.37	Cabo de cobre flexível, isolamento 750V, 3 condutores de 1,50mm²	m	58	R\$ 10,82	R\$ 627,56
13.38	Cabo de cobre nu 16mm²	m	20	R\$ 27,00	R\$ 540,00
13.39	Cabo de cobre nu 50mm²	m	22	R\$ 66,96	R\$ 1.473,12
13.40	Cabo de cobre 2,5mm² - 750 V	m	7748	R\$ 4,37	R\$ 33.858,76
13.41	Cabo de cobre 4mm² - 750 V	m	1751	R\$ 7,34	R\$ 12.852,34
13.42	Cabo de cobre 4mm² - 1 KV	m	1150,44	R\$ 8,52	R\$ 9.801,75
13.43	Cabo de cobre 6mm² - 1 KV	m	110	R\$ 11,53	R\$ 1.268,30
13.44	Cabo de cobre 25mm² - 1KV	m	140	R\$ 32,28	R\$ 4.519,20
13.45	Cabo de cobre 16mm² - 1 KV	m	40	R\$ 21,00	R\$ 840,00
13.46	Cabo de cobre 35mm² - 1 KV	m	28,8	R\$ 43,06	R\$ 1.240,13
13.47	Cabo de cobre 50mm² - 1 KV	m	40	R\$ 63,41	R\$ 2.536,40
13.48	Cabo de cobre 70mm² - 1 KV	m	88	R\$ 87,78	R\$ 7.724,64
13.49	Cabo de cobre 95 mm² - 1 KV	m	145	R\$ 116,62	R\$ 16.909,90
13.50	Centro de distribuição p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	un	2	R\$ 663,90	R\$ 1.327,80
13.51	Centro de distribuição p/ 40 disjuntores (c/ barramento)	un	1	R\$ 1.104,32	R\$ 1.104,32
13.52	Centro de distribuição p/ 48 disjuntores (c/ barramento)	un	1	R\$ 1.286,27	R\$ 1.286,27
13.53	Centro de distribuição p/ 70 disjuntores (c/ barramento)	un	1	R\$ 3.337,79	R\$ 3.337,79
13.54	Disjuntor 1P - 6 a 32A - Padrão DIN	un	64	R\$ 13,31	R\$ 851,84
13.55	Disjuntor 2P - 6 a 32A - Padrão DIN	un	32	R\$ 63,82	R\$ 2.042,24
13.56	Disjuntor 3P - 10 a 50A - Padrão DIN	un	4	R\$ 87,74	R\$ 350,96
13.57	Disjuntor 3P - 63 a 100A - Padrão DIN	un	4	R\$ 245,78	R\$ 983,12
13.58	Disjuntor 10 DR 2P- 25A 10 mA - PADRÃO DIN	un	17	R\$ 289,39	R\$ 4.919,63
13.59	Supressor contra surto CLAMPER T2 - 40KA	un	20	R\$ 98,41	R\$ 1.968,20
13.60	Quadro geral de baixa tensão (QGBT) com barramento de 250A, completo conforme diagrama unifilar	un	1	R\$ 10.641,50	R\$ 10.641,50
13.61	Quadro de comando - proteção trifásico - 2CV	unid	1	R\$ 569,46	R\$ 569,46
13.62	Subestação aérea c/ transformador 75 KVA (incl.poste, acessórios e cabine de medição)	un	1	R\$ 53.286,57	R\$ 53.286,57
14	CABEAMENTO ESTRUTURADO				
14.1	Eletroduto rígido roscável, pvc, 3/4", inclusive conexões e acessórios	m	126,1	R\$ 14,38	R\$ 1.813,32
14.2	Eletroduto rígido roscável, pvc, 2", inclusive conexões e acessórios	m	6	R\$ 32,05	R\$ 192,30
14.3	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, 3"	m	24	R\$ 15,52	R\$ 372,48
14.4	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, 3/4", inclusive conexões e acessórios	m	147,67	R\$ 28,46	R\$ 4.202,69
14.5	Eletroduto de aço galvanizado, 2", inclusive conexões e acessórios	m	6	R\$ 63,93	R\$ 383,58
14.6	Eletrocalha perfurada 200x50mm, sem aba, galvanizada, com conexões e acessórios	m	92,53	R\$ 57,57	R\$ 5.326,95
14.7	Eletrocalha perfurada 200x100mm, sem aba, galvanizada, com conexões e acessórios	m	6	R\$ 70,13	R\$ 420,78
14.8	Condutele de alumínio para eletroduto de 3/4"	un	4	R\$ 37,91	R\$ 151,64
14.9	Caixa retangular em pvc 4"x2"	un	60	R\$ 3,08	R\$ 184,80
14.10	Caixa quadrada em pvc 4"x4"	un	2	R\$ 3,57	R\$ 7,14
14.11	Quadro de distribuição para telefone 80x80x12cm em chapa metálica	un	1	R\$ 481,34	R\$ 481,34
14.12	Quadro de distribuição para telefone 60x60x12cm em chapa metálica	un	1	R\$ 328,17	R\$ 328,17
14.13	Caixa enterrada para instalações telefônicas tipo R1, em alvenaria de blocos de concreto, 0,35x0,60x0,60m	un	2	R\$ 540,92	R\$ 1.081,84
14.14	Tampa para caixa tipo R1 em ferro fundido	un	2	R\$ 409,02	R\$ 818,04
14.15	Tomada com 02 módulos RJ45 Cat 6	un	55	R\$ 59,61	R\$ 3.278,55
14.16	Tomada com 01 módulo RJ45 Cat 6	un	9	R\$ 33,56	R\$ 302,04
14.17	Tampa cega 4"x2" plástica	un	5	R\$ 10,02	R\$ 50,10
14.18	Cabo eletrônico categoria 6	m	4270	R\$ 4,11	R\$ 17.549,70
14.19	Cabo telefônico Cl-50 50 pares	m	10	R\$ 48,09	R\$ 480,90
14.20	Patch cord, RJ45 Cat 6, extensão de 2,50m	un	223	R\$ 42,88	R\$ 9.562,24
14.21	Crimpagem, certificação e identificação dos cabos UTP	unid	131	R\$ 56,40	R\$ 7.388,40
14.22	Rack 19" 570mm 44U	un	1	R\$ 3.333,72	R\$ 3.333,72
14.23	Patch panel 24 portas, categoria 6	un	6	R\$ 907,78	R\$ 5.446,68
14.24	Voice panel 48 portas	un	1	R\$ 1.352,16	R\$ 1.352,16
14.25	Switch 24 portas	unid	4	R\$ 1.312,03	R\$ 5.248,12
14.26	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	unid	12	R\$ 86,34	R\$ 1.036,08
14.27	Régua 19" com 05 tomadas 2P+T	un	5	R\$ 67,79	R\$ 338,95
14.28	Bloco terminal telefônico BLI-10P	un	1	R\$ 60,65	R\$ 60,65
14.29	Protetor de surto para linha telefônica	un	100	R\$ 85,58	R\$ 8.558,00
14.30	Central de comunicação condominial até 112 ramais	un	1	R\$ 2.289,47	R\$ 2.289,47

	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS	
	ASSUNTO: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE ORIXIMINÁ	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
14.31	Bastidor para 10 pares	un	5	R\$ 28,46	R\$ 142,30
14.32	Engate rápido conexão M10 para telefonia	un	10	R\$ 44,83	R\$ 448,30
14.33	Cordão Óptico Duplex Multi Mode (Lc/Sc 50/125 Am) 1,5m	un	3	R\$ 74,39	R\$ 223,17
15	ALARME				
15.1	Eletroduto rígido roscável, pvc, 3/4", inclusive conexões e acessórios	m	94,21	R\$ 14,38	R\$ 1.354,74
15.2	Caixa retangular em pvc 4"x2"	un	27	R\$ 3,08	R\$ 83,16
15.3	Caixa de passagem em alumínio 400x400x180mm	un	1	R\$ 308,94	R\$ 308,94
15.4	Condulete de alumínio para eletroduto de 3/4"	un	2	R\$ 37,91	R\$ 75,82
15.5	Cabo telefônico CCI-50 2 pares, sem blindagem	m	900	R\$ 4,01	R\$ 3.609,00
15.6	Cabo telefônico CCI-50 4 pares, sem blindagem	m	30	R\$ 5,51	R\$ 165,30
15.7	Sensor de movimento infravermelho passivo s/fio	un	27	R\$ 271,14	R\$ 7.320,78
15.8	Central de alarme WIFI com discadora 08 zonas	un	1	R\$ 396,42	R\$ 396,42
15.9	Sirene alarme 12V bitonal 120DB universal	un	1	R\$ 99,04	R\$ 99,04
15.10	Receptor de dispositivos sem fio para centrais de alarme	un	1	R\$ 226,03	R\$ 226,03
15.11	Transmissor Universal para sistemas de alarme	un	1	R\$ 172,98	R\$ 172,98
15.12	Módulo para comunicação GPRS	un	1	R\$ 460,89	R\$ 460,89
16	CFTV				
16.1	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, 3/4", inclusive conexões e acessórios	m	46,66	R\$ 28,46	R\$ 1.327,94
16.2	Condulete de alumínio para eletroduto de 3/4"	un	22	R\$ 37,91	R\$ 834,02
16.3	Caixa temoplástica hermética com proteção IP66, 125x123x60mm	un	9	R\$ 12,47	R\$ 112,23
16.4	Tomada com 01 módulo RJ45 Cat 6 para condulete	un	9	R\$ 36,38	R\$ 327,42
16.5	Conector fêmea RJ45 cat6	un	12	R\$ 29,67	R\$ 356,04
16.6	Caixa de passagem em alumínio 400x400x180mm	un	1	R\$ 308,94	R\$ 308,94
16.7	Cabo eletrônico categoria 6	m	610	R\$ 4,11	R\$ 2.507,10
16.8	Crimpagem, certificação e identificação dos cabos UTP	un	21	R\$ 56,40	R\$ 1.184,40
16.9	Rack 19" 570mm 16U	un	1	R\$ 884,40	R\$ 884,40
16.10	Patch panel 24 portas, categoria 6	un	6	R\$ 907,78	R\$ 5.446,68
16.11	Patch cord, RJ45 Cat 6, extensão de 2,50m	un	42	R\$ 42,88	R\$ 1.800,96
16.12	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	un	4	R\$ 86,34	R\$ 345,36
16.13	Régua 19" com 05 tomadas 2P+T	un	2	R\$ 67,79	R\$ 135,58
16.14	Suporte para TV tri-articulado de 20" A 43"	un	1	R\$ 109,25	R\$ 109,25
16.15	Instalação e comissionamento das instalações de CFTV	un	1	R\$ 1.475,12	R\$ 1.475,12
17	SONORIZAÇÃO				
17.1	Eletroduto rígido roscável, pvc, 1", inclusive conexões e acessórios	m	22	R\$ 20,34	R\$ 447,48
17.2	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, 1", inclusive conexões e acessórios	m	38,1	R\$ 36,53	R\$ 1.391,79
17.3	Caixa de alumínio 4x2" para piso	un	9	R\$ 18,74	R\$ 168,66
17.4	Espelho para caixa 4x2" em aço para 01 conector XLR, branco	un	9	R\$ 64,06	R\$ 576,54
17.5	Conector XLR fêmea tipo PCL 01	un	9	R\$ 28,65	R\$ 257,85
17.6	Caixa quadrada em pvc 4"x4"	un	1	R\$ 3,57	R\$ 3,57
17.7	Atenuador de volume 100w rms	un	1	R\$ 608,18	R\$ 608,18
17.8	Caixa de passagem em alumínio 200x200x115mm	un	2	R\$ 118,60	R\$ 237,20
17.9	Condulete de alumínio para eletroduto de 3/4"	un	13	R\$ 42,41	R\$ 551,33
17.10	Cabo paralelo polarizado 2x2,50mm2	m	53,4	R\$ 4,39	R\$ 234,43
17.11	Cabo blindado balanceado 2 x 24 AWG	m	70,32	R\$ 6,34	R\$ 445,83
17.12	Rack 19" 570mm 12U, desmontável	un	1	R\$ 578,98	R\$ 578,98
17.13	Régua 19" com 05 tomadas 2P+T	un	2	R\$ 67,79	R\$ 135,58
17.14	Sonofletor redondo 6" 50W, full range	un	10	R\$ 204,45	R\$ 2.044,50
17.15	Transformador de Linha - 70,7V	un	10	R\$ 114,43	R\$ 1.144,30
17.16	Instalação e comissionamento das instalações de sonorização	un	1	R\$ 983,46	R\$ 983,46
18	SPDA				
18.1	Barra chata em alumínio Ø7/8"x1/8"	m	336	R\$ 75,01	R\$ 25.203,36
18.2	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	un	11	R\$ 107,13	R\$ 1.178,43
18.3	Caixa de inspeção para aterramento circular em polietileno diâmetro 30cm, com tampa em ferro fundido	un	11	R\$ 55,93	R\$ 615,23
18.4	Cabo de cobre nu 16mm²	m	20	R\$ 27,00	R\$ 540,00
18.5	Cabo de cobre nu 50mm²	m	197,4	R\$ 66,96	R\$ 13.217,90
18.6	Terminal de compressão em latão 16mm²	un	24	R\$ 4,92	R\$ 118,08
18.7	Terminal de compressão em latão 50mm²	un	40	R\$ 10,56	R\$ 422,40
18.8	Caixa de equalização terra 210x210x90mm	un	1	R\$ 564,41	R\$ 564,41
18.9	Ponto de solda exotérmica	un	22	R\$ 39,70	R\$ 873,40
18.10	Conector MINI-GAR para cabos até 50mm²	un	11	R\$ 104,22	R\$ 1.146,42
19	CLIMATIZAÇÃO				
19.1	Instalação de aparelho split até 30.000 BTU's	un	26	R\$ 1.453,82	R\$ 37.799,32
19.2	Duto de alumínio semi-flexível 200mm para exaustor centrífugo, com acessórios	m	10,4	R\$ 71,24	R\$ 740,90
19.3	Duto de alumínio semi-flexível 150mm para exaustor centrífugo, com acessórios	m	2,5	R\$ 59,70	R\$ 149,25
19.4	Instalação de Exaustor Tipo Centrífugo 160W, 220V, vazão mínima 865m³/h	un	1	R\$ 140,50	R\$ 140,50
19.5	Instalação de exaustor para banheiro 20w (até 8m²), com duto e sensor de presença	un	2	R\$ 91,32	R\$ 182,64
19.6	Luva de redução em alumínio para duto semi-flexível 200 x 150mm	un	3	R\$ 71,28	R\$ 213,84
19.7	Tee de união em chapa galvanizada 200mm para duto semi flexível	un	2	R\$ 317,06	R\$ 634,12
19.8	Grelha de acabamento interno para exaustor 150mm	un	3	R\$ 49,44	R\$ 148,32
19.9	Grelha auto-fechante com bocal 200mm	un	1	R\$ 341,98	R\$ 341,98
20	DIVERSOS				
20.1	Placa de sinalização tátil em braile em chapa metálica galvanizada 250x100mm	un	61	R\$ 89,40	R\$ 5.453,40
20.2	Placa visual em acrílico 20x20cm, espessura 5mm, com adesivos em vinil	un	16	R\$ 48,10	R\$ 769,60
20.3	Piso tátil de borracha direcional/alerta colorido	m²	8,625	R\$ 185,77	R\$ 1.603,20
20.4	Piso de concreto tátil alerta/direcional colorido	m²	3,3125	R\$ 127,35	R\$ 421,53
20.5	Mapa tátil 100x50cm com pedestal	un	1	R\$ 4.795,30	R\$ 4.795,30
20.6	Placa visual em acrílico 30x8cm, espessura 5mm, com adesivos em vinil	un	43	R\$ 36,95	R\$ 1.588,85
20.7	Demarcação com fita antiderrapante adesiva	m	15,6	R\$ 12,88	R\$ 200,93
20.8	Sinalização tátil de corrimão 10x3cm e=0,5m em alumínio	un	12	R\$ 18,61	R\$ 223,32
20.9	Alarme audiovisual de emergência para banheiro PCD, sem fio	un	2	R\$ 366,36	R\$ 732,72
20.10	Sinalização fotoluminescente para degrau 7x3cm	un	24	R\$ 7,27	R\$ 174,48

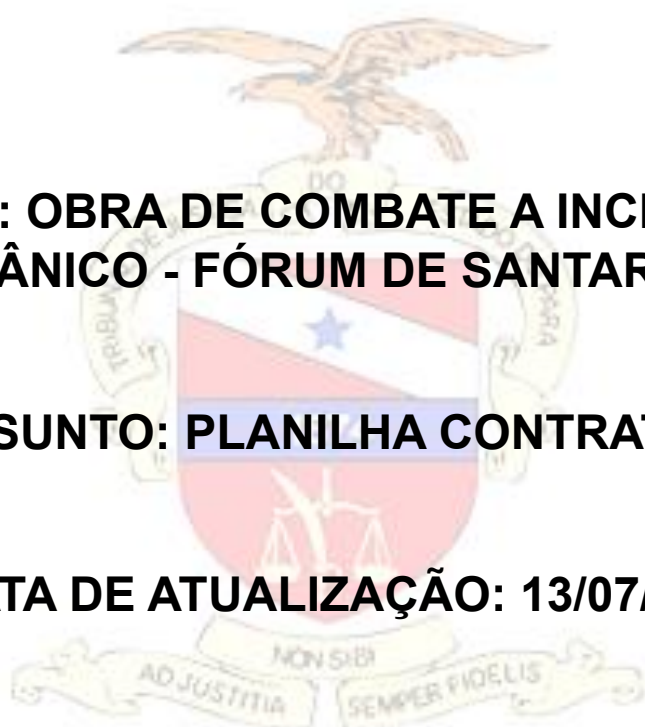
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
20.11	Guarda-corpo de aço galvanizado com 1,10m de altura, montantes de 2" espaçados a 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por tubos horizontais e verticais de 2", fixado com chumbador mecânico, inclui corrimão duplo de 2" (altura 0,92m e 0,70m)	m	31,88	R\$ 629,75	R\$ 20.076,43
20.12	Corrimão duplo de aço galvanizado 2" (altura 0,92m e 0,70m)	m	2,4	R\$ 295,86	R\$ 710,06
20.13	Placa de inauguração em chapa de aço escovado n° 18 com texto gravado, 100x120cm	un	1	R\$ 1.125,94	R\$ 1.125,94
20.14	Persiana vertical em pvc rígido, na cor bege	m²	65,37	R\$ 165,86	R\$ 10.842,27
20.15	Identificação visual do TJPA com brasão em alumínio fundido com pintura colorida, letra caixa em chapa de aço galvanizado, com tratamento antiferruginoso, pintura em verniz automotivo preto, fixadas individualmente através de chumbadores, fonte times new roman com 4cm de profundidade, textos com altura de 15, 20 e 30cm	un	1	R\$ 3.473,75	R\$ 3.473,75
21	URBANIZAÇÃO				
21.1	Execução de piso intertravado com bloco retangular de concreto, cor natural de 20x10cm, espessura 8cm	m²	508,68	R\$ 87,01	R\$ 44.260,25
21.2	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,15m sem lâmina d'água	m	22,1	R\$ 41,11	R\$ 908,53
21.3	Pintura de demarcação de vaga com tinta acrílica, e=10cm	m	75	R\$ 3,57	R\$ 267,75
21.4	Pintura de identificação de vagas e zebado com tinta acrílica	m²	9,29	R\$ 20,69	R\$ 192,21
21.5	Plantio de grama em placas (incl. Terra preta)	m²	143,73	R\$ 22,81	R\$ 3.278,48
21.6	Plantio de arbusto	un	4	R\$ 41,58	R\$ 166,32
21.7	Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2m	un	4	R\$ 60,53	R\$ 242,12
21.8	Pintura esmalte acetinado sobre portão existente, duas demãos	m²	7,25	R\$ 17,92	R\$ 129,92
21.9	Conjunto de mastro em ferro galvanizado sobre base de concreto (03 mastros)	un	1	R\$ 2.642,47	R\$ 2.642,47
21.10	Pintura da caixa d'água com tinta acrílica acetinada duas demãos	m²	27,84	R\$ 13,41	R\$ 373,33
21.11	Limpeza e preparação de muro para pintura	m²	557,52	R\$ 1,75	R\$ 975,66
21.12	Pintura de muro com tinta acrílica fosca duas demãos	m²	557,52	R\$ 13,41	R\$ 7.476,34
21.13	Concertina clípada (dupla) em aço galvanizado de alta resistência, com espiral de 300mm, com acessórios	m	77	R\$ 42,58	R\$ 3.278,66
22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
22.1	Limpeza geral e entrega a obra	m²	833,17	R\$ 7,63	R\$ 6.357,09
22.2	Retirada de entulho manualmente com caixa coletora	m³	112	R\$ 98,07	R\$ 10.983,84
22.3	Desmobilização	un	1	R\$ 3.178,11	R\$ 3.178,11
E1	CFTV				
E1.1	Câmera tipo dome, compatível com 4 tecnologias HDTV I + HDVCI + AHD + analógica, com sensor de imagem 1/4" 1 megapixel cmos, pixels efetivos (hvx) de 1280x720, resolução em HDCVI, AHD, HDTV I de HD720P, lente:2,6mm, para instalação em ambientes internos, ref. VHD 3120 INTELBRAS	un	9	R\$ 201,92	R\$ 1.817,28
E1.2	Câmera tipo bullet, compatível com 4 tecnologias HDTV I + HDVCI + AHD + analógica, com sensor de imagem 1/3 1 megapixel, pixels efetivos (hvx) de 1280x720, resolução em HDCVI, AHD, HDTV I de HD720P, lente 3,6mm, alcance do IR de 30m, para instalação em ambientes externos (IP66), ref. VHD 1120 B G5 INTELBRAS	un	12	R\$ 151,20	R\$ 1.814,40
E1.3	DVR de 32 Canais 5 em 1 – HDCVI, AHD, HDTV I, IP e ANALÓGICO	un	1	R\$ 1.815,50	R\$ 1.815,50
E1.4	Disco Rígido exclusivo para CFTV 10TB	un	2	R\$ 2.268,50	R\$ 4.537,00
E1.5	Power Balun Passivo de 16 Canais com Transmissão de Vídeo e Alimentação	un	2	R\$ 1.616,74	R\$ 3.233,48
E1.6	No break 1200VA Bivolt	un	1	R\$ 805,92	R\$ 805,92
E1.7	Televisão de LED 40 Polegadas	un	1	R\$ 1.723,86	R\$ 1.723,86
E1.8	Bateria selada 12V 7ah	un	1	R\$ 116,90	R\$ 116,90
E2	SONORIZAÇÃO				
E2.1	Amplificador de potência, ref. Oneal OP-2400	un	1	R\$ 1.906,38	R\$ 1.906,38
E2.2	Mesa de som com 12 canais	un	1	R\$ 1.412,14	R\$ 1.412,14
E2.3	Microfone de mesa Cardioide, com haste flexível com led, base com botão power, cabo com conector xlr	un	9	R\$ 845,17	R\$ 7.606,53
E3	CLIMATIZAÇÃO				
E3.1	Aparelho Air-Split - 9.000 BTU's Inverter	un	5	R\$ 1.915,45	R\$ 9.577,25
E3.2	Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's Inverter	un	11	R\$ 2.170,85	R\$ 23.879,35
E3.3	Aparelho Air-Split - 18.000 BTU's Inverter	un	5	R\$ 3.191,43	R\$ 15.957,15
E3.4	Aparelho Air-Split - 24.000 BTU's Inverter	un	5	R\$ 4.426,03	R\$ 22.130,15
E3.5	Exaustor para banheiro 20w (até 8m²), com duto e sensor de presença	un	2	R\$ 260,14	R\$ 520,28
E3.6	Exaustor Tipo Centrifugo 160W, 220V, vazão mínima 865m³/h	un	1	R\$ 1.107,84	R\$ 1.107,84

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS

**OBRA: OBRA DE COMBATE A INCÊNDIO E
PÂNICO - FÓRUM DE SANTARÉM**

ASSUNTO: PLANILHA CONTRATADA

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023



		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS				
		ASSUNTO: OBRA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - FÓRUM DE SANTARÉM				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Licenças e taxas da obra	un	1	R\$ 2.944,18	R\$	2.944,18
1.2	Mobilização	un	1	R\$ 2.932,97	R\$	2.932,97
1.3	Placa da obra em lona com plotagem gráfica	m2	2	R\$ 217,54	R\$	435,08
1.4	Tapume c/ chapa de madeirit=10mm (h=2.20m)	m2	83,16	R\$ 110,72	R\$	9.207,48
1.5	Aluguel e montagem de andaime metálico	m2/ mês	72	R\$ 14,39	R\$	1.036,08
2	ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO DA OBRA					
2.1	Adminstração local	un	1	R\$ 12.091,92	R\$	12.091,92
2.2	Despesas Gerais	un	1	R\$ 705,68	R\$	705,68
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
3.1	Retirada de piso cerâmico, inclusive camada niveladora e rodapés	m2	206,8	R\$ 9,29	R\$	1.921,17
3.2	Retirada de divisória de vidro temperado com aproveitamento	m2	11,5	R\$ 13,41	R\$	154,22
3.3	Desinstalação de porta giratória detectora de metais	un	1	R\$ 464,67	R\$	464,67
3.4	Retirada de guarda-corpo/corrimão	m	125,5	R\$ 13,72	R\$	1.721,86
3.5	Escavação manual de vala	m3	7,66	R\$ 87,07	R\$	666,96
3.6	Reaterro manual com compactação mecânica	m3	7,66	R\$ 33,51	R\$	256,69
3.7	Retirada de forro de PVC	m2	550,43	R\$ 1,69	R\$	930,23
3.8	Retirada de caixa de hidrante	un	3	R\$ 37,51	R\$	112,53
3.9	Demolição de piso de concreto	m2	44,16	R\$ 15,50	R\$	684,48
3.10	Demolição de revestimento cerâmico	m2	33,36	R\$ 6,97	R\$	232,52
3.11	Retirada de entulho manualmente, incl. caixa coletora	m3	26,25	R\$ 113,63	R\$	2.982,79
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA					
4.1	Escavação manual	m3	4,54	R\$ 87,07	R\$	395,30
4.2	Reaterro manual com compactação mecânica	m3	1,22	R\$ 33,51	R\$	40,88
4.3	Fundação corrida em concreto simples com seixo	m3	2,59	R\$ 776,98	R\$	2.012,38
4.4	Baldrame em concreto armado	m3	0,73	R\$ 3.265,97	R\$	2.384,16
4.5	Laje pré-moldada inclusive capeamento	m2	16,4	R\$ 122,21	R\$	2.004,24
5	FECHAMENTO					
5.1	Alvenaria de tijolo de barro a cutelo	m2	43,3	R\$ 101,56	R\$	4.397,55
5.2	Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto 7x50x50cm	m2	2	R\$ 226,66	R\$	453,32
5.3	Remontagem de divisória de vidro temperado (painéis)	m2	11,5	R\$ 87,22	R\$	1.003,03
6	PAVIMENTAÇÕES					
6.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), espessura 3cm	m2	206,8	R\$ 46,23	R\$	9.560,36
6.2	Piso em porcelanato natural	m2	206,8	R\$ 149,75	R\$	30.968,30
6.3	Soleira em granito	m2	3,13	R\$ 646,73	R\$	2.024,26
6.4	Rodapé em porcelanato	m2	81,2	R\$ 28,89	R\$	2.345,87
6.5	Execução de piso com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8cm	m3	3,53	R\$ 906,34	R\$	3.199,38
7	REVESTIMENTO					
7.1	Chapisco argamassa 1:4, com emulsão polimérica (adesivo)	m2	106	R\$ 6,47	R\$	685,82
7.2	Emboço com argamassa 1:6	m2	49,78	R\$ 50,02	R\$	2.490,00
7.3	Reboco	m2	56,22	R\$ 53,23	R\$	2.992,59
7.4	Revestimento cerâmico	m2	49,78	R\$ 77,30	R\$	3.847,99
8	FORROS E DIVISÓRIAS					
8.1	Forro de PVC 100mm s/ entarugamento	m2	34,67	R\$ 52,47	R\$	1.819,13
8.2	Recomposição de forro de PVC, com substituição de partes danificadas	m2	105,49	R\$ 26,90	R\$	2.837,68
8.3	Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte e fixação	m2	410,27	R\$ 117,60	R\$	48.247,75
9	PINTURAS					
9.1	Pintura acrílica para piso para demarcação de sinalização de extintores e hidrantes	m	16	R\$ 9,48	R\$	151,68
9.2	Aplicação de retoque de massa acrílica em paredes	m2	582,62	R\$ 1,48	R\$	862,28
9.3	Aplicação manual de pintura acrílica acetinada, duas demãos, em parede	m2	626,12	R\$ 16,15	R\$	10.111,84
9.4	Aplicação manual de pintura acrílica fosca em teto, duas demãos	m2	16,4	R\$ 18,27	R\$	299,63
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
10.1	Cabo de cobre isolado 2,5mm² 750V	m	1152,54	R\$ 5,18	R\$	5.970,16
10.2	Cabo de cobre isolado 10,00mm² 750V	m	30	R\$ 19,53	R\$	585,90
10.3	Cabo de cobre isolado 25,00mm² 1kV	m	240	R\$ 39,02	R\$	9.364,80
10.4	Tomada 2P+T 10A de sobrepor	un	55	R\$ 23,97	R\$	1.318,35
10.5	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve 3/4" com conexões e acessórios	m	325,18	R\$ 31,03	R\$	10.090,34
10.6	Eletroduto rígido roscável, PVC 3/4" com conexões e acessórios	m	59	R\$ 16,58	R\$	978,22
10.7	Eletroduto flexível corrugado PEAD 2"	m	42	R\$ 13,14	R\$	551,88
10.8	Caixa octogonal 3x3", PVC, instalada em laje	un	1	R\$ 12,26	R\$	12,26
10.9	Caixa retangular 4x2", PVC, instalada em parede	un	1	R\$ 15,64	R\$	15,64
10.10	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2P+T 10A, incluindo suporte e placas	un	1	R\$ 50,15	R\$	50,15
10.11	Luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15W	un	1	R\$ 46,62	R\$	46,62
10.12	Disjuntor 1P - 10A tipo DIN	un	2	R\$ 13,90	R\$	27,80
10.13	Disjuntor 3P - 40A tipo DIN	un	2	R\$ 103,31	R\$	206,62
10.14	Disjuntor 3P - 80A tipo DIN	un	2	R\$ 282,40	R\$	564,80
10.15	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado de embutir com barramento trifásico, para 18 disjuntores	un	1	R\$ 684,14	R\$	684,14
10.16	Painel de comando das bombas	un	1	R\$ 3.099,41	R\$	3.099,41
11	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					
11.1	ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
11.1.1	Luminária c/ lâmp de emergência	un	55	R\$ 77,94	R\$	4.286,70
11.1.2	Placa de sinalização circular D=252mm	un	8	R\$ 42,01	R\$	336,08
11.1.3	Placa de sinalização triangular L=340mm	un	2	R\$ 42,01	R\$	84,02
11.1.4	Placa de sinalização retangular 316x158mm	un	40	R\$ 42,01	R\$	1.680,40
11.1.5	Placa de sinalização quadrada L=224mm	un	57	R\$ 42,01	R\$	2.394,57
11.1.6	Placa de sinalização M1, descritiva dos sistemas de proteção existentes na edificação	un	1	R\$ 65,80	R\$	65,80
11.2	EXTINTORES					
11.2.1	Extintor portátil de pó ABC 6kg	un	30	R\$ 258,46	R\$	7.753,80
11.2.2	Extintor sobre rodas de pó ABC 20kg	un	1	R\$ 2.224,95	R\$	2.224,95

		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS					
		ASSUNTO: OBRA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - FÓRUM DE SANTARÉM					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA		
11.3	HIDRANTES E CASA DE BOMBAS						
11.3.1	Tubo de Aço Galvanizado, Classe Média, Conexão Rosqueada, DN 50 (2")	m	17	R\$ 151,27	R\$	2.571,59	
11.3.2	Tubo de Aço Galvanizado, Classe Média, Conexão Rosqueada, DN 65 (2 1/2")	m	77,2	R\$ 184,24	R\$	14.223,33	
11.3.3	Tubo de Aço Galvanizado, Classe Média, Conexão Rosqueada, DN 80 (3")	m	23	R\$ 241,38	R\$	5.551,74	
11.3.4	Flange de ferro galvanizado, rosqueada, 3"	un	4	R\$ 189,00	R\$	756,00	
11.3.5	Niple duplo em ferro galvanizado, rosqueado, 3"	un	2	R\$ 136,67	R\$	273,34	
11.3.6	Tê, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, DN 50 (2")	un	1	R\$ 134,20	R\$	134,20	
11.3.7	Tê, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, DN 65 (2 1/2")	un	6	R\$ 209,46	R\$	1.256,76	
11.3.8	Tê, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, DN 80 (3")	un	3	R\$ 265,87	R\$	797,61	
11.3.9	Joelho 90 Graus, em Ferro Galvanizado, DN 65 (2 1/2"), Conexão Rosqueada	un	14	R\$ 152,94	R\$	2.141,16	
11.3.10	Joelho 90 Graus, em Ferro Galvanizado, DN 80 (3"), Conexão Rosqueada	un	3	R\$ 201,00	R\$	603,00	
11.3.11	Luva com Redução, em ferro galvanizado, conexão rosqueada 2.1/2" x 2"	un	1	R\$ 111,00	R\$	111,00	
11.3.12	Luva com Redução, em ferro galvanizado, conexão rosqueada 3" x 2.1/2"	un	1	R\$ 155,32	R\$	155,32	
11.3.13	Luva, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada	un	1	R\$ 106,16	R\$	106,16	
11.3.14	União, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, DN 80 (3")	un	4	R\$ 330,38	R\$	1.321,52	
11.3.15	Válvula de Retenção Horizontal, de Bronze, Roscável, 2"	un	2	R\$ 368,12	R\$	736,24	
11.3.16	Válvula de Retenção Horizontal, de Bronze, Roscável, 2 1/2"	un	2	R\$ 524,90	R\$	1.049,80	
11.3.17	Válvula de Retenção Vertical, de bronze, roscável 2.1/2"	un	2	R\$ 350,85	R\$	701,70	
11.3.18	Registro de Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 2 1/2"	un	3	R\$ 352,61	R\$	1.057,83	
11.3.19	Registro de Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 3"	un	4	R\$ 427,75	R\$	1.711,00	
11.3.20	Válvula de Esfera Bruta, Bronze, Roscável, 2"	un	2	R\$ 274,94	R\$	549,88	
11.3.21	Manômetro 0 A 200 Psi (0 A 14 Kgf/Cm2), D = 50mm	un	1	R\$ 153,82	R\$	153,82	
11.3.22	Pressostato Tipo Diferencial, Grau de Proteção Ip 66 (Iec 529), Faixa de Regulagem 1 A 10Bar (10 A 100Mca), Diferencial 0,3 A 1,3Bar, Pressão de Ensaio 25Bar	un	2	R\$ 391,46	R\$	782,92	
11.3.23	Tanque de pressão vertical	un	1	R\$ 561,46	R\$	561,46	
11.3.24	Caixa de incêndio para dois lances de mangueira completo	un	4	R\$ 2.462,55	R\$	9.850,20	
11.3.25	Mangueira de incendio, tipo 2, de 1 1/2", comprimento = 15m, tecido em fio de poliester e tubo interno em borracha sintetica, com unioes engate rapido	un	8	R\$ 628,35	R\$	5.026,80	
11.3.26	Chave dupla para conexões tipo sortz, engate rápido 1.1/2" x 2.1/2", em latão para instalação predial de combate a incêndio	un	4	R\$ 20,56	R\$	82,24	
11.3.27	Esguicho jato regulável, engate rapido 1.1/2", para mangueira em instalacao predial combate a incendio	un	4	R\$ 217,98	R\$	871,92	
11.3.28	Hidrante de Passeio completo	un	1	R\$ 2.267,21	R\$	2.267,21	
11.3.29	Bomba Elétrica de Incêndio, trifásica 15CV	un	2	R\$ 8.777,00	R\$	17.554,00	
11.3.30	Bomba jockey, 3/4CV, 3500Rpm, trifásica	un	1	R\$ 2.965,23	R\$	2.965,23	
11.4	DETECÇÃO E ALARME						
11.4.1	Acionador manual endereçável	un	8	R\$ 138,47	R\$	1.107,76	
11.4.2	Sinalizador visual e acústico para incêndio	un	8	R\$ 101,23	R\$	809,84	
11.4.3	Central de alarme de incêndio, tipo convencional com até 12 laços	un	1	R\$ 797,95	R\$	797,95	
11.4.4	Botoeira manual da bomba de incêndio	un	2	R\$ 79,39	R\$	158,78	
11.4.5	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve 3/4" com conexões e acessórios	m	243,9	R\$ 31,03	R\$	7.568,22	
11.4.6	Cabo com 01 (um) par de condutores em sete elementos de cobre eletrolítico, conforme NM280 classe 02, revestido em PVC retardante a chamas, blindagem eletrostática com fita de alumínio + poliéster com fio dreno em contato elétrico com o alumínio (Classe de isolamento 0,3KV) e classe térmica 70°, 2x1,5mm2	m	487,8	R\$ 10,40	R\$	5.073,12	
12	DIVERSOS						
12.1	Sinalização de piso com fita demarcadora	m	108	R\$ 3,85	R\$	415,80	
12.2	Corrimão duplo em aço galvanizado 2" pintado	m	90,25	R\$ 336,79	R\$	30.395,30	
12.3	Guarda corpo duplo em aço galvanizado 2" com montantes e barras intermediárias, pintado	m	35,25	R\$ 694,00	R\$	24.463,50	
12.4	Anel de sinalização em borracha para corrimão	un	44	R\$ 22,36	R\$	983,84	
12.5	Reinstalação de porta giratória detectora de metais	un	1	R\$ 628,40	R\$	628,40	
12.6	Porta de abrir tipo veneziana com guarnição	m2	1,68	R\$ 618,01	R\$	1.038,26	
12.7	Impermeabilização de laje com membrana a base de resina acrílica, 03 demãos	m2	16,4	R\$ 56,96	R\$	934,14	
12.8	Impermeabilização de baldrame com argamassa de cimento, areia e aditivo impermeabilizante	m2	12,15	R\$ 50,37	R\$	612,00	
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
13.1	Limpeza geral e entrega da obra	m2	941,01	R\$ 9,11	R\$	8.572,60	
13.2	Desmobilização	un	1	R\$ 1.505,06	R\$	1.505,06	
TERMO ADITIVO 02							
	Barracão de madeira (incluindo instalações)	m2	12	R\$ 366,15	R\$	4.393,79	
	Administração local	und	2	R\$ 12.091,92	R\$	24.183,84	
	Despesas Gerais	und	2	R\$ 705,68	R\$	1.411,36	
	Retirada de piso cerâmico, inclusive camada niveladora e rodapés	m2	26,11	R\$ 9,29	R\$	242,56	
	Escavação manual de vala	m3	6,887	R\$ 87,07	R\$	599,65	
	Reaterro manual com compactação mecânica	m3	6,887	R\$ 33,51	R\$	230,78	
	Demolição de revestimento cerâmico	m2	9,17	R\$ 6,97	R\$	63,91	
	Retirada de entulho manualmente, incl. caixa coletora	m2	21,75	R\$ 113,63	R\$	2.471,45	
	Retirada de esquadria sem reaproveitamento	m2	3,36	R\$ 7,04	R\$	23,64	
	Retirada de divisória (painel cego)	m2	8,82	R\$ 10,59	R\$	93,44	
	Remoção de reboco e/ou emboço	m2	38,13	R\$ 7,34	R\$	279,98	
	Remoção de camada de recobrimento afetada no entorno das armaduras	m2	16,4	R\$ 19,12	R\$	313,60	
	Escarificação das faces, limpeza de armaduras com escova de aço, aplicação de inibidor de corrosão nas armaduras e primer aderente.	m2	16,4	R\$ 95,61	R\$	1.568,01	
	Colocação e chumbamento de barras com adesivo epóxi, inclusive fixação de telas galvanizadas hexagonais tipo 2(galinheiro).	m2	16,4	R\$ 19,12	R\$	313,60	
	Aplicação de argamassa para regularização com aditivo	m2	16,4	R\$ 58,46	R\$	958,78	
	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), espessura 3cm	m2	26,11	R\$ 46,23	R\$	1.207,07	
	Piso em porcelanato natural	m2	26,11	R\$ 149,75	R\$	3.909,97	
	Rodapé em porcelanato	m2	6,8	R\$ 28,89	R\$	196,45	
	Emboço com argamassa 1:6	m2	38,13	R\$ 50,02	R\$	1.907,26	
	Revestimento cerâmico	m2	38,13	R\$ 77,30	R\$	2.947,45	
	Forro de PVC 100mm s/ entarugamento	m2	7,61	R\$ 52,47	R\$	399,30	
	Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte e fixação	m2	39,36	R\$ 117,60	R\$	4.628,74	

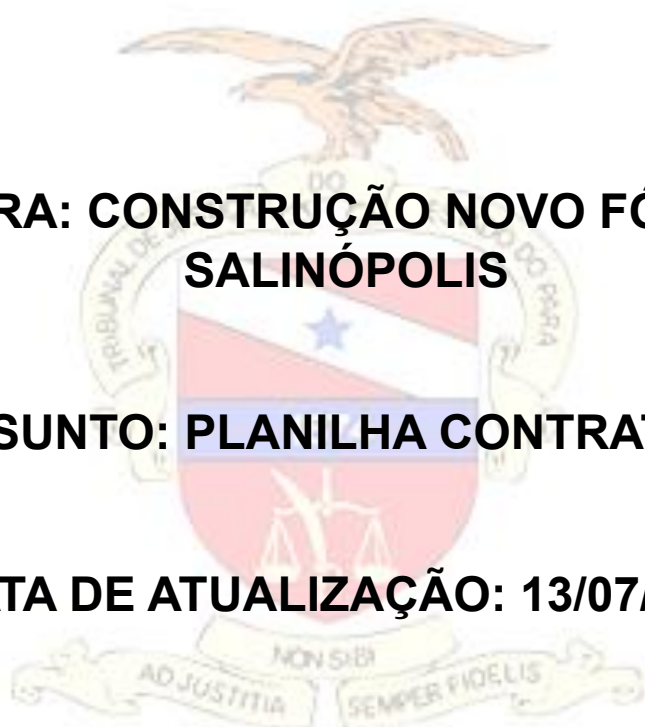
	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS					
	ASSUNTO: OBRA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - FÓRUM DE SANTARÉM					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	
	Pintura acrílica para piso para demarcação de sinalização de extintores e hidrantes	m2	15	R\$ 9,48	R\$ 142,20	
	Aplicação de retoque de massa acrílica em paredes	m2	194,12	R\$ 1,48	R\$ 287,30	
	Aplicação manual de pintura acrílica acetinada, duas demãos, em parede	m2	150,62	R\$ 16,15	R\$ 2.432,51	
	Aplicação manual de pintura acrílica fosca em teto, duas demãos	m2	16,4	R\$ 18,27	R\$ 299,63	
	Tomada 2P+T 10A de sobrepor	m2	2	R\$ 23,97	R\$ 47,94	
	Cabo de cobre isolado 25,00mm² 1kV	m	50	R\$ 39,02	R\$ 1.951,00	
	Cabo com 01 (um) par de condutores em sete elementos de cobre eletrolítico, conforme NM280 classe 02, revestido em PVC retardante a chamas, blindagem eletrostática com fita de alumínio + poliéster com fio dreno em contato elétrico com o alumínio (Classe de isolamento 0,3KV) e classe térmica 70º, 2x1,5mm2	m	350	R\$ 10,40	R\$ 3.640,00	
	Luminária c/ lâmp de emergência	und	2	R\$ 77,94	R\$ 155,88	
	Extintor sobre rodas de pó ABC 20kg	und	1	R\$ 2.224,95	R\$ 2.224,95	
	Tubo de Aço Galvanizado, Classe Média, Conexão Rosqueada, DN 65 (2 1/2")	m	48,8	R\$ 184,24	R\$ 8.990,91	
	Flange de ferro galvanizado, rosqueada, 3"	und	4	R\$ 189,00	R\$ 756,00	
	Niple duplo em ferro galvanizado, rosqueado, 3"	und	2	R\$ 136,67	R\$ 273,34	
	Joelho 90 Graus, em Ferro Galvanizado, DN 65 (2 1/2"), Conexão Rosqueada	und	6	R\$ 152,94	R\$ 917,64	
	Luva, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada	und	8	R\$ 106,16	R\$ 849,28	
	Válvula de Retenção Horizontal, de Bronze, Roscável, 2"	und	1	R\$ 368,12	R\$ 368,12	
	Chave dupla para conexões tipo sortz, engate rápido 1.1/2" x 2.1/2", em latão para instalação predial de combate a incêndio	und	4	R\$ 20,56	R\$ 82,24	
	Acionador manual endereçável	und	1	R\$ 138,47	R\$ 138,47	
	Guarda corpo duplo em aço galvanizado 2" com montantes e barras intermediárias, pintado	m	22,06	R\$ 694,00	R\$ 15.309,64	
	Remoção de trama metálica ou de madeira para forro, de forma manual sem reaproveitamento AF 12/2017	m2	449,63	R\$ 3,00	R\$ 1.347,00	
	Vidro temperado incolor e=10mm com ferragens	m2	2,4	R\$ 850,92	R\$ 2.042,20	
	SUORTE PARA ATÉ 3 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF 05/2015	m2	300	R\$ 14,20	R\$ 4.260,39	
	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	m2	22,48	R\$ 28,68	R\$ 644,80	
	Retirada de piso cerâmico, inclusive camada niveladora e rodapés	m2	288,48	R\$ 9,29	R\$ 2.679,98	
	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), espessura 3cm	m2	288,48	R\$ 46,23	R\$ 13.336,43	
	Piso em porcelanato natural	m2	288,48	R\$ 149,75	R\$ 43.199,88	
	Retirada de forro de PVC	m2	288,48	R\$ 1,69	R\$ 487,53	
	Remoção de trama metálica ou de madeira para forro, de forma manual sem reaproveitamento AF 12/2017	m2	288,48	R\$ 3,00	R\$ 864,22	
	Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte e fixação	m2	288,48	R\$ 117,60	R\$ 33.925,25	

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS

**OBRA: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM
SALINÓPOLIS**

ASSUNTO: PLANILHA CONTRATADA

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023



		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS				
		ASSUNTO: CONSTRUÇÃO NOVO FÓRUM SALINÓPOLIS				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	CANTEIRO DE OBRA					
1.1.1	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m2	16,00	R\$ 514,00	R\$ 8.224,00	
1.1.2	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m2	36,00	R\$ 250,44	R\$ 9.015,84	
1.1.3	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m2	40,00	R\$ 250,44	R\$ 10.017,60	
1.1.4	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m2	35,00	R\$ 919,93	R\$ 32.197,55	
1.1.5	Execução de central de armadura em canteiro de obra	m2	15,00	R\$ 250,44	R\$ 3.756,60	
1.1.6	Execução de central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, não incluso mobiliário e equipamentos	m2	15,00	R\$ 250,44	R\$ 3.756,60	
1.2	TAXAS					
1.2.1	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	un	1,00	R\$ 13.561,07	R\$ 13.561,07	
1.3	SERVIÇOS DE APOIO A OBRA					
1.3.1	Serviços de elaboração do PCMAT	un	1,00	R\$ 579,10	R\$ 579,10	
1.3.2	Mobilização	un	1,00	R\$ 1.851,27	R\$ 1.851,27	
1.3.3	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	R\$ 442,10	R\$ 2.652,60	
1.3.4	Limpeza mecanizada de terreno com remoacao de camada vegetal e pequenas arvores, utilizando trator esteira.	m²	1.965,65	R\$ 0,27	R\$ 530,73	
1.3.5	Transporte de bota fora com caminhão basculante de 6m³	m3xkm	1.375,96	R\$ 1,31	R\$ 1.802,51	
1.3.6	Locação de obra a aparelho	m²	1.965,65	R\$ 6,87	R\$ 13.504,02	
1.3.7	Locação de andaime metálico fachadeiro, completo	m²xmês	1.287,00	R\$ 3,65	R\$ 4.697,55	
1.3.8	Montagem e desmontagem de andaime metálico fachadeiro	m²	858,00	R\$ 5,71	R\$ 4.899,18	
1.3.9	Tapume com telha metálica, 2,20 m	m²	403,04	R\$ 108,35	R\$ 43.669,38	
1.3.10	Instalações provisórias hidrosanitárias	un	1,00	R\$ 14.973,10	R\$ 14.973,10	
1.3.11	Instalações provisórias elétricas	un	1,00	R\$ 7.330,46	R\$ 7.330,46	
1.3.12	Retirada de entulho, inclusive caixa coletora (ao longo da obra)	m³	141,91	R\$ 88,63	R\$ 12.577,48	
1.4	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.4.1	Engenheiro civil de obra com encargos complementares (10 meses)	un	1,00	R\$ 155.781,77	R\$ 155.781,77	
1.4.2	Mestre de obras com encargos complementares (10 meses)	un	1,00	R\$ 39.913,95	R\$ 39.913,95	
1.4.3	Almoxarife com encargos complementares (10 meses)	un	1,00	R\$ 32.689,17	R\$ 32.689,17	
1.4.4	Despesas gerais (10 meses)	un	1,00	R\$ 10.829,69	R\$ 10.829,69	
1.4.5	Vigilância eletrônica 24 hs (10 meses)	un	1,00	R\$ 13.537,13	R\$ 13.537,13	
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
2.1	Destocamento manual de arvores d=30cm	und	2,00	R\$ 132,93	R\$ 265,86	
3	MOVIMENTO DE TERRA					
3.1	SERVIÇOS DE NIVELAMENTO DO TERRENO					
3.1.1	Escavação mecanizada (corte)	m3	1.005,25	R\$ 9,30	R\$ 9.348,83	
3.1.2	Aterro c/ material fora da obra, incl. Apiloamento (prédio)	m3	211,49	R\$ 94,63	R\$ 20.013,30	
3.2	ESCAVAÇÕES					
3.2.1	Escavação manual para bloco de coroamento, cisternas, sumidouro e radier da casa de bombas.	m3	203,09	R\$ 49,83	R\$ 10.119,97	
3.2.2	Reaterro compactado	m3	145,23	R\$ 52,75	R\$ 7.660,88	
4	FUNDAÇÕES					
4.1	Execução de lastro em concreto (1:2,5:6), preparo manual.	m³	10,40	R\$ 335,45	R\$ 3.488,68	
4.2	Estaca hélice de diâmetro 40cm	m	706,00	R\$ 277,19	R\$ 195.696,14	
4.3	Estaca broca de concreto, diametro 20 cm, escavação manual com trado cocha (muro)	m	247,50	R\$ 43,57	R\$ 10.783,58	
4.4	Arrasamento de estaca	unid	234,00	R\$ 13,95	R\$ 3.264,30	
4.5	Prova de carga estática em fundações tipo hélice continua com diâmetro 40 cm	unid	2,00	R\$ 35.963,67	R\$ 71.927,34	
5	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					
5.1	Montagem e desmontagem de fôrma de laje nervurada com cubeta e assoalho em chapa de madeira compensada resinada, inclusive escora metálica regulável e vigas de escoramento, 18 utilizações.	m²	1.069,20	R\$ 32,35	R\$ 34.588,62	
5.2	Concreto usinado bombeado de 30MPA	m³	497,12	R\$ 569,75	R\$ 283.234,12	
5.3	Controle tecnológico do concreto (fundações e estrutura)	und	249,00	R\$ 15,46	R\$ 3.849,54	
5.4	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	m²	3.368,96	R\$ 55,71	R\$ 187.684,76	
5.5	Armação p/ concreto	kg	35.196,00	R\$ 8,33	R\$ 293.182,68	
5.6	Desforma de estruturas	m²	3.368,96	R\$ 4,97	R\$ 16.743,73	
6	PAREDES E PAINÉIS					
6.1	Alvenaria com tijolos cerâmicos a cutelo	m2	2.683,08	R\$ 59,13	R\$ 158.650,52	
6.2	Divisória em gesso acartonado, com miolo acústico, e=11cm	m2	383,06	R\$ 150,18	R\$ 57.527,95	
6.3	Divisórias em granito Juparaná Bege polido, inclusive acessórios de fixação (boxes dos vasos sanitários e mictórios dos banheiros públicos)	m2	9,40	R\$ 815,56	R\$ 7.666,26	
6.4	Verga e contra-verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão	m	273,22	R\$ 45,81	R\$ 12.516,21	
6.5	Verga e contra-verga pré-moldada para janelas com mais de 1,5 m de vão	m	46,60	R\$ 59,48	R\$ 2.771,77	
6.6	Cobogó de cimento 20x20x10cm	m²	10,00	R\$ 142,76	R\$ 1.427,60	
7	ESQUADRIAS					
7.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA / LAMINADO					
7.1.1	P8 - Kit Porta pronta (uma folha) para wc PNE, 90 x 2,10m em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego, Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos), Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar, com chapa de aço escovado em ambos os lados nas dimensões 82x40cm e puxador horizontal em aço inox	und	4,00	R\$ 1.219,75	R\$ 4.879,00	
7.1.2	P7 - Kit Porta pronta (uma folha) para salas e wc's, 0,82 x 2,10 m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego, Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos), Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar.	und	47,00	R\$ 818,83	R\$ 38.485,01	

7.1.3	P3 - Kit Porta pronta (uma folha), 0,70 x 2,10 m, para wc de servidor ,em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar,incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego , Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (c/ 04 furos),Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar.	und	14,00	R\$ 818,83	R\$ 11.463,62
7.1.4	P12 - Kit Porta pronta, 1,60 x 2,10 m, para acesso a escada , em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar,incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego , Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos),Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar. Com barras antipânico, duas folhas.	und	2,00	R\$ 1.934,94	R\$ 3.869,88
7.1.5	PD1 - Porta em laminado melamínico estrutural, material totalmente à prova d'água, com acabamento texturizado nas duas faces Ref. Laminado Melamínico Fórmica Estrutural TS, na cor ovo L 108 TX ou similar. Fecho de uso universal com sistema lingüeta deslizante, sinalização livre/ocupado e puxadores anatômicos (interno e externo). Dobradiças automáticas tipo "self closing", de alumínio regulável com ângulo de permanência de 30º (semi-aberta) ou 0º (fechada), instalada a 20 cm. do piso acabado.	und	4,00	R\$ 683,47	R\$ 2.733,88
7.2	ESQUADRIAS METÁLICAS				
7.2.1	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, com ferragens - fornecimento e instalação. (P02, P04 e P11)	m²	7,98	R\$ 433,53	R\$ 3.459,57
7.2.2	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	152,30	R\$ 247,75	R\$ 37.732,32
7.2.3	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	0,66	R\$ 265,68	R\$ 175,35
7.2.4	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	9,09	R\$ 370,31	R\$ 3.366,12
7.2.5	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	12,65	R\$ 307,12	R\$ 3.885,07
7.2.6	GRADIL ELETROSOLDADO, GALVANIZADO E REVESTIDO COM POLIESTER ATRAVÉS DE PINTURA ELETROSTÁTICA, H=2,03 M, MODELO BELGO SECURIFOR OU RIGOROSAMENTE SIMILAR	m²	34,92	R\$ 365,77	R\$ 12.772,69
7.2.7	PORTÃO ELETROSOLDADO, GALVANIZADO E VER REVESTIDO COM POLIESTER ATRAVÉS DE PINTURA ELETROSTÁTICA MODELO BELGO SECURIFOR 1,00X2,10 TIPO GIRAR BRANCO C/ POSTES MONTANTES E FECHAMENTO C/ Fechadura Stam 603/11 Buz 74mm esp. Inox (P09)	unid	1,00	R\$ 1.514,65	R\$ 1.514,65
7.2.8	PORTÃO ELETROSOLDADO, GALVANIZADO E VER REVESTIDO COM POLIESTER ATRAVÉS DE PINTURA ELETROSTÁTICA MODELO BELGO SECURIFOR 2,20X2,30 TIPO CORREDIÇO C/ POSTE BATEDOR E FECHAMENTO C/ PORTA CADEADO	unid	1,00	R\$ 1.748,77	R\$ 1.748,77
7.2.9	PORTÃO ELETROSOLDADO, GALVANIZADO E VER REVESTIDO COM POLIESTER ATRAVÉS DE PINTURA ELETROSTÁTICA MODELO PORTÃO BELGO SECURIFOR 3,00X2,50 TIPO CORREDIÇO C/ POSTE BATEDOR E FECHAMENTO C/ PORTA CADEADO	unid	2,00	R\$ 2.876,86	R\$ 5.753,72
7.2.10	PORTÃO ELETROSOLDADO, GALVANIZADO E VER REVESTIDO COM POLIESTER ATRAVÉS DE PINTURA ELETROSTÁTICA MODELO BELGO SECURIFOR 3,00X2,50 TIPO GIRAR C/ 2 FL DE 1,50 CADA, C/ PORTES MONTANTES E FECHAMENTO C/ Fechadura Stam 603/11 Buz 74mm esp. Inox	unid	1,00	R\$ 4.004,95	R\$ 4.004,95
7.2.11	PORTA 1,0x2,10m ABRIR CHAPA ACO GALVANIZADO	m²	11,76	R\$ 1.023,76	R\$ 12.039,42
7.3	ESQUADRIAS DE VIDRO				
7.3.1	Esquadria de correr em vidro temperado de 10mm, com ferragens (PV1 e PV2)	m²	17,45	R\$ 882,51	R\$ 15.399,80
7.3.2	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação.	m²	102,55	R\$ 256,97	R\$ 26.352,27
7.3.3	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação.	m²	24,37	R\$ 407,65	R\$ 9.934,43
7.3.4	VISOR EM ALUMINIO COM VIDRO LAMINADO 6mm 1,50X0,60m, COM PELÍCULA.	unid	1,00	R\$ 570,54	R\$ 570,54
8	COBERTURA				
8.1	Estrutura metálica p/ cobertura - conforme projeto - (Incl. pintura anti-corrosiva)	kg	8.309,04	R\$ 17,12	R\$ 142.250,76
8.2	Telhado em telha termoacústica, isolamento PIR / PUR / POLIURETANO, uma face em chapa, com cumeeira dentada, espigão, rufos laterais, acabamento trapezoidal, içamento e transporte horizontal na obra	m²	951,60	R\$ 241,05	R\$ 229.383,18
8.3	Chapim de concreto aparente com acabamento desempenado fixado com argamassa	m	373,70	R\$ 21,95	R\$ 8.202,72
8.4	Calha em chapa galvanizada	m	23,11	R\$ 53,65	R\$ 1.239,85
9	IMPERMEABILIZAÇÕES				
9.1	Pintura asfáltica Acqua e manta asfáltica 3mm alumínio Quartzolit ou equivalente técnico.	m²	326,78	R\$ 66,97	R\$ 21.884,46
9.2	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica TecPlus Top (02 demãos) mais TecPlus Flex (03 demãos) ou aditivo Bianco. Vedacit ou equivalente técnico.	m²	58,59	R\$ 41,69	R\$ 2.442,62
9.3	Manta líquida ref. Koberflex, manta líquida ultra flexível ou equivalente técnico.	m²	131,55	R\$ 95,46	R\$ 12.557,76
9.4	Impermeabilização de piso com argamassa impermeável com uso de aditivo impermeabilizante de concretos e argamassa TECPLUS 1, Quartzolit, Vedacit ou equivalente técnico.	m²	92,97	R\$ 39,74	R\$ 3.694,63
9.5	Impermeabilização de paredes com argamassa impermeável com uso de aditivo impermeabilizante de concretos e argamassa TECPLUS 1, Quartzolit, Vedacit ou equivalente técnico.	m²	374,14	R\$ 37,31	R\$ 13.959,16
9.6	Proteção mecânica de superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e=3cm.	m²	234,22	R\$ 43,59	R\$ 10.209,65
9.7	Tratamento de ralo ou ponto emergente com argamassa polimérica, fabric. Sika - sika top 100 ou rigorosamente similar / membrana acrílica reforçada com véu de poliéster (mav).	unid	38,00	R\$ 6,36	R\$ 241,68
9.8	TELA HEXAGONAL DE POLIETILENO TIPO PINTEIRO COM MALHA 2,5 CM	m²	234,70	R\$ 4,61	R\$ 1.081,97
9.9	TELA DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, FABRIC. SIKA, VEDACIT OU RIGOROSAMENTE SIMILAR	m²	467,11	R\$ 5,42	R\$ 2.531,74
10	REVESTIMENTOS				
10.1	Chapisco aplicado em alvenaria, argamassa traço 1:3	m²	4.617,91	R\$ 7,18	R\$ 33.156,59
10.2	Reboco em cimento e areia com aditivo plastificante	m²	3.176,69	R\$ 43,49	R\$ 138.154,25
10.3	Emboço	m²	1.441,38	R\$ 37,07	R\$ 53.431,96
10.4	Lajota cerâmica tipo A Forma Slim AC 33,5 x 60 cm, Eliane ou similar, incluindo rejunte marfim.	m²	436,39	R\$ 65,05	R\$ 28.387,17

10.5	Laminado Decorativo de Alta Pressão Referência Formiwall padrão unicolor "Ovo" (L108) brilhante, da Fórmula ou similar esp. 1,3 mm (Seguir orientação do fabricante para fixação em base lisa livre de umidade, bolor e mofo). Deverá ter acabamento na parte superior em perfil "U" (dim. 1 x1/8") de alumínio natural, instalado até altura de 1,25 m, engastado na parede.	m²	354,10	R\$ 141,83	R\$ 50.222,00
10.6	Revestimento em placa de 20mm com alumínio de PEBD, incluído adesivo para colagem.	m²	28,71	R\$ 88,63	R\$ 2.544,57
11	PAVIMENTAÇÕES				
11.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira	m²	1.263,76	R\$ 33,66	R\$ 42.538,16
11.2	Porcelanato tipo A Panna Plus natural cortado, dimensões 50 x 50 cm, Eliane ou rigorosamente similar, rejunto 2 mm Juntaplus Eliane, cor Marfim.	m²	1.179,32	R\$ 123,55	R\$ 145.704,99
11.3	Piso cimentado estanhado pintado com tinta acrílica para piso na cor concreto	m²	40,86	R\$ 56,15	R\$ 2.294,29
12	RODAPE/SOLEIRA/PEITORIL/BALCÕES E BANCADAS				
12.1	Rodape em Porcelanato	m	993,67	R\$ 21,19	R\$ 21.055,87
12.2	Soleira e Peitoril em granito Juparaná Bege E=2cm	m²	30,18	R\$ 485,83	R\$ 14.662,35
12.3	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com cuba de embutir, rodabanca, testeira, mão francesa em aço pintado, sifão tipo garrafa em plástico cromado e torneira de fechamento automático tipo Deca Pressmatic ou similar, dimensões 100 x 48 cm.	und	6,00	R\$ 828,35	R\$ 4.970,10
12.4	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com duas cubas de embutir, rodabanca, testeira, mão francesa em aço pintado (03 peças), sifões tipo garrafa em plástico cromado (02 pç) e torneiras de fechamento automático tipo Deca Pressmatic ou similar (02 pç), dimensões 195 x 55 cm.	und	2,00	R\$ 1.512,17	R\$ 3.024,34
13	FORROS				
13.1	Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, Esp 9,5mm, Modelo Gyprex, dimensões 618x1248mm, Perfil "T" clicado - 24mm branco, Fab.Placo ou equivalente técnico.	m²	1.096,06	R\$ 91,20	R\$ 99.960,67
14	PINTURA				
14.1	PINTURA INTERNA				
14.1.1	Aplicação e lixamento de massa acrílica em parede, duas demãos	m²	4.184,86	R\$ 17,74	R\$ 74.239,42
14.1.2	Aplicação e lixamento de massa latex PVA em teto, duas demãos	m²	72,76	R\$ 15,60	R\$ 1.135,06
14.1.3	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m²	4.184,86	R\$ 2,04	R\$ 8.537,11
14.1.4	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão	m²	72,76	R\$ 2,38	R\$ 173,17
14.1.5	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica em paredes, duas demãos	m²	4.184,86	R\$ 11,03	R\$ 46.159,01
14.1.6	Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em teto, duas demãos	m²	72,76	R\$ 10,55	R\$ 767,62
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
15.1	REDE EM BAIXA TENSÃO				
15.1.1	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO				
15.1.1.1	Quadro geral de baixa tensão (QGBT), tipo autoportante , para 60 disjuntores, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento 800A, completo	UND	1,00	R\$ 10.094,95	R\$ 10.094,95
15.1.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO				
15.1.2.1	1 - QDI-EXT Quadro de distribuição de sobrepor para 24 disjuntores, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento e disjuntores, conforme composição	UND	1,00	R\$ 945,20	R\$ 945,20
15.1.2.2	2 - QDIT-E1-INF Quadro de distribuição de sobrepor para 24 disjuntores, com barramento para 100 A, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, barramento e disjuntores, conforme composição	UND	1,00	R\$ 1.704,42	R\$ 1.704,42
15.1.2.3	3 - QDIT-E1-01 - Quadro de distribuição de sobrepor para 48 disjuntores em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, barramento e disjuntores, conforme composição	UND	1,00	R\$ 2.666,11	R\$ 2.666,11
15.1.2.4	4 - QDIT-E1-02 Quadro de distribuição de sobrepor para 48 disjuntores em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, barramento e disjuntores, conforme composição	UND	1,00	R\$ 2.303,13	R\$ 2.303,13
15.1.2.5	5 - QDAC-E1, Quadro de distribuição de sobrepor para 70 disjuntores, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, barramento e disjuntores, conforme composição	UND	1,00	R\$ 4.255,00	R\$ 4.255,00
15.1.2.6	6 - QDIT-E2-INF Quadro de distribuição de sobrepor para 24 disjuntores em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, barramento e disjuntores, conforme composição	UND	1,00	R\$ 1.572,43	R\$ 1.572,43
15.1.2.7	7 - QDIT-E2-TER, Quadro de distribuição de sobrepor para 24 disjuntores em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática completo	UND	1,00	R\$ 1.121,20	R\$ 1.121,20
15.1.2.8	8 - QDIT-E2-SUP, Quadro de distribuição de sobrepor para 24 disjuntores, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática completo	UND	1,00	R\$ 1.121,20	R\$ 1.121,20
15.1.2.9	9 - QDAC-E2, Quadro de distribuição de sobrepor para 48 disjuntores em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática completo	UND	1,00	R\$ 2.376,51	R\$ 2.376,51
15.1.2.10	10 - QLF BOMB, Quadro de comando de bombas em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática completo	UND	1,00	R\$ 908,26	R\$ 908,26
15.1.2.11	11 - QB INC, Quadro de distribuição de sobrepor 600x450x200mm em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática completo	UND	1,00	R\$ 1.293,38	R\$ 1.293,38
15.1.2.12	12 - QF ELE, Quadro de distribuição de sobrepor em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática completo	UND	1,00	R\$ 646,73	R\$ 646,73
15.1.3	LUMINÁRIAS				
15.1.3.1	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR, REF.: ABALUX A10, 120 CM T8 G13 IP20 307X75X1243MM BRANCO NEUTRO, OU LUMINÁRIA RIGOROSAMENTE SIMILAR.	und	138,00	R\$ 139,18	R\$ 19.206,84
15.1.3.2	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR, REF.: LEDT12 ABALUX, 300 X 300 MM, 12W, TEMPERATURA DE COR 3000 K, BRANCO QUENTE OU LUMINÁRIA RIGOROSAMENTE SIMILAR.	und	44,00	R\$ 173,02	R\$ 7.612,88
15.1.3.3	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR, REF.: LEDT06 ABALUX, DE EMBUTIR, 300 X 300 MM, 18,5W, TEMPERATURA DE COR 3000 K, BRANCO QUENTE OU LUMINÁRIA RIGOROSAMENTE SIMILAR.	und	56,00	R\$ 139,18	R\$ 7.794,08
15.1.3.4	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	und	24,00	R\$ 79,06	R\$ 1.897,44
15.1.3.5	PROJETOR LED 50w BRILIA NA COR BRANCO QUENTE, DIRECIONADO À FACHADA	und	20,00	R\$ 144,79	R\$ 2.895,80
15.1.3.6	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR, REF.: LEDC21, ABALUX, DE EMBUTIR, 617X617 MM, 37W, TEMPERATURA DE COR 3000 K, BRANCO QUENTE OU LUMINÁRIA RIGOROSAMENTE SIMILAR.	und	4,00	R\$ 466,33	R\$ 1.865,32
15.1.3.7	POSTE DE ILUMINAÇÃO EXTERNO LED 78W LEX01-S (LEX01-S2M750) UMA PÉTALA COM DOIS MÓDULOS (ACP-SUP2LEX) NA COR PRETA DA LUMICENTER. ALTURA DE MONTAGEM = 3,00m	und	3,00	R\$ 2.531,96	R\$ 7.595,88
15.1.3.8	Luminária de emergência	und	46,00	R\$ 28,22	R\$ 1.298,12
15.1.4	INTERRUPTORES				
15.1.4.1	Interruptor monopolar simples de uma tecla para instalação em caixa de pvc 4x2" + placa e suporte.	und	31,00	R\$ 20,46	R\$ 634,26
15.1.4.2	Interruptor monopolar simples de duas teclas para instalação em caixa de pvc 4x2" + placa e suporte.	und	30,00	R\$ 28,04	R\$ 841,20
15.1.4.3	Interruptor monopolar três teclas para instalação em caixa de pvc 4x2" + placa e suporte.	und	4,00	R\$ 40,42	R\$ 161,68
15.1.4.4	INTERRUPTOR MONOPOLAR PARALELO DUAS TECLAS PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PVC 4x2" + PLACA E SUPORTE.	und	2,00	R\$ 31,37	R\$ 62,74
15.1.4.5	sensor de presença raio 10m	und	9,00	R\$ 72,58	R\$ 653,22

15.1.5	TOMADAS				
15.1.5.1	Tomada 2p+t padrão brasileiro, (20a) para uso geral (na cor branca), instalação em caixa de pvc 4x2" + placa e suporte. (iluminação e tomadas e estabilizado)	und	24,00	R\$ 23,92	R\$ 574,08
15.1.5.2	Tomada 2p+t padrão brasileiro, (10a) para uso geral (na cor branca), instalação em caixa de pvc 4x2" + placa e suporte. (iluminação e tomadas e estabilizado)	und	192,00	R\$ 21,50	R\$ 4.128,00
15.1.5.3	Tomada dupla 2p+t padrão brasileiro, (10a) na cor branca, para instalação em caixa de pvc 4x2" + placa e suporte. (iluminação e tomadas e estabilizado)	und	86,00	R\$ 34,92	R\$ 3.003,12
15.1.5.4	Tomada de embutir, 2P + T, 10 A, embutida no forro (luminárias de emergência)	und	29,00	R\$ 17,18	R\$ 498,22
15.1.6	CONJUNTO INTERRUPTOR E TOMADA				
15.1.6.1	Conjunto interruptor monopolar simples de uma tecla + tomada padrão brasileiro, (10a) para uso geral (na cor branca), para instalação em caixa de pvc 4x2" + placa e suporte.	und	2,00	R\$ 39,69	R\$ 79,38
15.1.6.2	Conjunto interruptor monopolar simples de duas teclas + tomada padrão brasileiro, (10a) para uso geral (na cor branca), para instalação em caixa de pvc 4x2" + placa e suporte.	und	2,00	R\$ 52,91	R\$ 105,82
15.1.7	ELETRODUTOS				
15.1.7.1	ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLÍTICO Ø3/4", COM CONEXÕES E FIXAÇÃO NO TETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INSTALADO SOBRE O FORRO (Estabilizado, Iluminação e tomadas, cftv, iluminação de emergência, estruturado e alarme)	m	302,00	R\$ 22,94	R\$ 6.927,88
15.1.7.2	ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO MÉDIO Ø1 1/2", COM CONEXÕES E FIXAÇÃO NO TETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	12,00	R\$ 53,59	R\$ 643,08
15.1.7.3	Eletroduto de pvc rígido roscável ø3/4", com conexões, embutido na alvenaria, fornecimento e instalação	m	1.500,00	R\$ 8,79	R\$ 13.185,00
15.1.7.4	Eletroduto de pvc rígido roscável ø1", com conexões, embutido na alvenaria, fornecimento e instalação	m	150,00	R\$ 11,19	R\$ 1.678,50
15.1.7.5	Eletroduto de pvc rígido roscável ø1 1/2", com conexões, embutido na alvenaria, fornecimento e instalação	m	34,00	R\$ 12,37	R\$ 420,58
15.1.7.6	Eletroduto de pvc rígido roscável ø2", com conexões, embutido no piso, fornecimento e instalação	m	1,00	R\$ 18,27	R\$ 18,27
15.1.7.7	Eletroduto flexível em pead ø1.1/2", com conexões, fornecimento e instalação	m	160,00	R\$ 7,03	R\$ 1.124,80
15.1.7.8	Eletroduto flexível em pead ø4", com conexões, fornecimento e instalação	m	35,00	R\$ 21,89	R\$ 766,15
15.1.8	CABOS (CONDUTORES)				
15.1.8.1	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 450/750v, seção nominal #2,5mm². (iluminação e tomadas)	m	53.650,00	R\$ 3,62	R\$ 194.213,00
15.1.8.2	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 450/750v, seção nominal #4,0mm² (iluminação e tomadas)	m	3.290,00	R\$ 6,27	R\$ 20.628,30
15.1.8.3	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 0,6/1kv, seção nominal #4,0mm²	m	1.530,00	R\$ 7,43	R\$ 11.367,90
15.1.8.4	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 450/750v, seção nominal #6,0mm²	m	150,00	R\$ 8,76	R\$ 1.314,00
15.1.8.5	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 0,6/1kv, seção nominal #6,0mm²	m	740,00	R\$ 10,05	R\$ 7.437,00
15.1.8.6	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 0,6/1kv, na cor preta, seção nominal #10,0mm².	m	1.740,00	R\$ 15,95	R\$ 27.753,00
15.1.8.7	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 0,6/1kv, na cor preta, seção nominal #16,0mm².	m	210,00	R\$ 22,36	R\$ 4.695,60
15.1.8.8	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 0,6/1kv, na cor preta, seção nominal #25,0mm².	m	300,00	R\$ 31,03	R\$ 9.309,00
15.1.8.9	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 0,6/1kv, na cor preta, seção nominal #35,0mm².	m	180,00	R\$ 38,89	R\$ 7.000,20
15.1.8.10	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 0,6/1kv, na cor preta, seção nominal #50,0mm².	m	120,00	R\$ 52,83	R\$ 6.339,60
15.1.8.11	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 0,6/1kv, na cor preta, seção nominal #95,0mm².	m	480,00	R\$ 107,36	R\$ 51.532,80
15.1.9	CAIXA DE INSPEÇÃO/PASSAGEM/LIGAÇÃO				
15.1.9.1	Caixa plástica 4"x2"	unid	289,00	R\$ 2,46	R\$ 710,94
15.1.9.2	Caixa plástica 4"x4"	unid	21,00	R\$ 4,64	R\$ 97,44
15.1.10	CONDULETES EM ALUMÍNIO				
15.1.10.1	CONDULETE EM ALUMÍNIO, TIPO: MULTIPLAS SAÍDAS, DIÂMETRO Ø3/4", COM ADAPTADORES PARA ELETRODUTOS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO (iluminação de emergência, ar condicionado e estabilizado)	und	29,00	R\$ 16,71	R\$ 484,59
15.1.11	CAIXAS DE PASSAGEM				
15.1.11.1	CAIXA DE EMBUTIR EM ALUMINIO COM TAMPA CEGA INSTALADA SOBRE O FORRO, 20 X 20 cm (condicionado)	und	1,00	R\$ 109,15	R\$ 109,15
15.1.11.2	Caixa de passagem em aluminio 300x300x130mm	und	1,00	R\$ 271,95	R\$ 271,95
15.1.11.3	Caixa em alvenaria com fundo britado e tampa de concreto, dimensão 80x80x80cm	und	3,00	R\$ 658,63	R\$ 1.975,89
15.1.11.4	Caixa em alvenaria com fundo britado e tampa de concreto, dimensão 30x30x30cm	und	10,00	R\$ 163,91	R\$ 1.639,10
15.1.12	ELETROCALHAS				
15.1.12.1	ELETROCALHA 400x100x3000MM GALVANIZADA PRÉ-ZINCADA, SEM TAMPA (TAMPA NOS TRECHOS VERTICAIS), ACESSÓRIOS DE INTERLIGAÇÃO, FIXAÇÃO E DERIVAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	39,00	R\$ 58,56	R\$ 2.283,84
15.1.12.2	ELETROCALHA 100x50x3000MM GALVANIZADA PRÉ-ZINCADA, SEM TAMPA - ESTABILIZADO (TAMPA NOS TRECHOS VERTICAIS E INSTALADAS NO PISO), ACESSÓRIOS DE INTERLIGAÇÃO, FIXAÇÃO E DERIVAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	309,00	R\$ 37,20	R\$ 11.494,80
15.1.12.3	ELETROCALHA 100x100x3000MM GALVANIZADA PRÉ-ZINCADA, SEM TAMPA - ESTABILIZADO (TAMPA NOS TRECHOS VERTICAIS E INSTALADAS NO PISO), ACESSÓRIOS DE INTERLIGAÇÃO, FIXAÇÃO E DERIVAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	72,00	R\$ 46,14	R\$ 3.322,08
15.1.13	PERFILADOS, ACESSÓRIOS DE INTERLIGAÇÃO, FIXAÇÃO E DERIVAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
15.1.13.1	Perfilado perfurado 38x38m (3m)	und	76,00	R\$ 70,23	R\$ 5.337,48
15.2	REDE EM MÉDIA TENSÃO				
15.2.1	Poste concr.600-DN, h=11m(incl.base concr.ciclópico)	un	1,00	R\$ 1.914,77	R\$ 1.914,77
15.2.2	CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 1900mm	un	3,00	R\$ 129,53	R\$ 388,59
15.2.3	Isolador de pino - completo 15 KV	un	3,00	R\$ 96,72	R\$ 290,16
15.2.4	Para raio de distribuição de tensão 15 KV	un	3,00	R\$ 277,71	R\$ 833,13
15.2.5	CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR DE DISTRIBUIÇÃO CLASSE 15kv - Elo 15 K	un	3,00	R\$ 284,77	R\$ 854,31
15.2.6	SUORTE DE TRANSFORMADOR TIPO CANTONEIRA	un	1,00	R\$ 143,12	R\$ 143,12
15.2.7	Eletroduto de aço galvanizado tipo pesado ø1", com conexões, fornecimento e instalação	m	9,00	R\$ 27,52	R\$ 247,68
15.2.8	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO Ø1.1/2", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,00	R\$ 24,35	R\$ 146,10
15.2.9	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO Ø4", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	9,00	R\$ 113,68	R\$ 1.023,12

15.2.10	HASTE DE AÇO COBREADO TIPO COPPERWELD Ø5/8" X 2,40m c/ conector	un	5,00	R\$ 96,10	R\$ 480,50
15.2.11	Caixa de inspeção para aterramento em polietileno, com tampa em ferro fundido	un	5,00	R\$ 21,09	R\$ 105,45
15.2.12	Cabo elétrico unipolar de baixa tensão, flexível, baixa emissão de fumaça, isolamento 0,6/1kv, na cor preta, seção nominal #185,0mm².	m	24,00	R\$ 196,81	R\$ 4.723,44
15.2.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,00	R\$ 107,36	R\$ 858,88
15.2.14	Cabo de cobre nu, 35 mm² (alimentadores e subestação)	m	20,00	R\$ 22,94	R\$ 458,80
15.2.15	CABO DE COBRE NU, ESPECIFICAÇÃO NBR-6524, MEIO DURO, 7 FIOS, SECÇÃO DO CONDUTOR 50mm²	m	22,00	R\$ 31,69	R\$ 697,18
15.2.16	MURETA PARA MEDIÇÃO	un	1,00	R\$ 2.946,73	R\$ 2.946,73
15.2.17	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO TC PADRÃO CELPA, COM TCs, MEDIDOR E PROTEÇÃO 800 A	un	1,00	R\$ 559,45	R\$ 559,45
15.2.18	Transformador de distribuição a óleo de 150kva saída 220/127v	un	1,00	R\$ 18.005,97	R\$ 18.005,97
16	CABEAMENTO ESTRUTURADO				
16.1	CONDULETES (Fornecimento completo, com todos acessórios, tais como: tampas, adaptadores, parafusos e etc.)				
16.1.1	Condulete múltiplo em alumínio, Ø3/4", com tampa	un	5,00	R\$ 16,71	R\$ 83,55
16.1.2	Espelho para condulete Ø3/4" com 1 ponto para RJ-45	un	109,00	R\$ 5,90	R\$ 643,10
16.2	PONTOS DE EMBUTIR COM RJ-45 E ACESSÓRIOS				
16.2.1	Espelho para caixa 4x2" com 2 pontos para RJ-45	un	109,00	R\$ 6,38	R\$ 695,42
16.3	CONECTOR RJ45				
16.3.1	Conector fêmea RJ-45 (M8v) - Cat. 6	un	234,00	R\$ 27,49	R\$ 6.432,66
16.4	CAIXAS DE EMBUTIR				
16.4.1	Caixa plástica 4"x2"	unid	107,00	R\$ 2,46	R\$ 263,22
16.4.2	Caixa plástica 4"x4"	unid	13,00	R\$ 4,64	R\$ 60,32
16.4.3	Caixa de embutir na alvenaria em alumínio, dimensão 20x20x12 cm, com tampa parafusada	pc	1,00	R\$ 126,35	R\$ 126,35
16.4.4	Caixa de embutir na alvenaria em alumínio, dimensão 40x40x12 cm, com tampa parafusada	pc	2,00	R\$ 204,30	R\$ 408,60
16.4.5	Caixa de embutir na alvenaria em alumínio, dimensão 80x80x12 cm, com tampa parafusada	pc	1,00	R\$ 445,29	R\$ 445,29
16.5	CABEAMENTO GERAL				
16.5.1	Cabo U/UTP 4 pares categoria 6	m	8.090,00	R\$ 2,51	R\$ 20.305,90
16.6	CABO TELEFÔNICO				
16.6.1	Cabo telefônico tipo CIT-50-50P	m	10,00	R\$ 37,24	R\$ 372,40
16.7	RACK 19" (Fornecimento completo, com todos acessórios)				
16.7.1	Rack 44U's - Fechado com KIT ventilação ou exaustão, régua de tomadas e porta com vidro fumê	un	2,00	R\$ 2.720,88	R\$ 5.441,76
16.8	EQUIPAMENTOS PARA O RACK				
16.8.1	Patch Panel com 24 posições (1U), categoria 6, fornecimento e instalação	un	10,00	R\$ 459,24	R\$ 4.592,40
16.8.2	Voice Panel com 50 posições (1U)	pc	2,00	R\$ 430,44	R\$ 860,88
16.8.3	Instalação de Switch 24 portas (2 fibra ótica) + 2 LAN GIGA	pc	6,00	R\$ 108,04	R\$ 648,24
16.8.4	Organizador de cabos horizontais com anéis (1U)	pc	19,00	R\$ 53,81	R\$ 1.022,39
16.8.5	Distribuidor interno óptico (DIO)	pc	2,00	R\$ 291,44	R\$ 582,88
16.8.6	Régua de tomadas 2P+T	pc	2,00	R\$ 70,32	R\$ 140,64
16.8.7	Extensão óptica duplex para DIO (MM 9/125) SC -1,5m	pc	9,00	R\$ 329,78	R\$ 2.968,02
16.8.8	Cordão óptico duplex (MM 50/125) SC -1,5m	pc	5,00	R\$ 97,75	R\$ 488,75
16.8.9	Patch cord cat.6 (RJ 45 / RJ45) 2,50m	pc	404,00	R\$ 22,26	R\$ 8.993,04
16.9	ELETROCALHAS				
16.9.1	ELETROCALHA 200x50x3000MM GALVANIZADA PRÉ-ZINCADA, SEM TAMPA (TAMPA NOS TRECHOS VERTICAIS), ACESSÓRIOS DE INTERLIGAÇÃO, FIXAÇÃO E DERIVAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	39,00	R\$ 55,56	R\$ 2.166,84
16.9.2	ELETROCALHA 100x50x3000MM GALVANIZADA PRÉ-ZINCADA, SEM TAMPA - ESTABILIZADO (TAMPA NOS TRECHOS VERTICAIS E INSTALADAS NO PISO), ACESSÓRIOS DE INTERLIGAÇÃO, FIXAÇÃO E DERIVAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	99,00	R\$ 37,20	R\$ 3.682,80
16.9.3	ELETROCALHA 300x100x3000MM GALVANIZADA PRÉ-ZINCADA, SEM TAMPA - ESTABILIZADO (TAMPA NOS TRECHOS VERTICAIS E INSTALADAS NO PISO), ACESSÓRIOS DE INTERLIGAÇÃO, FIXAÇÃO E DERIVAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	72,00	R\$ 54,04	R\$ 3.890,88
16.10	OUTROS				
16.10.1	Certificação do cabeamento	und	234,00	R\$ 51,57	R\$ 12.067,38
17	CFTV E ALARME				
17.1	ELETRODUTOS E CAIXAS				
17.1.1	Condulete em alumínio múltiplo, Diâmetro Ø3/4"- fornecimento e instalação (caminhamento do cabeamento e câmeras)	un	17,00	R\$ 16,71	R\$ 284,07
17.1.2	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação.	m	65,00	R\$ 17,74	R\$ 1.153,10
17.1.3	SAIDA LATERAL SIMPLES PARA ELETRODUTO 3/4"	unid	45,00	R\$ 6,74	R\$ 303,30
17.1.4	Caixa de passagem em alumínio 400x400x180mm	unid	1,00	R\$ 503,02	R\$ 503,02
17.1.5	Caixa de alumínio 4"x2"	unid	25,00	R\$ 12,87	R\$ 321,75
17.1.6	Tampa espelho p/ RJ-45 de 02 saídas	unid	18,00	R\$ 33,76	R\$ 607,68
17.1.7	Tomada RJ-45 de embutir em espelho	unid	31,00	R\$ 36,60	R\$ 1.134,60
17.1.8	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 40X40X20 C/2 TOMADAS 4P-RJ-45	unid	8,00	R\$ 318,52	R\$ 2.548,16
17.2	CABEAMENTO				
17.2.1	Cabo U/UTP 4 pares categoria 6	m	1.103,00	R\$ 2,51	R\$ 2.768,53
17.3	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS				
17.3.1	Rack parede 24 U	un	1,00	R\$ 1.860,88	R\$ 1.860,88
17.3.2	Patch Panel com 24 posições (1U), categoria 6, fornecimento e instalação	un	2,00	R\$ 459,24	R\$ 918,48
17.3.3	Instalação de Switch 48 portas (2 fibra ótica) + 2 LAN GIGA	un	2,00	R\$ 133,47	R\$ 266,94
17.3.4	Organizador de cabos horizontais com anéis (1U)	un	2,00	R\$ 53,81	R\$ 107,62
17.3.5	Régua de tomadas 2P+T	un	2,00	R\$ 70,32	R\$ 140,64
17.3.6	Patch cord cat.6 (RJ 45 / RJ45) 2,50m	un	58,00	R\$ 22,26	R\$ 1.291,08
17.4	EQUIPAMENTOS				
17.4.1	Instalação de câmera de CFTV tipo dome para uso externo, tecnologia HDTV+HDCVI+AHD+ANALÓGICA, sensor de imagem 1/4" 1 megapixel CMOS, (HxV): 1280x720, resolução em HDCVI, AHD e HDTV: HD 720p, IR inteligente ajustável, lente 2.6mm, alcance do IR 20m, conexões de saída de vídeo BNC FÊMEA, conexão de alimentação conector P4 fêmea, tensão 12 Vdc.	und	18,00	R\$ 40,01	R\$ 720,18
17.4.2	Instalação de câmera tipo bullet policromática, com rosca tipo CSM, resolução horizontal 480 linhas, sensibilidade mínima 0,50 LUX, compatível com lente tipo IRIS, saída de vídeo tipo BNC 75 Ohms	und	13,00	R\$ 40,01	R\$ 520,13
17.5	OUTROS				
17.5.1	Certificação do cabeamento	und	31,00	R\$ 51,57	R\$ 1.598,67

17.6	ALARME PATRIMONIAL				
17.6.1	ELETROCALHA PERFURADA 50x50x3000MM GALVANIZADA PRÉ-ZINCADA, SEM TAMPA (TAMPA NOS TRECHOS VERTICAIS), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	75,00	R\$ 60,16	R\$ 4.512,00
17.6.2	ELETROCALHA 100x50x3000MM GALVANIZADA PRÉ-ZINCADA, SEM TAMPA - ESTABILIZADO (TAMPA NOS TRECHOS VERTICAIS E INSTALADAS NO PISO), ACESSÓRIOS DE INTERLIGAÇÃO, FIXAÇÃO E DERIVAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	19,80	R\$ 37,20	R\$ 736,56
17.6.3	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação.	m	185,52	R\$ 17,74	R\$ 3.291,12
17.6.4	Caixa plástica 4"x2"	unid	29,00	R\$ 2,46	R\$ 71,34
17.6.5	Caixa plástica 4"x4"	unid	2,00	R\$ 4,64	R\$ 9,28
17.6.6	Caixa de passagem em alumínio 400x400x180mm	unid	1,00	R\$ 503,02	R\$ 503,02
17.6.7	Fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2"; fixada em perfilado em laje.	m	94,80	R\$ 2,16	R\$ 204,77
17.6.8	Condulete múltiplo 3/4"	unid	13,00	R\$ 13,23	R\$ 171,99
17.6.9	Cabo telefônico cci-50 2 pares, sem blindagem, instalado em entrada de edificação - fornecimento e instalação.	m	2.776,00	R\$ 3,23	R\$ 8.966,48
17.6.10	Cabo telefônico cci-50 4 pares, sem blindagem, instalado em entrada de edificação - fornecimento e instalação.	m	224,40	R\$ 4,19	R\$ 940,24
17.6.11	Sensor infravermelho passivo PET	un	30,00	R\$ 122,08	R\$ 3.662,40
17.6.12	Teclado LCD para central de alarme	un	1,00	R\$ 170,12	R\$ 170,12
17.6.13	Central de alarme com bateria 12V 7ah, ref. INTELBRÁS AMT 1016	un	2,00	R\$ 330,77	R\$ 661,54
17.6.14	Avisador sonoro interno	un	2,00	R\$ 27,81	R\$ 55,62
18	SPDA				
18.1	CAPTOR				
18.1.1	Barra chata em aluminio diam. 7/8"x1/8"x3m	vr	107,00	R\$ 44,75	R\$ 4.788,25
18.1.2	Pará-Raio Tipo Franklin instalado em mastro 3m de altura, com base, estaiamento, mastro e sinalizador duplo	un	1,00	R\$ 807,28	R\$ 807,28
18.1.3	Clips galvanizado a fogo diam 3/8"	un	1.260,00	R\$ 4,60	R\$ 5.796,00
18.2	ELETRODOS DE TERRA				
18.2.1	Vergalhão galvanizado (RE-BAR) à fogo 3/8"x3,40	Barra s	281,00	R\$ 63,30	R\$ 17.787,30
18.3	CABO DE COBRE NU				
18.3.1	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 16mm²	m	30,00	R\$ 11,72	R\$ 351,60
18.3.2	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 50mm²	m	30,00	R\$ 31,69	R\$ 950,70
18.4	DIVERSOS				
18.4.1	Caixa de equalização de embutir em aço com 9 terminais 20x20cm	und	1,00	R\$ 334,76	R\$ 334,76
19	SONORIZAÇÃO				
19.1	CONDULETES E PEÇAS (completo, com todos acessórios, tais como: saídas, parafusos, etc.)				
19.1.1	Condulete múltiplo, Diâmetro Ø1" com tampa	un	113,00	R\$ 22,03	R\$ 2.489,39
19.1.2	Condulete múltiplo, Diâmetro Ø1.1/2" com tampa	un	3,00	R\$ 40,90	R\$ 122,70
19.2	ELETRODUTOS				
19.2.1	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico (médio) Ø1", com conexões - fornecimento e instalação	m	294,00	R\$ 21,40	R\$ 6.291,60
19.2.2	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico (médio) Ø1.1/2", com conexões - fornecimento e instalação	m	18,00	R\$ 45,24	R\$ 814,32
19.2.3	Eletroduto de PVC rígido roscável Ø1", com conexões, fornecimento e instalação	m	90,00	R\$ 11,19	R\$ 1.007,10
19.2.4	Eletroduto de PVC rígido roscável Ø1.1/2", com conexões, fornecimento e instalação	m	3,00	R\$ 12,37	R\$ 37,11
19.3	CAIXAS				
19.3.1	Caixa plástica 4"x2"	unid	5,00	R\$ 2,46	R\$ 12,30
19.3.2	Caixa plástica 4"x4"	unid	39,00	R\$ 4,64	R\$ 180,96
19.3.3	Caixa de passagem em aluminio 300x300x130mm	unid	1,00	R\$ 271,95	R\$ 271,95
19.4	CABOS				
19.4.1	Cabo blindado balanceado 2 x 24 AWG, com conectores XLR nas extremidades (ligação das caixas de som com a mesa de som)	m	200,00	R\$ 5,89	R\$ 1.178,00
19.4.2	Cabo polarizado par trançado 2 x 2,5 mm²	m	630,00	R\$ 3,84	R\$ 2.419,20
19.5	COMPONENTES				
19.5.1	Fornecimento e instalação de sonofletor	un	81,00	R\$ 139,13	R\$ 11.269,53
19.5.2	Atenuador de volume	un	26,00	R\$ 214,28	R\$ 5.571,28
19.5.3	Caixa acústica 2.1 canais 15w biviolt	un	2,00	R\$ 8.131,70	R\$ 16.263,40
19.5.4	Microfone Cardioide Gooseneck Shure MX418D/C com Base para Desktop - Fornecimento	un	11,00	R\$ 1.538,03	R\$ 16.918,33
19.5.5	Mini rack desmontável 19" 12U x 400mm sem fundo	un	1,00	R\$ 334,51	R\$ 334,51
19.5.6	Ventilador para rack 19"	un	1,00	R\$ 56,40	R\$ 56,40
19.5.7	Amplificador de potência 2 CANAIS 400 W	un	2,00	R\$ 962,58	R\$ 1.925,16
19.5.8	Transformador de Linha 70,7V	un	83,00	R\$ 56,77	R\$ 4.711,91
19.5.9	Painel de conexão local tipo 01 com chave PTT (Push To Talk)	un	10,00	R\$ 125,28	R\$ 1.252,80
19.5.10	Processador Digital de Áudio com Cobranet	un	1,00	R\$ 5.132,49	R\$ 5.132,49
19.5.11	Réqua de Tomadas (06un) para rack	un	2,00	R\$ 82,26	R\$ 164,52
20	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO				
20.1	REDE FRIGORÍFICA				
20.1.1	Tubo de cobre Ø 1/4 - parede 1/16, inclusive espuma e conexões	m	162,00	R\$ 24,24	R\$ 3.926,88
20.1.2	Tubo de cobre Ø 3/8 - parede 1/16, inclusive espuma e conexões	m	88,00	R\$ 44,39	R\$ 3.906,32
20.1.3	Tubo de cobre Ø 1/2 - parede 1/8, inclusive espuma e conexões	m	51,00	R\$ 59,59	R\$ 3.039,09
20.1.4	Tubo de cobre Ø 5/8 - parede 1/8, inclusive espuma e conexões	m	45,00	R\$ 72,74	R\$ 3.273,30
20.1.5	Tubo de cobre Ø 3/4 - parede 1/8, inclusive espuma e conexões	m	11,00	R\$ 38,62	R\$ 424,82
20.1.6	Tubo de cobre Ø 7/8 - parede 1/8, inclusive espuma e conexões	m	11,00	R\$ 55,53	R\$ 610,83
20.1.7	Fita black out PVC	m	1.230,00	R\$ 0,63	R\$ 774,90
20.1.8	Cabo pp 3x4 mm²	m	421,00	R\$ 11,97	R\$ 5.039,37
20.1.9	Duto para exaustor tipo ventokit, Ø 20 cm	m	27,10	R\$ 15,39	R\$ 417,07
20.1.10	Rasgo e recomposição para tubulação frigorígena em alvenaria	m	23,00	R\$ 11,80	R\$ 271,40
20.2	EQUIPAMENTOS				
20.2.1	Fornecimento e instalação de mini ventilador Ventokit, in line 150 (V1)	un	14,00	R\$ 212,66	R\$ 2.977,24
20.2.2	Fornecimento e instalação de ventilador de parede, 60 cm, 200 W - (V2)	un	2,00	R\$ 207,74	R\$ 415,48
20.2.3	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo HIGH WALL, 9000 BTUs, com suporte, ligação elétrica e comando	un	5,00	R\$ 158,63	R\$ 793,15
20.2.4	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo HIGH WALL, 12000 BTUs, com suporte, ligação elétrica e comando	un	4,00	R\$ 158,63	R\$ 634,52
20.2.5	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo HIGH WALL, 18000 BTUs, com suporte, ligação elétrica e comando	un	4,00	R\$ 326,73	R\$ 1.306,92

20.2.6	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo piso e teto, 36000 BTUs, com suporte, ligação elétrica e comando	un	1,00	R\$ 221,02	R\$ 221,02
20.2.7	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo piso e teto, 60000 BTUs, com suporte, ligação elétrica e comando	un	1,00	R\$ 250,30	R\$ 250,30
20.2.8	Instalação de aparelho condicionador de ar condicionado de janela até 12.000 BTU's	un	27,00	R\$ 7,14	R\$ 192,78
20.2.9	Instalação de aparelho condicionador de ar condicionado de janela até 24.000 BTU's	un	2,00	R\$ 14,27	R\$ 28,54
21	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
21.1	ÁGUA FRIA				
21.1.1	Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	100,00	R\$ 9,56	R\$ 956,00
21.1.2	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	346,00	R\$ 10,86	R\$ 3.757,56
21.1.3	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	82,00	R\$ 17,26	R\$ 1.415,32
21.1.4	Tubo em PVC - JS - 40mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	36,00	R\$ 20,61	R\$ 741,96
21.1.5	Tubo em PVC - JS - 50mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	6,00	R\$ 23,79	R\$ 142,74
21.1.6	Tubo em PVC - JS - 60mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	73,00	R\$ 35,81	R\$ 2.614,13
21.1.7	Tê em PVC - JS - 25mm, água fria - fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	unid	27,00	R\$ 5,20	R\$ 140,40
21.1.8	Tê em PVC - JS - 32mm, água fria - fornecimento e instalação	unid	9,00	R\$ 8,97	R\$ 80,73
21.1.9	Tê em PVC - JS - 40mm, água fria - fornecimento e instalação	unid	3,00	R\$ 15,47	R\$ 46,41
21.1.10	Tê em PVC - JS - 50mm, água fria - fornecimento e instalação	unid	3,00	R\$ 18,40	R\$ 55,20
21.1.11	Tê em PVC - JS - 60mm, água fria - fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	unid	3,00	R\$ 41,69	R\$ 125,07
21.1.12	Joelho/Cotovelo 90° PVC JS - 20mm, água fria - fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	unid	47,00	R\$ 5,86	R\$ 275,42
21.1.13	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 25mm, água fria - fornecimento e instalação	unid	55,00	R\$ 6,99	R\$ 384,45
21.1.14	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 32mm, água fria - fornecimento e instalação	unid	10,00	R\$ 9,70	R\$ 97,00
21.1.15	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 40mm, água fria - fornecimento e instalação	unid	21,00	R\$ 14,67	R\$ 308,07
21.1.16	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 50mm, água fria - fornecimento e instalação	unid	4,00	R\$ 14,97	R\$ 59,88
21.1.17	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 60mm, água fria - fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	unid	17,00	R\$ 33,02	R\$ 561,34
21.1.18	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 20mm X 1/2" (LH). Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	unid	47,00	R\$ 10,42	R\$ 489,74
21.1.19	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	unid	8,00	R\$ 10,74	R\$ 85,92
21.1.20	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)	unid	3,00	R\$ 11,37	R\$ 34,11
21.1.21	Adaptador curto PVC SR - 20mm x 1/2" - fornecimento e instalação	unid	18,00	R\$ 4,44	R\$ 79,92
21.1.22	Adaptador curto PVC SR - 25mm x 3/4" - fornecimento e instalação	unid	35,00	R\$ 3,76	R\$ 131,60
21.1.23	Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" - fornecimento e instalação	unid	2,00	R\$ 5,29	R\$ 10,58
21.1.24	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1.1/2" - fornecimento e instalação	unid	4,00	R\$ 10,82	R\$ 43,28
21.1.25	Redução PVC SR - 25mm x 20 mm - fornecimento e instalação	unid	21,00	R\$ 3,67	R\$ 77,07
21.1.26	Redução PVC SR - 32mm x 25 mm - fornecimento e instalação	unid	3,00	R\$ 6,07	R\$ 18,21
21.1.27	Registro de PRESSÃO com Canopla Ø 3/4"	pç	2,00	R\$ 64,76	R\$ 129,52
21.1.28	Registro GAVETA com Canopla Ø 1/2"	pç	11,00	R\$ 74,86	R\$ 823,46
21.1.29	Registro GAVETA com Canopla Ø 3/4"	pç	17,00	R\$ 83,82	R\$ 1.424,94
21.1.30	Registro GAVETA com Canopla Ø 1"	pç	1,00	R\$ 110,60	R\$ 110,60
21.1.31	Registro GAVETA com Canopla Ø 2"	pç	2,00	R\$ 167,34	R\$ 334,68
21.1.32	Registro GAVETA Bruto Ø 1.1/4"	pç	3,00	R\$ 84,82	R\$ 254,46
21.1.33	Registro GAVETA Bruto Ø 1.1/2"	pç	3,00	R\$ 102,23	R\$ 306,69
21.1.34	Registro GAVETA Bruto Ø2"	pç	3,00	R\$ 137,49	R\$ 412,47
21.1.35	Válvula Hydra 1 1/2", com acabamento	pç	4,00	R\$ 318,92	R\$ 1.275,68
21.1.36	Chave de bóia automática 3/4"	pç	5,00	R\$ 32,17	R\$ 160,85
21.1.37	Instalação de conjunto Motor-Bomba centrífuga, trifásico.	unid	4,00	R\$ 60,21	R\$ 240,84
21.1.38	Válvula de retenção horizontal 3/4" - recalque	pç	5,00	R\$ 71,92	R\$ 359,60
21.1.39	Válvula de pé com crivo Bronze Ø 1.1/4"	pç	2,00	R\$ 73,92	R\$ 147,84
21.1.40	Caixa D'água Polietileno 3.000 Litros Fortlev	unid	1,00	R\$ 1.554,81	R\$ 1.554,81
21.1.41	Cisterna de Polietileno 5.000L Fort Plus Fortlev	unid	1,00	R\$ 4.036,61	R\$ 4.036,61
21.1.42	Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC Soldável DN 25 (3/4") - fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro).	unid	1,00	R\$ 145,33	R\$ 145,33
21.2	ESGOTO				
21.2.1	Tubo, PVC, série normal, esgoto pré-dial, DN 40mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	31,00	R\$ 16,26	R\$ 504,06
21.2.2	Tubo, PVC, série normal, esgoto pré-dial, DN 50mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	114,00	R\$ 24,00	R\$ 2.736,00
21.2.3	Tubo, PVC, série normal, esgoto pré-dial, DN 75mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	21,00	R\$ 36,22	R\$ 760,62
21.2.4	Tubo, PVC, série normal, esgoto pré-dial, DN 100 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	234,00	R\$ 46,08	R\$ 10.782,72
21.2.5	Joelho 45 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	10,00	R\$ 5,77	R\$ 57,70
21.2.6	Joelho 45 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	9,00	R\$ 9,74	R\$ 87,66
21.2.7	Joelho 45 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	3,00	R\$ 16,71	R\$ 50,13
21.2.8	Joelho 45 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	12,00	R\$ 18,64	R\$ 223,68
21.2.9	Joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	32,00	R\$ 8,14	R\$ 260,48
21.2.10	Joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	26,00	R\$ 9,17	R\$ 238,42
21.2.11	Joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	9,00	R\$ 15,94	R\$ 143,46
21.2.12	Joelho 90 graus, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	21,00	R\$ 17,94	R\$ 376,74
21.2.13	Junção simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50x50 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	3,00	R\$ 18,86	R\$ 56,58
21.2.14	Junção simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75x75 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	1,00	R\$ 31,43	R\$ 31,43
21.2.15	Junção simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100x50 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	17,00	R\$ 34,72	R\$ 590,24

21.2.16	Junção simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100x75 mm, junta elástica, fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 33,21	R\$ 33,21
21.2.17	Junção simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100x100 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	8,00	R\$ 37,23	R\$ 297,84
21.2.18	Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	12,00	R\$ 6,57	R\$ 78,84
21.2.19	Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	2,00	R\$ 11,25	R\$ 22,50
21.2.20	Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	25,00	R\$ 15,55	R\$ 388,75
21.2.21	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - L.S. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	1,00	R\$ 19,92	R\$ 19,92
21.2.22	Tê, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50x50 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	15,00	R\$ 17,04	R\$ 255,60
21.2.23	Tê, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75x50 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	5,00	R\$ 25,43	R\$ 127,15
21.2.24	Tê, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75x75 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	3,00	R\$ 28,80	R\$ 86,40
21.2.25	Tê, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100x75 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	9,00	R\$ 33,24	R\$ 299,16
21.2.26	Tê, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100x100 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	2,00	R\$ 41,98	R\$ 83,96
21.2.27	Caixa Sifonada PVC 150x150x50 mm, com grelha inox. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	20,00	R\$ 45,33	R\$ 906,60
21.2.28	Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço revestida internamente com argamassa de cimento e areia grossa, com tampa de concreto, 0,80 x 0,80 cm, com tampa em concreto	un	14,00	R\$ 613,80	R\$ 8.593,20
21.2.29	Caixa de Gordura em alvenaria, 80 x 80 cm, com tampa em concreto	un	2,00	R\$ 613,80	R\$ 1.227,60
21.2.30	Caixa sifonada em alvenaria, 70 x 70 cm, com tampa em concreto.	un	1,00	R\$ 709,08	R\$ 709,08
21.2.31	Instalação de Estação de Tratamento de Esgoto, treinamento.	unid	1,00	R\$ 5.640,46	R\$ 5.640,46
21.2.32	Sumidouro Ø 2,80 m, h = 2,80 m	unid	2,00	R\$ 15.237,07	R\$ 30.474,14
21.3	PLUVIAL/DRENOS				
21.3.1	Tubos de PVC, série reforçada, água pluvial, DN 100mm. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	208,00	R\$ 45,40	R\$ 9.443,20
21.3.2	Tubos de PVC, série reforçada, água pluvial, DN 150mm. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	m	210,00	R\$ 91,14	R\$ 19.139,40
21.3.3	Curva 87 graus e 30 minutos, PVC, série reforçada, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	30,00	R\$ 60,27	R\$ 1.808,10
21.3.4	Curva 87 graus e 30 minutos, PVC, série reforçada, água pluvial, DN 150 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	6,00	R\$ 191,26	R\$ 1.147,56
21.3.5	Joelho 45 graus, PVC. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar., série reforçada, água pluvial, DN 150 mm, junta elástica, fornecimento e instalação	un	2,00	R\$ 114,28	R\$ 228,56
21.3.6	Joelho 45 graus, PVC, série reforçada, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica, fornecimento e instalação. Ref. Tigre, Amanco ou rigorosamente similar.	un	1,00	R\$ 33,75	R\$ 33,75
21.3.7	Instalação de Estação de Tratamento de Água de Chuva.	unid	1,00	R\$ 426,90	R\$ 426,90
21.3.8	Filtro flutuante fino Wisy, completo.	pc	1,00	R\$ 1.428,61	R\$ 1.428,61
21.3.9	Freio d'água para tubo DN 200	pc	1,00	R\$ 217,77	R\$ 217,77
21.3.10	Caixa com grelha retangular, pré moldada de concreto, dimensões internas 0,60x1,00x1,00 m.	un	7,00	R\$ 554,85	R\$ 3.883,95
21.3.11	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm com grelha	un	20,00	R\$ 845,46	R\$ 16.909,20
21.3.12	Canaleta em alvenaria 30x50cm (internamente), rebocada, com grelha metálica	m	7,00	R\$ 353,43	R\$ 2.474,01
21.3.13	Ralo hemisférico em ferro fundido DN 150mm	un	14,00	R\$ 65,89	R\$ 922,46
21.3.14	Ponto de dreno para split 10 m (inclusive conexões, espuma de polietileno, etc)	und	32,00	R\$ 156,08	R\$ 4.994,56
21.3.15	Reservatório inferior de água de chuva em polietileno, 3,00 m³	und	1,00	R\$ 3.159,07	R\$ 3.159,07
22	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO				
22.1	EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO				
22.1.1	Botteira manual endereçável tipo quebre o vidro	UN	4,00	R\$ 148,35	R\$ 593,40
22.1.2	Avisador sonoro	UN	4,00	R\$ 196,58	R\$ 786,32
22.1.3	Central de incêndio Convencional c/ 1 laço	UN	1,00	R\$ 323,49	R\$ 323,49
22.1.4	Botteira manual da bomba de incêndio	UN	1,00	R\$ 122,24	R\$ 122,24
22.2	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS				
22.2.1	Eletroduto de aço galvanizado a FoGo Ø3/4", com conexões e acessórios de fixação	m	41,00	R\$ 17,74	R\$ 727,34
22.2.2	Condulete em alumínio, múltiplas saídas, diâmetro Ø3/4", completo, com adaptadores para eletrodutos e fixação	un	5,00	R\$ 16,71	R\$ 83,55
22.3	CABOS E FIOS				
22.3.1	Cabo com 01 (um) par de condutores em sete elementos de cobre eletrolítico, conforme NM280 classe 02, revestido em PVC retardante a chamas, blindagem eletrostática com fita de alumínio + poliéster com fio dreno em contato elétrico com o alumínio (Classe de isolamento 0,3Kv) e classe térmica 70º. 2x1,5mm²	M	92,00	R\$ 7,30	R\$ 671,60
22.4	HIDRANTE				
22.4.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA Ø2.1/2", COM CONEXÕES	M	82,00	R\$ 167,62	R\$ 13.744,84
22.4.2	ARMÁRIO PARA GUARDAR DOIS LANCES DE MANGUEIRA Ø 1 1/2", ESGUINCHO E CHAVES UNIÃO STORZ, 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA, PROTEGIDA POR UMA DEMÃO DE PRIMER, COM ACABAMENTO NA COR VERMELHA-BOMBEIRO. COM ESGUINCHO ROTATIVO (16MM) Ø 1.1/2", FAB. BUCKA SPIERO. COM REGISTRO ANGULAR 45º Ø 2.1/2" X Ø 2.1/2" FÊMEA, 8F X Ø 2.1/2" M 5F + ADAPTADOR STORZ Ø 2.1/2" X Ø 1.1/2" F5F. COM DUAS MANGUEIRAS EM FIBRA POLIESTER, REVESTIDA INTERNAMENTE EM BORRACHA VULCANIZADA COM UNIÃO EM LATÃO STORZ Ø 1.1/2", TIPO SUPER-NYL 500, LANCE DE 15M. FAB. BUCKA SPIERO.	un	4,00	R\$ 1.251,28	R\$ 5.005,12
22.5	CASA DE BOMBAS				
22.5.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA 3", COM CONEXÕES	M	18,00	R\$ 283,62	R\$ 5.105,16
22.5.2	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL 2.1/2" FLANGEADA	un	2,00	R\$ 326,64	R\$ 653,28
22.5.3	INSTALAÇÃO DE BOMBA ELÉTRICA DE INCÊNDIO, POTÊNCIA ESTIMADA DE 7,5 CV, TRIFÁSICA	un	1,00	R\$ 154,96	R\$ 154,96
22.5.4	PRESSOSTATO TIPO DIFERENCIAL, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66 (IEC 529), FAIXA DE REGULAGEM 1 A 10BAR (10 A 100MCA), DIFERENCIAL 0,3 A 1,3BAR, PRESSÃO DE ENSAIO 25BAR (BASE CPOS-471102)	un	1,00	R\$ 165,15	R\$ 165,15
22.5.5	MANÔMETRO TIPO INDUSTRIAL, PRESSÃO DE TRABALHO 10 KG/CM², TOLERÂNCIA < 1% (CLASSE A1- ABNT), MECANISMO AISI 304, DIÂMETRO DO INSTRUMENTO 4½"	un	1,00	R\$ 119,20	R\$ 119,20
22.5.6	VÁLVULA ESFERA 1"	un	3,00	R\$ 86,30	R\$ 258,90
22.5.7	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL 1" FLANGEADA	un	2,00	R\$ 91,05	R\$ 182,10
22.5.8	Hidrante de passeio completo	un	1,00	R\$ 1.244,41	R\$ 1.244,41
22.6	ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA				

22.6.1	SINALIZAÇÃO - Placa M1 - Descritiva dos Sistemas de Proteção Contra Incêndio Existentes na Edificação 30X40 CM	UN	1,00	R\$ 40,29	R\$ 40,29
22.6.2	SINALIZAÇÃO - Placa M2 - Descritiva dos Sistemas de Proteção Contra Incêndio Existentes na Edificação 30X40 CM	UN	1,00	R\$ 45,94	R\$ 45,94
22.6.3	SINALIZAÇÃO PARA ROTA DE FUGA, 32 CM X 16CM	UN	32,00	R\$ 29,77	R\$ 952,64
22.6.4	SINALIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTO, 25 CM X 25 CM	UN	21,00	R\$ 29,77	R\$ 625,17
22.7	EXTINTORES				
22.7.1	Extintor de pó químico abc, 4kg, fosfato monoamônico	UN	16,00	R\$ 191,48	R\$ 3.063,68
22.7.2	Extintor de incêndio CO2-6kg	unid	1,00	R\$ 516,86	R\$ 516,86
23	LOUÇAS/METAIS/ACESSÓRIOS				
23.1	Bacia sanitária com caixa acoplada botão duplo acionamento (3 e 6L) REF. P.909.17 E CD.00F.17, linha ravena cor branco gelo, Deca ou similar, completa	und	14,00	R\$ 713,26	R\$ 9.985,64
23.2	Assento sanitário plástico almofadado	und	4,00	R\$ 72,62	R\$ 290,48
23.3	Conjunto bacia convencional para PCD sem furo frontal, linha conforto REF. P.51.17, cor branco gelo, Deca ou similar, com parafuso, vedação e assento para PCD	und	4,00	R\$ 1.574,88	R\$ 6.299,52
23.4	Bacia turca sifonada em louça branca	und	4,00	R\$ 697,24	R\$ 2.788,96
23.5	Barra de Apoio em Aço Inox, 80cm	und	16,00	R\$ 139,74	R\$ 2.235,84
23.6	Barra de Apoio em Aço Inox, 40cm	und	8,00	R\$ 101,10	R\$ 808,80
23.7	Papeleira em metal cromado ref. Targa, Deca 2020.C40.CR ou similar	und	18,00	R\$ 38,65	R\$ 695,70
23.8	Saboneteira líquida com capacidade para 800ml, base em ABS cinza e tampa branca, fechamento com chave, ref. ACBR 800, Jofel ou similar	und	16,00	R\$ 78,00	R\$ 1.248,00
23.9	Toalheiro interfolhas em ABS branco (base e tampa), com chave para fechamento, REF. AH 11.100, Jofel ou similar	und	16,00	R\$ 73,84	R\$ 1.181,44
23.10	Tanque de louça com coluna, torneira DECA 1153 C ou similar, sifão e válvula	und	1,00	R\$ 610,54	R\$ 610,54
23.11	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático ref DECAMATIC ou similar	und	17,00	R\$ 284,11	R\$ 4.829,87
23.12	Torneira para tanque e jardim, ref. DECA 1153 C ou similar	und	6,00	R\$ 61,40	R\$ 368,40
23.13	Lavatório com meia coluna ref Deca, com torneira temporizada ref Pressmatic DOCOL, sifão plástico cromado	und	4,00	R\$ 977,16	R\$ 3.908,64
23.14	Lavatório com coluna ref Deca	und	8,00	R\$ 200,66	R\$ 1.605,28
23.15	Engate flexível cromado 40cm	und	39,00	R\$ 28,51	R\$ 1.111,89
23.16	Ducha higiênica com registro de derivação, Ref. 1984 C40 Targa, Deca ou similar	und	18,00	R\$ 93,99	R\$ 1.691,82
23.17	Cabide metálico , ref. 2060.C37 Deca ou similar	und	9,00	R\$ 26,63	R\$ 239,67
23.18	Mictório sifonado de louca branca com pertences, com registro de pressão 1/2" de fechamento automático, engate de metal cromado e conjunto para fixação - fornecimento e instalação	und	1,00	R\$ 434,61	R\$ 434,61
23.19	Espelho Cristal (0,40 x 0,60 m) espessura 4mm, com moldura de alumínio.	und	16,00	R\$ 127,71	R\$ 2.043,36
24	URBANIZAÇÃO				
24.1	Plantio de grama em placas, inclusive terra preta	m²	191,18	R\$ 23,43	R\$ 4.479,35
24.2	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, acabamento convencional, espessura 10cm (inclusive alicerce, baldrame)	m²	371,19	R\$ 116,00	R\$ 43.058,04
24.3	Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular de 20 x 10 cm, espessura 8 cm, inclusive colchão de areia.	m²	412,21	R\$ 68,67	R\$ 28.306,46
24.4	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos	m	62,53	R\$ 34,02	R\$ 2.127,27
24.5	Coração-magadoado (Iresine herbstii)	und	19,00	R\$ 21,91	R\$ 416,29
24.6	Alegria dos jardins (Salvia splendens)	und	10,00	R\$ 24,17	R\$ 241,70
24.7	Helicônia-papagaio (Heliconia psittacorum)	und	1,00	R\$ 26,42	R\$ 26,42
24.8	Begônia metálica (Begonia aconitifolia)	und	14,00	R\$ 58,01	R\$ 812,14
24.9	Argila expandida	m³	2,05	R\$ 1,64	R\$ 3,36
24.10	Terra preta para as áreas de argila e brita	m³	3,54	R\$ 64,77	R\$ 229,29
24.11	Separador de grama, com borda - 110 mm	m	39,87	R\$ 6,96	R\$ 277,50
25	PROGRAMAÇÃO VISUAL				
25.1	Adesivo para balcões EM VINIL, JATEADO BRANCO, IMPRIMAX GOLD MAX OU SIMILAR DE 80 MICRONS - A1	m²	4,00	R\$ 124,17	R\$ 496,68
25.2	Alarme de emergência para sanitário PNE - AL	und	4,00	R\$ 494,06	R\$ 1.976,24
25.3	Placa de sinalização tátil na parede 25x10cm - P1	und	61,00	R\$ 61,09	R\$ 3.726,49
25.4	Placa de porta 30x8cm EM ACRÍLICO PRETO ESP.:5MM COM LETRAS ADESIVADAS EM VINIL	und	44,00	R\$ 32,08	R\$ 1.411,52
25.5	Placa de porta 20x20cm EM ACRÍLICO PRETO ESP.:5MM COM LETRAS ADESIVADAS EM VINIL	und	15,00	R\$ 32,08	R\$ 481,20
25.6	Quadro geral EM CHAPA DE ACRÍLICO LISO DE 8MM, COM LETRAS E ELEMENTOS GRÁFICOS ADESIVADOS EM VINIL ADESIVO IMPRIMAX GOLD MAX OU SIMILAR DE 80 MICRONS - 1,50 x 1,00m	und	2,00	R\$ 2.253,06	R\$ 4.506,12
25.7	Quadro geral EM CHAPA DE ACRÍLICO LISO DE 8MM, COM LETRAS E ELEMENTOS GRÁFICOS ADESIVADOS EM VINIL ADESIVO IMPRIMAX GOLD MAX OU SIMILAR DE 80 MICRONS - 1,50 x 0,83m	und	1,00	R\$ 1.904,23	R\$ 1.904,23
25.8	Letreiro do Salão do Juri, em letra caixa em chapa de aço galvanizado com tratamento antiferruginoso, pintura em verniz automotivo preto. Altura das letras 20 cm	und	1,00	R\$ 850,96	R\$ 850,96
25.9	Piso Tátil EM PORCELANATO TÉCNICO COF II ARQTEC GO, ELIANE OU SIMILAR 25x25cm	m²	12,00	R\$ 452,66	R\$ 5.431,92
25.10	Mapa Tátil, fornecimento e instalação.	und	2,00	R\$ 3.948,32	R\$ 7.896,64
25.11	Identificação visual do TJ com brasão em alumínio fundido com pintura colorida , letra caixa em chapa de aço galvanizado, com tratamento anti-ferruginoso, pintura e verniz automotivo preto, fixadas individualmente através de chumbadores. fonte times new roman com 4cm de profundidade. Textos com altura de 15, 20 e 30 cm, conforme projeto arquitetônico e seus detalhes.	und	1,00	R\$ 8.106,64	R\$ 8.106,64
26	DIVERSOS				
26.1	Serviço de instalação de plataforma de acessibilidade	un	1,00	R\$ 13.537,13	R\$ 13.537,13
26.2	Escada de marinho c/ proteção	m	11,78	R\$ 648,56	R\$ 7.640,04
26.3	Bicicletário	m	5,60	R\$ 250,39	R\$ 1.402,18
26.4	GUARDA-CORPO DE ALUMÍNIO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 2" E VERTICAIS DE 2", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	m	97,43	R\$ 494,17	R\$ 48.146,98
26.5	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1.1/2", EM AÇO GALVANIZADO	m	355,08	R\$ 114,84	R\$ 40.777,39
27	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
27.1	Limpeza geral e entrega da obra	m²	1.965,65	R\$ 6,62	R\$ 13.012,60
27.2	Desmobilização	un	1,00	R\$ 1.526,53	R\$ 1.526,53
1	EQUIPAMENTOS				
1.1	SWITCH 48 PORTAS (2 FIBRA ÓTICA) + 2 LAN GIGA	un	8,00	R\$ 3.565,20	R\$ 28.521,60
2	CFTV E ALARME				
2.1	SWITCH ACESSO LAYER 3 POE - 24 PORTAS	und	3,00	R\$ 3.055,89	R\$ 9.167,67

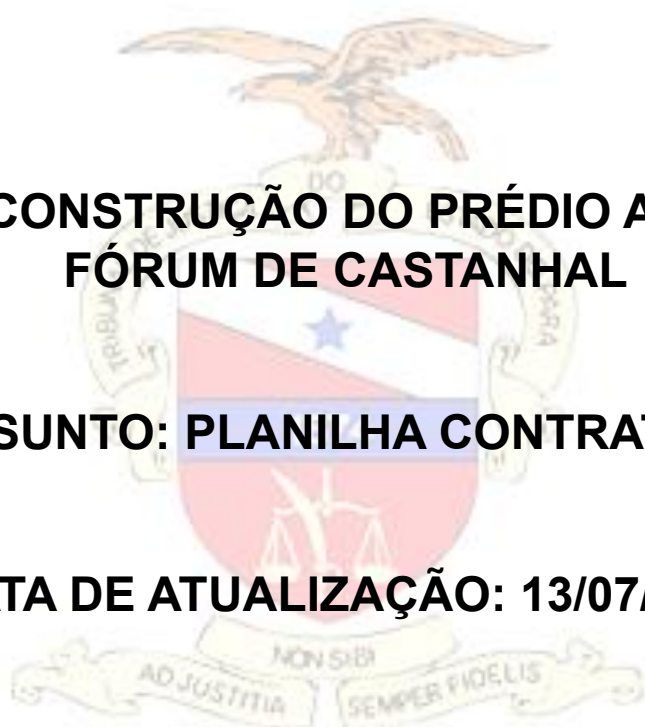
2.2	CÂMERA TIPO DOME, COMPATÍVEL COM 4 TECNOLOGIAS HDTVI+HDCVI+AHF+ANALÓGICA, COM SENSOR DE IMAGEM 1/4" 1 MEGAPIXEL CMOS, PIXELS EFETIVOS (HXV) DE 1280X720, RESOLUÇÃO EM HDCVI, AHF, HDTVI DE HD 720P, LENTE: 2,6MM, PARA INSTALAÇÃO EM AMBIENTES INTERNOS, REF. VHD 3120 INTELBRAS	und	18,00	R\$ 1.527,94	R\$ 27.502,92
2.3	INSTALAÇÃO DE CÂMERA TIPO BULLET COMPATÍVEL COM 4 TECNOLOGIAS HDTVI+HDCVI+AHF+ANALÓGICA, COM SENSOR DE IMAGEM 1/3 1 MEGAPIXEL, PIXELS EFETIVOS (HXV) DE 1280X720, RESOLUÇÃO EM HDCVI, AHF, HDTVI E HD 720P, LENTE 3,6MM, ALCANCE DO IR DE 30M, PARA INSTALAÇÃO EM AMBIENTES EXTERNOS (IP66)	und	13,00	R\$ 96,77	R\$ 1.258,01
2.4	DVR DE 32 CANAIS 5 EM 1 – HDCVI, AHF, HDTVI, IP E ANALÓGICO	un	1,00	R\$ 1.426,07	R\$ 1.426,07
2.5	DISCO RÍGIDO EXCLUSIVO PARA CFTV 10TB	un	3,00	R\$ 2.240,99	R\$ 6.722,97
2.6	POWER BALUN PASSIVO DE 16 CANAIS COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO E ALIMENTAÇÃO	un	3,00	R\$ 916,76	R\$ 2.750,28
2.7	NO BREAK 1200VA BIVOLT	un	1,00	R\$ 427,81	R\$ 427,81
2.8	TELEVISÃO DE LED 40 POLEGADAS COM SUPORTE FIXO DE PAREDE	un	1,00	R\$ 1.018,63	R\$ 1.018,63
2.9	COMPUTADOR PC, PROCESSADOR I5, COM PLACA DE VIDEO INTEGRADA, MEMÓRIA 8 GB, HD 1 TB, SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10, MONITOR 21 POLEGADAS, TECLADO, MOUSE, LEITOR DE CD / DVDREF. DELL SMALL DESKTOP	un	1,00	R\$ 4.074,52	R\$ 4.074,52
2.10	MÓDULO GPRS REF UNIVERSAL INTELBRAS	un	1,00	R\$ 315,77	R\$ 315,77
3	REFRIGERAÇÃO				
3.1	APARELHO CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT INVERT, MODELO HIGH WALL, 9000 BTUS.	un	5,00	R\$ 1.426,07	R\$ 7.130,35
3.2	APARELHO CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT INVERT, MODELO HIGH WALL, 12000 BTUS.	un	4,00	R\$ 1.527,94	R\$ 6.111,76
3.3	APARELHO CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT INVERT, MODELO HIGH WALL, 18000 BTUS	un	4,00	R\$ 2.495,63	R\$ 9.982,52
3.4	APARELHO CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT INVERT, MODELO PISO E TETO, 36000 BTUS.	un	1,00	R\$ 8.149,04	R\$ 8.149,04
3.5	APARELHO CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT INVERT, MODELO PISO E TETO, 60000 BTUS.	un	1,00	R\$ 12.223,56	R\$ 12.223,56
3.6	APARELHO AR CONDICIONADO DE JANELA 10.000 BTU'S	un	2,00	R\$ 1.171,42	R\$ 2.342,84
3.7	APARELHO AR CONDICIONADO DE JANELA 12.000 BTU'S	un	25,00	R\$ 1.273,29	R\$ 31.832,25
3.8	APARELHO AR CONDICIONADO DE JANELA 18.000 BTU'S	un	1,00	R\$ 1.833,53	R\$ 1.833,53
3.9	APARELHO AR CONDICIONADO DE JANELA 21.000 BTU'S	un	1,00	R\$ 2.291,91	R\$ 2.291,91
4	HIDROSANITÁRIO				
4.1	BOMBA ELETRICA PARA INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO DANCOR 7,5 CV- TRIFÁSICA	un	1,00	R\$ 2.495,63	R\$ 2.495,63
4.2	CONJUNTO MOTOR BOMBA, CENTRÍFUGA, 3/4 CV	un	2,00	R\$ 967,69	R\$ 1.935,38
4.3	CONJUNTO MOTOR BOMBA, CENTRÍFUGA, 1/2 CV	un	1,00	R\$ 509,31	R\$ 509,31
4.4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA, 1500 L/H, INCLUSIVE 03 CARTUCHOS DE POLIPROPILENO. REF. ALFAMEC	unid	1,00	R\$ 15.686,90	R\$ 15.686,90
4.5	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - 220 V - AERÓBIO 50 L - REF. ALFAMEC	unid	1,00	R\$ 33.614,79	R\$ 33.614,79
5	PLATAFORMA / DETECTOR DE METAIS				
5.1	ELEVADOR DE USO RESTRITO PARA ACESSIBILIDADE, INCLUSIVE CASA DE MÁQUINAS E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	1,00	R\$ 71.304,11	R\$ 71.304,11
5.2	PORTAL DETECTOR DE METAIS, REF IECO PDM 7021	und	1,00	R\$ 10.186,29	R\$ 10.186,29

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO
FÓRUM DE CASTANHAL**

ASSUNTO: PLANILHA CONTRATADA

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023



 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL 					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	CANTEIRO DE OBRAS				
1.1.1	EXECUÇÃO DE ESCRITORIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m2	10,50	R\$ 563,97	R\$ 5.921,69
1.1.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m2	24,50	R\$ 291,45	R\$ 7.140,53
1.1.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m2	17,50	R\$ 291,45	R\$ 5.100,38
1.1.4	EXECUÇÃO DE DE CENTRAL DE SERRALHERIA E PRODUÇÃO DE ARGAMASSA EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSAS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS	m2	21,00	R\$ 291,45	R\$ 6.120,45
1.1.5	EXECUÇÃO DE SANITÁRIOS E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m2	17,50	R\$ 563,97	R\$ 9.869,48
1.1.6	TAPUME COM TELHA METÁLICA.	m2	21,20	R\$ 93,42	R\$ 1.980,50
1.1.7	Instalações provisórias	un	1,00	R\$ 22.669,99	R\$ 22.669,99
1.1.8	Mobilização	un	1,00	R\$ 2.062,39	R\$ 2.062,39
1.1.9	LOCAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME FACHADEIRO	m²/mês	1.717,12	R\$ 17,30	R\$ 29.706,18
1.2	DESPESAS LEGAIS				
1.2.1	Licenças e taxas da obra	un	1,00	R\$ 11.352,03	R\$ 11.352,03
1.2.2	Serviço de elaboração de PCMAT	un	1,00	R\$ 663,80	R\$ 663,80
1.2.3	Placa da obra em chapa galvanizada	m2	6,00	R\$ 523,16	R\$ 3.138,96
1.3	ADAPTAÇÕES GERAIS				
1.3.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE	m³	11,43	R\$ 208,25	R\$ 2.380,30
1.3.2	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	2,52	R\$ 63,01	R\$ 158,79
1.3.3	Divisória naval perfil em aço/miolo celular	m²	116,82	R\$ 108,20	R\$ 12.639,92
1.3.4	Porta para divisória Naval perfil de aço, com ferragens	m²	10,08	R\$ 317,26	R\$ 3.197,98
1.3.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC COM ENTARUGAMENTO	m²	143,53	R\$ 67,13	R\$ 9.635,17
1.3.6	CONTRAPISO EM ARGAMASSA 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m²	240,63	R\$ 37,85	R\$ 9.107,85
1.3.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO	m²	240,63	R\$ 52,94	R\$ 12.738,95
1.3.8	Parede com placas de gesso acartonado resistente a umidade	m²	10,50	R\$ 94,14	R\$ 988,47
1.3.9	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES	m²	9,30	R\$ 62,39	R\$ 580,23
1.3.10	Porta de alumínio tipo veneziana, completa com guarnição e ferragens	m²	1,68	R\$ 512,21	R\$ 860,51
1.3.11	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	3,36	R\$ 249,11	R\$ 837,01
1.3.12	Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W	un	9,00	R\$ 289,15	R\$ 2.602,35
1.3.13	Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W	un	1,00	R\$ 194,40	R\$ 194,40
1.3.14	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, PESADO PRETO, ANTICHAMA- CONFORME NBR15465. REF WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO (3/4")	M	66,00	R\$ 9,90	R\$ 653,40
1.3.15	CONDULETE MULTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO, ADPTÁVEL PARA VARIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAIDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLA. REF: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO(3/4")	un	20,00	R\$ 33,39	R\$ 667,80
1.3.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM² 750 V	m	150,00	R\$ 3,54	R\$ 531,00
1.3.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM²/750 V	m	90,00	R\$ 5,77	R\$ 519,30
1.3.18	DISJUNTOR UNIPOLAR 06 A 32 A	un	2,00	R\$ 11,44	R\$ 22,88
1.3.19	DISJUNTOR BIPOLAR 06 A 32 A	un	1,00	R\$ 52,78	R\$ 52,78
1.3.20	Tomada padrão Brasileiro 2P+T 10A, conforme NBR 14.136, para instalação condutores múltiplos. ref.: linha pial plus da pial Legrand ou euivalente	und	5,00	R\$ 17,58	R\$ 87,90
1.3.21	TAPUME COM TELHA METÁLICA.	m2	55,60	R\$ 93,42	R\$ 5.194,15
1.3.22	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	124,20	R\$ 2,01	R\$ 249,64
1.3.23	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	124,20	R\$ 18,29	R\$ 2.271,62
1.3.24	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	124,20	R\$ 12,24	R\$ 1.520,21
1.3.25	ESMALTE ACETINADO SOBRE GRADE DE FERRO, DUAS DEMÃOS	m²	3,36	R\$ 7,71	R\$ 25,91
1.3.26	TUBOS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	20,00	R\$ 40,23	R\$ 804,60
1.3.27	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, DN 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	2,00	R\$ 52,56	R\$ 105,12
1.3.28	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	18,00	R\$ 63,39	R\$ 1.141,02
1.3.29	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6 M COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO	pç	2,00	R\$ 359,48	R\$ 718,96
1.3.30	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA	pç	1,00	R\$ 34,76	R\$ 34,76
1.3.31	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	1,00	R\$ 520,60	R\$ 520,60
1.3.32	Lavatório de louça c/col., torneira, sifão e valv.	un	1,00	R\$ 537,01	R\$ 537,01
1.3.33	Espelho cristal espessura 4mm com moldura em alumínio	m²	0,48	R\$ 612,61	R\$ 294,05
1.3.34	Ducha Activa em metal cromada com registro e derivação	un	1,00	R\$ 134,93	R\$ 134,93
1.3.35	Cabide cromado	un	1,00	R\$ 50,04	R\$ 50,04
1.3.36	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	un	1,00	R\$ 35,01	R\$ 35,01
1.3.37	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	1,00	R\$ 88,11	R\$ 88,11
1.3.38	Instalação de conjunto mono-split, até 30.000 BTU/H	un	1,00	R\$ 1.265,71	R\$ 1.265,71
1.3.39	TUBOS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	10,00	R\$ 30,16	R\$ 301,60
1.3.40	Tubo para isolamento térmico flexível em espuma de polietileno	m	10,00	R\$ 12,76	R\$ 127,60
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	un	1,00	R\$ 148.454,44	R\$ 148.454,44
2.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	un	1,00	R\$ 52.047,24	R\$ 52.047,24
2.3	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	un	1,00	R\$ 44.106,96	R\$ 44.106,96
2.4	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	un	1,00	R\$ 47.507,28	R\$ 47.507,28
2.5	Vigilância eletrônica	un	1,00	R\$ 16.188,45	R\$ 16.188,45
2.6	Despesas gerais	un	1,00	R\$ 5.612,15	R\$ 5.612,15
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
3.1	Demolição de edificação tipo galpão com desmontagem de estrutura metálica	m2	814,86	R\$ 53,92	R\$ 43.937,25
3.2	Retirada de piso concreto/ cimentado	m2	265,50	R\$ 9,10	R\$ 2.416,05
3.3	Demolição de guarita em alvenaria	m2	16,00	R\$ 81,93	R\$ 1.310,88
3.4	REMOÇÃO DE TELHAS SEM REAPROVEITAMENTO.	m2	40,00	R\$ 2,42	R\$ 96,80
3.5	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA COBERTURA	m2	40,00	R\$ 5,16	R\$ 206,40

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS 					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
3.6	Retirada de pilar de madeira	un	4,00	R\$ 26,75	R\$ 107,01
3.7	Retirada de subestação aérea incl. poste e transformadores	un	1,00	R\$ 1.133,80	R\$ 1.133,80
3.8	Retirada de entulho (demolição)	m³	289,05	R\$ 20,26	R\$ 5.856,15
4	TRABALHO EM TERRA				
4.1	Escavação manual	m³	193,50	R\$ 55,90	R\$ 10.816,65
4.2	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE.	m³	116,10	R\$ 36,55	R\$ 4.243,46
4.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	m³	133,00	R\$ 66,30	R\$ 8.817,90
5	FUNDAÇÃO				
5.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M	m	89,70	R\$ 43,78	R\$ 3.927,07
5.2	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA (PARA AS ESTACAS)	un	56,00	R\$ 6,71	R\$ 375,76
5.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca	un	1,00	R\$ 11.062,13	R\$ 11.062,13
5.4	ESTACA ESCAVADA A TRADO MECANIZADO, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA	m	491,00	R\$ 121,17	R\$ 59.494,47
5.5	Estaca escavada a trado mecanizado, sem fluido estabilizante, com 50cm de diâmetro, concreto lançado por caminhão betoneira	m	231,00	R\$ 180,60	R\$ 41.718,60
5.6	ARRASAMENTO DE ESTACA	un	56,00	R\$ 19,10	R\$ 1.069,60
5.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM SEIXO	m³	8,73	R\$ 527,39	R\$ 4.604,11
5.8	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	467,70	R\$ 64,08	R\$ 29.970,22
5.9	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO	m²	418,90	R\$ 22,53	R\$ 9.437,82
5.10	Armação p/ concreto	kg	3.533,00	R\$ 14,23	R\$ 50.274,59
5.11	Concreto usinado bombeado de 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	77,40	R\$ 685,27	R\$ 53.039,90
5.12	Desforma	m²	467,70	R\$ 5,58	R\$ 2.609,77
5.13	Controle tecnológico do concreto da fundação, moldagem e rompimento de corpos de prova	un	40,00	R\$ 12,59	R\$ 503,60
5.14	Prova de carga estática em estaca de fundação tipo estaca escavada a trado mecanizado	un	1,00	R\$ 31.812,57	R\$ 31.812,57
6	ESTRUTURA				
6.1	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	2.765,23	R\$ 61,54	R\$ 170.172,25
6.2	Armação p/ concreto	kg	23.492,00	R\$ 14,23	R\$ 334.291,16
6.3	Concreto usinado bombeado de 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	403,48	R\$ 685,27	R\$ 276.492,74
6.4	Laje pré-moldada treliçada (Incl. capiameto)	m²	1.821,30	R\$ 134,16	R\$ 244.345,61
6.5	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES.	m³	156,97	R\$ 13,83	R\$ 2.170,90
6.6	Desforma	m²	2.765,23	R\$ 5,58	R\$ 15.429,98
6.7	Controle tecnológico do concreto da fundação, moldagem e rompimento de corpos de prova	un	200,00	R\$ 12,59	R\$ 2.518,00
7	PAREDES E PAINÉIS				
7.1	Alvenaria de vedação com bloco cerâmico a cutelo	m²	1.942,12	R\$ 68,11	R\$ 132.277,79
7.2	Divisória em gesso acartonado com tratamento acústico	m²	1.271,94	R\$ 152,51	R\$ 193.983,57
7.3	Divisória em granito juparaná bege - Incl. ferragens de fixação	m²	32,00	R\$ 829,12	R\$ 26.531,84
7.4	VERGA E CONTRAVERGAS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	353,27	R\$ 40,82	R\$ 14.420,48
8	COBERTURAS				
8.1	Camada regularizadora sobre lajes expostas	m²	453,22	R\$ 37,85	R\$ 17.154,38
8.2	Impermeabilização de lajes expostas e calhas com 4 demãos de manta líquida ultraflexível a base de resina PU (poliuretano) ref. KOBERPISO CINZA, inclusive limpeza de superfície e aplicação de prime acrílico ref.Koberprime	m²	496,45	R\$ 74,96	R\$ 37.213,89
8.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA REF. SIKA TOP 100, 4 DEMÃOS, COM APLICAÇÃO DE VÉU DE POLIÉSTER NOS CANTOS	m²	496,45	R\$ 40,79	R\$ 20.250,20
8.4	TRATAMENTO DE RALO DE DESCIDA DE AGUAS PLUVIAS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA, SEMI-FLEXÍVEL, BICOMPONENTE (REF. SIKA TOP 100) 4 DEMÃOS REFOÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER	un	12,00	R\$ 6,47	R\$ 77,64
8.5	Chapim pré-moldado de concreto aparente com acabamento desempenado fixado com argamassa	m	94,90	R\$ 29,57	R\$ 2.806,19
9	REVESTIMENTOS				
9.1	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	m²	5.885,73	R\$ 7,20	R\$ 42.377,26
9.2	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	842,22	R\$ 34,48	R\$ 29.039,75
9.3	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	5.043,51	R\$ 40,42	R\$ 203.858,67
9.4	Revestimento Cerâmico 33,5X60cm, inclusive rejuntamento	m²	732,66	R\$ 81,43	R\$ 59.660,50
9.5	Isolamento com manta de PEBD aluminizada, espessura 10mm	m²	105,00	R\$ 46,14	R\$ 4.844,70
9.6	Revestimento em porcelanato natural retificado 60x120cm inclusive rejuntamento	m²	109,56	R\$ 82,66	R\$ 9.056,23
10	PAVIMENTAÇÕES				
10.1	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m²	429,52	R\$ 66,01	R\$ 28.352,62
10.2	contrapiso em argamassa 1:4 (cimento e areia)	m²	1.673,23	R\$ 37,85	R\$ 63.331,76
10.3	Porcelanato (natural) - 60x60 com rejuntamento	m²	1.621,98	R\$ 116,50	R\$ 188.960,67
10.4	Piso de Granito Juparaná bege levigado e=2cm	m²	10,40	R\$ 422,04	R\$ 4.389,22
10.5	PISO CIMENTADO LISO	m²	40,85	R\$ 49,86	R\$ 2.036,78
10.6	Calçada de proteção (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	51,12	R\$ 113,12	R\$ 5.782,69
10.7	Rodape em Porcelanato natural	m²	1.198,42	R\$ 22,18	R\$ 26.580,96
10.8	Peitoril em granito juparaná bege	m²	24,30	R\$ 507,71	R\$ 12.337,35
10.9	Soleira em granito juparaná bege	m²	5,88	R\$ 507,71	R\$ 2.985,33
11	ESQUADRIAS E FERRAGENS				
11.1	Kit porta pronta (uma folha) 0,82 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. caixilho e alizar do mesmo material da porta, referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego e dobradica reforçada	un	76,00	R\$ 921,07	R\$ 70.001,32
11.2	Kit porta pronta (uma folha) 0,90 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. caixilho e alizar do mesmo material da porta, referência CONCREM WOOD ou similar, com ferragens, fechadura para alto tráfego e dobradica reforçada, incluindo puxador e chapa de aço escovado em ambos os lados	un	8,00	R\$ 1.711,44	R\$ 13.691,52
11.3	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	9,17	R\$ 249,11	R\$ 2.284,34
11.4	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	37,24	R\$ 235,71	R\$ 8.777,84
11.5	Porta de alumínio tipo veneziana, completa com guarnição e ferragens	m²	18,36	R\$ 512,21	R\$ 9.404,18
11.6	PAINEL FIXO DE VIDRO TEMPERADO COM FERRAGENS	m²	3,25	R\$ 521,51	R\$ 1.694,91

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS 					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
11.7	Porta de vidro temperado 10mm c/ ferragens -(sem mola)	m²	13,03	R\$ 507,53	R\$ 6.613,12
11.8	Mola hidráulica p/ porta de vidro temperado	un	7,00	R\$ 574,95	R\$ 4.024,65
11.9	Esquadria e alumínio anodizado natural, de correr com vidro liso incolor 4mm, completa, com contramarco, quarnição e alizar	m²	137,31	R\$ 467,30	R\$ 64.164,96
11.10	Esquadria de alumínio anodizado natural com vidro aramado 6mm	m²	1,80	R\$ 187,84	R\$ 338,11
11.11	Cadeado simples, corpo em latão maciço, 50mm, com 02 chaves	un	10,00	R\$ 39,02	R\$ 390,20
12	FORROS				
12.1	Forro removível em gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, esp. 9,5mm, 618x1248mm, perfil T clicado 24mm branco	m²	1.608,33	R\$ 91,88	R\$ 147.773,36
12.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG.	m²	48,00	R\$ 16,82	R\$ 807,36
12.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	48,00	R\$ 43,90	R\$ 2.107,20
12.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO.	m²	48,00	R\$ 2,36	R\$ 113,28
12.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	48,00	R\$ 20,60	R\$ 988,80
12.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	m²	48,00	R\$ 13,70	R\$ 657,60
13	PINTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO				
13.1	PINTURA				
13.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES.	m²	5.043,51	R\$ 2,01	R\$ 10.137,46
13.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	4.784,99	R\$ 18,64	R\$ 89.192,21
13.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	4.938,51	R\$ 12,47	R\$ 61.583,22
13.1.4	ESMALTE ACETINADO SOBRE GRADE DE FERRO, DUAS DEMÃOS	m²	46,41	R\$ 7,71	R\$ 357,82
13.1.5	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR.	m²	40,85	R\$ 14,82	R\$ 605,40
13.2	IMPERMEABILIZAÇÕES				
13.2.1	Impermeabilização de reservatórios de água potável com sistema dublo de argamassa polimérica com adição de fibras sintética Ref. VIAPLUS 1000 + VIAPLUS 7000. 4 demãos de cada produto	m²	66,45	R\$ 73,69	R\$ 4.896,70
13.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA REF. SIKA TOP 100, 4 DEMÃOS, COM APLICAÇÃO DE VÉU DE POLIÉSTER NOS CANTOS	m²	45,53	R\$ 40,79	R\$ 1.857,17
13.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (CINTAMENTO)	m²	445,93	R\$ 30,44	R\$ 13.574,11
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
14.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO				
14.1.1	Quadro geral de baixa tensão (QGBT), tipo autoportante 600 x 555 x 140 MM, para 72 módulos, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento 250 A, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 23.440,44	R\$ 23.440,44
14.1.2	QDC-TE quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 2.557,89	R\$ 2.557,89
14.1.3	QDC-1P quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 2.129,95	R\$ 2.129,95
14.1.4	QDC-2P quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 2.129,95	R\$ 2.129,95
14.1.5	QDC-3P quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 2.129,95	R\$ 2.129,95
14.1.6	QDC-TE-TER quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 1.678,30	R\$ 1.678,30
14.1.7	QDC-TE-1P quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 1.694,34	R\$ 1.694,34
14.1.8	QDC-TE-2P quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 1.694,34	R\$ 1.694,34
14.1.9	QDC-TE-3P quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 1.694,34	R\$ 1.694,34
14.1.10	QDC-AC-TE quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 6.395,33	R\$ 6.395,33
14.1.11	QDC-AC-1P quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 5.751,87	R\$ 5.751,87
14.1.12	QDC-AC-2P quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 5.751,87	R\$ 5.751,87
14.1.13	QDC-AC-3P quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 5.751,87	R\$ 5.751,87
14.1.14	QDC-ELEV quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 1.779,35	R\$ 1.779,35
14.1.15	QDC-HID quadro de distribuição de embutir dimensões mínimas 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 3.931,37	R\$ 3.931,37
14.1.16	QDC-PCI quadro de distribuição de embutir dimensões mínimas 600x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 1.839,63	R\$ 1.839,63

		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS				
		ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	
14.1.17	QDC-AC COB quadro de distribuição de embutir para 48 disjuntores, dimensões 400x555x140mm, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento, completo conforme projeto	und	1,00	R\$ 11.841,43	R\$ 11.841,43	
14.1.18	Instalação de no-break trifásico 10kVA/8kW	und	4,00	R\$ 87,58	R\$ 350,32	
14.2	LUMINARIAS					
14.2.1	Luminária de sobrepor com 2 lâmpadas de LED tubulares de 18W fixada no teto ref.: MOD. LSE-100 14A 2x1200mm DA INTRAL OU EQUIVALENTE.	und	3,00	R\$ 218,24	R\$ 654,72	
14.2.2	Luminária de embutir com 2 lâmpadas de LED tubulares de 18W fixada no teto ref.: MOD. LSE-100 14A 2x1200mm DA INTRAL OU EQUIVALENTE.	und	328,00	R\$ 209,23	R\$ 68.627,44	
14.2.3	Luminária de sobrepor com 2 lâmpadas de LED tubulares de 9W fixada no teto ref.: MOD. LSE-100 7A 2x1200mm DA INTRAL OU EQUIVALENTE.	und	54,00	R\$ 167,75	R\$ 9.058,50	
14.2.4	ARANDELA COM 1 LÂMPADA DE LED DE 12W FIXADA EM CAIXA 4"x2" À 2,30m DO PISO REF. MOD. TATU DA ITAIM OU EQUIVALENTE	und	55,00	R\$ 122,57	R\$ 6.741,35	
14.2.5	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE LED DE POTÊNCIA DE 10W INSTALADA SOBREPOSTA NA PAREDE A 2,50m DO PISO OU NO TETO	und	64,00	R\$ 26,99	R\$ 1.727,36	
14.3	INTERRUPTORES					
14.3.1	INTERRUPTOR MONOPOLAR, PARALELO 10A/250V, 1 SEÇÃO, COM FOSFORESCENTE FER. LEGRAND PIAL PLUS OU EQUIVALENTE	und	14,00	R\$ 28,39	R\$ 397,46	
14.3.2	Interruptor monopolar, paralelo 10A-250V, 2 seções, com fosforescente. ref.: Legrand pial plus ou equivalente	und	20,00	R\$ 25,63	R\$ 512,60	
14.3.3	INTERRUPTOR MONOILRA SIMPLES 10A/250V, 1 SEÇÃO, COM FOSFORESCENTE. REF LEGRAND, PIAL, PLUS OU EQUIVALENTE	und	25,00	R\$ 22,91	R\$ 572,75	
14.3.4	INTERRUPTOR MONOPOLAR SIMPLES 10A/250V, 3 SEÇÕES, COM FOSFORESCENTE. REF LEGRAND, PIAL, PLUS OU EQUIVALENTE	und	39,00	R\$ 49,64	R\$ 1.935,96	
14.3.5	SENSOR DE PRESENÇA 360° E FONTE DE 127V. REF INTELBRAS OU EQUIVALENTE	und	25,00	R\$ 72,81	R\$ 1.820,25	
14.3.6	Conjunto alarme áudio/visual para banheiro PC, completo, incluindo sinalizadores, sirene, transformadores e botão fosforescente, tipo cogumelo, para acionamento manual	und	8,00	R\$ 241,01	R\$ 1.928,08	
14.3.7	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETROMAGNETICO - 127VCA 1000W/1200VA REF. RM7 ILUMATIC OU EQUIVALENTE	und	6,00	R\$ 44,82	R\$ 268,92	
14.4	TOMADAS					
14.4.1	Tomada elétrica + condutele + tampa: tomada 2P+T 20A- 250V, instalada em condutele de alumínio tipo múltiplo Ø3/4" com tampa de alumínio 1 posto padrão Brasileiro	und	13,00	R\$ 35,01	R\$ 455,13	
14.4.2	Tomada padrão brasileiro 2P+T 10A, conforme NBR 14.136, para instalação caixa 4x2 e 4x4, ref linha Pial Plus da Pial Legrand ou equivalente	und	484,00	R\$ 22,54	R\$ 10.909,36	
14.4.3	Tomada padrão Brasileiro 2P+T 10A, conforme NBR 14.136, para instalação conduteles múltiplos. ref.: linha pial plus da pial Legrand ou equivalente	und	43,00	R\$ 17,58	R\$ 755,94	
14.4.4	Tomada padrão brasileiro 3P+T 20A, conforme NBR 14.136, para instalação conduteles múltiplos ref linha Pial Plus da Pial Legrand ou equivalente	und	1,00	R\$ 199,58	R\$ 199,58	
14.4.5	Tampa para condutele multiplo em alumínio com furação para 01 tomada - D=3/4"	und	368,00	R\$ 4,05	R\$ 1.490,40	
14.4.6	Placa de latão 4x4, modelo unha com 01 posto para tomada para caixa de piso padrão NBR 14.136. REF.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE	und	4,00	R\$ 25,39	R\$ 101,56	
14.4.7	Tomada steck (2P+T), 20A-250V, sobreposta na parede à 0,40m da borda inferior ao piso acabado, exceto quando indicado de outra forma. grau de proteção IP-65	und	2,00	R\$ 35,59	R\$ 71,18	
14.5	ELETRODUTOS E CAIXAS					
14.5.1	CAIXA 2" X 4" EM PVC ANTICHAMA, DE EMBUTIR EM ALVENARIA, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE	PÇ	447,00	R\$ 8,31	R\$ 3.714,57	
14.5.2	CAIXA 4" X 4" EM PVC ANTICHAMA, DE EMBUTIR EM ALVENARIA, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENT	PÇ	53,00	R\$ 11,84	R\$ 627,52	
14.5.3	Caixa de passagem subterrânea com tampa de ferro fundido, com IP65, dimensões (100x100x60) mm. ref.: Tramontina ou equivalente	PÇ	10,00	R\$ 41,23	R\$ 412,30	
14.5.4	Caixa 4"x4" DE ALUMINIO PARA PISO, COM FURAÇÃO 3/4", REF CEMAR LEGRAND OU EQUIVALENTE	PÇ	4,00	R\$ 40,35	R\$ 161,40	
14.5.5	Caixa de passagem subterrânea com tampa e aro articulados de ferro fundido, dimensões mínimas (800x800x560)	PÇ	4,00	R\$ 969,72	R\$ 3.878,88	
14.5.6	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE EMBUTIR COM TAMPA PINTURA ELETROSTATICA EPOXI A PÓ NA COR BEGE, COM TAMPA DE ABERTURA DE 180°. REF CEMAR LEGRAND OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES 20X20X12 CM	PÇ	3,00	R\$ 98,13	R\$ 294,39	
14.5.7	CAIXA DE PASSAGEM 4" X 4" EMBUTIDA NA PAREDE À 0,40m DO EIXO AO PIXO ACABADO	PÇ	10,00	R\$ 11,84	R\$ 118,40	
14.5.8	Tampa cega com furo central 4"x4"	PÇ	10,00	R\$ 11,42	R\$ 114,20	
14.5.9	CAIXA DE PASSAGEM 4" X 2" EMBUTIDA NA PAREDE À 0,40m DO EIXO AO PISO ACABADO , COM TAMPA CEGA COM FURO CENTRAL EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.	PÇ	62,00	R\$ 8,31	R\$ 515,22	
14.5.10	Tampa cega com furo centra 4"x2"	PÇ	62,00	R\$ 8,53	R\$ 528,86	
14.5.11	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 20X20X10cm, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA	PÇ	40,00	R\$ 98,13	R\$ 3.925,20	
14.5.12	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL,PESADO PRETO, ANTICHAMA CONFORME NBR 15465. REF WETZEL OU EQUIVALENTE, DIAMENTRO 3/4"	M	133,00	R\$ 9,90	R\$ 1.316,70	
14.5.13	CURVA 90 GRAUS EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL,PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15465. REF WETZEL OU EQUIVALENTE , DIAMETRO 3/4"	PÇ	233,00	R\$ 8,64	R\$ 2.013,12	
14.5.14	LUVA DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL,PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15465. REF WETZEL OU EQUIVALENTE, DIAMENTRO(3/4").	PÇ	41,00	R\$ 5,05	R\$ 207,05	
14.5.15	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLICAMENTE, ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 13057. REF ELECON OU EQUIVALENTE, DIAMETRO 3/4"	M	820,00	R\$ 16,77	R\$ 13.751,40	
14.5.16	ELETRODUTO RIGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLICAMENTE, ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 13057 REF. ELECON OU EQUIVALENTE, DIAMENTRO 1"	M	46,00	R\$ 20,87	R\$ 960,02	
14.5.17	ELETRODUTO RIGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLICAMENTE, ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 13057 REF. ELECON OU EQUIVALENTE, DIAMENTRO 1,1/4"	M	6,00	R\$ 34,69	R\$ 208,14	
14.5.18	ELETRODUTO RIGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLICAMENTE, ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 13057 REF. ELECON OU EQUIVALENTE, DIAMENTRO 1,1/2"	M	7,00	R\$ 37,40	R\$ 261,80	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
14.5.19	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLICAMENTE, ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 13057 REF. ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO 2.1/2"	M	17,00	R\$ 74,77	R\$ 1.271,09
14.5.20	Curva 90° em aço carbono, rosquiavel, zincado eletroliticamente. ref.: wetzel ou equivalente, diâmetro Ø3/4	PÇ	2,00	R\$ 8,06	R\$ 16,12
14.5.21	ELETRODUTO CORRUGADOEM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) NBR 15.715. REF. KANALEX OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO 1.1/4"	M	12,00	R\$ 8,45	R\$ 101,40
14.5.22	ELETRODUTO CORRUGADOEM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) NBR 15.715. REF. KANALEX OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO 1.1/2"	M	70,00	R\$ 6,73	R\$ 471,10
14.5.23	ELETRODUTO CORRUGADOEM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) NBR 15.715. REF. KANALEX OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO 4"	M	150,00	R\$ 18,32	R\$ 2.748,00
14.5.24	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTICHAMA, DIÂMETRO (3/4"),	M	1.158,00	R\$ 7,40	R\$ 8.569,20
14.5.25	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTICHAMA, DIÂMETRO (1"),	M	7,00	R\$ 10,05	R\$ 70,35
14.5.26	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTICHAMA, DIÂMETRO (1.1/4"),	M	2,00	R\$ 9,44	R\$ 18,88
14.5.27	Perfildado metálico galvanizado, chapa 16, perfurado, com tampa 38x38mm com tampa	PÇ	75,00	R\$ 78,16	R\$ 5.862,00
14.5.28	CONDULETE MULTÍPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLA. REF: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO(3/4")	PÇ	307,00	R\$ 33,39	R\$ 10.250,73
14.5.29	CONDULETE MULTÍPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLA. REF: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO(1")	PÇ	27,00	R\$ 37,46	R\$ 1.011,42
14.5.30	CONDULETE MULTÍPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLA. REF: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO(1.1/4")	PÇ	3,00	R\$ 51,07	R\$ 153,21
14.5.31	Condulete múltiplo, tipo x, fabricado em liga de alumínio fundido, adaptável para várias opções de montagem com entradas rosqueadas, com tampa cega, tampão para fechamento das saídas não utilizadas em borracha neoprene e livres de rebarbas nas partes que ficam em contato com os condutores, bitolas. ref: Wetzel ou equivalente. diâmetro Ø1.1/2"	PÇ	2,00	R\$ 55,48	R\$ 110,96
14.5.32	Adaptador de união eletroduto em condulete, liga de alumínio sílico, com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas.ref.: werzel ou equivalente. diâmetro Ø3/4	PÇ	1.228,00	R\$ 4,42	R\$ 5.427,76
14.5.33	Adaptador de união eletroduto em condulete, liga de alumínio sílico, com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas.ref.: werzel ou equivalente. diâmetro Ø1"	PÇ	108,00	R\$ 5,30	R\$ 572,40
14.5.34	Adaptador de união eletroduto em condulete, liga de alumínio sílico, com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas.ref.: werzel ou equivalente. diâmetro Ø1.1/4"	PÇ	12,00	R\$ 7,67	R\$ 92,04
14.5.35	Adaptador de união eletroduto em condulete, em liga de alumínio sílico; com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas. ref.: wetzel ou equivalente. diâmetro Ø1.1/2"	PÇ	8,00	R\$ 10,13	R\$ 81,04
14.5.36	Adaptador de união eletroduto em condulete, em liga de alumínio sílico, com parafuso zincado / bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas. ref.: wetzel ou equivalente. diâmetro Ø 2.1/2"	PÇ	8,00	R\$ 12,44	R\$ 99,52
14.5.37	Saída lateral de eletrocalha para eletroduto Ø3/4"	PÇ	166,00	R\$ 4,08	R\$ 677,28
14.5.38	Saída lateral de eletrocalha para eletroduto Ø1"	PÇ	14,00	R\$ 3,94	R\$ 55,16
14.5.39	Saída lateral de eletrocalha para eletroduto Ø1.1/4"	PÇ	8,00	R\$ 5,46	R\$ 43,68
14.5.40	Saída lateral de eletrocalha para eletroduto Ø1.1/2"	PÇ	2,00	R\$ 5,46	R\$ 10,92
14.5.41	Saída lateral de eletrocalha para eletroduto Ø2.1/2"	PÇ	2,00	R\$ 5,46	R\$ 10,92
14.5.42	Saída lateral de perfildado para eletroduto Ø3/4"	PÇ	93,00	R\$ 4,08	R\$ 379,44
14.5.43	Bucha e arruela de acabamento em alumínio, diâmetro 3/4" . ref. DAISA ou equivalente	PÇ	570,00	R\$ 2,02	R\$ 1.151,40
14.5.44	Braçadeira para fixação de eletrodutos tipo "D" com cunha. ref. DAISA, TRAMONTINA ou equivalente. diâmetro 3/4"	PÇ	547,00	R\$ 2,71	R\$ 1.482,37
14.5.45	Braçadeira para fixação de eletrodutos tipo "D" com cunha. ref. DAISA, TRAMONTINA ou equivalente. diâmetro 1"	PÇ	31,00	R\$ 2,46	R\$ 76,26
14.5.46	Abraçadeira para fixação de eletrodutos tipo "D" com cunha. ref.:Daisa, Tramontina ou equivalente. diâmetro Ø1.1/4	PÇ	4,00	R\$ 4,46	R\$ 17,84
14.5.47	Abraçadeira para fixação de eletrodutos tipo "D" com cunha. ref.:Daisa, Tramontina ou equivalente. diâmetro Ø1.1/2	PÇ	5,00	R\$ 4,52	R\$ 22,60
14.5.48	Braçadeira para fixação de eletrodutos tipo "D" com cunha. ref. DAISA, TRAMONTINA ou equivalente. diâmetro 2.1/2"	PÇ	11,00	R\$ 4,07	R\$ 44,77
14.5.49	Vergalhão rosca total diâmetro 1/4" zincado. ref.: mopa ou equivalente	M	199,00	R\$ 5,99	R\$ 1.192,01
14.5.50	Chumbador autoperfurante tipo CBA com rosca interna diâmetro 1/4". ref.: mega ou equivalente.	PÇ	1.195,00	R\$ 5,28	R\$ 6.309,60
14.5.51	Conjunto de porca e arruela lisa diâmetro 1/4". ref.: mega ou equivalente	PÇ	1.195,00	R\$ 1,20	R\$ 1.434,00
14.5.52	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, DIÂMETRO 16X1.500mm	PÇ	5,00	R\$ 78,28	R\$ 391,40
14.5.53	Poste auxiliar de aço galvanizado resistência (daN) 100, 7M	PÇ	1,00	R\$ 1.799,07	R\$ 1.799,07
14.5.54	Capacete para eletroduto de alumínio Ø4	PÇ	2,00	R\$ 60,28	R\$ 120,56
14.5.55	Curva 4" em aço carbono, rosqueável zincado eletroliticamente. ref. . Wetzel ou equivalente. diâmetro	PÇ	4,00	R\$ 242,16	R\$ 968,64
14.6	CABOS (CONDUTORES)				
14.6.1	CABO DE COBRE 450/750, EXTRAFLEXÍVEL 2,5 MM², CLASSE 5 ISOLAÇÃO PARA NÃO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH REF PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	m	8.319,00	R\$ 3,54	R\$ 29.449,26

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS 					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
14.6.2	CABO DE COBRE 450/750, EXTRAFLEXIVEL 2,5 MM², CLASSE 5 ISOLAÇÃO PARA NÃO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH REF PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	m	5.991,00	R\$ 3,54	R\$ 21.208,14
14.6.3	CABO DE COBRE 450/750, EXTRAFLEXIVEL 2,5 MM², CLASSE 5 ISOLAÇÃO PARA NÃO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH REF PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	m	7.330,00	R\$ 3,54	R\$ 25.948,20
14.6.4	CABO DE COBRE 450/750, EXTRAFLEXIVEL 2,5 MM², CLASSE 5 ISOLAÇÃO PARA NÃO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH REF PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR CINZA	m	1.723,00	R\$ 3,54	R\$ 6.099,42
14.6.5	CABO DE COBRE 450/750, EXTRAFLEXIVEL 4 MM², CLASSE 5 ISOLAÇÃO PARA NÃO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH REF PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	m	2.048,00	R\$ 5,77	R\$ 11.816,96
14.6.6	CABO DE COBRE 450/750, EXTRAFLEXIVEL 4 MM², CLASSE 5 ISOLAÇÃO PARA NÃO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH REF PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	m	106,00	R\$ 5,77	R\$ 611,62
14.6.7	CABO DE COBRE 450/750, EXTRAFLEXIVEL 4 MM², CLASSE 5 ISOLAÇÃO PARA NÃO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH REF PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	m	724,00	R\$ 5,77	R\$ 4.177,48
14.6.8	CABO DE COBRE 450/750, EXTRAFLEXIVEL 6 MM², CLASSE 5 ISOLAÇÃO PARA NÃO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH REF PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	m	830,00	R\$ 7,97	R\$ 6.615,10
14.6.9	CABO DE COBRE 450/750, EXTRAFLEXIVEL 6 MM², CLASSE 5 ISOLAÇÃO PARA NÃO HALOGENADO, CONFORME NBR 13.248, NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH REF PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	m	384,00	R\$ 7,97	R\$ 3.060,48
14.6.10	CABO DE COBRE SINGELO 4 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	m	23,00	R\$ 6,65	R\$ 152,95
14.6.11	CABO DE COBRE SINGELO 4 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	m	8,00	R\$ 6,65	R\$ 53,20
14.6.12	CABO DE COBRE SINGELO 4 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	m	8,00	R\$ 6,65	R\$ 53,20
14.6.13	CABO DE COBRE SINGELO 10 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	m	184,00	R\$ 14,13	R\$ 2.599,92
14.6.14	CABO DE COBRE SINGELO 10 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	m	58,00	R\$ 14,13	R\$ 819,54
14.6.15	CABO DE COBRE SINGELO 10 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	m	58,00	R\$ 14,13	R\$ 819,54
14.6.16	CABO DE COBRE SINGELO 16 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	m	233,00	R\$ 15,62	R\$ 3.639,46
14.6.17	CABO DE COBRE SINGELO 16 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	m	80,00	R\$ 15,62	R\$ 1.249,60
14.6.18	CABO DE COBRE SINGELO 16 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	m	188,00	R\$ 15,62	R\$ 2.936,56
14.6.19	CABO DE COBRE SINGELO 25 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	m	239,00	R\$ 24,92	R\$ 5.955,88
14.6.20	CABO DE COBRE SINGELO 25 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	m	79,00	R\$ 24,92	R\$ 1.968,68
14.6.21	CABO DE COBRE SINGELO 50 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	m	43,00	R\$ 47,68	R\$ 2.050,24
14.6.22	CABO DE COBRE SINGELO 95 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	m	103,00	R\$ 86,67	R\$ 8.927,01
14.6.23	CABO DE COBRE SINGELO 95 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	m	69,00	R\$ 86,67	R\$ 5.980,23
14.6.24	CABO DE COBRE SINGELO 95 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR VERDE	m	160,00	R\$ 86,67	R\$ 13.867,20
14.6.25	CABO DE COBRE SINGELO 150 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR PRETO	m	480,00	R\$ 138,90	R\$ 66.672,00
14.6.26	CABO DE COBRE SINGELO 150 MM², ISOLAMENTO HEPR 0,6/1,0 KV, CLASSE 5. REF. PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, NA COR AZUL	m	160,00	R\$ 138,90	R\$ 22.224,00
14.6.27	CABO DE COBRE ISOLADO, XLPE 120 MM², ISOLAMENTO 0,6/1,0 KV	m	15,00	R\$ 112,33	R\$ 1.684,95
14.6.28	CABO DE COBRE ISOLADO, XLPE 70 MM², ISOLAMENTO 0,6/1,0 KV	m	5,00	R\$ 65,52	R\$ 327,60
14.6.29	CABO DE COBRE NU 50 MM², COM 7 FIOS X 3,0MM NBR 6524, PARA SISTEMA DE ATERRAMENTO	m	15,00	R\$ 50,27	R\$ 754,05
14.7	ELETROCALHAS				
14.7.1	Eletrocalha perfurada 100x50x3000 mm, galvanizada a fogo (NBR6323) Pré-zincada (NBR 7008), Chapa #18, com tampa, acessórios de interligação (emenda), fixação, fornecimento e instalação.	vara	77,00	R\$ 87,58	R\$ 6.743,66
14.7.2	Eletrocalha 200x50x3000 mm, Chapa #18, galvanizada pré-zincada, com tampa, acessórios de interligação, fixação, fornecimento e instalação.	vara	28,00	R\$ 141,90	R\$ 3.973,20
14.7.3	Leito metálico perfurado 300x100x3000mm, chapa #18, galvanizada pré-zincada, com tampa, acessórios de interligação, fixação, fornecimento e instalação	vara	12,00	R\$ 266,47	R\$ 3.197,64
14.7.4	Curva vertical externa de 100x50 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) Pré-zincada (NBR 7008), Chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação.	und	10,00	R\$ 39,27	R\$ 392,70
14.7.5	Curva vertical externa 90° para eletrocalha metálica, pré-zincada a fogo, com tampa, chapa 18.ref.: mega ou equivalente, dimensões 200x50mm	und	4,00	R\$ 59,96	R\$ 239,84
14.7.6	Curva vertical externa 90° para leito metálico, pré-zincada a fogo, com tampa, chapa 18.ref.: mega ou equivalente, dimensões 300x100mm	und	2,00	R\$ 112,58	R\$ 225,16
14.7.7	Curva horizontal de 90° para leito metálico, pré-zincada a fogo, com tampa, chapa 18.ref.: mega ou equivalente, dimensões 300x100mm	und	2,00	R\$ 112,58	R\$ 225,16
14.7.8	Curva horizontal de 90° para leito metálico, pré-zincada a fogo, com tampa, chapa 18.ref.: mega ou equivalente, dimensões 200x50mm	und	4,00	R\$ 59,96	R\$ 239,84
14.7.9	Curva horizontal de 90° para leito metálico, pré-zincada a fogo, com tampa, chapa 18.ref.: mega ou equivalente, dimensões 100x50mm	und	8,00	R\$ 39,27	R\$ 314,16
14.7.10	Flange de acabamento para eletrocalha metálica, pre-zincada a fogo, com tampa, chapa 18.ref.: mega ou equivalente, dimensões 100x50mm	und	8,00	R\$ 8,85	R\$ 70,80

		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS			
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
14.7.11	Flange de acabamento para eletrocalha metálica, pre-zincada a fogo, com tampa, chapa 18.ref.: mega ou equivalente, dimensões 200x50mm	und	4,00	R\$ 9,87	R\$ 39,48
14.7.12	Terminal de fechamento para eletrocalha, pré-zincado a fogo, chpa 18. ref.: mega ou equivalente, dimensões 100x50mm	und	4,00	R\$ 7,90	R\$ 31,60
14.7.13	Terminal de fechamento para eletrocalha, pré-zincado a fogo, chpa 18. ref.: mega ou equivalente, dimensões 200x50mm	und	8,00	R\$ 9,70	R\$ 77,60
14.7.14	Saída lateral de eletrocalha para perfilado 38mm	und	28,00	R\$ 7,20	R\$ 201,60
14.7.15	Conjunto de suporte com tipo ômega, chumbador autoperfurante, vergalhão rosca total, porcas e arruelas - seção 1/4", eletrocalha 100mm	CONJ	153,00	R\$ 26,07	R\$ 3.988,71
14.7.16	Conjunto de suporte com tipo ômega, chumbador autoperfurante, vergalhão rosca total, porcas e arruelas - seção 1/4", eletrocalha 200mm	CONJ	56,00	R\$ 27,41	R\$ 1.534,96
14.8	SUBESTAÇÃO				
14.8.1	Subestação aérea c/ transformador 225 KVA (incl.poste, acessórios, medição, etc)	un	1,00	R\$ 74.809,45	R\$ 74.809,45
15	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES				
15.1	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONDULETES				
15.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUYA, ZINCADO ELETROLICAMENTE, ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 13057. REF ELECON OU EQUIVALENTE, COM LUYAS E CONEXÕES, DIAMETRO 3/4"	m	147,00	R\$ 16,77	R\$ 2.465,19
15.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUYA, ZINCADO ELETROLICAMENTE, ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 13057. REF ELECON OU EQUIVALENTE, COM LUYAS E CONEXÕES, DIAMETRO 1"	m	53,00	R\$ 20,87	R\$ 1.106,11
15.1.3	ELETRODUTO CORRUGADOEM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) NBR 15.715. REF. KANALEX OU EQUIVALENTE, DIAMETRO 50mm"	m	130,00	R\$ 6,73	R\$ 874,90
15.1.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DIÂMETRO 3/4"	m	10,00	R\$ 7,56	R\$ 75,60
15.1.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), COM LUYAS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF TIGRE OU AMANCO COM LUYAS E CONEXÕES	m	365,00	R\$ 9,90	R\$ 3.613,50
15.1.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM, COM LUYAS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF TIGRE OU AMANCO COM LUYAS E CONEXÕES	m	120,00	R\$ 13,49	R\$ 1.618,80
15.1.7	Eletrocalha 200x50x3000 mm, Chapa #18, galvanizada pré-zincada, com tampa, acessórios de interligação, fixação, fornecimento e instalação.	pc	36,00	R\$ 141,90	R\$ 5.108,40
15.1.8	Curva vertical externa 90° para leito metálico, pre-zincada a fogo, com tampa, chapa 18.ref.: mega ou equivalente, dimensões 300x100mm	und	4,00	R\$ 112,58	R\$ 450,32
15.1.9	Curva horizontal de 90° para leito metálico, pré-zincada a fogo, com tampa, chapa 18. ref.: mega ou equivalente, dimensões 300x100mm	und	7,00	R\$ 112,58	R\$ 788,06
15.1.10	Tê vertical para eletrocalha de 300 x 50 mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação	und	3,00	R\$ 73,24	R\$ 219,72
15.1.11	Terminal de fechamento de 300x50mm, galvanizada a fogo (NBR 6323) pré-zincada (NBR 7008), chapa #18, com tampa, fornecimento e instalação	und	4,00	R\$ 9,33	R\$ 37,32
15.1.12	Conjunto de suporte com tipo ômega, chumbador autoperfurante, vergalhão rosca total, porcas e arruelas - seção 1/4", eletrocalha 200mm	conj	24,00	R\$ 27,41	R\$ 657,84
15.1.13	Saída lateral de eletrocalha para eletroduto Ø1"	un	16,00	R\$ 3,94	R\$ 63,04
15.1.14	Saída lateral de eletrocalha para eletroduto Ø1.1/4"	un	1,00	R\$ 5,46	R\$ 5,46
15.1.15	PERFILADO METALICO GALVANIZADO CHAPA 16, PERFURADO, COM TAMPA 38X38mm COM TAMPA	m	84,00	R\$ 78,16	R\$ 6.565,44
15.1.16	Saída lateral de eletrocalha para perfilado 38mm	und	28,00	R\$ 7,20	R\$ 201,60
15.1.17	Saída lateral de perfilado para eletroduto Ø3/4"	und	110,00	R\$ 4,08	R\$ 448,80
15.1.18	Conjunto de suporte para perfilado com gancho curto, vergalhão rosca total e chumbador overhead	cj	168,00	R\$ 21,69	R\$ 3.643,92
15.1.19	Conjunto de suporte para eletroduto, composto por abraçadeira tipo D com cunha, 1" ou 3/4", chumbador overhead, vergalhão rosca total e conjunto de porcas e parafusos	cj	108,00	R\$ 20,98	R\$ 2.265,84
15.1.20	Conjunto de suporte para eletroduto, composto por abraçadeira tipo D com cunha, 2", chumbador CBA, vergalhão rosca total e conjunto de porcas e parafusos	cj	3,00	R\$ 22,60	R\$ 67,80
15.2	CAIXAS, TOMADAS E CONECTORES				
15.2.1	Espelho PVC para caixa 4x4" com 1 saída para RJ-45 (REF. TRAMONTINA MODELO LIZ) e placa de suporte	un	39,00	R\$ 6,23	R\$ 242,97
15.2.2	Espelho PVC para caixa 4x4" com 2 saída para RJ-45 (REF. TRAMONTINA MODELO LIZ) e placa de suporte	un	84,00	R\$ 3,73	R\$ 313,32
15.2.3	Espelho PVC para caixa 4x4" com 4 saída para RJ-45 (REF. TRAMONTINA MODELO LIZ) e placa de suporte	un	33,00	R\$ 6,92	R\$ 228,36
15.2.4	Placa de latão 4x4, tipo unha com 02 posições RJ45 equivalente e placa de suporte	un	7,00	R\$ 81,91	R\$ 573,37
15.2.5	CAIXA DE EMBITIR NA ALVENARIA EM PVC, ALTA RESISTENCIA MECANICA, DIMENSÕES 4"X4" REF TIGRE OU AMANCO	un	156,00	R\$ 11,84	R\$ 1.847,04
15.2.6	CAIXA DE ALUMINIO 4X4, PARA PISO	un	7,00	R\$ 40,35	R\$ 282,45
15.2.7	CAIXA DE EMBUTIR NA ALVENARIA EM ALUMINIO, DIMENSÃO 200x200x115mm, COM TAMPA PARAFUSADA REF WETZEL	pç	4,00	R\$ 100,74	R\$ 402,96
15.2.8	Conector fêmea RJ-45 (M8v) - cat. 6	un	351,00	R\$ 40,72	R\$ 14.292,72
15.2.9	CAIXA EM ALVENARIA 60X35X50, TIPO R1	und	3,00	R\$ 479,87	R\$ 1.439,61
15.2.10	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO	und	3,00	R\$ 286,85	R\$ 860,55
15.2.11	CONDULETE MULTIPLO EM ALUMÍNIO, 3/4" , COM TAMPA(INCLUSIVE ACESSORIOS) REF WETZEL OU DAISA	un	54,00	R\$ 33,39	R\$ 1.803,06
15.2.12	CONDULETE MULTIPLO EM ALUMÍNIO, 1" , COM TAMPA(INCLUSIVE ACESSORIOS) REF WETZEL OU DAISA	un	18,00	R\$ 37,46	R\$ 674,28
15.2.13	CONDULETE MULTIPLO EM ALUMÍNIO, 1.1/4" , COM TAMPA(INCLUSIVE ACESSORIOS) REF WETZEL OU DAISA	un	1,00	R\$ 51,07	R\$ 51,07
15.2.14	Adaptador de união eletroduto em condutele, liga de alumínio sílico, com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas.ref.: werzel ou equivalente. diâmetro Ø3/4	un	216,00	R\$ 4,42	R\$ 954,72
15.2.15	Adaptador de união eletroduto em condutele, liga de alumínio sílico, com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas.ref.: werzel ou equivalente. diâmetro Ø1"	un	72,00	R\$ 5,30	R\$ 381,60

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL 					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
15.2.16	Adaptador de união eletroduto em condutele, liga de alumínio sílico, com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas.ref.: werzel ou equivalente. diâmetro Ø1.1/4"	un	4,00	R\$ 7,67	R\$ 30,68
15.3	CABOS				
15.3.1	CABO U/UTP 4 PARES CATEGORIA 6, REF FURUKAWA	m	8.516,00	R\$ 3,28	R\$ 27.932,48
15.3.2	CABO TELEFÔNICO CI-50 20 PARES PARA AMBIENTE INTERNO, LSZH, NUCLEO SECO, CONDUTORES 0,5mm. REF KURUKAWA OU EQUIVALENTE	m	24,00	R\$ 16,24	R\$ 389,76
15.3.3	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARA AMBIENTE INTERNO, LSZH, NUCLEO SECO, CONDUTORES 0,5mm. REF KURUKAWA OU EQUIVALENTE	m	24,00	R\$ 9,86	R\$ 236,64
15.3.4	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 30 PARES. REF KARUKAWA	m	24,00	R\$ 19,64	R\$ 471,36
15.3.5	Abraçadeira tipo velco para acomodação dos cabos, 3m, dupla face	pacote	4,00	R\$ 25,45	R\$ 101,80
15.3.6	Etiqueta adesiva laminável 12mm x 5,50 m para identificação padrão EIA 606, ref. brhother TZE 231 OU equivalente.	rolo	5,00	R\$ 170,08	R\$ 850,40
15.4	RACK 19"				
15.4.1	Rack 19" 36U'S - ABERTO SAE 1020	un	3,00	R\$ 2.374,34	R\$ 7.123,02
15.4.2	Rack 19" 44U - ABERTO SAE 1020	un	1,00	R\$ 2.992,61	R\$ 2.992,61
15.5	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA O RACK				
15.5.1	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 (1U) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, REF FURUKAWA	un	21,00	R\$ 1.109,60	R\$ 23.301,60
15.5.2	Bandeja deslizante perfurada 1U	un	5,00	R\$ 170,14	R\$ 850,70
15.5.3	Voice panel com 24 posições CAT 3 - REF. FURUKAWA	un	4,00	R\$ 891,46	R\$ 3.565,84
15.5.4	Réqua para rack com 08 (oito) tomadas 2P+T, com disjuntor	pç	5,00	R\$ 123,02	R\$ 615,10
15.5.5	Patch cord cat.6 (RJ 45/ RJ 45) - cor amarela, comp. 2.50m	pç	624,00	R\$ 36,08	R\$ 22.513,92
15.5.6	Patch cord cat.6 (RJ 45/ RJ 45) - cor amarela, comp. 2.50m	pç	504,00	R\$ 36,08	R\$ 18.184,32
15.5.7	Patch cord cat.6 (RJ 45/ RJ 45) - cor amarela, comp. 2.50m	pç	120,00	R\$ 36,08	R\$ 4.329,60
15.5.8	Guia de cabos horizontal 1U, padrão 19", min 160mm, tampa basculante para dois sentidos	pç	51,00	R\$ 37,12	R\$ 1.893,12
15.5.9	Conector fêmea RJ-45 (M8v) - cat. 6	und	504,00	R\$ 40,72	R\$ 20.522,88
15.5.10	Instalação de switch camada 2 - 48 portas GIGABIT ETHERNET e suporte a 4 portas ref. HP, DELL ou equivalente	und	13,00	R\$ 140,13	R\$ 1.821,69
15.5.11	Abraçadeira tipo velco para acomodação dos cabos, 3m, dupla face	pacote	8,00	R\$ 25,45	R\$ 203,60
15.5.12	Etiqueta adesiva laminável 12mm x 5,50 m para identificação padrão EIA 606, ref. brhother TZE 231 OU equivalente.	rolo	8,00	R\$ 170,08	R\$ 1.360,64
15.5.13	Instalação de central de PABX	und	1,00	R\$ 280,28	R\$ 280,28
15.5.14	Bloco de engate rápido para telefonia, tipoi M10, 10 pares, tripolar, contato IDC 110, instalação em bastidor chato ref.: SECLAN, FURUKAWA ou equivalente	und	9,00	R\$ 53,32	R\$ 479,88
15.6	MONTAGEM E CONECTORIZAÇÃO DO DG				
15.6	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE EMBUTIR 60X60X12CM, COM TAMPA, COM DOBRADIÇA E FUNDO DE MADEIRA - PADRÃO TELEBRAS -N 4 IDENTIFICAÇÃO "DG- TEL" COM ABRACADEIRA BC1 E ANEIS GUIA AGS3	und	1,00	R\$ 563,64	R\$ 563,64
15.7	Bloco de proteção para rede de telefonia BLP-20 pares, com campo de teste, tipo 310. ref.: cook energia ou equivalente.	und	1,00	R\$ 124,73	R\$ 124,73
15.8	Modulo de proteção, cinco pinos, a estado solido, tipo MP-R. ref.: cook eletrick ou equivalente.	und	1,00	R\$ 11,66	R\$ 11,66
15.9	Barra de aterramento de cobre eletrolítico 100 A para o distribuidor geral de telefonia (DG-TEL). ref.: BEGHIM, MEGABARRE OU EQUIVALENTE	und	1,00	R\$ 23,65	R\$ 23,65
15.10	Abraçadeira para cabo telefônico BC -1	und	10,00	R\$ 1,24	R\$ 12,40
15.7	OUTROS				
15.7.1	CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO, INCLUSIVE IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS	und	351,00	R\$ 45,42	R\$ 15.942,42
16	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
16.1	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS				
16.1.1	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	27,00	R\$ 520,60	R\$ 14.056,20
16.1.2	BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD SEM FURO FRONTAL, COMPLETA COM ASSENTO	un	8,00	R\$ 1.640,43	R\$ 13.123,44
16.1.3	MICTÓRIO INDIVIDUAL SIFONADO LOUÇA COMPLETO INCLUSIVE VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO COM ACIONAMENTO POR PRESSÃO E FECHAMENTO AUTOMATICO	un	4,00	R\$ 583,27	R\$ 2.333,08
16.1.4	Lavatório de louça (incl. torn.sifão e válvula)-PCD	un	8,00	R\$ 802,18	R\$ 6.417,44
16.1.5	Bancada em granito polido, 1,20x0,55, com 02 cubas de embutir ovais de loucas, medias, com torneira, sifões	un	8,00	R\$ 786,88	R\$ 6.295,04
16.1.6	Lavatorio de louça c/col.,torneira,sifao e valv.	un	14,00	R\$ 537,01	R\$ 7.518,14
16.1.7	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)	un	4,00	R\$ 629,76	R\$ 2.519,04
16.1.8	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	un	35,00	R\$ 35,01	R\$ 1.225,35
16.1.9	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	30,00	R\$ 88,11	R\$ 2.643,30
16.1.10	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	un	30,00	R\$ 70,21	R\$ 2.106,30
16.1.11	Cabide cromado	un	35,00	R\$ 50,04	R\$ 1.751,40
16.1.12	Espelho cristal espessura 4mm com moldura em alumínio	m²	25,08	R\$ 612,61	R\$ 15.364,26
16.1.13	Barra em aço inox (PCD)	m	20,00	R\$ 253,36	R\$ 5.067,20
16.1.14	Ducha activa em metal cromado com registro e derivação	un	35,00	R\$ 134,93	R\$ 4.722,55
16.1.15	Torneira metalica para uso geral	un	3,00	R\$ 69,21	R\$ 207,63
16.1.16	Tanque inox c/ torneira, sifao e valvula	un	1,00	R\$ 544,56	R\$ 544,56
16.2	ÁGUA FRIA				
16.2.1	Tubo, PVC, rosqueavel, DN 32mm, inclusive conexões e acessórios	m	65,00	R\$ 41,34	R\$ 2.687,10
16.2.2	Tubo, PVC, rosqueavel, DN 40mm, inclusive conexões e acessórios	m	14,00	R\$ 53,63	R\$ 750,82
16.2.3	Tubo, PVC, soldável, DN 20mm, inclusive conexões e acessórios	m	16,00	R\$ 14,46	R\$ 231,40
16.2.4	Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, inclusive conexões e acessórios	m	566,00	R\$ 40,23	R\$ 22.770,18
16.2.5	Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, inclusive conexões e acessórios	m	223,00	R\$ 30,16	R\$ 6.725,68
16.2.6	Tubo, PVC, soldável, DN 40mm, inclusive conexões e acessórios	m	34,00	R\$ 34,15	R\$ 1.161,10
16.2.7	Tubo, PVC, soldável, DN 50mm, inclusive conexões e acessórios	m	34,00	R\$ 43,01	R\$ 1.462,34
16.2.8	Tubo, PVC, soldável, dn 60mm, inclusivel conexões e acessórios	m	6,00	R\$ 43,20	R\$ 259,20
16.2.9	FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSPDE 1"	pç	4,00	R\$ 35,31	R\$ 141,24
16.2.10	FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSPDE 1.1/2"	pç	26,00	R\$ 55,06	R\$ 1.431,56
16.2.11	Flange sextavado de ferro galvanizado, com rosca BSP, de 2"	pç	4,00	R\$ 66,91	R\$ 267,64

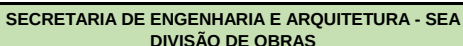
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
16.2.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS	pç	44,00	R\$ 86,30	R\$ 3.797,20
16.2.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO FORGADO, BITOLA 1.1/4"	pç	10,00	R\$ 76,43	R\$ 764,30
16.2.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO FORGADO, BITOLA 1.1/2"	pç	8,00	R\$ 96,72	R\$ 773,76
16.2.15	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO FORGADO, BITOLA 2"	pç	2,00	R\$ 133,82	R\$ 267,64
16.2.16	TORNEIRA DE BOIA, ROSQUEAVEL, DE 1"	pç	2,00	R\$ 74,56	R\$ 149,12
16.2.17	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 1"	pç	2,00	R\$ 62,19	R\$ 124,38
16.2.18	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	pç	4,00	R\$ 98,14	R\$ 392,56
16.3	BOMBAS E ACESSÓRIOS				
16.3.1	MOTOBOMBA 1,5CV- HMAN 32MCA- Q=6,0³/h- SUC.1 1/2"/REC.1, 220/380V TRIFASICO REF SCHNEIDER BC-92 S/T 1A.	pç	2,00	R\$ 2.243,86	R\$ 4.487,72
16.3.2	SENSOR DE NIVEL PARA RESERVATORIO AUTOMÁTICO DE BOIA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V	pç	2,00	R\$ 72,54	R\$ 145,08
16.4	ESGOTO SANITÁRIO				
16.4.1	TUBO, PVC, SÉRIE NORMAL, DN 40 MM INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	46,00	R\$ 52,56	R\$ 2.417,76
16.4.2	TUBO, PVC, SÉRIE NORMAL, DN 50 MM INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	125,00	R\$ 79,44	R\$ 9.930,00
16.4.3	TUBO, PVC, SÉRIE NORMAL, DN 75 MM INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	111,00	R\$ 37,76	R\$ 4.191,36
16.4.4	TUBO, PVC, SÉRIE NORMAL, DN 100 MM INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	246,00	R\$ 63,39	R\$ 15.593,94
16.4.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA	pç	34,00	R\$ 34,76	R\$ 1.181,84
16.4.6	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, 0,6X0,6X0,6 COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO	pç	10,00	R\$ 359,48	R\$ 3.594,80
16.4.7	CAIXA DE GORDURA/ESPUMA EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	pç	1,00	R\$ 386,20	R\$ 386,20
16.4.8	TANQUE SÉPTICO EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, VOLUME ÚTIL: 10.000 L, TAMPA EM CONCRETO ARMADO	pç	1,00	R\$ 10.037,65	R\$ 10.037,65
16.4.9	FILTRO ANAERÓBIO EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, VOLUME ÚTIL: 8832 L, TAMPA EM CONCRETO ARMADO	pç	1,00	R\$ 12.549,63	R\$ 12.549,63
16.4.10	SUMIDOURO EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M², TAMPA EM CONCRETO ARMADO	pç	2,00	R\$ 4.640,69	R\$ 9.281,38
16.5	DRENO DO AR CONDICIONADO				
16.5.1	Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, inclusive conexões e acessórios	m	375,00	R\$ 30,16	R\$ 11.310,00
16.5.2	Tubo, PVC, soldável, DN 40mm, inclusive conexões e acessórios	m	3,00	R\$ 34,15	R\$ 102,45
16.5.3	Tubo, PVC, soldável, DN 50mm, inclusive conexões e acessórios	m	13,00	R\$ 43,01	R\$ 559,13
16.5.4	Tubo para isolamento térmico flexível em espuma de polietileno	m	391,00	R\$ 12,76	R\$ 4.989,16
16.6	DRENAGEM PLUVIAL				
16.6.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM,	m	3,00	R\$ 24,19	R\$ 72,57
16.6.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	83,00	R\$ 46,24	R\$ 3.837,92
16.6.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	193,00	R\$ 67,26	R\$ 12.981,18
16.6.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	3,00	R\$ 87,49	R\$ 262,47
16.6.5	CAIXA INSPEÇÃO EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, 0,8X0,8 COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO	pç	9,00	R\$ 513,90	R\$ 4.625,10
16.6.6	Ralo tofo semiesférico, 10mm, para lajes/calhas	pç	5,00	R\$ 32,60	R\$ 163,00
16.6.7	Ralo tofo semiesférico, 150mm, para lajes/calhas	pç	6,00	R\$ 60,12	R\$ 360,72
16.6.8	Canaleta em concreto simples (0,40x0,30m)	m	40,00	R\$ 260,02	R\$ 10.400,80
16.6.9	Grade em ferro p/ canaleta com articulação	m	40,00	R\$ 173,37	R\$ 6.934,80
17	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				
17.1	EXTINTORES				
17.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 3-A:40-B:C, CAPACIDADE 6 KG	un	11,00	R\$ 206,24	R\$ 2.268,64
17.1.2	Abriço para extintor de incêndio 75x30x25cm	un	2,00	R\$ 162,37	R\$ 324,74
17.2	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
17.2.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 38X19CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. S2-D-IT 15	un	4,00	R\$ 30,54	R\$ 122,16
17.2.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 38X19CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. S2-E-IT 15	un	8,00	R\$ 30,54	R\$ 244,32
17.2.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 38X19CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. S3-IT 15	un	36,00	R\$ 30,54	R\$ 1.099,44
17.2.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 38X19CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. S8-T 15	un	3,00	R\$ 30,54	R\$ 91,62
17.2.5	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 38X19CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. S12-IT 15	un	1,00	R\$ 30,54	R\$ 30,54
17.2.6	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 38X19CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. S17-IT 15	un	4,00	R\$ 30,54	R\$ 122,16
17.2.7	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20X20CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. F1-IT 15	un	5,00	R\$ 30,54	R\$ 152,70
17.2.8	FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20X20CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. F2-IT 15	un	6,00	R\$ 30,54	R\$ 183,24
17.2.9	FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20X20CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. F3-IT 15	un	1,00	R\$ 30,54	R\$ 30,54
17.2.10	FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20X20CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. F5-IT 15	un	11,00	R\$ 30,54	R\$ 335,94
17.2.11	FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 20X20CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 16820. F7-IT 15	un	5,00	R\$ 30,54	R\$ 152,70

		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS				
		ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	
17.2.12	PINTURA DE PISO QUADRADA NAS CORES VERMELHO E AMARELO, DIMENSÕES 100X100CM, CONFORME DETALHADO EM PROJETO E12-IT 15	m²	2,00	R\$ 14,82	R\$ 29,64	
17.2.13	FOTOLUMINESCENTE, CIRCULAE, D=20,2CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 13434. P4-IT 15	un	4,00	R\$ 30,54	R\$ 122,16	
17.2.14	FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 22,4X22,4CM, EM PVC 2MM ANTICHAMA (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 13434. M1-IT 15	un	1,00	R\$ 30,54	R\$ 30,54	
17.2.15	PLACA DE SINALIZAÇÃO QUADRADA, 20X20CM, ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCENDIO-NAO DESLIGUE, ANTICHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORE NBR 13434.	un	1,00	R\$ 30,54	R\$ 30,54	
17.2.16	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 45x45 cm, em PVC 2 mm antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434) M2-IT - 05 parte III	PÇ	1,00	R\$ 38,96	R\$ 38,96	
17.2.17	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 26x13 cm, em PVC 2 mm antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434) M2-IT - 05 parte III	PÇ	4,00	R\$ 30,54	R\$ 122,16	
17.3	HIDRANTE DE INCÊNDIO					
17.3.1	ABRIGO EM CHAPA TIPO EXTERNO 1 PORTA DE AÇO CARBONO, COMPLETO VIDRO TRANSPARENTE, COM A INSCRIÇÃO "INCENDIO" SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES 90X60X17CM	un	5,00	R\$ 444,96	R\$ 2.224,80	
17.3.2	REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS.65mm (2 1/2")	un	5,00	R\$ 151,39	R\$ 756,95	
17.3.3	Adaptador em latão para instalação predial de combate a incêndio engate rápido 1 1/2" x rosca interna 5 fios 2 1/2"	un	5,00	R\$ 54,90	R\$ 274,50	
17.3.4	MANGUEIRA DE FIBRA SINTETICA E BORRACHA D=40mm, 15m.	un	10,00	R\$ 295,24	R\$ 2.952,40	
17.3.5	Esquicho tipo agulheta, junta de união engate rápido D=40mm	un	5,00	R\$ 59,62	R\$ 298,10	
17.3.6	Chave para conexão de engate rápido, (storz), 65x40mm,	un	10,00	R\$ 16,28	R\$ 162,80	
17.3.7	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO	un	1,00	R\$ 2.995,64	R\$ 2.995,64	
17.3.8	Bomba centrífuga para prevenção conta incêndio com as seguintes características: potencia 7.5 CV altura manométrica: 35mca; vazão 24,9 m3/h ref BPI-22 r/f 2 1/2 Schneider- trifasico380	un	1,00	R\$ 7.201,83	R\$ 7.201,83	
17.3.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, 3/4"	un	3,00	R\$ 36,11	R\$ 108,33	
17.3.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, 2 1/2"	un	3,00	R\$ 268,93	R\$ 806,79	
17.3.11	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, 2 1/2"	un	2,00	R\$ 408,29	R\$ 816,58	
17.3.12	Manômetro willy, mod. 2 1/2", escala de leitura de 0 a 100 psi.	un	1,00	R\$ 116,51	R\$ 116,51	
17.3.13	pressostato telemecanique, modelo XML B004 A2S11, com escala de 3 a 58 PSI	un	1,00	R\$ 1.735,64	R\$ 1.735,64	
17.3.14	Cilindro de pressão ou mola pneumática de diâmetro 150 mm, comprimento de 1,20m com garras para fixação na parede	un	1,00	R\$ 318,12	R\$ 318,12	
17.4	EQUIPAMENTOS					
17.4.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA,	un	64,00	R\$ 26,99	R\$ 1.727,36	
17.5	TUBULAÇÃO E CONEXÕES					
17.5.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTE, D=(3/4"),	m	6,00	R\$ 35,46	R\$ 212,76	
17.5.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTE, D=(2 1/2"),	m	106,00	R\$ 107,29	R\$ 11.372,74	
17.5.3	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO, D=(3/4")	un	2,00	R\$ 24,18	R\$ 48,36	
17.5.4	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO, D=(2 1/2")	un	15,00	R\$ 116,74	R\$ 1.751,10	
17.5.5	TÊ DE AÇO GALVANIZADO, D=(3/4"),	un	4,00	R\$ 31,89	R\$ 127,56	
17.5.6	TÊ DE AÇO GALVANIZADO, D=(2 1/2"),	un	7,00	R\$ 160,00	R\$ 1.120,00	
17.6	DIVERSOS					
17.6.1	Porta corta fogo 1,00 x 2,10 x 0,04M, com fechadura, fornecimento e instalação	und	4,00	R\$ 1.621,01	R\$ 6.484,04	
17.6.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE TUBOS METÁLICO	m	106,00	R\$ 7,32	R\$ 775,92	
17.6.3	PINTURA (ESMALTE BRILHANTE, ESMALTE SINTÉTICO) NAS TUBULAÇÕES APARENTES	m	106,00	R\$ 34,09	R\$ 3.613,54	
18	DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO					
18.1	DISPOSITIVOS E ACESSÓRIOS					
18.1.1	Acionador anual endereçável, botoeira de retenção tipo soco, pintura na cor vermelha, sistema de supervisão de estado de rede através de leds indicadores, grau de proteção mínimo IP55, tensão de operação 24 VCC.	und	6,00	R\$ 120,77	R\$ 724,62	
18.1.2	Sirene para central de alarme, 12VCC, potência mínima sonora 115db a 1M de distância. ref. JFL, Intelbras ou equivalente	und	5,00	R\$ 155,79	R\$ 778,95	
18.1.3	Instalação e comissionamento das instalações de detecção e alarme de incêndio	und	1,00	R\$ 1.316,41	R\$ 1.316,41	
18.2	ELETRODUTOS E CAIXAS					
18.2.1	CAIXA 2" X 4" EM PVC ANTICHAMA, DE EMBUTIR EM ALVENARIA, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE	PÇ	12,00	R\$ 8,31	R\$ 99,72	
18.2.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL,PESADO PRETO, ANTICHAMA CONFORME NBR 15465. REF WETZEL OU EQUIVALENTE, DIAMETRO 3/4"	M	16,00	R\$ 9,90	R\$ 158,40	
18.2.3	CURVA 90 GRAUS EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL,PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15465. REF WETZEL OU EQUIVALENTE , DIAMETRO 3/4"	PÇ	8,00	R\$ 8,64	R\$ 69,12	
18.2.4	LUVA DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL,PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15465. REF WETZEL OU EQUIVALENTE, DIAMETRO(3/4"),	PÇ	6,00	R\$ 5,05	R\$ 30,30	
18.2.5	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUVA, ZINCADO ELETROLICAMENTE, ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 13057. REF ELECON OU EQUIVALENTE, COM LUVAS E CONEXÕES, DIAMETRO 3/4"	M	56,00	R\$ 16,77	R\$ 939,12	
18.2.6	CONDULETE MULTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO, ADPTÁVEL PARA VARIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAIDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLA. REF: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO(3/4")	PÇ	18,00	R\$ 33,39	R\$ 601,02	
18.2.7	Adaptador de união eletroduto em condutele, liga de alumínio sílico, com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas.ref.: werzel ou equivalente. diâmetro Ø3/4	PÇ	40,00	R\$ 4,42	R\$ 176,80	
18.2.8	Braçadeira para fixação de eletrodutos tipo "D" com cunha. ref. DAISA, TRAMONTINA ou equivalente, diâmetro 3/4"	PÇ	37,00	R\$ 2,71	R\$ 100,27	

		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS				
		ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	
18.2.9	Vergalhão rosca total diâmetro 1/4" zincado. ref.: mopa ou equivalente	M	26,00	R\$ 5,99	R\$ 155,74	
18.2.10	Chumbador autoperfurante tipo CBA com rosca interna diâmetro 1/4". ref.: mega ou equivalente.	PÇ	37,00	R\$ 5,28	R\$ 195,36	
18.2.11	Conjunto de porca e arruela lisa diâmetro 1/4". ref.: mega ou equivalente	PÇ	37,00	R\$ 1,20	R\$ 44,40	
18.3	CABOS (CONDUTORES)					
18.3.1	Cabo de cobre flexível blindado 2x1,5MM², classe 4, tensão de isolamento 600V, isolamento termoplástico em VC/E 105°C, para detecção de incêndio. ref.: Intelbras ou equivalente	M	168,00	R\$ 8,90	R\$ 1.495,20	
19	CLIMATIZAÇÃO					
19.1	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MONO-SPLIT, TIPO "HI WALL INVERTER" 9.000 BTU/H	un	6,00	R\$ 1.265,71	R\$ 7.594,26	
19.2	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MONO-SPLIT, TIPO "HI WALL INVERTER" 18.000 BTU/H	un	17,00	R\$ 1.265,71	R\$ 21.517,07	
19.3	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MONO-SPLIT, TIPO "HI WALL INVERTER" 24.000 BTU/H	un	3,00	R\$ 1.265,71	R\$ 3.797,13	
19.4	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MONO-SPLIT, TIPO "PISO TETO" 30.000 BTU/H	un	22,00	R\$ 1.265,71	R\$ 27.845,62	
19.5	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MONO-SPLIT, TIPO "PISO TETO" 47.000 BTU/H	un	1,00	R\$ 1.973,36	R\$ 1.973,36	
19.6	Instalação de exaustor compacto axial	un	8,00	R\$ 53,22	R\$ 425,76	
19.7	Veneziana plástica auto-fechante ref.: modelo S150 - SICFLUX OU EQUIVALENTE	un	8,00	R\$ 96,38	R\$ 771,04	
20	SPDA					
20.1	COMPONENTES					
20.1.1	Fixador universal em latão estanhado para cabos de 16 A 35MM².: tel 5019	pç	488,00	R\$ 29,14	R\$ 14.220,32	
20.1.2	Conector metálico tipo parafuso fendido (SPLIT BOLT) #6 mm.	pç	32,00	R\$ 8,35	R\$ 267,20	
20.1.3	Barra de aço (vergalhão) galvanizado a fogo (re-bar) 3/8"x3,4M. ref.: tel-760-termotécnica ou equivalente, com 3 clips para emenda	pç	48,00	R\$ 41,36	R\$ 1.985,28	
20.1.4	Barra chata de alumínio furada 7/8 x 1/8 x 3MTS, ref. tel-771 termotécnica ou equivalente	pç	60,00	R\$ 53,72	R\$ 3.223,20	
20.1.5	curva 90° barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	pç	14,00	R\$ 8,87	R\$ 124,18	
20.1.6	Parafuso de alumínio cabeça chata 1/4 x 5/8, ref. tel-5321 termotécnica ou equivalente	pç	176,00	R\$ 2,05	R\$ 360,80	
20.1.7	Porca de alumínio sextavada 1/4, ref. tel - 5313 termo técnica ou equivalente	pç	176,00	R\$ 0,53	R\$ 93,28	
20.1.8	Caixa de equalização de potencial 21x21cm em aço com chapa de cobre interna, barramento e 9 terminais ref.: tel 901- termo técnica	pç	3,00	R\$ 473,05	R\$ 1.419,15	
20.1.9	Parafuso sextavado M6 x 45m roca soberba em inox. ref.: tel 5346-termo técnica ou equivalente	pç	733,00	R\$ 2,42	R\$ 1.773,86	
20.1.10	Arruela lisa. ref Ø5mm.; 5303- termo técnica ou equivalente	pç	1.012,00	R\$ 1,31	R\$ 1.325,72	
20.1.11	Parafuso inox 1/4" x 7/8" rosca soberba em aço inox	pç	64,00	R\$ 2,02	R\$ 129,28	
20.1.12	Parafuso sextavado em inox. Ø1/4" x 1 1/4" ref.: tel 5329- termo técnica ou equivalente.	pç	72,00	R\$ 1,59	R\$ 114,48	
20.1.13	Porca inox sextavada. Ø1/4" ref.: tel 5314- termo técnica ou equivalente.	pç	616,00	R\$ 0,56	R\$ 344,96	
20.1.14	Parafuso de fenda em aço inox com porca de 1/4" e arruela de pressão	pç	15,00	R\$ 2,78	R\$ 41,70	
20.1.15	Parafuso inox Ø4,2x32mm com arruela lisa inox e bucha de nylon k54.	pç	12,00	R\$ 1,45	R\$ 17,40	
20.1.16	Bucha de nylon nº8. tel 5308-termo técnica ou equivalente	pç	244,00	R\$ 0,27	R\$ 65,88	
20.1.17	Bucha de nylon nº6. tel 5308-termo técnica ou equivalente	pç	48,00	R\$ 0,15	R\$ 7,20	
20.1.18	Conector com disco em latão, rosca fêmea M12, ref.: aterriset tel 656-termo técnica ou equivalente	pç	3,00	R\$ 72,61	R\$ 217,83	
20.1.19	Conector estanhado para aterriset, com pino M12 para cabos de 16A 70MM². ref.: tel 630-termotécnico ou equivalente	pç	24,00	R\$ 47,77	R\$ 1.146,48	
20.1.20	Terminal A compressão em cobre estanhado para cabo 6 MM², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M6	pç	35,00	R\$ 4,80	R\$ 168,00	
20.1.21	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO, COM 1 FURO, PARA CABOS DE 16mm². REF TEL 5116-TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	pç	20,00	R\$ 4,24	R\$ 84,80	
20.1.22	Barra de aço vergalhão galvanizado a fogo- re-bar 10MM x 3,0M	pç	18,00	R\$ 55,43	R\$ 997,74	
20.1.23	Grampo tipo "X" em alumínio	pç	4,00	R\$ 34,88	R\$ 139,52	
20.1.24	Fita perfurada em latão niquelado para uso interno- 20 x 0,8mm	m	24,00	R\$ 2,02	R\$ 48,48	
20.2	ELETRODUTOS E CAIXAS					
20.2.1	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUVIA, ZINCADO ELETROLICAMENTE, ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 13057. REF ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO 3/4"	M	74,00	R\$ 16,77	R\$ 1.240,98	
20.2.2	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUVIA, ZINCADO ELETROLICAMENTE, ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 13057. REF ELECON OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO 1"	M	47,00	R\$ 20,87	R\$ 980,89	
20.2.3	Curva 90° em aço carbono, rosquiavel, zincado eletroliticamente. ref.: wetzel ou equivalente, diâmetro Ø3/4	PÇ	4,00	R\$ 8,06	R\$ 32,24	
20.2.4	CONDULETE MULTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO, ADPTÁVEL PARA VARIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAIDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLA. REF: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO(3/4")	PÇ	53,00	R\$ 33,39	R\$ 1.769,67	
20.2.5	CONDULETE MULTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO, ADPTÁVEL PARA VARIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAIDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLA. REF: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO(1")	PÇ	5,00	R\$ 37,46	R\$ 187,30	
20.2.6	Adaptador de união eletroduto em condutele, liga de alumínio sílico, com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas.ref.: werzel ou equivalente. diâmetro Ø3/4	PÇ	74,00	R\$ 4,42	R\$ 327,08	
20.2.7	Adaptador de união eletroduto em condutele, liga de alumínio sílico, com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas.ref.: werzel ou equivalente. diâmetro Ø1"	PÇ	6,00	R\$ 5,30	R\$ 31,80	
20.2.8	Braçadeira para fixação de eletrodutos tipo "D" com cunha. ref. DAISA, TRAMONTINA ou equivalente, diâmetro 3/4"	PÇ	12,00	R\$ 2,71	R\$ 32,52	
20.2.9	Vergalhão rosca total diâmetro 1/4" zincado. ref.: mopa ou equivalente	M	10,00	R\$ 5,99	R\$ 59,90	
20.2.10	Chumbador autoperfurante tipo CBA com rosca interna diâmetro 1/4". ref.: mega ou equivalente.	PÇ	66,00	R\$ 5,28	R\$ 348,48	
20.2.11	Conjunto de porca e arruela lisa diâmetro 1/4". ref.: mega ou equivalente	PÇ	66,00	R\$ 1,20	R\$ 79,20	
20.2.12	Haste de Aço cobreada alta camada 5/8"x2,40m (D=17,3mm efetivo)	PÇ	6,00	R\$ 94,16	R\$ 564,96	
20.3	CABOS (CONDUTORES)					

		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS					
		ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA		
20.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO ,750 V, CONDUTOR EM FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5 (EXTRAFLEXÍVEL), ISOLAÇÃO PARA 450/750 COMPOSTO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA DE POLIOLEFINICO NAO HALOGENO, NAO PROPAGANTE À CHAMA EXTRADESLIZANTE, TEMPERATURA MAXIMA DO CONDUTOR: 70°C EM SERVIÇO CONTINUO, 100° EM SOBRECARGA E 160° EM CURTO-CIRCUITO, CONFORME NBR NM 247-2 E NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH E NA COR VERDE. REF PRYDMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, DIAMETRO 6mm, NBA COR VERDE.	m	176,00	R\$ 7,97	R\$ 1.402,72		
20.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO ,750 V, CONDUTOR EM FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, ENCORDAMENTO CLASSE 5 (EXTRAFLEXÍVEL), ISOLAÇÃO PARA 450/750 COMPOSTO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA DE POLIOLEFINICO NAO HALOGENO, NAO PROPAGANTE À CHAMA EXTRADESLIZANTE, TEMPERATURA MAXIMA DO CONDUTOR: 70°C EM SERVIÇO CONTINUO, 100° EM SOBRECARGA E 160° EM CURTO-CIRCUITO, CONFORME NBR NM 247-2 E NBR NM 247-3 E NBR NM 280, GRAU DE FLAMABILIDADE LSZH E NA COR VERDE. REF PRYDMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE, DIAMETRO 16mm, NBA COR VERDE.	m	60,00	R\$ 20,20	R\$ 1.212,00		
20.3.3	CABO DE COBRE NU 50 MM², COM 7 FIOS X 3.0mm NBR 6524, PARA SISTEMA DE ATERRAMENTO ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	m	50,00	R\$ 50,27	R\$ 2.513,50		
20.4	DIVERSOS						
20.4.1	Verificação e emissão de laudo de medições de contituidade elétrica entre os subsistemas de aterramento e captação, com certificado de conformidade de art/crea	un	1,00	R\$ 1.888,65	R\$ 1.888,65		
20.4.2	Escavação manual para SPDA	m³	12,00	R\$ 55,90	R\$ 670,80		
21	AUTOMAÇÃO PREDIAL E SUGURANÇA						
21.1	TUBULAÇÕES, CAIXAS E ACESSÓRIOS						
21.1.1	CAIXA 2" X 4" EM PVC ANTICHAMA, DE EMBUTIR EM ALVENARIA, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE	pç	1,00	R\$ 8,31	R\$ 8,31		
21.1.2	CAIXA 4" X 4" EM PVC ANTICHAMA, DE EMBUTIR EM ALVENARIA, REF. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE	pç	3,00	R\$ 11,84	R\$ 35,52		
21.1.3	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL,PESADO PRETO, ANTICHAMA CONFORME NBR 15465. REF WETZEL OU EQUIVALENTE, DIAMENTRO 3/4"	m	111,00	R\$ 9,90	R\$ 1.098,90		
21.1.4	CURVA 90 GRAUS EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL,PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15465. REF WETZEL OU EQUIVALENTE , DIAMETRO 3/4"	pç	34,00	R\$ 8,64	R\$ 293,76		
21.1.5	LUVA DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL,PESADO, PRETO, CONFORME NBR 15465. REF WETZEL OU EQUIVALENTE, DIAMETRO(3/4"),	pç	37,00	R\$ 5,05	R\$ 186,85		
21.1.6	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUVA, GALVANIZADO A FOGO , ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 5624. REF ELECON OU EQUIVALENTE. DIAMETRO 3/4"	m	107,00	R\$ 16,77	R\$ 1.794,39		
21.1.7	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO- CARBONO COM LUVA, GALVANIZADO A FOGO , ROSQUEAVEL, CONFORME NBR 5624. REF ELECON OU EQUIVALENTE. DIAMETRO 1"	m	9,00	R\$ 20,87	R\$ 187,83		
21.1.8	ELETRODUTO PEAD FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA. D= (1 1/4")	m	100,00	R\$ 9,44	R\$ 944,00		
21.1.9	CONDULETE MULTIPLO, TIPO X, FABRICADO EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO, ADPTÁVEL PARA VARIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA CEGA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAIDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, BITOLA. REF: WETZEL OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO(3/4")	pç	24,00	R\$ 33,39	R\$ 801,36		
21.1.10	Adaptador de união eletroduto em condutele, liga de alumínio sílico, com parafuso zincado/bicromatizado em uma extremidade e rosca na outra extremidade, bitolas.ref.: werzel ou equivalente. diâmetro Ø3/4	pç	35,00	R\$ 4,42	R\$ 154,70		
21.1.11	Bucha e arruela de acabamento em alumínio, diâmetro, ref DAISA OU EQUIVALENTE. D= 3/4"	cj	21,00	R\$ 2,02	R\$ 42,42		
21.1.12	Braçadeira para fixação de eletrodutos tipo "D" com cunha. ref. DAISA, TRAMONTINA ou equivalente, diâmetro 3/4"	pç	71,00	R\$ 2,71	R\$ 192,41		
21.1.13	Braçadeira para fixação de eletrodutos tipo "D" com cunha. ref. DAISA, TRAMONTINA ou equivalente, diâmetro 1"	pç	6,00	R\$ 2,46	R\$ 14,76		
21.1.14	Vergalhão rosca total diâmetro 1/4" zincado. ref.: mopa ou equivalente	m	58,00	R\$ 5,99	R\$ 347,42		
21.1.15	Chumbador autoperfurante tipo CBA com rosca interna diâmetro 1/4". ref.: mega ou equivalente.	pç	71,00	R\$ 5,28	R\$ 374,88		
21.1.16	Conjunto de porca e arruela lisa diâmetro 1/4". ref.: mega ou equivalente	cj	71,00	R\$ 1,20	R\$ 85,20		
21.1.17	Saída lateral de eletrocalha para eletroduto Ø3/4"	pç	20,00	R\$ 4,08	R\$ 81,60		
21.1.18	Saída lateral de eletrocalha para eletroduto Ø1"	pç	1,00	R\$ 3,94	R\$ 3,94		
21.1.19	Etiqueta adesiva laminável 12mm x 5,50 m para identificação padrão EIA 606, ref. brhother TZE 231 OU equivalente.	rl	5,00	R\$ 170,08	R\$ 850,40		
21.1.20	Caixa de passagem de embutir 15x15x8cm metálica com tampa. ref wetzel ou equivalente.	pç	1,00	R\$ 60,31	R\$ 60,31		
21.1.21	Caixa de passagem metálica de embutir com tampa, tinta eletrostatica epoxi a pó na cor bege, com tampa de abertura de 180°. ref cemar legrand ou equivalente. dimensões 20x20x12cm	pç	7,00	R\$ 98,13	R\$ 686,91		
21.2	DISPOSITIVOS E ACESSÓRIOS						
21.2.1	Moldura para conector RJ45 instalado em tampa de condutele, ref.: WETZEL OU EQUIVALENTE	pç	25,00	R\$ 6,05	R\$ 151,25		
21.2.2	Instalação e comissionamento da instalação de automação e segurança	un	1,00	R\$ 3.238,40	R\$ 3.238,40		
21.2.6	Conector fêmea RJ-45 (M8v) - cat. 6	pç	42,00	R\$ 40,72	R\$ 1.710,24		
21.3	PLACAS						
21.3.1	Placa em poliestireno antichama para 1 modulo para tomada RJ-45 fêmea para caixa 4x2", na cor branca	pç	42,00	R\$ 10,74	R\$ 451,08		
21.4	CONDUTORES						
21.4.1	CABO UTP, 4 PARES, TRANÇADOS, 24 AWG, NAO BLINDADO, CATEGORIA 6, CAPA EXTERNA COMPOSTA DE PVC NAO PROPAGANTE DE CHAMA, CLASSIFICAÇÃO (LSZH) CONFORME UL. REF FURUKAWA OU EQUIVALENTE.	m	1.400,00	R\$ 3,28	R\$ 4.592,00		
21.4.2	Patch cord cat.6 (RJ 45/ RJ 45) - cor amarela. comp. 2,50m	pç	42,00	R\$ 36,08	R\$ 1.515,36		
21.4.3	CABO DE COBRE FLEXIVEL, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5mm², CLASSE 5, ISOLAÇÃO 70° ANTICHAMA E COBERTURA EM POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (EQUIV.TCPO). REF PRYSMIAN-AFUMEX OU EQUIVALENTE.	m	6,00	R\$ 2,40	R\$ 14,40		

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS 					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
21.4.4	Cabo HDMI X HDMI, padrão 2.0	m	21,00	R\$ 19,00	R\$ 399,00
21.4.5	Abraçadeira tipo velco para acomodação dos cabos, 3m, dupla face	pct	5,00	R\$ 25,45	R\$ 127,25
21.5	RACK E COMPONENTES				
21.5.1	Patch cord cat.6 (RJ 45/ RJ 45) - cor amarela, comp. 2,50m	pc	48,00	R\$ 36,08	R\$ 1.731,84
21.5.2	Conector fêmea RJ-45 (M8v) - cat. 6	pc	48,00	R\$ 40,72	R\$ 1.954,56
21.6	TESTES/CERTIFICAÇÃO				
21.6.1	Certificação, teste de confirmação de categoria 6 e fornecimento de certificado de garantia para todos os componentes de rede a serem instalados	un	42,00	R\$ 45,42	R\$ 1.907,64
22	DIVERSOS				
22.1	Placa de sinalização tátil em braile em acrílico 250x80mm	un	77,00	R\$ 62,17	R\$ 4.787,09
22.2	Placa visual em acrílico 20x20cm, espessura 5mm, com adesivos em vinil	un	32,00	R\$ 39,68	R\$ 1.269,76
22.3	PISO TATIL DE BORRACHA DIRECIONAL/ ALETAS COLORIDAS	m²	3,50	R\$ 127,49	R\$ 446,22
22.4	PISO DE CONCRETO TATIL ALETAS/ DIRECIONAL COLORIDAS	m²	0,75	R\$ 107,35	R\$ 80,51
22.5	Mapa tátil 100x50cm com pedestal	un	4,00	R\$ 6.202,79	R\$ 24.811,16
22.6	Placa visual em acrílico 30x8cm, espessura 5mm, com adesivos em vinil	un	49,00	R\$ 71,16	R\$ 3.486,84
22.7	Sinalização tátil de corrimão 10x3cm e=0,5m em alumínio	un	32,00	R\$ 17,21	R\$ 550,72
22.8	Sinalização fotoluminescente para degrau 7x3cm	un	160,00	R\$ 6,30	R\$ 1.008,00
22.9	Corrimão duplo de aço galvanizado 2" (altura 0,92m e 0,70m)	m	91,80	R\$ 224,29	R\$ 20.589,82
22.10	Placa de inauguração em chapa de aço escovado nº 18 com texto gravado, 100x120cm	un	1,00	R\$ 908,85	R\$ 908,85
22.11	Persiana vertical em PVC rígido, na cor bege	m²	132,16	R\$ 135,80	R\$ 17.947,33
22.12	Identificação visual do TJPA com brasão em alumínio fundido com pintura colorida, letra caixa em chapa de aço galvanizado, com tratamento antiferruginoso, pintura em verniz automotivo preto, fixadas individualmente através de chumbadores fonte TIMES NEW ROMAN com 4cm de profundidade, textos com altura de 20 e 30cm, com as palavras "FÓRUM" E "PODER JUDICIÁRIO"	un	1,00	R\$ 1.891,73	R\$ 1.891,73
22.13	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2"	m²	25,85	R\$ 387,97	R\$ 10.029,02
22.14	Escada de marinho c/ proteção	m	4,65	R\$ 551,93	R\$ 2.566,47
22.15	Ponto de ancoragem para andaime suspenso	un	30,00	R\$ 261,52	R\$ 7.845,60
22.16	Suporte metálico para elevador	un	1,00	R\$ 555,72	R\$ 555,72
22.17	PESTANA EM PAINEIS DE ACM SOBRE AS JANELAS (fachadas)	m²	382,70	R\$ 442,73	R\$ 169.432,77
23	URBANIZAÇÃO				
23.1	EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.	m²	316,00	R\$ 75,48	R\$ 23.851,68
23.2	MEIO-FIO EM CONCRETO, NAS DIMENSÕES 15 CM X 30 CM, SEM LAMINA D'AGUA	m	61,40	R\$ 41,98	R\$ 2.577,57
23.3	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO	m	12,00	R\$ 50,75	R\$ 609,00
23.4	CALÇADA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 10 CM.	m²	34,50	R\$ 116,03	R\$ 4.003,04
23.5	CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES, ESPESSURA 10CM	m²	8,29	R\$ 748,77	R\$ 6.207,30
23.6	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM	m	90,00	R\$ 3,05	R\$ 274,50
23.7	Plantio de grama em placas (incl. terra preta)	m²	138,84	R\$ 19,67	R\$ 2.730,98
23.8	PLANTIO DE ARBUSTO	un	10,00	R\$ 33,99	R\$ 339,90
23.9	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M.	un	8,00	R\$ 52,15	R\$ 417,20
23.10	PORTA DE FERRO EM METALON, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA	m²	11,75	R\$ 280,93	R\$ 3.300,93
23.11	PINTURA ESMALTE ACETINADO SOBRE PORTÃO, DUAS DEMÃOS	m²	11,75	R\$ 7,71	R\$ 90,59
23.12	LIMPEZA E PREPARAÇÃO DE MURO/PAREDES PARA PINTURA.	m²	184,50	R\$ 1,41	R\$ 260,15
23.13	PINTURA DE MURO/PAREDE COM TINTA ACRÍLICA FOSCA, DUAS DEMÃOS.	m²	579,54	R\$ 12,24	R\$ 7.093,57
23.14	Concertina clipada (dupla) em aço galvanizada de alta resistência, com espiral de 300mm, com acessórios	m	36,40	R\$ 38,97	R\$ 1.418,51
23.15	Recuperação de superfície de parede/muro	m²	395,04	R\$ 11,53	R\$ 4.554,81
23.16	Cobertura em policarbonato fumê - Incl. estr. metálica	m²	79,80	R\$ 505,90	R\$ 40.370,82
24	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
24.1	Limpeza geral e entrega da obra	m²	1.772,97	R\$ 7,45	R\$ 13.208,63
24.2	Instalação de elevador	un	1,00	R\$ 37.214,86	R\$ 37.214,86
24.3	Instalação de pódio detector de metais	un	1,00	R\$ 273,75	R\$ 273,75
24.4	Retirada de entulho periódica (incluindo caixa coletora)	m³	384,00	R\$ 86,08	R\$ 33.054,72
24.5	Desmobilização	un	1,00	R\$ 1.993,12	R\$ 1.993,12
E1	Instalações elétricas				
E1.1	Nobreak E/S trifásicas 10 Kva/8Kw. autonomia 15 min, para 50% da carga 110/220 V, ref. SS sinus trifases - SMS legrand ou tecnicamente equivalente	un	4,00	R\$ 25.455,62	R\$ 101.822,49
E2	Instalações de telecomunicações				
E2.1	SWITCH camada 2 - 48 portas gigabit ethernet e suporte a 4 portas SF. ref.: HP, DELL ou equivalente	un	13,00	R\$ 5.660,54	R\$ 73.586,98
E2.2	Central PABX modelo de fixação em rack. suporte para 30 ramais analógicos; -suporte para 1 tronco digital E1; suporte para 1 interface sip; suporte para acesso remoto; suporte a monitoramento SNMP; DDR; seleção automática de linhas; siga-me externo em todos as portas; limite de duração das chamadas; função conferência; agenda individual e coletiva; música de espera personalizável; entroncamento E1 (R2D/ISDN); chamadas IP e GSM 2G/3G; gravação de chamadas em ramais TDM e IP; atendimento automático (disa) incorporado; identificação de chamadas (DTMF/FSK) incorporada; protocolo CSTA para aplicações CTI; plano de numeração flexível; REF.: intelbras impacta 140 ou equivalente	un	1,00	R\$ 3.831,80	R\$ 3.831,80
E3	Incêndio				
E3.1	Bateria selada - tensão de operação em 12VCC - capacidade mínima de 7AH	un	1,00	R\$ 123,41	R\$ 123,41
E3.2	Central de alarme de incêndio, classe B, chassi em aço carbono endereçamento com 2 laços, até 250 dispositivos por laço, grau de proteção IP20, tensão de alimentação em 127/220V/60HZ. ref.: Intelbras CIF 2500 OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 5.008,18	R\$ 5.008,18
E3.3	Painel repetidor, chassi em aço carbono, grau de proteção IP20, tensão de alimentação em 127/220V/60HZ. REF.: INTELBRAS RP 520 OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 723,08	R\$ 723,28
E4	Climatização				
E4.1	Aparelho Air-Split 9.000 BTU's Inverter	un	6,00	R\$ 1.969,92	R\$ 11.819,51
E4.2	Aparelho Air-Split 18.000 BTU's Inverter	un	17,00	R\$ 3.035,58	R\$ 51.604,91
E4.3	Aparelho Air-Split 24.000 BTU's Inverter	un	3,00	R\$ 4.210,87	R\$ 12.632,61
E4.4	Aparelho air-split, tipo piso-teto, 30.000 BTU'S inverter	un	22,00	R\$ 8.137,41	R\$ 179.023,06
E4.5	Aparelho Air-Split 48.000 BTU's Inverter	un	1,00	R\$ 11.877,53	R\$ 11.877,53
E4.6	Exaustor d=40cm	un	8,00	R\$ 220,66	R\$ 1.765,32



ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL

[illegible]

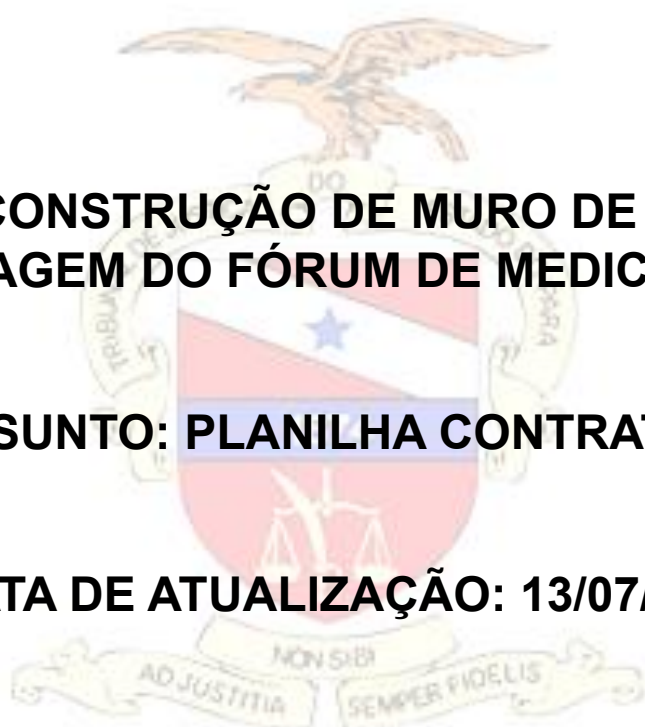
	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS					
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO ANEXO AO FÓRUM DE CASTANHAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS

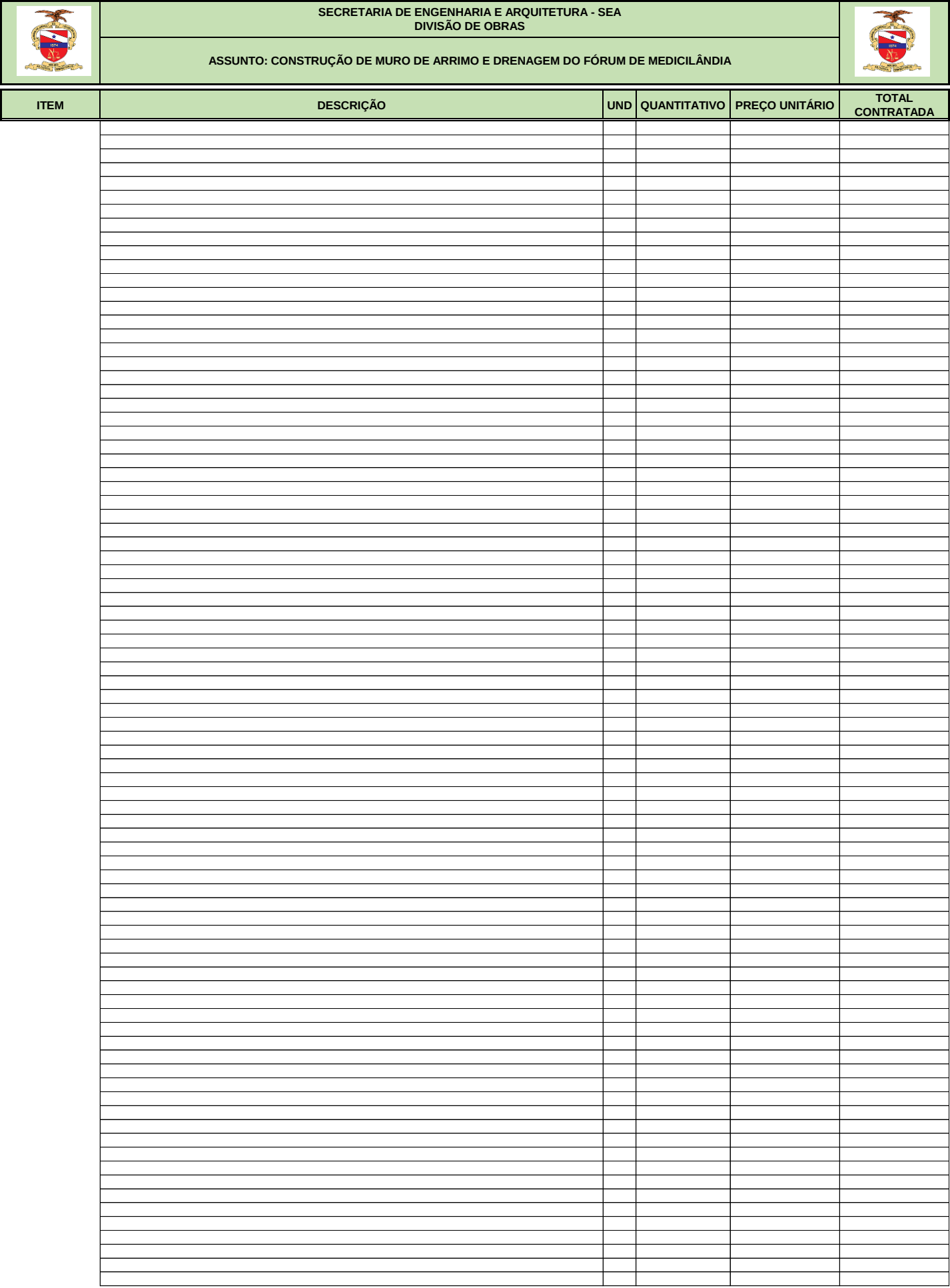
**OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE ARRIMO E
DRENAGEM DO FÓRUM DE MEDICILÂNDIA**

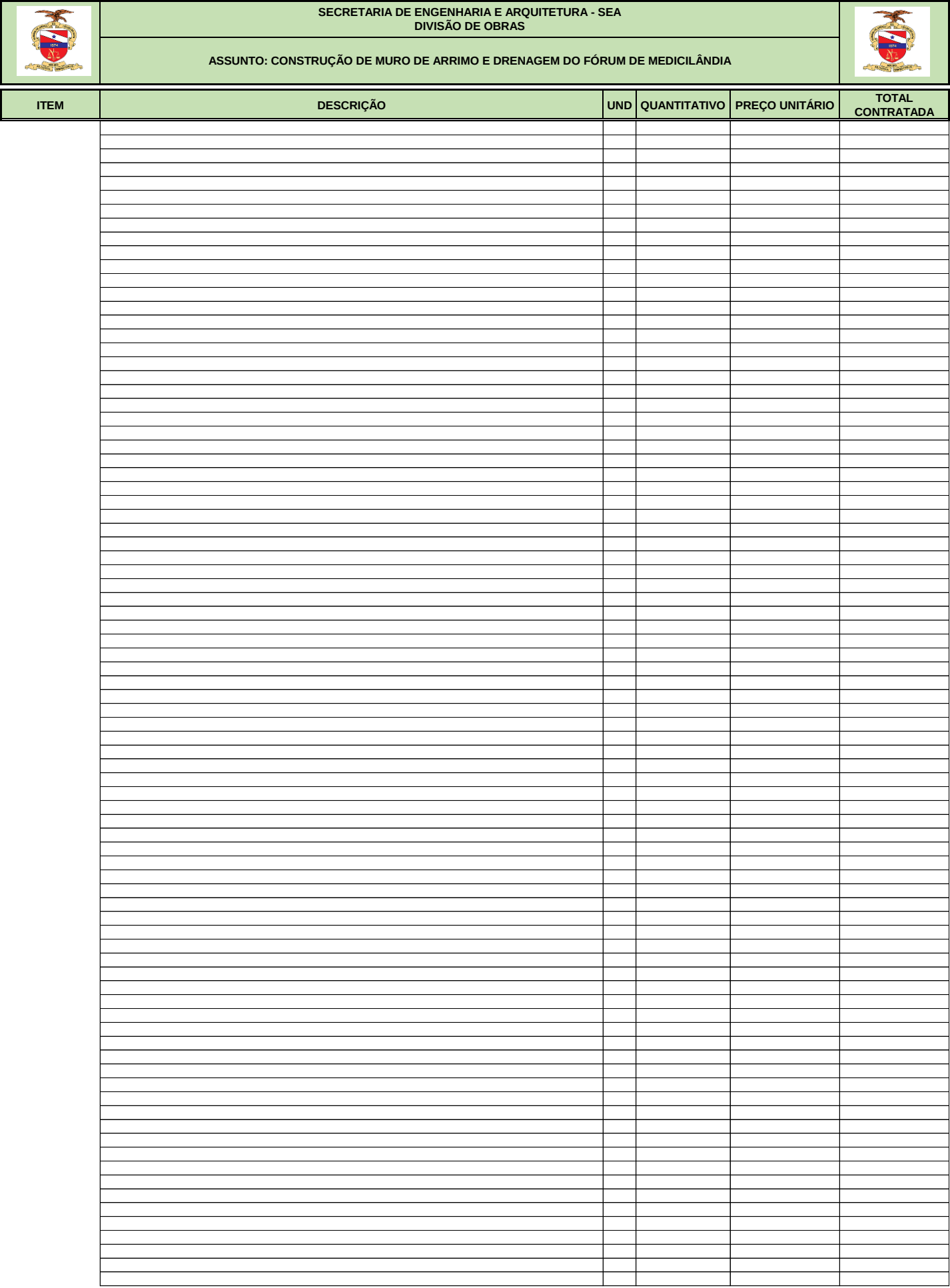
ASSUNTO: PLANILHA CONTRATADA

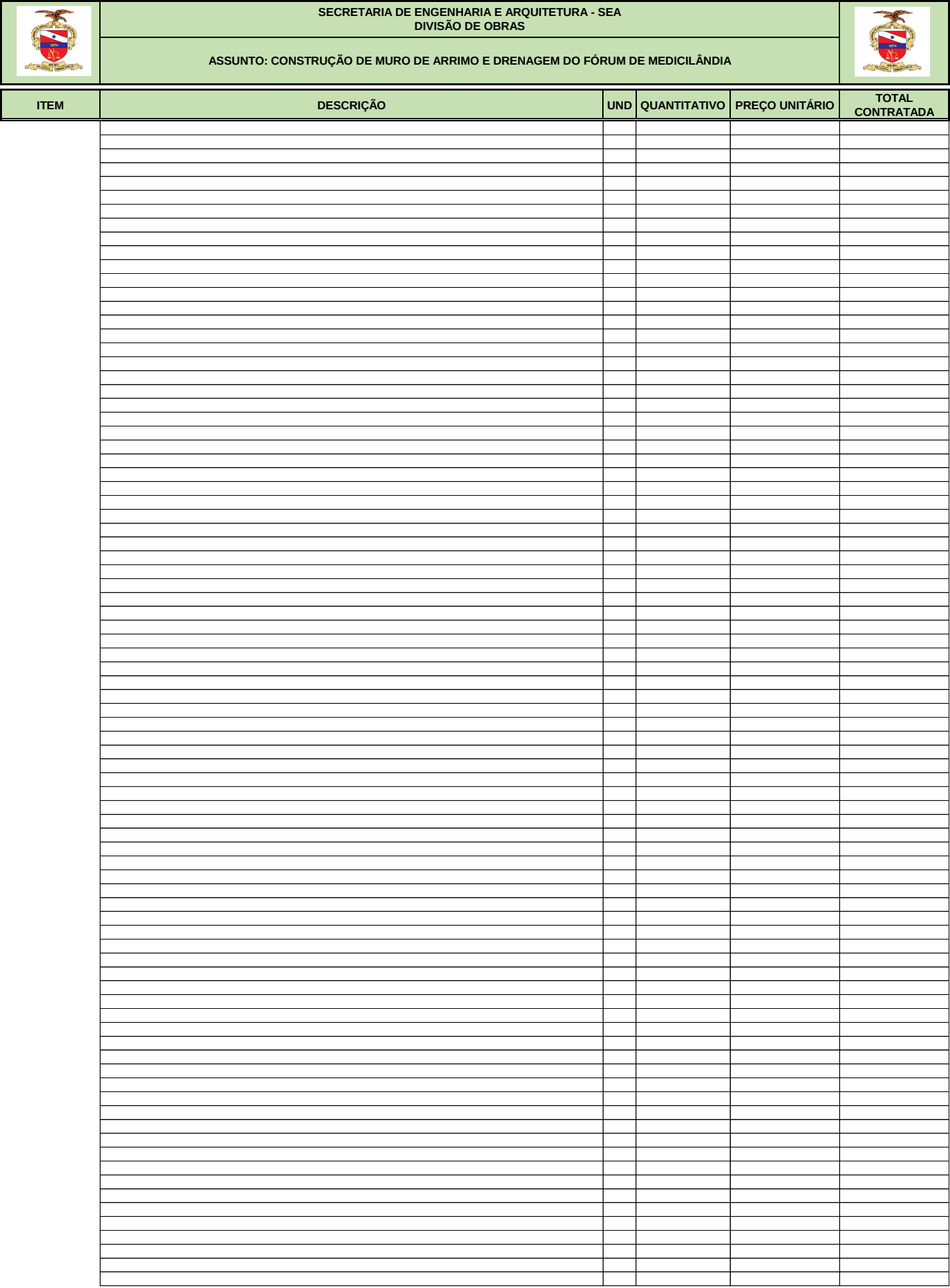
DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023

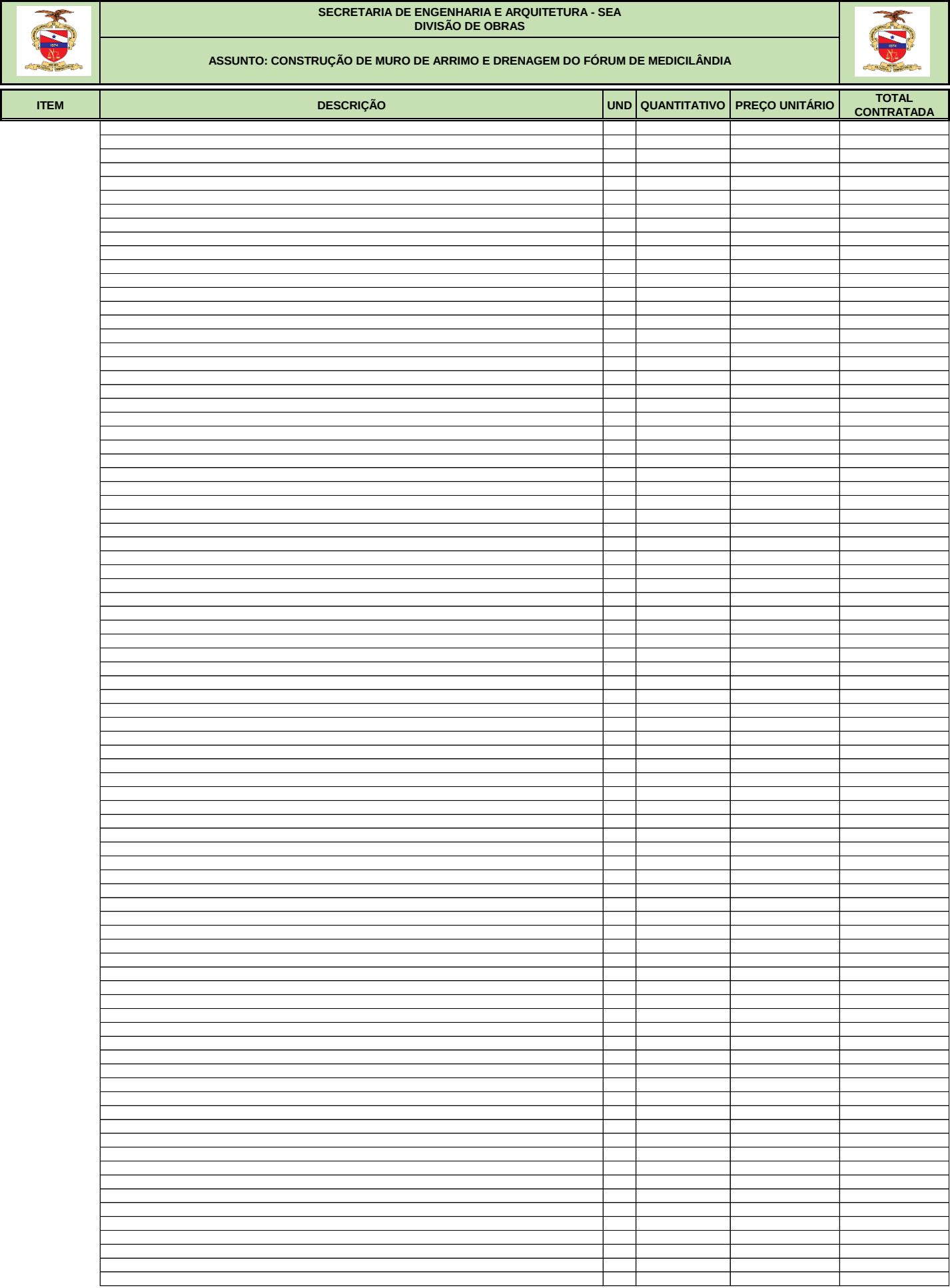


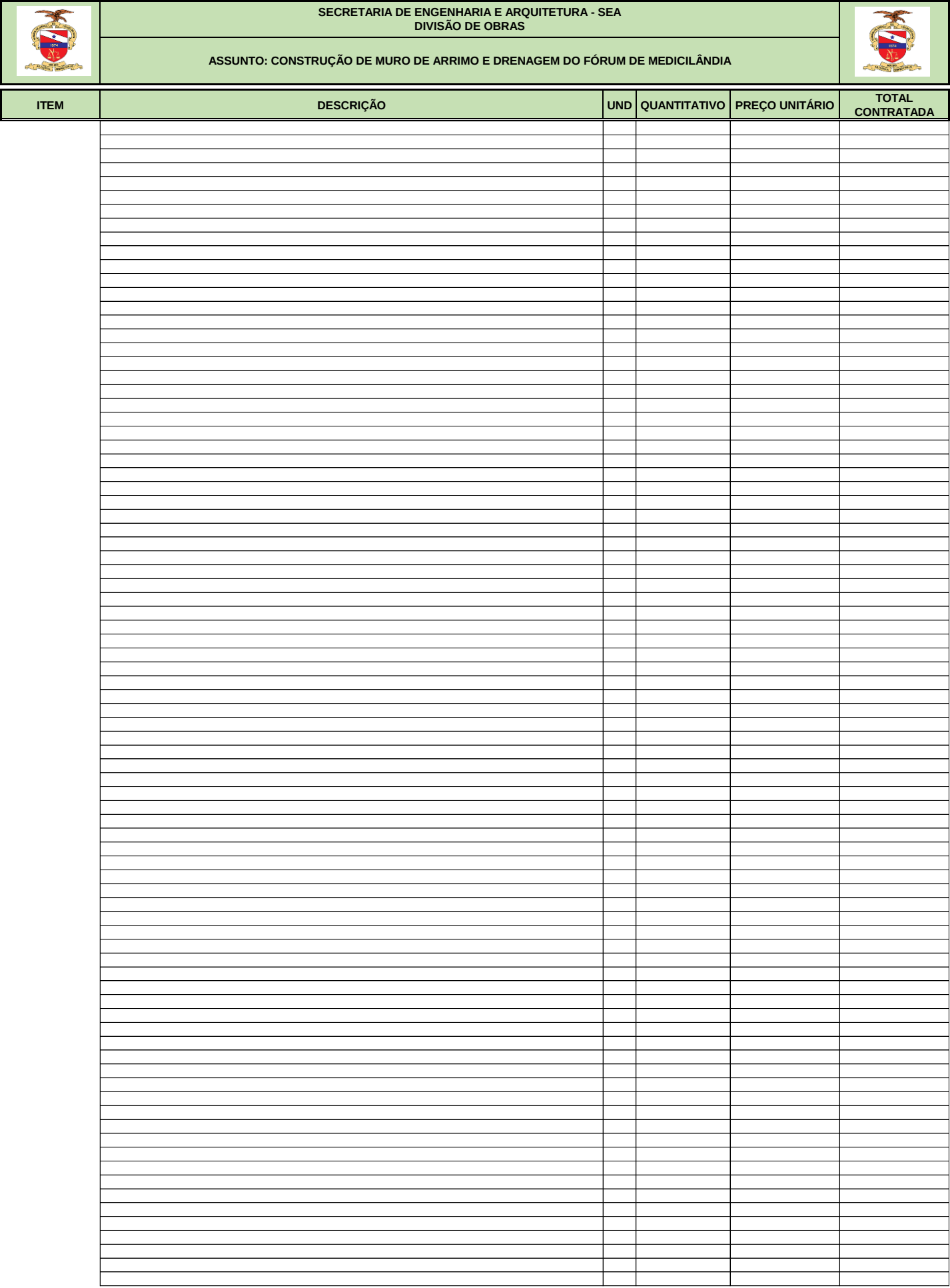
 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE MURO DE ARRIMO E DRENAGEM DO FÓRUM DE MEDICILÂNDIA 					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	CANTEIRO DE OBRA				
1.1.1	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m²	8,00	369,98	2.959,84
1.1.2	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m²	8,00	369,98	2.959,84
1.1.3	Execução de central de formas em canteiro de obra	m²	9,00	369,98	3.329,82
1.1.4	Execução de central de armadura em canteiro de obra	m²	9,00	369,98	3.329,82
1.1.5	Execução de refeitório em canteiro de obra	m²	9,00	369,98	3.329,82
1.1.6	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m²	6,00	726,82	4.360,92
1.1.7	Execução de torre provisória em madeira de lei com reservatório de polietileno 1.000 L	und	1,00	6.839,44	6.839,44
1.1.8	Instalações provisórias de elétrica	und	1,00	4.628,51	4.628,51
1.2	TAXAS				
1.2.1	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	un	1,00	16.260,07	16.260,07
1.3	SERVIÇOS DE APOIO A OBRA				
1.3.1	Serviços de elaboração do PCMAT	un	1,00	846,70	846,70
1.3.2	Mobilização	un	1,00	34.558,89	34.558,89
1.3.3	Placa da obra em chapa de aço galvanizado	m²	2,00	644,05	1.288,10
1.3.4	Locação de obra a aparelho	m²	140,00	10,29	1.440,60
1.3.5	Aluguel e montagem de andaime metálico	m²x mês	448,00	15,02	6.728,96
1.3.6	Execução de escada provisória de madeira	m	11,31	307,97	3.483,14
1.3.7	Tapume c/ telha metálica (h=2.20m)	m²	52,58	138,96	7.306,52
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
2.1	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares (4 meses)	un	1,00	83.356,57	83.356,57
2.2	Mestre de obras com encargos complementares (4 meses)	un	1,00	24.267,30	24.267,30
2.3	Almoxarife com encargos complementares (4 meses)	un	1,00	16.100,09	16.100,09
2.4	Despesas gerais (4 meses)	un	1,00	1.030,56	1.030,56
2.5	Vigilância eletrônica (4 meses)	un	1,00	7.729,20	7.729,20
3	EMOLIÇÕES E RETIRADAS				
3.1	Destocamento manual de arvores d=30cm	und	15,00	219,88	3.298,20
3.2	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	96,80	74,20	7.182,56
4	MOVIMENTO DE TERRA				
4.1	Escavação manual	m³	477,25	69,32	33.082,97
5.2	Controle tecnológico do solo	und	6,00	305,56	1.833,36
4.2	Reaterro compactado (isolar tanque séptico e sumidouro existente)	m³	29,88	70,23	2.098,47
4.3	Limpeza manual de vegetação	m²	441,11	3,18	1.402,73
4.4	Bota fora manual	m³	816,96	90,15	73.648,94
4.5	Transporte de bota fora com caminhão basculante de 6m³	m³xk m	4084,78	3,18	12.989,60
5	ESTRUTURA DO MURO DE ARRIMO, FUNDAÇÕES E LAJES				
5.1	Concreto Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	138,80	1.011,69	140.422,57
5.2	Controle tecnológico do concreto	und	69,00	18,67	1.288,23
5.3	Armação p/ concreto (arrimo de peso, laje de contenção, vigas, ancoragem, laje de piso e tubulão)	kg	2298,00	19,28	44.305,44
5.4	Forma para concreto em chapa mad. compensada-Estruturas especiais	m²	300,50	194,78	58.531,39
5.5	Desforma de estruturas	m²	300,50	6,58	1.977,29
5.6	Cortina atirantada: fornecimento, perfuração, corte, colocação, injeção, ancoragem e protensão de tirante em aço Dywidag Ø 19 mm, inclusive bainha metálica corrugada	m	90,00	800,35	72.031,50
5.7	Tubulão a céu aberto, Ø 80 cm, escavação manual, concreto usinado e lançado com bomba. (não está incluso o aço)	m³	9,04	1.391,49	12.579,07
6	PAREDES E PAINÉIS				
6.1	Alvenaria com tijolos cerâmicos a cutelo (muro comum)	m²	50,50	87,37	4.412,19
7	IMPERMEABILIZAÇÕES				
7.1	Regularização da superfície da laje com com argamassa impermeável com uso de aditivo impermeabilizante de concretos e m² argamassa TECPLUS 1, Quartzolit, Vedacit ou equivalente técnico. (base da ETE e laje estrutural)	m²	107,30	56,95	6.110,74
8	REVESTIMENTOS				
8.1	Chapisco aplicado em alvenaria, argamassa traço 1:3 (muro)	m²	101,00	9,96	1.005,96
8.2	Reboco em cimento e areia com aditivo plastificante (muro)	m²	101,00	56,66	5.722,66
9	PAVIMENTAÇÕES				
9.1	Concreto simples c/ seixo e=10 cm traço 1:2:3 (terreno do vizinho sobre o tubo de drenagem e parte onde o platô será retirado)	m²	140,00	108,24	15.153,60
10	PINTURA				
10.1	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão (muro)	m²	101,00	2,93	295,93
10.2	Aplicação e lixamento de massa acrílica em parede, duas demãos (muro)	m²	101,00	26,36	2.662,36
10.3	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica em paredes, duas demãos (muro)	m²	101,00	17,47	1.764,47
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
11.1	ESGOTO				
11.1.1	Tubo esgoto série normal 40mm, inclusive conexões, cortes e fixações	m	20,00	65,41	1.308,20
11.1.2	Tubo esgoto série normal 50mm, inclusive conexões, cortes e fixações	m	26,60	100,88	2.683,41

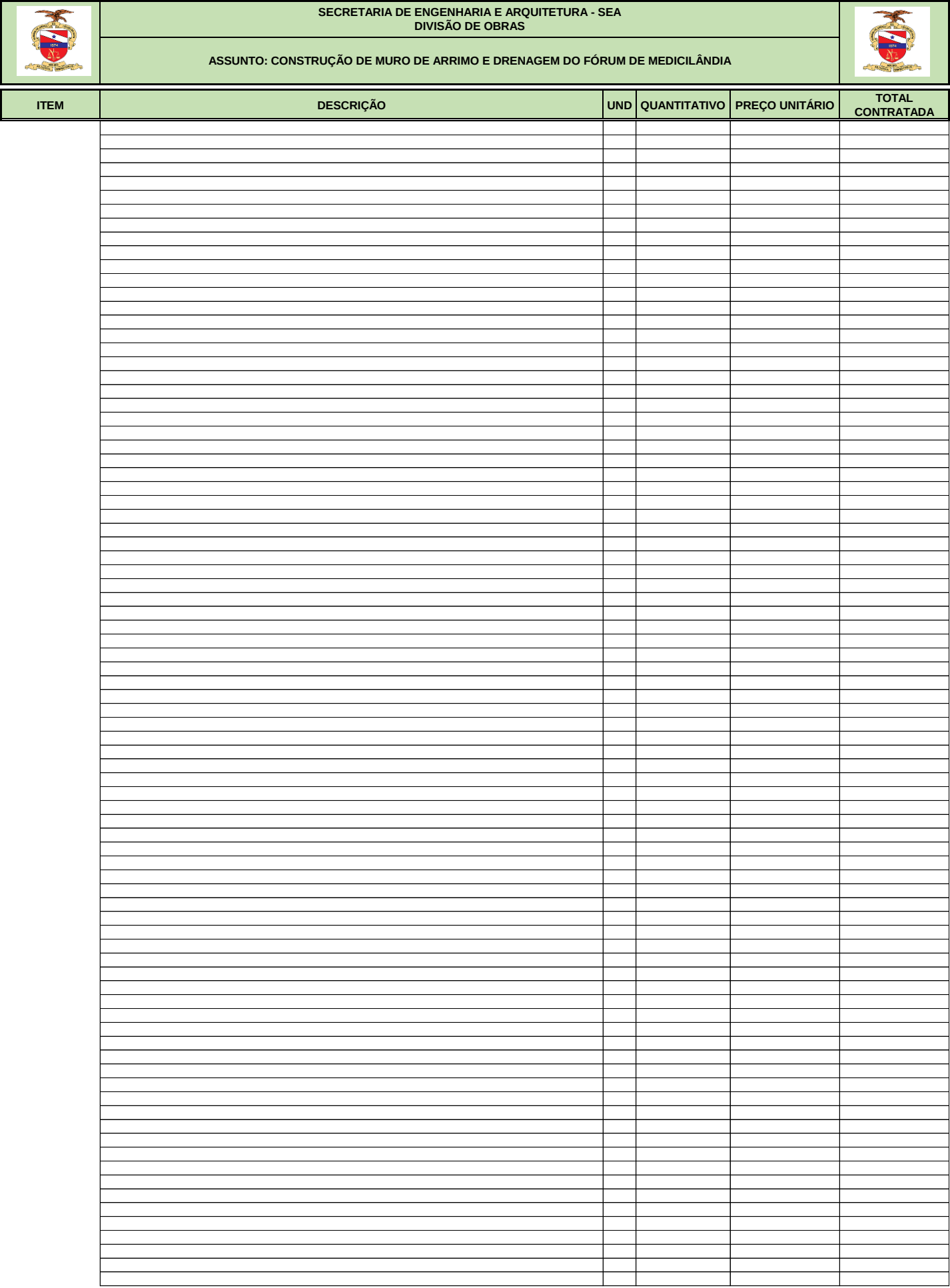


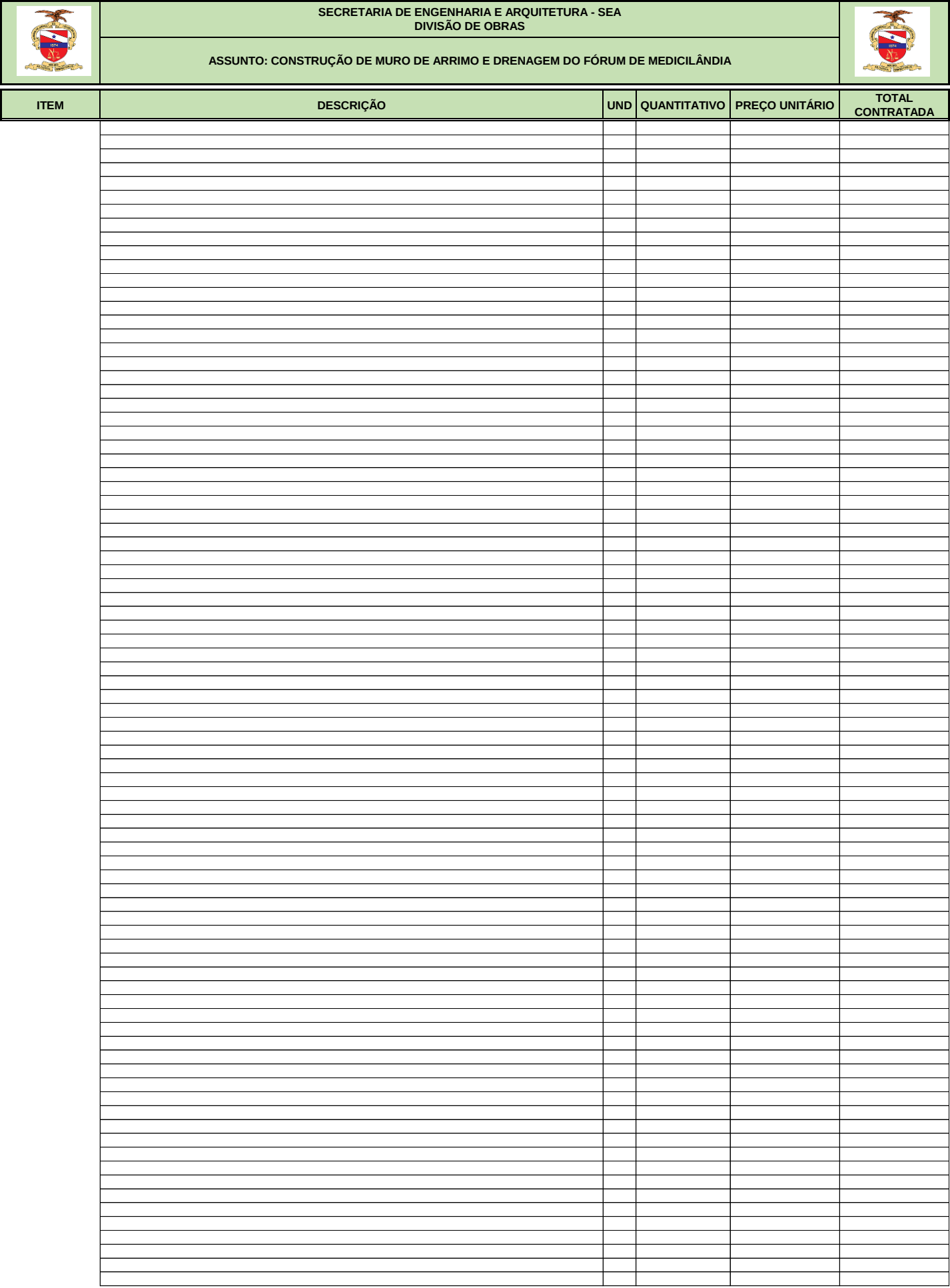


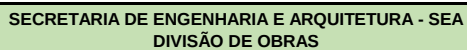












ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE MURO DE ARRIMO E DRENAGEM DO FÓRUM DE MEDICILÂNDIA

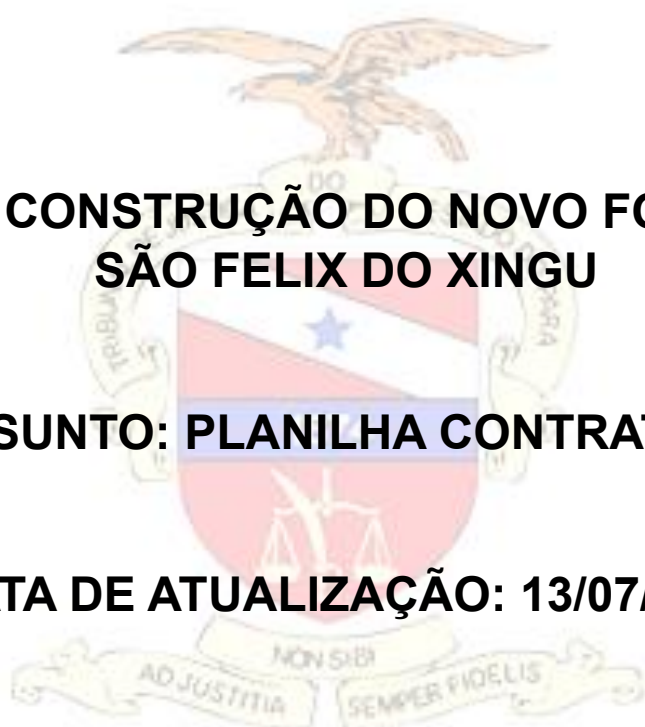
[illegible]

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE
SÃO FELIX DO XINGU**

ASSUNTO: PLANILHA CONTRATADA

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023



 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE SÃO FELIX DO XINGU 					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	TAXAS				
1.1.1.	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	UND	0,10	12.590,92	1.259,09
1.2	SERVIÇOS DE APOIO A OBRA				
1.2.1	Aluguel e montagem de andaime metálico	UND	380,02	11,92	4.531,15
1.3	ADMINISTRAÇÃO				
1.3.1	Engenheiro civil de obra com encargos complementares (10 meses)	UND	0,83	198.444,45	164.470,76
1.3.2	Mestre de obras com encargos complementares (10 meses)	UND	0,83	58.411,41	48.411,37
1.3.3	Almoxarife com encargos complementares (10 meses)	UND	0,83	34.923,01	28.944,19
1.3.4	Despesas gerais (10 meses)	UND	0,83	9.775,56	8.101,99
1.3.5	Vigilância eletrônica (10 meses)	UND	0,83	11.738,43	9.728,81
2	ESCAVAÇÕES				
2.1	Escavação manual	UND	36,33	57,06	2.073,26
2.2	Reaterro compactado	UND	28,71	60,36	1.732,69
3	FUNDAÇÕES				
3.1	Execução de lastro em concreto (1:2,5:6), preparo manual.	UND	1,01	357,85	361,44
3.2	Concreto usinado bombeado de 25MPA	UND	7,00	630,18	4.412,06
3.3	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	UND	56,00	66,47	3.722,37
3.4	Armação p/ concreto	UND	4,33	14,00	60,57
3.5	Desforma de estruturas	UND	56,00	5,69	318,86
4	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO				
4.1	Concreto usinado bombeado de 25MPA	UND	144,73	630,18	91.206,18
4.2	Controle tecnológico do concreto	UND	72,03	12,04	867,50
4.3	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x)	UND	1.728,15	66,47	114.870,60
4.4	Armação p/ concreto	UND	13.745,81	14,00	192.441,99
4.5	Desforma de estruturas	UND	1.728,15	5,69	9.840,11
5	PAREDES E PAINÉIS				
5.1	Alvenaria com tijolos cerâmicos a cutelo	UND	1.987,05	69,48	138.051,47
5.2	Divisória em gesso acartonado, com miolo acústico , e=11cm	UND	70,62	193,07	13.634,72
5.3	Divisórias em granito Juparaná Bege polido, inclusive acessórios de fixação	UND	21,17	752,90	15.938,87
5.4	Verga e contra-verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão	UND	179,10	43,21	7.739,35
5.5	Verga e contra-verga pré-moldada para janelas com mais de 1,5 m de vão	UND	78,30	54,99	4.306,19
5.6	Cobogó de cimento 20x20x1 Ocm	UND	34,40	157,56	5.420,18
6	ESQUADRIAS				
6.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA / LAMINADO				
6.1.1	P01 - Kit Porta pronta (uma folha), 0,70 x 2,10 m, para wc de servidor ,em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar,incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego , Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (c/ 04 furos),Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar	UND	7,00	778,05	5.446,33
6.1.2	P02 - Kit Porta pronta (uma folha) para salas e wc's, 0,82 x 2,10 m , em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego , Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos), Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar.	UND	41,00	815,11	33.419,37
6.1.3	P03 - Kit Porta pronta (uma folha) para wc PNE,0,82 x 2,10m em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego , Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos), Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar, com chapa de aço escovado em ambos os lados nas dimensões 82x40cm e puxador horizontal em aço inox	UND	2,00	1.170,08	2.340,16
6.1.4	P04 - Kit Porta pronta (duas folhas), 1,60 x 2,10 m, para acesso a escada , em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar,incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego , Modelo MZ340 acabamento cromado e dobradiça reforçada (com 04 furos),Modelo 1535 acabamento cromado, Ref. Papaiz ou similar. Com barras antipânico, duas folhas.	UND	1,00	2.512,01	2.512,01
6.2	ESQUADRIAS METÁLICAS				
6.2.1	Porta em alumínio de abritipovenezianacom guarnição,com ferragens - fornecimento e instalação.	UND	8,55	388,95	3.325,54
6.2.2	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)	UND	92,72	269,47	24.984,83
6.2.3	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	UND	8,00	283,68	2.269,47
6.2.4	Portão de ferro 5/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	UND	9,09	377,83	3.434,44
6.2.5	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	UND	10,53	324,33	3.415,18
6.2.6	Portão eletrosoldado, galvanizado e ver revestido com poliester através de pintura eletrostática modelo belgo securifor 3,00x2,50 tipo girar c/ 2 fl de 1,50 cada, c/ portes montantes e fechamento c/ fechadura stam 603/11 buz 74mm esp. Inox	UND	3,00	2.866,85	8.600,55
6.2.7	Gradil eletrosoldado, galvanizado e ver revestido com poliester através de pintura eletrostática, h=2,03 m, modelo belgo securifor ou rigorosamente similar	UND	57,35	378,57	21.710,97
6.2.8	Portão eletrosoldado, galvanizado e ver revestido com poliester através de pintura eletrostática modelo belgo securifor 1,00x2,10 tipo girar branco c/ postes montantes e fechamento c/ fechadura stam 603/11 buz 74mm esp. Inox	UND	1,00	1.478,49	1.478,49
6.2.9	Porta em chapa lisa de aço galvanizado n°16, com requadro e duas travessas em perfil U de chapa dobrada 50x20mm, e=2. Instalação de ferrolhos com alça para cadeado. Recebe tratamento anti-refuginoso e pintura em esmalte sintético em cor cinza chumbo, com acabamento FO, Fab. Suvenil ou similar, duas folha.	UND	26,22	958,84	25.140,91

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
6.3	ESQUADRIAS DE VIDRO				
6.3.1	Esquadria de correrem vidrotemperado de 10mm, com ferragens (PV1 e PV2)	UND	3,36	777,42	2.612,14
6.3.2	Porta de abrir, em vidro laminado e temperado, espessura 8 mm (4+4) com ferragens, sem mola.	UND	6,93	565,22	3.916,94
6.3.3	Mola p/ porta de vidro	UND	1,00	634,37	634,37
6.3.4	Painel fixo em vidro laminado e temperado, espessura 8 mm (4+4)	UND	8,03	550,31	4.418,97
6.3.5	Janelade alumíniode correrparavidros,com vidros,batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens, exclusive alizar e contramarco, fornecimento e instalação.	UND	65,58	238,35	15.631,03
6.3.6	Janela de alumínio tipomaxim-ar, com vidros,batente e ferragens, exclusive alizar, acabamento e contramarco, fornecimento e instalação.	UND	23,10	393,50	9.089,82
6.3.7	Visor em alumínio com vidro temperado 6 mm, com película.	UND	1,20	594,77	713,72
7	COBERTURA				
7.1	Estrutura metálica p/ cobertura - conforme projeto - (Incl. pintura anti- corrosiva)	UND	11.782,00	22,99	270.922,57
7.2	Telhado em telha termoacústica, isolamento PIR / PUR / POLIURETANO, uma face em chapa, acabamento trapezoidal, fixadores, icamento e transporte horizontal na obra	UND	736,11	245,10	180.424,01
7.3	Chapim pré-moldado de concreto aparente com acabamento desempenado fixado com argamassa	UND	213,51	22,20	4.739,24
7.4	Concreto armado p/ rufos	UND	1,36	2.369,05	3.221,90
7.5	Cumeeira Lisa Dentada CLD, Tipo de perfil AT 25, 275x25x1016mm e ângulo conforme projeto. Fabricante Ananda Metais ou equivalente técnico.	UND	71,75	56,77	4.072,90
8	IMPERMEABILIZAÇÕES				
8.1	Pintura asfáltica Acqua e manta asfáltica 3mm alumínio Quartzolit ou equivalente técnico, (rufos)	UND	33,08	81,95	2.710,76
8.2	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica TecPlus Top (02 demãos) mais TecPlus Flex (03 demãos) ou aditivo Bianco. Vedacit ou equivalente técnico. - (reservatórios elevado)	UND	52,53	47,79	2.510,54
8.3	Manta líquida ref. Koberflex, manta líquida ultra flexível ou equivalente técnico, (aplicação conforme fabricante)	UND	707,61	126,12	89.244,24
8.4	Impermeabilização de piso com argamassa impermeável com uso de aditivo impermeabilizante de concretos e argamassa TECPLUS 1, Quartzolit, Vedacit ou equivalente técnico.	UND	146,15	46,49	6.794,80
8.5	Impermeabilização de paredes com argamassa impermeável com uso de aditivo impermeabilizante de concretos e argamassa TECPLUS 1, Quartzolit, Vedacit ou equivalente técnico.	UND	509,24	42,66	21.722,08
8.6	Tratamento de ralo ou ponto emergente com argamassa polimérica, fabric. Sika - sika top 100 ou rigorosamente similar / membrana acrílica reforçado com véu de poliéster (mav).	UND	18,00	7,30	131,41
8.7	Tela hexagonal de polietileno tipo pinteiro com malha 2,5cm	UND	180,18	5,61	1.010,19
8.8	Tela de poliester para impermeabilização, fabric. sika, vedacit ou rigorosamente similar	UND	74,73	6,60	493,30
9	REVESTIMENTOS				
9.1	Chapisco aplicado em alvenaria, argamassa traço 1:3	UND	4.629,08	8,36	38.702,28
9.2	Reboco em cimento e areia com aditivo plastificante	UND	3.650,45	48,18	175.860,55
9.3	Emboço	UND	643,46	40,80	26.251,85
9.4	Lajota cerâmica tipo A Forma Fendi AC 33,5 x 45 cm, Eliane ou similar, incluindo rejunte JuntaPlus 2mm da Eliane ou similar, na cor marfim.	UND	571,95	77,88	44.543,50
9.5	Porcelanato tipo a natural retificado 60 x 120cm, travertino romano eliane ou similar. assentado na horizontal.	UND	71,52	133,15	9.522,75
9.6	Laminado Decorativo de Alta Pressão Referência Formiwall padrão unicolor "Ovo" (L108) brilhante, da Fórmica ou similar esp. 1,3 mm (Seguir orientação do fabricante para fixação em base lisa livre de umidade, bolor e mofo). Deverá ter acabamento na parte superior em perfil "U" (dim. 1 x1/8") de alumínio natural, instalado até altura de 1,25 m, engastado na parede.	UND	475,55	133,84	63.645,96
9.7	Laminado Decorativo de Alta Pressão Referência Formiwall padrão unicolor "nogal pégaso" (L108) brilhante, da Fórmica ou similar esp. 1,3 mm (Seguir orientação do fabricante para fixação em base lisa livre de umidade, bolor e mofo). Deverá ter acabamento na parte superior em perfil "U" (dim. 1 x1/8") de alumínio natural, instalado até altura de 1,25 m, engastado na parede.	UND	111,62	133,83	14.938,16
9.8	BRISE LINEAR LC100 LISO REFAX, composto por painéis lineares com 80 mm de largura e encaixados através de um porta-painel com inclinação de 45°. Fabricado em ALUMÍNIO pré-pintado com esmalte poliéster, em processo contínuo de cura em alta temperatura (Sistema Coil-coating) pintado na cor Marrom Caravela	UND	44,64	285,65	12.751,47
9.9	Revestimento em placa de 20mm com alumínio de PEBD, incluído adesivo para colagem. (sala de informática)	UND	37,21	90,48	3.366,58
10	PAVIMENTAÇÕES				
10.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira	UND	803,31	38,21	30.692,69
10.2	Porcelanato tipo A Panna Plus natural cortado, dimensões 50 x 50 cm, Eliane ou rigorosamente similar, rejunto 2 mm Juntaplus Eliane, cor Marfim.	UND	770,58	143,57	110.635,46
10.3	Piso em granito juparaná bege levigado, e=2cm, acabamento natural	UND	21,16	209,74	4.438,07
10.4	Piso cimentado estanhado pintado com tinta acrílica para piso na cor concreto	UND	32,73	63,52	2.078,99
11	RODAPÉ/SOLEIRA/PEITORIL/BALCÕES E BANCADAS				
11.1	Rodape em Porcelanato	UND	676,07	24,07	16.270,07
11.2	Rodape em granito juparaná polido e=2 cm h=10cm	UND	10,96	41,02	449,54
11.3	Soleira e Peitoril em granito Juparaná Bege E=2cm	UND	26,34	464,77	12.241,95
11.4	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com cuba de embutir, rodabanca, testeira, mão francesa em aço pintado, sifão tipo garrafa em plástico cromado e torneira de fechamento automático tipo Deca Pressmatic ou similar, dimensões 90 x 55 cm.	UND	2,00	897,06	1.794,12
11.5	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com cuba de embutir, rodabanca, testeira, mão francesa em aço pintado, sifão tipo garrafa em plástico cromado e torneira de fechamento automático tipo Deca Pressmatic ou similar, dimensões 110 x 55 cm.	UND	2,00	960,75	1.921,49
11.6	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com cuba de embutir, rodabanca, testeira, mão francesa em aço pintado, sifão tipo garrafa em plástico cromado e torneira de fechamento automático tipo Deca Pressmatic ou similar, dimensões 150 x 55 cm.	UND	1,00	1.129,04	1.129,04

 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS 					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE SÃO FELIX DO XINGU					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
11.7	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com duas cubas de embutir, rodabanca, testeira, mão francesa em aço pintado, siões tipo garrafa em plástico cromado (02 pç) e torneiras de fechamento automático tipo Deca Pressmatic ou similar (02 pç), dimensões 150 x 55 cm.	UND	2,00	1.506,49	3.012,97
11.8	Bancada em granito Juparaná Bege E=2cm, com duas cubas inox retangular de embutir, rodabanca, testeira, mão francesa em aço pintado (05 peças), siões tipo garrafa em plástico cromado (02 pç) e torneiras de fechamento automático tipo Deca Pressmatic ou similar (02 pç), dimensões 420 x 55 cm.	UND	1,00	2.516,43	2.516,42
12	FORROS				
12.1	Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, Esp 9,5mm, Modelo Gyrex, dimensões 618x1248mm, Perfil "T" clicado - 24mm branco, Fab.Placo ou equivalente técnico.	UND	723,29	89,65	64.843,37
12.2	Forro em Gesso Liso FHP, fab. Placo ou similar.	UND	20,54	86,58	1.778,34
13	PINTURA				
13.1	PINTURA INTERNA E EXTERNA				
13.1.1	Aplicação e lixamento de massa acrílica em parede, duas demãos	UND	3.464,79	20,19	69.939,78
13.1.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	UND	3.556,58	2,28	8.123,80
13.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	UND	3.464,79	13,98	48.431,50
13.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	UND	91,79	13,40	1.229,89
13.1.5	Acrílica para piso (carceragem)	UND	26,70	19,70	526,12
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
14.1.	REDE EM BAIXA TENSÃO				
14.1.1	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO				
14.1.1.1	Quadro geral de baixa tensão (QGBT), tipo autoportante , para 60 disjuntores, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento 800A, completo	UND	1,00	8.089,86	8.089,86
14.1.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO				
14.1.2.1	1 -QLF-1 Quadro de distribuição de sobrepor para 36 disjuntores, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, com barramento e disjuntores, conforme composição	UND	1,00	3.000,94	3.000,93
14.1.2.2	2 -QLF-2 Quadro de distribuição de sobrepor para 24 disjuntores, com barramento para 100 A, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, barramento e disjuntores, conforme composição	UND	1,00	1.385,26	1.385,26
14.1.2.3	3 - QRE - Quadro de distribuição de sobrepor para 36 disjuntores em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, barramento e disjuntores, conforme composição	UND	1,00	3.918,33	3.918,33
14.1.2.4	4 - QAR-1, Quadro de distribuição de sobrepor para 70 disjuntores, em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática, barramento e disjuntores, conforme composição	UND	1,00	4.149,00	4.149,00
14.1.2.5	5 - QAC-2, Quadro de distribuição de sobrepor para 36 disjuntores em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática completo	UND	1,00	1.986,78	1.986,78
14.1.2.6	6 - QLF BOMB, Quadro de comando de bombas em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática completo	UND	1,00	922,66	922,66
14.1.2.7	7 - QB INC, Quadro de distribuição de sobrepor 600x450x200mm em chapa de aço 18msg com pintura eletrostática completo	UND	1,00	2.438,98	2.438,98
14.1.3	LUMINÁRIAS				
14.1.3.1	Luminária quadrada de embutir em forro para duas lâmpada fluorescente compacta, base e-27 26w, ref.: tassu da itaim	UND	16,00	136,80	2.188,77
14.1.3.2	Luminária quadrada de sobrepor em laje para duas lâmpada fluorescente compacta, base e-27 26w, ref.: tassu da itaim	UND	65,00	126,30	8.209,21
14.1.3.3	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	UND	24,00	90,69	2.176,53
14.1.3.4	Projeto led 30w brilha na cor branco quente, direcionado à fachada	UND	7,00	107,12	749,81
14.1.3.5	Luminária led de embutir, ref.:abalux A06 de embutir, 617x617 mm, 4 lampadas T de 14 W, temperatura de cor 3000 k, branco quente ou luminária rigorosamente similar.	UND	79,00	128,79	10.174,20
14.1.3.6	Poste de iluminação externo led 78w lex01-s (lex01-s2m750) uma pétala com dois módulos (acp-sup2lex) na cor preta da lumicenter. Altura de montagem = 3,00m	UND	14,00	1.819,41	25.471,67
14.1.3.7	Luminária de emergência	UND	16,00	29,62	473,88
14.1.4	INTERRUPTORES				
14.1.4.1	INTERRUPTOR MONOPOLAR SIMPLES DE UMA TECLA PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PVC 4x2" + PLACA E SUPORTE.	UND	42,00	22,60	949,25
14.1.4.2	INTERRUPTOR MONOPOLAR SIMPLES DE DUAS TECLAS PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PVC 4x2" + PLACA E SUPORTE.	UND	13,00	35,74	464,59
14.1.4.3	INTERRUPTOR MONOPOLAR TRÊS TECLAS PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PVC 4x2" + PLACA E SUPORTE.	UND	4,00	48,88	195,50
14.1.4.4	INTERRUPTOR MONOPOLAR PARALELO DUAS TECLAS PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PVC 4x2" + PLACA E SUPORTE.	UND	4,00	44,32	177,27
14.1.4.5	SENSOR DE PRESENÇA RAIO 10m	UND	11,00	73,63	809,92
14.1.5	TOMADAS				
14.1.5.1	TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO, (20A)PARA USO GERAL (NA COR BRANCA), INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PVC 4x2" + PLACA E SUPORTE, (iluminação e tomadas e estabilizado)	UND	8,00	25,77	206,16
14.1.5.2	TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO, (10A)PARA USO GERAL (NA COR BRANCA), INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PVC 4x2" + PLACA E SUPORTE, (iluminação e tomadas e estabilizado)	UND	210,00	23,87	5.012,48
14.1.6	ELETRODUTOS				
14.1.6.1	ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLÍTICO 03/4", COM CONEXÕES E FIXAÇÃO NO TETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INSTALADO SOBRE O FORRO	UND	1.281,00	18,49	23.688,08
14.1.6.2	ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO MÉDIO 01 ", COM CONEXÕES E FIXAÇÃO NO TETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	213,00	23,04	4.907,16
14.1.6.3	ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO MÉDIO 01 1/2", COM CONEXÕES E FIXAÇÃO NO TETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	9,00	41,16	370,43
14.1.6.4	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO 01.1/4", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	129,00	37,97	4.897,79
14.1.6.5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO 02", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	127,00	52,91	6.719,23
14.1.6.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO 02.1/2", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	30,00	85,08	2.552,47

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
14.1.6.7	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO 03", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	43,00	119,36	5.132,29
14.1.7	CABOS (CONDUTORES)				
14.1.7.1	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 450/750V, SEÇÃO NOMINAL #2,5mm². (iluminação e tomadas)	UND	4.800,00	3,65	17.521,37
14.1.7.2	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 450/750V, SEÇÃO NOMINAL #4,0mm² (iluminação e tomadas)	UND	2.760,00	5,98	16.499,73
14.1.7.3	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 0,6/1kV, SEÇÃO NOMINAL #6,0mm²	UND	710,00	9,15	6.494,78
14.1.7.4	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 0,6/1kV, NA COR PRETA, SEÇÃO NOMINAL #10,0mm²	UND	155,00	14,42	2.234,38
14.1.7.5	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 0,6/1kV, NA COR PRETA, SEÇÃO NOMINAL #16,0mm²	UND	150,00	21,96	3.293,45
14.1.7.6	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 0,6/1kV, NA COR PRETA, SEÇÃO NOMINAL #25,0mm²	UND	40,00	24,80	991,92
14.1.7.7	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 0,6/1kV, NA COR PRETA, SEÇÃO NOMINAL #35,0mm²	UND	44,00	33,50	1.473,88
14.1.7.8	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 0,6/1kV, NA COR PRETA, SEÇÃO NOMINAL #70,0mm²	UND	61,00	64,49	3.934,01
14.1.7.9	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 0,6/1kV, NA COR PRETA, SEÇÃO NOMINAL #150,0mm²	UND	174,00	136,21	23.700,21
14.1.8	CAIXA DE INSPEÇÃO/PASSAGEM/LIGAÇÃO				
14.1.8.1	Caixa 4 x 2" em alvenaria	UND	180,00	8,54	1.536,40
14.1.8.2	Caixa de alumínio 4"x2" no piso	UND	14,00	15,66	219,26
14.1.8.3	Caixa octogonal	UND	186,00	10,47	1.947,42
14.1.9	CONDULETE EM ALUMÍNIO				
14.1.9.1	CONDULETE EM ALUMÍNIO, TIPO: MÚLTIPLAS SAÍDAS, DIÂMETRO 03/4", COM ADAPTADORES PARA ELETRODUTOS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO	UND	304,00	17,45	5.305,90
14.1.10	CAIXAS DE PASSAGEM				
14.1.10.1	CAIXA DE EMBUTIR EM ALUMÍNIO COM TAMPA CEGA 10 X 10 cm	UND	6,00	49,01	294,03
14.1.10.2	CAIXA DE EMBUTIR EM ALUMÍNIO COM TAMPA CEGA, 15 X 15 cm	UND	16,00	68,95	1.103,22
14.1.10.3	CAIXA DE EMBUTIR EM ALUMÍNIO COM TAMPA CEGA 120 X 20 cm	UND	38,00	132,59	5.038,44
14.1.10.4	CAIXA DE EMBUTIR EM ALUMÍNIO COM TAMPA CEGA 30x30x13cm	UND	10,00	264,25	2.642,52
14.1.10.5	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas 1x1x0,60m	UND	3,00	805,41	2.416,24
14.1.10.6	CAIXA EM ALVENARIA COM FUNDO BRITADO E TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÃO 30x30x30cm	UND	6,00	171,04	1.026,23
14.1.11	ELETROCALHAS				
14.1.11.1	Eletrocalha 100x100x3000mm galvanizada pré-zincada, sem tampa - estabilizado (tampa nos trechos verticais e instaladas no piso), acessórios de interligação, fixação e derivação, fornecimento e instalação	UND	45,00	58,48	2.631,65
14.1.12	REDE EM MÉDIA TENSÃO				
14.1.12.1	POSTE CONCRETO ARMADO DT 11m/600 daN PARA TRANSFORMADOR DE 112,5kVA, FORNECIMENTO COMPLETO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	1.833,02	1.833,02
14.1.12.2	CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 1900mm	UND	3,00	156,79	470,36
14.1.12.3	Isolador disc bastão polim - completo 15 KV	UND	3,00	82,71	248,13
14.1.12.4	Para raio de distribuição de tensão 15 KV	UND	3,00	287,49	862,46
14.1.12.5	CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR DE DISTRIBUIÇÃO CLASSE 15kV - Elo 15K	UND	3,00	365,66	1.096,99
14.1.12.6	SUORTE DE TRANSFORMADOR TIPO CANTONEIRA	UND	1,00	218,37	218,37
14.1.12.7	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO 01", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	28,89	259,97
14.1.12.8	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO 01.1/2", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	51,95	311,67
14.1.12.9	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO 03", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	9,00	119,36	1.074,20
14.1.12.10	HASTE DE AÇO COBREDO TIPO COPPERWELD 05/8" X 2,40m cl conector	UND	5,00	108,37	541,86
14.1.12.11	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO EM POLIETILENO, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	UND	5,00	22,58	112,90
14.1.12.12	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 0,6/1kV, NA COR PRETA, SEÇÃO NOMINAL #150,0mm²	UND	24,00	136,21	3.269,00
14.1.12.13	CABO DE COBRE ISOLADO EPR 90° #70 mm - ISOLAMENTO 0,6/1 kV, CLASSE 3	UND	8,00	64,49	515,94
14.1.12.14	Cabo de cobre nu, 35 mm² (alimentadores e subestação)	UND	20,00	36,64	732,89
14.1.12.15	CABO DE COBRE NÚ, ESPECIFICAÇÃO NBR-6524, MEIO DURO, 7 FIOS, SEÇÃO DO CONDUTOR 50mm²	UND	25,00	56,98	1.424,60
14.1.12.16	MURETA PARA MEDIÇÃO	UND	1,00	2.927,47	2.927,47
14.1.12.17	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO TC PADRÃO CELPA, COM TCs, MEDIDOR E PROTEÇÃO 800 A	UND	1,00	1.000,19	1.000,19
14.1.12.18	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO ÓLEO DE 112,5kVA SAÍDA 220/127V	UND	1,00	11.238,57	11.238,57
15	CABEAMENTO ESTRUTURADO				
15.1	PONTOS DE EMBUTIR COM RJ-45 E ACESSÓRIOS				
15.1.1	Espelho para caixa 4x2" com 2 pontos para RJ-45	UND	64,00	7,23	463,03
15.1.2	Espelho para caixa 4x2" com 01 ponto para RJ-45	UND	6,00	6,08	36,46

		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA				
		DIVISÃO DE OBRAS				
		ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE SÃO FELIX DO XINGU				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	
15.1.3	Tampa de latão para 02 RJ 45	UND	7,00	15,93	111,54	
15.2	CONECTOR RJ45					
15.2.1	Conector fêmea RJ-45 (M8v) - Cat. 6	UND	148,00	22,60	3.344,97	
15.3	CABEAMENTO GERAL					
15.3.1	Cabo U/UTP 4 pares categoria 6	UND	3.660,00	1,99	7.280,03	
15.4	CABO TELEFÔNICO					
15.4.1	Cabo telefônico tipo CIT-50-50P	UND	30,00	37,06	1.111,81	
15.5	RACK 19" (Fornecimento completo, com todos acessórios)					
15.5.1	Rack 44U's - Fechado com KIT ventilaçãoou exaustão, régua de tomadas e porta com vidro fumê	UND	1,00	2.513,28	2.513,28	
15.6	EQUIPAMENTOS PARA O RACK					
15.6.1	Patch Panel com 24 posições (1U)	UND	6,00	452,02	2.712,14	
15.6.2	Voice Panel com 50 posições (1U)	UND	1,00	564,05	564,05	
15.6.3	Instalação de Switch 24 portas (2 fibra ótica) + 2 LAN GIGA	UND	6,00	151,60	909,58	
15.6.4	Organizador de cabos horizontais com anéis (1U)	UND	7,00	71,85	502,93	
15.6.5	Distribuidor interno óptico (DIO)	UND	2,00	312,67	625,33	
15.6.6	Régua de tomadas 2P+T	UND	2,00	74,57	149,13	
15.6.7	Extensão óptica duplex para DIO (MM 9/125) SC -1,5m	UND	9,00	284,61	2.561,52	
15.6.8	Cordão óptico duplex (MM 50/125) SC -1,5m	UND	5,00	92,79	463,94	
15.6.9	Patch cord cat.6 (RJ 45 / RJ45) 2,50m	UND	138,00	21,76	3.002,83	
15.7	ELETROCALHAS E ELETRODUTOS					
15.7.1	Eletrocalha 200x200x3000mm galvanizada pré-zincada, sem tampa (tampa nos trechos verticais), acessórios de interligação, fixação e derivação, fornecimento e instalação	UND	81,00	80,66	6.533,14	
15.7.2	ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO TIPO MÉDIO 01 1/2", COM CONEXÕES E FIXAÇÃO NO TETO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	21,00	41,16	864,33	
15.7.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO PESADO 02", COM CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	94,00	52,91	4.973,28	
15.8	OUTROS					
15.8.1	Certificação do cabeamento	UND	234,00	50,37	11.786,99	
16	CFTV E ALARME					
16.1	CABEAMENTO					
16.1.1.	Cabo U/UTP 4 pares categoria 6	UND	880,00	1,99	1.750,39	
16.2	EQUIPAMENTOS PARA O RACK					
16.2.1	Rack 44U's - Fechado com KIT ventilaçãoou exaustão, régua de tomadas e porta com vidro fumê	UND	1,00	2.513,28	2.513,28	
16.2.2	Patch Panel com 24 posições (1U)	UND	1,00	592,85	592,85	
16.2.3	Instalação de Switch 48 portas (2 fibra ótica) + 2 LAN GIGA	UND	2,00	227,40	454,80	
16.2.4	Organizador de cabos horizontais com anéis (1U)	UND	1,00	71,85	71,85	
16.2.5	Régua com seis tomadas 2P+T	UND	2,00	74,57	149,13	
16.3	EQUIPAMENTOS					
16.3.1	Instalação de câmera de CFTV tipo speed dome para uso externo,tecnologia HDTVI+HDCVI+AH+ANALÓGICA, sensor de imagem 1/4" 1 megapixel CMOS, (HxV): 1280x720, resolução em HDCVI, AHD e HDTVI: HD 720p, IR inteligente ajustável, lente 2,6mm, alcance do IR 20m,conexões de saída de video BNC FÊMEA, conexão de alimentação conector P4 fêmea, tensão 12 Vdc.	UND	9,00	86,87	781,78	
16.3.2	Instalação de câmera tipo bullet policromática, com rosca tipo CSM, resolução horizontal 480 linhas, sensibilidade mínima 0,50 LUX, compatível com lente tipo IRIS, saída de video tipo BNC 75 Ohms	UND	2,00	43,43	86,86	
16.4	OUTROS					
16.4.1	Certificação de cabeamento	UND	11,00	50,37	554,09	
16.4.2	Instalação e comissionamento das instalações de CFTV / Alarme	UND	1,00	1.306,10	1.306,10	
17	ALARME PATRIMONIAL					
17.1	Sensor infravermelho passivo PET	UND	8,00	152,06	1.216,44	
17.2	Teclado LCD para central de alarme	UND	1,00	228,23	228,23	
17.3	Central de alarme com bateria 12V 7ah, ref. INTELBRÁS AMT 1016	UND	1,00	367,52	367,52	
17.4	Avisador sonoro interno	UND	2,00	37,95	75,89	
17.5	Conduleteem alumíniomúltiplo, Diâmetro03/4"-fornecimentoe instalação (caminhamento do cabeamento e câmeras)	UND	9,00	17,45	157,08	
17.6	Cabo U/UTP 4 pares categoria 6	UND	429,85	1,99	855,00	
18	SPDA					
18.1	CAPTOR					
18.1.1.	Pará-Raio Tipo Franklin instalado em mastro, com base, estaiamento, mastro e sinalizador duplo	UND	1,00	930,86	930,86	
18.2	ELETRODOS DE TERRA					
18.2.1	Haste de aterramento Copperweld (3/4") x 3 m	UND	32,00	116,19	3.717,96	
18.3	CABO DE COBRE NU					
18.3.1	cordoalhade cobrenú 35 mm2, com isolador,não enterrada. Fornecimento e instalação.	UND	220,00	42,90	9.437,19	
18.3.2	cordoalha de cobre nú 50 mm , sem isolador, enterrada. Fornecimento e instalação.	UND	280,00	30,99	8.678,50	
18.4	DIVERSOS					
18.4.1	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico (médio) 01", com conexões - fornecimento e instalação	UND	30,00	23,04	691,15	
18.4.2	Ponto de solda exotérmica	UND	50,00	39,08	1.954,11	
18.4.3	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto	UND	11,00	285,36	3.138,92	
19	SONORIZAÇÃO					
19.1	CABOS					
19.1.1.	Cabo blindado balanceado 2 x 24 AWG, com conectores XLR nas extremidades (ligação das caixas de som com a mesa de som)	UND	200,00	9,53	1.906,02	
19.1.1.	CABO PARALELO POLARIZADO 2x2,50mm2	UND	400,00	12,02	4.808,76	
19.2	EQUIPAMENTOS DE SONORIZAÇÃO					
19.2.1	Microfone sem fio, com receptor (par)	UND	4,00	800,54	3.202,15	
19.2.2	Equalizador gráfico 15 bandas stereo, padrão 19"	UND	1,00	1.187,53	1.187,53	
19.2.3	Mesa de som 12 canais, padrão 19"	UND	1,00	3.113,89	3.113,89	
19.2.4	Par caixa ativa + passiva, 100 W RMS, com pilar metálico	UND	1,00	1.218,73	1.218,73	
19.3	RACK 19" (completo, com todos acessórios)					
19.3.1	Rack 19" para mesa de som e demais componentes	UND	1,00	164,59	164,59	

ITEM	SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS				
	ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE SÃO FELIX DO XINGU				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
20	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO				
20.1	REDE FRIGORÍFICA				
20.1.1	Tubo de cobre Ø 1/4 - parede 1/16, inclusive espuma e conexões	UND	195,00	21,93	4.277,23
20.1.2	Tubo de cobre Ø 3/8 - parede 1/16, inclusive espuma e conexões	UND	45,00	38,28	1.722,79
20.1.3	Tubo de cobre Ø 1/2 - parede 1/8, inclusive espuma e conexões	UND	165,00	47,61	7.855,11
20.1.4	Tubo de cobre Ø 5/8 - parede 1/8, inclusive espuma e conexões	UND	20,00	57,97	1.159,35
20.1.5	Tubo de cobre Ø 3/4 - parede 1/8, inclusive espuma e conexões	UND	55,00	36,03	1.981,81
20.1.6	Tubo de cobre Ø 7/8 - parede 1/8, inclusive espuma e conexões	UND	90,00	53,21	4.789,20
20.1.7	Fita black out PVC	UND	956,00	1,54	1.473,19
20.1.8	Cabo pp 3x4 mm²	UND	297,56	14,27	4.247,16
20.1.9	Duto para exaustor tipo ventokit, Ø 20 cm	UND	12,35	24,01	296,54
20.1.10	Rasgo e recomposição para tubulação frigorígena em alvenaria	UND	19,65	13,30	261,36
20.2	EQUIPAMENTOS				
20.2.1	Fornecimento e instalação de mini ventilador Ventokit, in line 150 (V1)	UND	19,00	254,67	4.838,68
20.2.2	Fornecimento e instalação de ventilador de parede, 60 cm, 200 W - (V2)	UND	2,00	238,35	476,70
20.2.3	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo HIGH WALL, 9000 BTUs, com suporte, ligação elétrica e comando	UND	1,00	188,55	188,55
20.2.4	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo HIGH WALL, 12000 BTUs, com suporte, ligação elétrica e comando	UND	7,00	188,55	1.319,83
20.2.5	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo HIGH WALL, 18000 BTUs, com suporte, ligação elétrica e comando	UND	1,00	268,65	268,65
20.2.6	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo piso e teto, 22000 BTUs, com suporte, ligação elétrica e comando	UND	1,00	298,74	298,74
20.2.7	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo piso e teto, 48000 BTUs, com suporte, ligação elétrica e comando	UND	2,00	239,01	478,01
20.2.8	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo janela, 7500 BTUs, em caixa de concreto.	UND	4,00	12,46	49,84
20.2.9	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo janela, 12000 BTUs, em caixa de concreto.	UND	1,00	12,46	12,46
20.2.10	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo janela, 18000 BTUs, em caixa de concreto.	UND	6,00	24,83	148,98
20.2.11	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo janela, 21000 BTUs, em caixa de concreto.v	UND	1,00	24,83	24,83
20.2.12	Instalação de aparelho condicionador de ar tipo janela, 30000 BTUs, em caixa de concreto.	UND	1,00	24,83	24,83
21	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
21.1	ÁGUA FRIA				
21.1.1	Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	UND	27,00	12,97	350,26
21.1.2	Tubo em PVC - JS - 25mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	UND	403,00	14,73	5.937,11
21.1.3	Tubo em PVC - JS - 32mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	UND	86,00	22,05	1.896,71
21.1.4	Tubo em PVC - JS - 40mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	UND	38,00	30,32	1.152,05
21.1.5	Tubo em PVC - JS - 50mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	UND	39,00	34,84	1.358,82
21.1.6	Tubo em PVC - JS - 60mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	UND	38,00	48,63	1.848,09
21.1.7	Tubo em PVC - JS - 75mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	UND	20,00	67,01	1.340,11
21.1.8	Joelho/Cotovelo 90° PVC JS - 20mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	36,00	6,57	236,46
21.1.9	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 25mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	82,00	7,77	637,18
21.1.10	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 32mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	32,00	10,52	336,79
21.1.11	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 40mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	4,00	17,22	68,89
21.1.12	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 50mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	32,00	17,67	565,51
21.1.13	Joelho/Cotovelo 90° PVC - 60mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	12,00	37,32	447,87
21.1.14	Joelho/Cotovelo90° PVC - 75 mm, água-fria-fornecimento e instalação	UND	7,00	99,15	694,04
21.1.15	Joelho/Cotovelo45° PVC - 25 mm, água-fria-fornecimento e instalação	UND	9,00	9,77	87,93
21.1.16	Joelho/Cotovelo45° PVC - 40 mm, água-fria-fornecimento e instalação	UND	6,00	13,65	81,90
21.1.17	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 20mm X 1/2" (LH)	UND	38,00	12,14	461,40
21.1.18	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)	UND	5,00	13,25	66,23
21.1.19	Joelho/Cotovelo de redução 90° PVC JS - 25mm x 20mm (LH)	UND	12,00	9,93	119,21
21.1.20	Tê em PVC - JS - 25mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	24,00	5,63	135,08
21.1.21	Tê em PVC - JS - 32mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	20,00	9,29	185,79
21.1.22	Tê em PVC - JS - 40mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	2,00	14,86	29,72
21.1.23	Tê em PVC - JS - 50mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	6,00	17,85	107,08
21.1.24	Tê em PVC - JS - 60mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	7,00	37,43	262,02
21.1.25	Tê em PVC - JS - 75mm, água fria - fornecimento e instalação	UND	2,00	68,21	136,42
21.1.26	Tê de redução 90° em PVC - JS - 25mm x 20mm, água fria-fornecimento e instalação	UND	19,00	14,19	269,53
21.1.27	Tê de redução 90° em PVC - JS - 32mm x 25mm, água fria-fornecimento e instalação	UND	6,00	18,79	112,72
21.1.28	Tê de redução 90° em PVC - JS - 50mm x 40mm, água fria-fornecimento e instalação	UND	2,00	35,54	71,08
21.1.29	Redução PVC SR - 25mm x 20 mm - fornecimento e instalação	UND	6,00	3,93	23,60
21.1.30	Redução PVC SR - 32mm x 25 mm - fornecimento e instalação	UND	13,00	5,61	72,89
21.1.31	Redução PVC SR - 40mm x 32 mm - fornecimento e instalação	UND	5,00	7,68	38,42
21.1.32	Redução PVC SR - 60mm x 50 mm - fornecimento e instalação	UND	10,00	16,34	163,39
21.1.33	Redução PVC SR - 75mm x 60 mm - fornecimento e instalação	UND	3,00	25,91	77,74
21.1.34	Adaptador curto PVC SR - 20mm x 1/2" - fornecimento e instalação	UND	44,00	3,44	151,48
21.1.35	Adaptador curto PVC SR - 25mm x 3/4" - fornecimento e instalação	UND	36,00	4,05	145,97
21.1.36	Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" - fornecimento e instalação	UND	30,00	5,61	168,20
21.1.37	Adaptador curto PVC SR - 40mm x 1.1/4" - fornecimento e instalação	UND	4,00	6,82	27,28
21.1.38	Adaptador curto PVC SR - 50mm x 1.1/2" - fornecimento e instalação	UND	36,00	8,91	320,66
21.1.39	Adaptador curto PVC SR - 60mm x 2" - fornecimento e instalação	UND	8,00	16,74	133,95
21.1.40	Adaptador curto PVC SR - 75 mm x 2.1/2" - fornecimento e instalação	UND	4,00	24,20	96,79
21.1.41	Registro de PRESSÃO com Canopla Ø 3/4"	UND	1,00	78,71	78,71
21.1.42	Registro GAVETA com Canopla Ø 1/2"	UND	20,00	68,55	1.370,93
21.1.43	Registro GAVETA com Canopla Ø 3/4"	UND	10,00	75,85	758,47
21.1.44	Registro GAVETA com Canopla Ø 1"	UND	1,00	111,54	111,54
21.1.45	Registro GAVETA Bruto Ø 1/2"	UND	3,00	33,58	100,75
21.1.46	Registro GAVETA Bruto Ø 3/4"	UND	11,00	34,95	384,46
21.1.47	Registro GAVETA Bruto Ø 1"	UND	14,00	74,42	1.041,82
21.1.48	Registro GAVETA Bruto Ø 1.1/4"	UND	2,00	90,23	180,46
21.1.49	Registro GAVETA Bruto Ø 1.1/2"	UND	6,00	105,12	630,69
21.1.50	Registro GAVETA Bruto Ø 2"	UND	4,00	134,70	538,80

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA					
DIVISÃO DE OBRAS					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE SÃO FELIX DO XINGU					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
21.1.51	Registro GAVETA Bruto 02.1/2"	UND	2,00	241,84	483,67
21.1.52	União, PVC, Soldavel, 0 25mm - fornecimento e instalação	UND	3,00	10,17	30,52
21.1.53	União, PVC, Soldavel, 0 32mm - fornecimento e instalação	UND	3,00	15,78	47,34
21.1.54	Flangee anelde vedação,PVC,Soldavel,0 25mm x 3/4"- fornecimento e instalação	UND	10,00	16,73	167,32
21.1.55	Flange e anel de vedação, PVC, Soldavel, 0 32mm x 1" - fornecimento e instalação	UND	13,00	19,64	255,31
21.1.56	Flange e anelde vedação, PVC, Soldavel,0 50 mm x 1.1/2"- fornecimento e instalação	UND	4,00	34,00	136,00
21.1.57	Flange livre,PVC, Soldavel,0 75 mm x 2.1/2"- fornecimento e instalação	UND	2,00	170,77	341,53
21.1.58	Válvula de retenção horizontal 3/4" - recalque	UND	5,00	85,62	428,09
21.1.59	Válvula de pé com crivo Bronze 0 1"	UND	3,00	60,42	181,25
21.1.60	Chave de nível automático inferior e superior (c/ eletroduto e fiação)	UND	3,00	615,40	1.846,20
21.1.61	Instalação de conjunto Motor-Bomba centrífuga, trifásico.	UND	3,00	87,90	263,71
21.1.62	Instalação de bomba submersa 3cv	UND	1,00	267,21	267,21
21.1.63	Caixa D'água Polietileno 1.000 Litros Fortlev	UND	2,00	421,71	843,41
21.1.64	Cisterna de Polietileno 2.500L Fort Plus Fortlev	UND	3,00	1.627,85	4.883,56
21.1.65	Instalação de Estação de Tratamento de Água de Chuva, 5000L/h, inclusive 03 cartuchos de polipropileno.	UND	1,00	536,92	536,92
21.1.66	Filtro flutuante fino Wisy, completo.	UND	1,00	1.388,11	1.388,11
21.1.67	Freio d'água para tubo DN 200	UND	1,00	221,40	221,40
21.1.68	Outorga do poço	UND	1,00	7.067,48	7.067,48
21.1.69	Poço Tubular d= 6" - prof.= 30m	UND	1,00	19.424,08	19.424,08
21.2	ESGOTO				
21.2.1	Tubo esgoto série normal 40mm, inclusive conexões, cortes e fixações	UND	24,00	51,88	1.245,12
21.2.2	Tubo esgoto série normal 50mm, inclusive conexões, cortes e fixações	UND	113,00	78,44	8.863,43
21.2.3	Tubo esgoto série normal 75mm, inclusive conexões, cortes e fixações	UND	3,00	36,57	109,71
21.2.4	Tubo esgoto série normal 100mm, inclusive conexões, cortes e fixação	UND	174,00	61,44	10.691,05
21.2.5	Caixa Sifonada PVC 150x150x50 mm, com grelha inox	UND	19,00	59,24	1.125,47
21.2.6	Caixa de inspeção para esgoto, em alvenaria,tampa em concreto, conforme projeto.	UND	20,00	537,03	10.740,58
21.2.7	Caixa de Gordura em alvenaria,com tampa em concreto,conforme projeto.	UND	2,00	401,19	802,39
21.2.8	Tanque Septico	UND	1,00	9.048,76	9.048,76
21.2.9	Filtro anaeróbio	UND	1,00	11.289,08	11.289,08
21.2.10	Sumidouro	UND	1,00	11.057,56	11.057,56
21.3	PLUVIAL/DRENOS				
21.3.1	Tubo PVC série R para água pluvial 100mm, inclusive conexões, cortes e fixações	UND	96,10	61,92	5.950,87
21.3.2	Tubo PVC para água pluvial150mm, inclusiveconexões, cortese fixação	UND	146,30	82,83	12.118,16
21.3.3	Tubo PVC para água pluvial 250mm, inclusive conexões, cortes e fixação	UND	91,00	215,44	19.605,35
21.3.4	Caixa de areia para águas pluviais, em alvenaria, tampa em concreto, conforme projeto.	UND	16,00	872,09	13.953,45
21.3.5	Caixa de areia para águas pluviais em alvenaria, tampa com grelha metálica, conforme projeto.	UND	6,00	956,45	5.738,71
21.3.6	Ralo hemisférico em ferro fundido DN 100mm	UND	18,00	40,56	730,04
21.3.7	Dreno para caixa ar condicionado de parede h=3,0m	UND	12,00	66,73	800,79
21.3.8	Ponto de dreno para split	UND	14,00	206,50	2.891,05
22	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO				
22.1	EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO				
22.1.1	Botoeira manual endereçável tipo quebre o vidro	UND	4,00	121,45	485,82
22.1.2	Avisador sonoro	UND	4,00	161,36	645,42
22.1.3	Central de incêndio Convencionaal c/ 1 laço	UND	1,00	342,69	342,69
22.1.4	BOTOEIRA MANUAL DA BOMBA DE INCÊNDIO	UND	1,00	116,47	116,47
22.2	ELETRODUTOS, CONDULETES, CAIXAS E ACESSÓRIOS				
22.2.1	Eletrodutode aço galvanizadoa FoGo 03/4", com conexões e acessórios de fixação	UND	21,00	18,49	388,33
22.2.2	Condutele em alumínio,múltiplassaídas,diâmetro 03/4",completo, com adaptadores para eletrodutoe e fixação	UND	5,00	17,45	87,27
22.3	CABOS E FIOS				
22.3.1	Cabo com 01 (um) par de condutores em sete elementos de cobre eletrolítico, conforme NM280 classe 02, revestido em PVC retardante a chamas, blindagem eletrostática com fita de alumínio + poliéster com fio dreno em contato elétrico com o alumínio (Classe de isolamento 0,3kV) e classe térmica 70º, 2x1,5mm2	UND	92,00	8,94	822,47
22.4	HIDRANTE				
22.4.1	ARMÁRIO PARA GUARDAR DOIS LANCES DE MANGUEIRA Ø 1 1/2" , ESGUINCHO E CHAVES UNIÃO STORZ, 90 X 60 X 20CM, EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA, PROTEGIDA POR UMA DEMÃO DE PRIMER, COM ACABAMENTO NA COR VERMELHA-BOMBEIRO. COM ESGUINCHO ROTATIVO (16MM) Ø 1.1/2". FAB. BUCKA SPIERO. COM REGISTRO ANGULAR 45º Ø 2.1/2" X Ø 2.1/2" FÊMEA, 8F X Ø 2.1/2" M 5F + ADAPTADOR STORZ Ø 2.1/2" XØ1.1/2" F5F. COM DUAS MANGUEIRAS EM FIBRA POLIESTER, REVESTIDA INTERNAMENTE EM BORRACHA VULCANIZADA COM UNIÃO EM LATÃO STORZ Ø 1.1/2", TIPO SUPER-NYL 500, LANCE DE 15M, FAB. BUCKA SPIERO.	UND	3,00	1.294,38	3.883,13
22.5	CASA DE BOMBAS				
22.5.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA Ø2.1/2", COM CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÃO	UND	31,00	165,67	5.135,85
22.5.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA 3", COM CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÃO	UND	12,00	183,92	2.207,09
22.5.3	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL 3" FLANGEADA	UND	2,00	417,64	835,28
22.5.4	INSTALAÇÃO DE BOMBA ELETRICA DE INCÊNDIO, POTÊNCIA ESTIMADA DE 3 CV, TRIFÁSICA	UND	1,00	170,35	170,35
22.5.5	PRESSOSTATO TIPO DIFERENCIAL, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66 (IEC 529), FAIXA DE REGULAGEM 1 A 10BAR (10 A 100MCA), DIFERENCIAL 0,3 A 1,3BAR, PRESSÃO DE ENSAIO 25BAR (BASE CPOS-471102)	UND	1,00	191,86	191,86
22.5.6	MANÔMETRO TIPO INDUSTRIAL, PRESSÃO DE TRABALHO 10 KG/CM2, TOLERÂNCIA < 1% (CLASSE A1- ABNT), MECANISMO AISI 304, DIÂMETRO DO INSTRUMENTO 4½"	UND	1,00	127,75	127,75

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA					
DIVISÃO DE OBRAS					
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE SÃO FELIX DO XINGU					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
22.5.7	VÁLVULA ESFERA 1"	UND	3,00	91,18	273,54
22.5.8	Hidrante de passeio completo	UND	1,00	1.379,98	1.379,98
22.6	ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
22.6.1	SINALIZAÇÃO - Placa M1-A - Descritiva dos Sistemas de Proteção Contra Incêndio Existentes na Edificação 30X40 CM	UND	1,00	53,67	53,67
22.6.2	SINALIZAÇÃO PARA ROTA DE FUGA, 32 CM X 16CM	UND	19,00	34,95	664,07
22.6.3	SINALIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTO, 25 CM X 25 CM	UND	10,00	34,95	349,51
22.7	EXTINTORES				
22.7.1	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, 6KG, FOSFATO MONODINAMICO	UND	7,00	209,67	1.467,71
23	LOUÇAS/METAIS/ACESSÓRIOS				
23.1	BACIA C/ CAIXA ACOPLADA VOGUE PLUS, FAB. DECA - COD - P.505.17 CD.01.17 ou similar, completa	UND	9,00	657,90	5.921,14
23.2	BACIA CONVENCIONAL VOGUE PLUS, FAB. DECA - COD - P.5.17	UND	6,00	456,88	2.741,26
23.3	Assento sanitário plástico almofadado	UND	15,00	88,80	1.331,97
23.4	Conjunto bacia convencional para PCD sem furo frontal, linha conforto REF. P.51.17, cor branco gelo, Deca ou similar, com parafuso, vedação e assento para PCD	UND	2,00	1.831,76	3.663,51
23.5	Bacia turca sifonada em louça branca	UND	4,00	834,84	3.339,38
23.6	Válvula de descarga Hydra	UND	8,00	254,74	2.037,95
23.7	Barra de Apoio em Aço Inox, 80cm	UND	6,00	111,46	668,79
23.8	Barra de Apoio em Aço Inox, 40cm	UND	6,00	83,25	499,48
23.9	Papeleira em metal cromado ref. Targa, Deca 2020.C40.CR ou similar	UND	17,00	36,74	624,64
23.10	Saboneteira líquida com capacidade para 800ml, base em ABS cinza etampa branca, fechamento com chave, ref. ACBR 800, Jofel ou similar	UND	17,00	75,15	1.277,51
23.11	Toalheiro interfolhas em ABS branco (base e tampa), com chave para fechamento, REF. AH 11.100, Jofel ou similar	UND	15,00	75,71	1.135,58
23.12	Tanque de louça com coluna, torneira DECA 1153 C ou similar, sifão e válvula	UND	1,00	656,53	656,53
23.13	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático ref DECAMATIC ou similar	UND	6,00	293,72	1.762,30
23.14	Torneira para tanque e jardim, ref. DECA 1153 C ou similar	UND	6,00	73,05	438,30
23.15	Lavatório com meia coluna ref Deca, com torneira temporizada ref Pressmatic DOCOL, sifão plástico cromado	UND	2,00	1.038,10	2.076,20
23.16	Lavatório com coluna ref Deca	UND	6,00	283,26	1.699,55
23.17	Engate flexível cromado 40cm	UND	34,00	29,86	1.015,17
23.18	Ducha higiênica com registro de derivação, Ref. 1984 C40 Targa, Deca ou similar	UND	4,00	151,65	606,60
23.19	Cabide metálico , ref. 2060.C37 Deca ou similar	UND	4,00	32,26	129,05
23.20	Espelho Cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura	UND	12,63	498,49	6.295,97
24	URBANIZAÇÃO				
24.1	Plantio de grama em placas, inclusive terra preta	UND	276,32	23,48	6.486,75
24.2	Execução de passeio (calçada)ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 10cm, com junta plástica	UND	680,00	107,69	73.232,17
24.3	Execução de pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 8 cm	UND	1.743,00	62,24	108.485,46
24.4	Assentamento de guia (meio-fio)em trecho reto,confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferiorx base superior x altura),para urbanização interna de empreendimentos	UND	82,60	39,65	3.275,12
24.5	Rafis (raphis excelsa)	UND	142,00	40,96	5.816,59
24.6	Agave (agave americana)	UND	50,00	45,96	2.297,82
24.7	Argila expandida	UND	8,15	246,47	2.008,74
25	PROGRAMAÇÃO VISUAL				
25.1	Adesivo para balcões EM VINIL, JATEADO BRANCO, IMPRIMAX GOLD MAX OU SIMILAR DE 80 MICRONS - A1	UND	2,00	120,47	240,94
25.2	Alarme de emergência para sanitário PNE - AL	UND	2,00	471,13	942,25
25.3	Placa de sinalização tátil na parede 25x10cm - P1	UND	39,00	58,82	2.293,98
25.4	Placa de porta 30x8cm EM ACRILICO PRETO ESP.:5MM COM LETRAS ADESIVADAS EM VINIL	UND	50,00	30,85	1.542,63
25.5	Quadro geral EM CHAPA DE ACRILICO LISO DE 8MM, COM LETRAS E ELEMENTOS GRÁFICOS ADESIVADOS EM VINIL ADESIVO IMPRIMAX GOLD MAX OU SIMILAR DE 80 MICRONS - 1,50 x 1,00m	UND	1,00	2.144,12	2.144,12
25.6	Quadro geral EM CHAPA DE ACRILICO LISO DE 8MM, COM LETRAS E ELEMENTOS GRÁFICOS ADESIVADOS EM VINIL ADESIVO IMPRIMAX GOLD MAX OU SIMILAR DE 80 MICRONS - 1,50 x 0,83m	UND	1,00	1.813,45	1.813,45
25.7	Letreiro do Salão do Juri, em letra caixa em chapa de aço galvanizado com tratamento antiferruginoso, pintura em verniz automotivo preto. Altura das letras 20 cm	UND	1,00	863,76	863,76
25.8	Mapa Tátil	UND	1,00	3.512,97	3.512,97
25.9	Identificação visual do TJ com brasão em alumínio fundido com pintura colorida , letra caixa em chapa de aço galvanizado, com tratamento antiferruginoso, pintura e verniz automotivo preto, fixadas individualmente através de chumbadores. fonte times new roman com 4cm de profundidade. Textos com altura de 15, 20 e 30 cm, conforme projeto arquitetônico e seus detalhes.	UND	1,00	6.173,51	6.173,51
25.10	Piso tátil em porcelanato	UND	29,06	480,31	13.957,74
26	DIVERSOS				
26.1	Escada de marinho cl proteção	UND	2,60	615,06	1.599,16
26.2	Caixa pl/ ar condicionado	UND	13,00	112,00	1.456,01
26.3	Moldura em madeira de lei pl/ caixa de ar condicionado	UND	13,00	36,61	475,96
26.4	Bicicletário	UND	4,00	297,63	1.190,52
26.5	Corrimão simples, diâmetro externo = 1.1/2", em aço galvanizado.	UND	32,30	108,67	3.509,95
27	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
27.1	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora) - ao longo do período da obra	UND	32,00	93,83	3.002,41
27.2	Limpeza geral e entrega da obra	UND	2.164,46	7,60	16.440,49
27.3	Desmobilização	UND	1,00	1.945,78	1.945,78
28	EQUIPAMENTOS				
28.1	CABEAMENTO ESTRUTURADO				

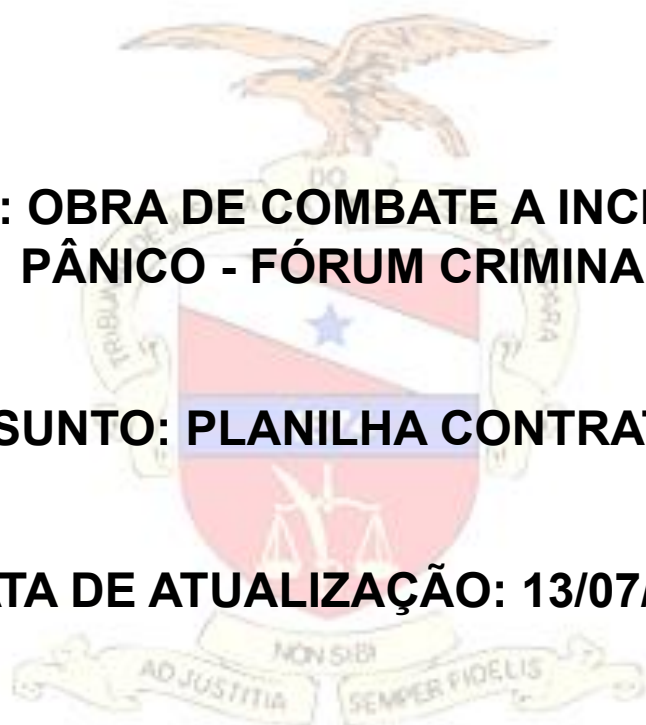
		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS					
		ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DE SÃO FELIX DO XINGU					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA		
28.1.1	Switch 48 portas (2 fibra ótica) + 2 LAN GIGA	UND	8,00	5.017,98	40.143,88		
28.2	CFTV E ALARME						
28.2.1	Switch Acesso Layer 3 POE - 24 portas	UND	3,00	4.363,05	13.089,16		
28.2.2	Câmera tipo dome, compatível com 4 tecnologias HDTVI+HDVCI+AHD+analógica, com sensor de imagem 1/4" 1 megapixel cmos, pixels efetivos (hvx) de 1280x720, resolução em HDCVI, AHD, HDTVI de HD 720P, lente: 2,6mm, para instalação em ambientes internos, ref. VHD 3120 INTELBRAS	UND	9,00	2.268,18	20.413,65		
28.2.3	Instalação de Câmera tipo bullet compatível com 4 tecnologias HDTVI+HDCVI+AHD+analógica, com sensor de imagem 1/3 1 megapixel, pixels efetivos (hvx) de 1280x720, resolução em HDCVI, AHD HDTVI E HD 720P, lente 3,6mm, alcance do ir de 30m, para instalação em ambientes externos (IP66)	UND	2,00	136,47	272,94		
28.2.4	DVR de 32 Canais 5 em 1 – HDCVI, AHD, HDTVI, IP e ANALÓGICO	UND	1,00	2.027,87	2.027,87		
28.2.5	Disco Rígido exclusivo para CFTV 10TB	UND	1,00	3.567,54	3.567,54		
28.2.6	Power Balun Passivo de 16 Canais com Transmissão de Vídeo e Alimentação	UND	3,00	1.336,45	4.009,36		
28.2.7	No break 1200VA Bivolt	UND	1,00	621,00	621,00		
28.2.8	Televisão de LED 40 Polegadas com Suporte fixo de parede	UND	1,00	1.567,57	1.567,57		
28.2.9	Computador PC, processador I5, com placa de video integrada, memória 8 GB, HD i TB, sistema operacional Windows 10, monitor 21 polegadas, teclado, mouse, leitor de CD / DVDref. DELL SMALL DESKTOP	UND	1,00	5.645,99	5.645,99		
28.2.10	Módulo GPRS ref UNIVERSAL INTELBRAS	UND	1,00	460,38	460,38		
28.3	REFRIGERAÇÃO						
28.3.1	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo HIGH WALL, 9000 BTUs.	UND	1,00	2.069,20	2.069,20		
28.3.2	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo HIGH WALL, 12000 BTUs.	UND	7,00	2.320,97	16.246,79		
28.3.3	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo HIGH WALL, 18000 BTUs	UND	1,00	3.454,00	3.454,00		
28.3.4	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo piso e teto, 22000 BTUs.	UND	1,00	11.317,82	11.317,82		
28.3.5	Aparelho condicionador de ar tipo split invert, modelo piso e teto, 48000 BTUs.	UND	2,00	15.579,69	31.159,39		
28.3.6	Aparelho Ar Condicionado de Janela 7.500 BTU's	UND	4,00	1.165,42	4.661,70		
28.3.7	Aparelho Ar Condicionado de Janela 12.000 BTU's	UND	1,00	1.810,33	1.810,33		
28.3.8	Aparelho Ar Condicionado de Janela 18.000 BTU's	UND	6,00	2.656,09	15.936,51		
28.3.9	Aparelho Ar Condicionado de Janela 21.000 BTU's	UND	1,00	3.187,11	3.187,11		
28.3.10	Aparelho Ar Condicionado de Janela 30.000 BTU's	UND	1,00	3.584,45	3.584,45		
28.4	HIDROSSANITÁRIO						
28.4.1	Bomba elétrica para instalações contra incêndio DANCOR 7,5 cv, trifásica	UND	1,00	2.113,47	2.113,47		
28.4.2	Conjunto motor bomba, centrífuga, 3/4 CV	UND	3,00	736,57	2.209,71		
28.4.3	Bomba submersa 3cv	UND	1,00	1.900,67	1.900,67		
28.4.4	Estação de Tratamento de Água de Chuva, 5000L/h, inclusive 03 cartuchos de polipropileno. Ref. Alfamec	UND	1,00	21.768,31	21.768,31		
28.5	PLATAFORMA/DETECTOR DE METAIS						
28.5.1	Portal detector de metais, ref IECO PDM 7021	UND	1,00	15.420,21	15.420,21		

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS

**OBRA: OBRA DE COMBATE A INCÊNDIO E
PÂNICO - FÓRUM CRIMINAL**

ASSUNTO: PLANILHA CONTRATADA

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023

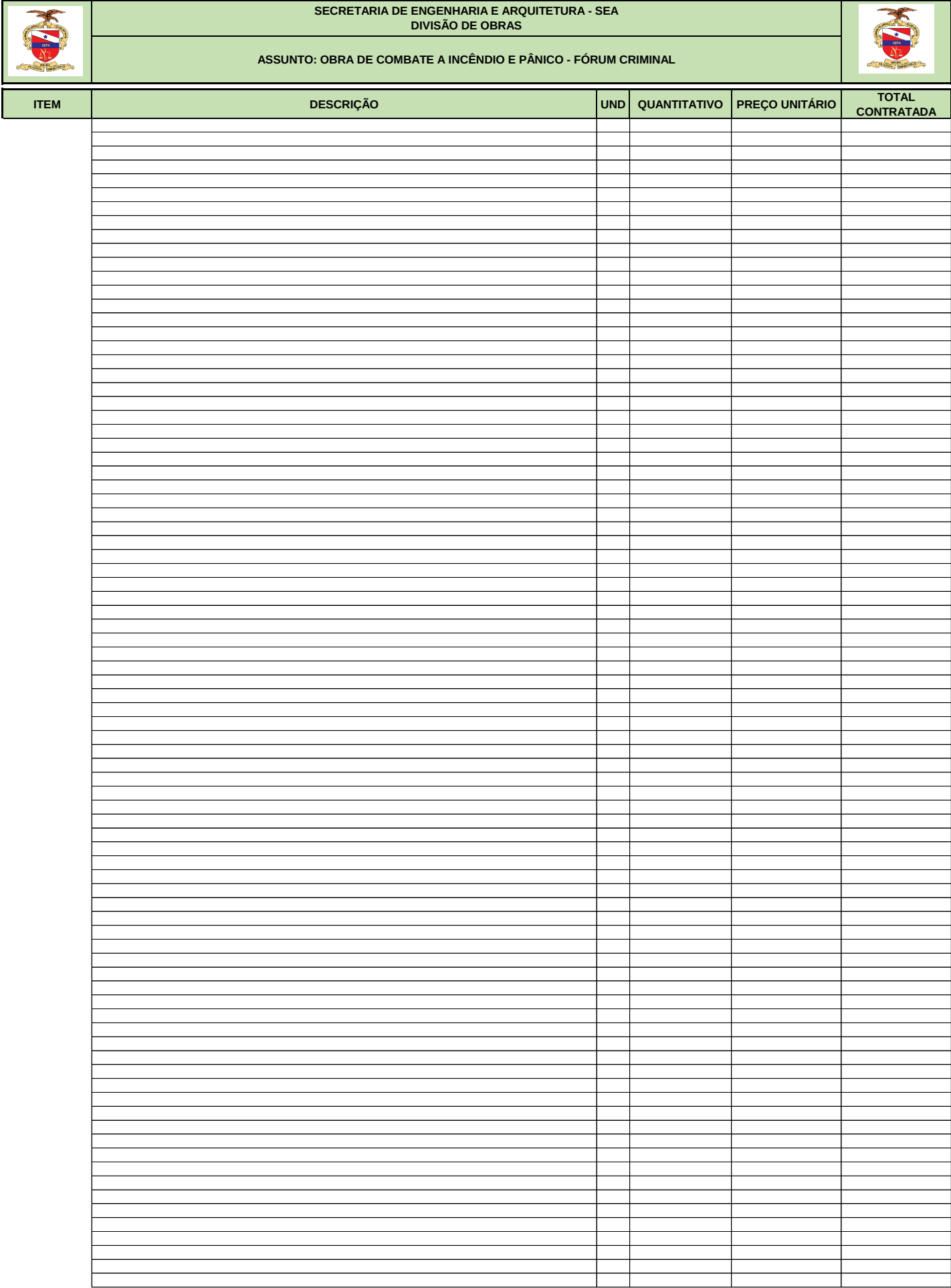


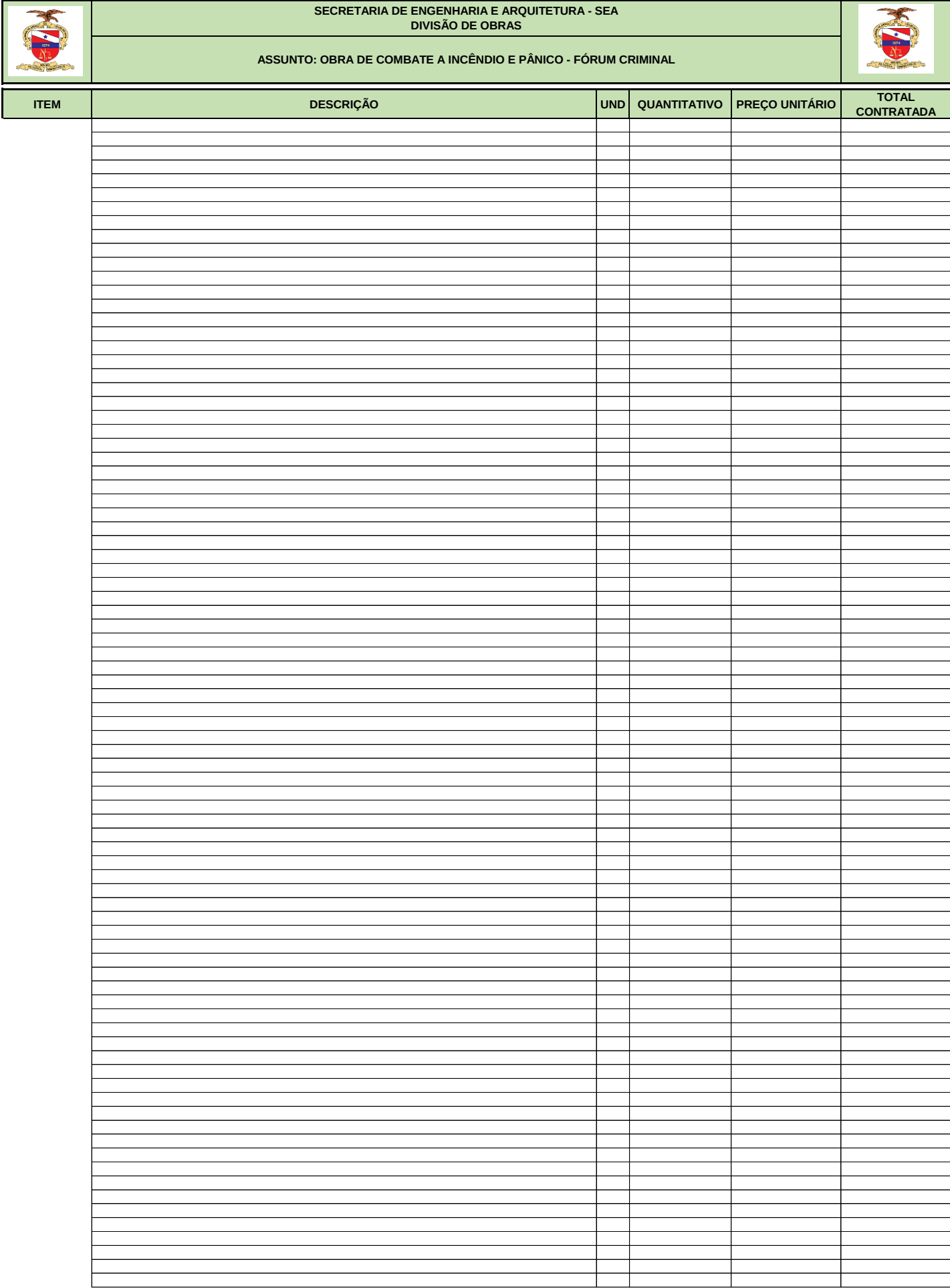
 SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS 					
ASSUNTO: OBRA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - FÓRUM CRIMINAL					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	CANTEIRO DE OBRA				
1.1.1	Execução de barracão de obra em madeira (almoxarifado - adaptação no estacionamento)	m2	30,00	240,46	7.213,80
1.2	CANTEIRO DE OBRA				
1.2.1	Licenças e taxas da obra acima de 500m2	m2	1,00	10.621,94	10.621,94
1.3	SERVIÇOS DE APOIO A OBRA				
1.3.1	Placa da obra em chapa galvanizada	m2	2,00	515,11	1.030,22
1.3.2	Tapume c/ chapa de madeirite=10mm (h=2.20m)	m2	3,75	94,96	356,10
1.3.3	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m3	42,50	96,00	4.080,00
1.3.4	Aluguel e montagem de andaime metálico	m²/mês	54,00	12,15	656,10
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA				
2.1	Administração local	und	1,00	40.990,81	40.990,81
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				
3.1	Retirada de piso cerâmico, inclusive camada regularizadora	m	6,50	8,02	52,13
3.2	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_ 05/2015	m	13,00	24,76	321,88
3.3	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 05/2015	m	4,00	11,12	44,48
3.4	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017	m³	0,05	229,95	11,49
3.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017	m³	2,00	46,51	93,02
3.6	REMOÇÃO DE CAIXA DE HIDRANTE	und	16,00	30,96	495,36
3.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021	m³	0,80	70,51	56,40
3.8	Retirada de forro de gesso (incl. barroteamento)	m²	584,19	6,23	3.639,50
3.9	Retirada de forro de gesso (incl. barroteamento)	m²	56,98	6,23	354,98
4	RECOMPOSIÇÕES EM ALVENARIA E PAVIMENTAÇÃO				
4.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_ 07/2021	m²	9,50	73,41	697,39
4.2	Granito Juparana e=2cm	m²	6,50	480,98	3.126,37
4.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_ 06/2014		7,00	166,83	1.167,81
4.4	Lajota cerâmica - (Padrão Alto)		7,00	106,24	743,68
4.5	Recomposição de pavimentação externa em lajota de pedra	m²	3,00	172,56	517,68
4.6	Recomposição de pavimentação externa em concreto estampado	m²	2,00	83,43	166,86
4.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 06/2014	m²	18,20	87,73	1.596,68
5	REVESTIMENTOS				
5.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	18,20	11,29	205,47
5.2	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	18,20	45,96	836,47
6	PINTURAS				
6.1	Sinalização de piso com fita demarcadora (hidrantes e extintores)	m	756,00	2,08	1.572,48
6.2	PVA interna c/ massa acrílica e selador	m²	102,20	35,60	3.638,32
7	ESQUADRIAS				
7.1	Tipo 1 - Porta 2 folhas móveis (0,50x2.10m cada) em vidro temperado de 10 mm, com 2 bandeiras fixas e mecanismo de travamento automático, bateria, motor e drive de fotocélula, conforme projeto. Dimensões do conjunto 1,80 x 2,10 m	und	1,00	11.569,03	11.569,03
7.2	Tipo 2 - Porta 2 folhas móveis (0,50x2.10m cada) em vidro temperado de 10 mm, com 2 bandeiras fixas e mecanismo de travamento automático, bateria, motor e drive de fotocélula, conforme projeto. Dimensões do conjunto 2,70 x 2,10 m	und	1,00	12.250,74	12.250,74
7.3	Tipo 3 - Porta 2 folhas móveis (0,50x2.10m cada) em vidro temperado de 10 mm, com 2 bandeiras fixas (0,50 x 2,10 m cada) com mecanismo de travamento automático, bateria, motor e drive de fotocélula, conforme projeto. Dimensões do conjunto 1,40 x 2,10.	und	1,00	11.090,69	11.090,69
8	FORROS				
8.1	Desmontagem e remontagem de forro colméia em alumínio (salas onde há pontos SPK para instalação do prolongamento - 1 m² por ponto)	m²	237,00	9,43	2.234,91
8.2	Desmontagem e remontagem de forro colméia em alumínio (salas onde há pontos SPK para instalação do prolongamento - 1 m² por ponto)	m²	46,42	9,43	437,74
8.3	Forro colméia em alumínio (recuperação de elementos inservíveis)	m²	28,34	185,64	5.261,03
8.4	Desmontagem e remontagem de forro em régua PVC 100 ou 200 mm (salas onde há pontos SPK para instalação do prolongamento - 50% da área de cada sala)	m²	21,32	16,96	361,58
8.5	Desmontagem e remontagem de forro em régua PVC 100 ou 200 mm (salas onde há pontos SPK para instalação do prolongamento - 50% da área de cada sala)	m²	615,13	16,96	10.432,60
8.6	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_ 05/2017 P	m²	61,51	79,07	4.863,59
8.7	Desmontagem e remontagem de forro colméia em plástico (salas onde será instalada rede nova - 100% da área de cada sala.)	m²	79,02	5,65	446,46
8.8	Forro colméia plástico (recuperação de elementos inservíveis)	m²	7,90	520,61	4.112,81
8.9	Desmontagem e remontagem de forro colméia em plástico (salas onde será instalada rede nova - 100% da área de cada sala.)	m²	48,00	5,65	271,20
8.10	Desmontagem e remontagem de forro colméia em plástico (salas onde será instalada rede nova - 100% da área de cada sala.)	m²	543,87	5,65	3.072,86
8.11	Forro em placa de gesso acartonado removível (recuperação de elementos inservíveis)	m²	54,40	82,43	4.484,19
8.12	Desmontagem e remontagem de forro em régua metálica PARALINE, com perfuração da chapa (salas onde será instalada rede nova - 100% da área de cada sala.)	m²	252,08	10,05	2.533,40
8.13	Desmontagem e remontagem de forro colméia em plástico (salas onde será instalada rede nova - 100% da área de cada sala.)	m²	20,63	5,65	116,55

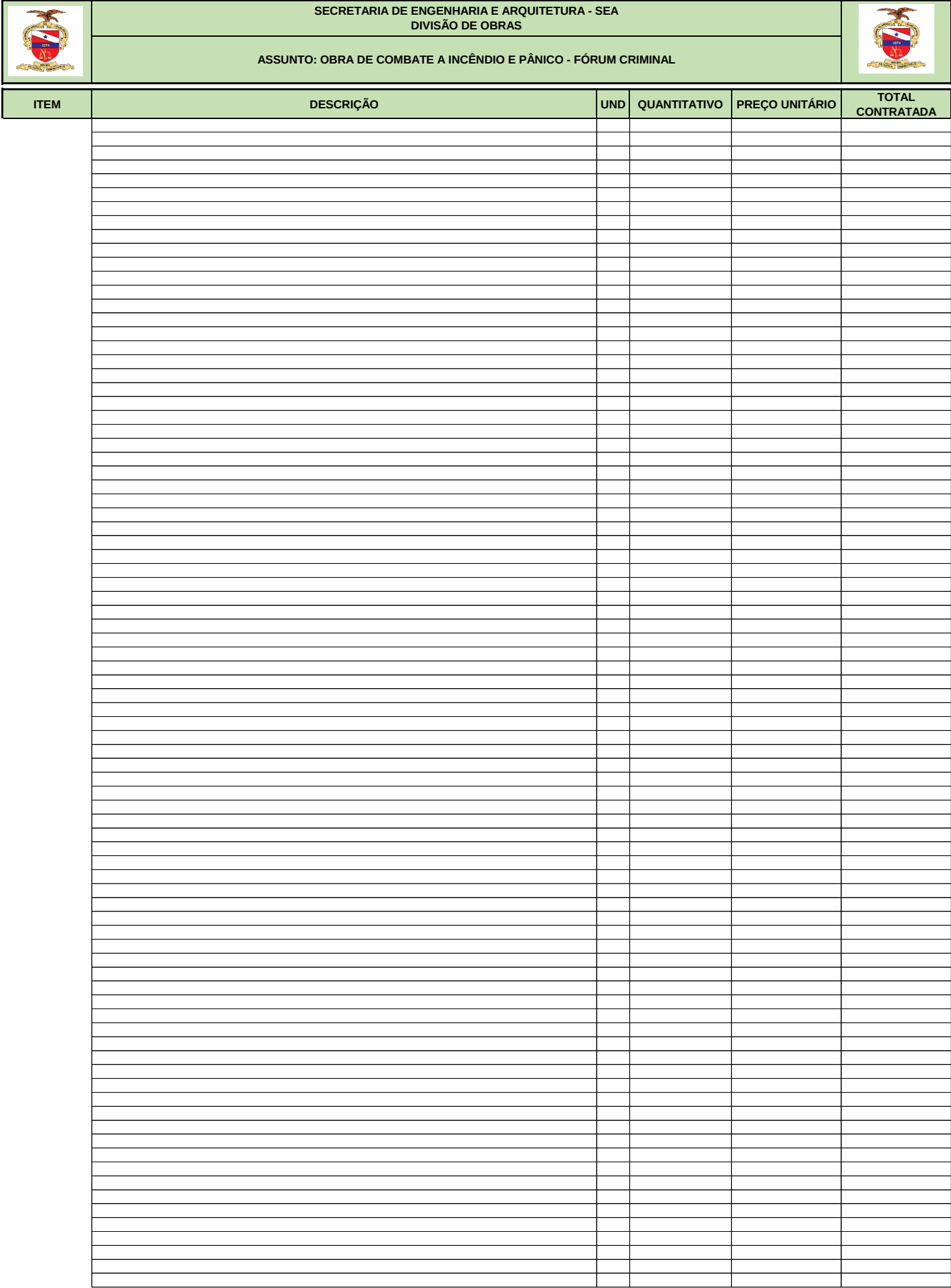
		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS				
		ASSUNTO: OBRA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - FÓRUM CRIMINAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	
8.14	Forro em chapa plástica removível (recuperação de elementos inservíveis - aproveitamento de chapas estocadas no local, estrutura nova)	m²	2,06	60,43	124,48	
8.15	Forro em gesso liso, emassado e pintado (salas onde será implantada rede nova de SPK	m²	584,19	94,55	55.235,16	
8.16	Forro em gesso liso, emassado e pintado (salas onde será implantada rede nova de SPK	m²	56,98	94,55	5.387,45	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRODUTOS					
9.1	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	pt	124,00	258,53	32.057,72	
9.2	Tomada 2P+T 10A (s/fiação)	unid	124,00	20,08	2.489,92	
9.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	1.667,62	24,89	41.507,06	
9.4	Eletroduto de Aço Galvanizado, Classe Leve, DN 25 mm (1), com conexões e acessórios, aparente, Instalado em teto com suporte espaçados de 2,50, compostos por cantoneira ZZ, vergalhão rosca total e abraçadeira tipo D - Fornecimento e Instalação	m	77,91	52,52	4.091,83	
9.5	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Semi Pesado, Dn 32 mm (1 1/4), com conexões e acessórios, aparente, Instalado em teto com suporte espaçados de 2,50, compostos por cantoneira ZZ, vergalhão rosca total e abraçadeira tipo D - Fornecimento e Instalação	m	18,68	48,86	912,70	
9.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	54,00	24,89	1.344,06	
9.7	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	8,00	29,52	236,16	
9.8	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	11,00	45,37	499,07	
9.9	Cabo de cobre para alarme e comando, blindado, 2 x 1,50 mm²	m	7.766,00	13,92	108.102,72	
9.10	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	unid	97,00	27,26	2.644,22	
9.11	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	unid	8,00	45,45	363,60	
9.12	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	unid	2,00	52,57	105,14	
9.13	Quadro de comando para bombas até 15 cv	und	2,00	12.503,83	25.007,66	
9.14	Quadro de comando para bombas até 30 cv	und	1,00	15.746,93	15.746,93	
10	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					
10.1	ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
10.1.1	Luminária c/ lâmp de emergência	unid	124,00	65,04	8.064,96	
10.1.2	Placa de sinalização fotoluminoscente	unid	418,00	36,12	15.098,16	
10.1.3	Placa de sinalização fotoluminoscente	unid	6,00	36,12	216,72	
10.1.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR (CÓDIGO 28), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 200 X 70MM , EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	193,00	15,16	2.925,88	
10.1.5	Acrílico incolor 4mm com 4 botoeiras cromadas (80cm x 50 cm) com planta de emergência (plotada)	unid	11,00	361,70	3.978,70	
10.2	EXTINTORES					
10.2.1	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	unid	171,00	211,92	36.238,32	
10.3	HIDRANTES E CASA DE BOMBAS					
10.3.1	Tubo Fº Gº 2 1/2"	m	29,00	142,59	4.135,11	
10.3.2	Tubo Fº Gº 3"	m	12,00	158,48	1.901,76	
10.3.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	m	6,00	122,64	735,84	
10.3.4	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid	3,00	118,29	354,87	
10.3.5	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid	6,00	182,97	1.097,82	
10.3.6	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid	3,00	230,65	691,95	
10.3.7	Tê, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, 3 x 2 1/2"	unid	3,00	234,04	702,12	
10.3.8	Tê, em Ferro Galvanizado, Conexão Rosqueada, 6"	unid	6,00	1.306,40	7.838,40	
10.3.9	Joelho 90º 6" em ferro galvanizado, conexão rosqueada	unid	15,00	963,37	14.450,55	
10.3.10	JOELHO 90º, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid	3,00	302,58	907,74	
10.3.11	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 3"	unid	8,00	134,78	1.078,24	
10.3.12	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid	9,00	135,48	1.219,32	
10.3.13	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid	5,00	88,68	443,40	
10.3.14	Joelho 45º em ferro galvanizado, 6"	unid	2,00	911,35	1.822,70	
10.3.15	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid	2,00	90,99	181,98	
10.3.16	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid	4,00	280,80	1.123,20	
10.3.17	Cruzeta em ferro galvanizado, 3"	unid	1,00	314,11	314,11	
10.3.18	Redução em ferro galvanizado 3 x 2 1/2"	unid	2,00	73,20	146,40	
10.3.19	Redução em ferro galvanizado 2 1/2 x 2"	unid	2,00	53,38	106,76	
10.3.20	Registro de gaveta 6", flangeado	unid	2,00	5.245,18	10.490,36	
10.3.21	Registro de gaveta 4", flangeado	unid	2,00	1.734,23	3.468,46	
10.3.22	Válvula de retenção vertical pesada 6", flangeada	unid	4,00	3.804,37	15.217,48	
10.3.23	Válvula de retenção vertical pesada 4", flangeada	unid	2,00	2.511,71	5.023,42	
10.3.24	Válvula de retenção horizontal leve 6", flangeada	unid	1,00	4.138,14	4.138,14	

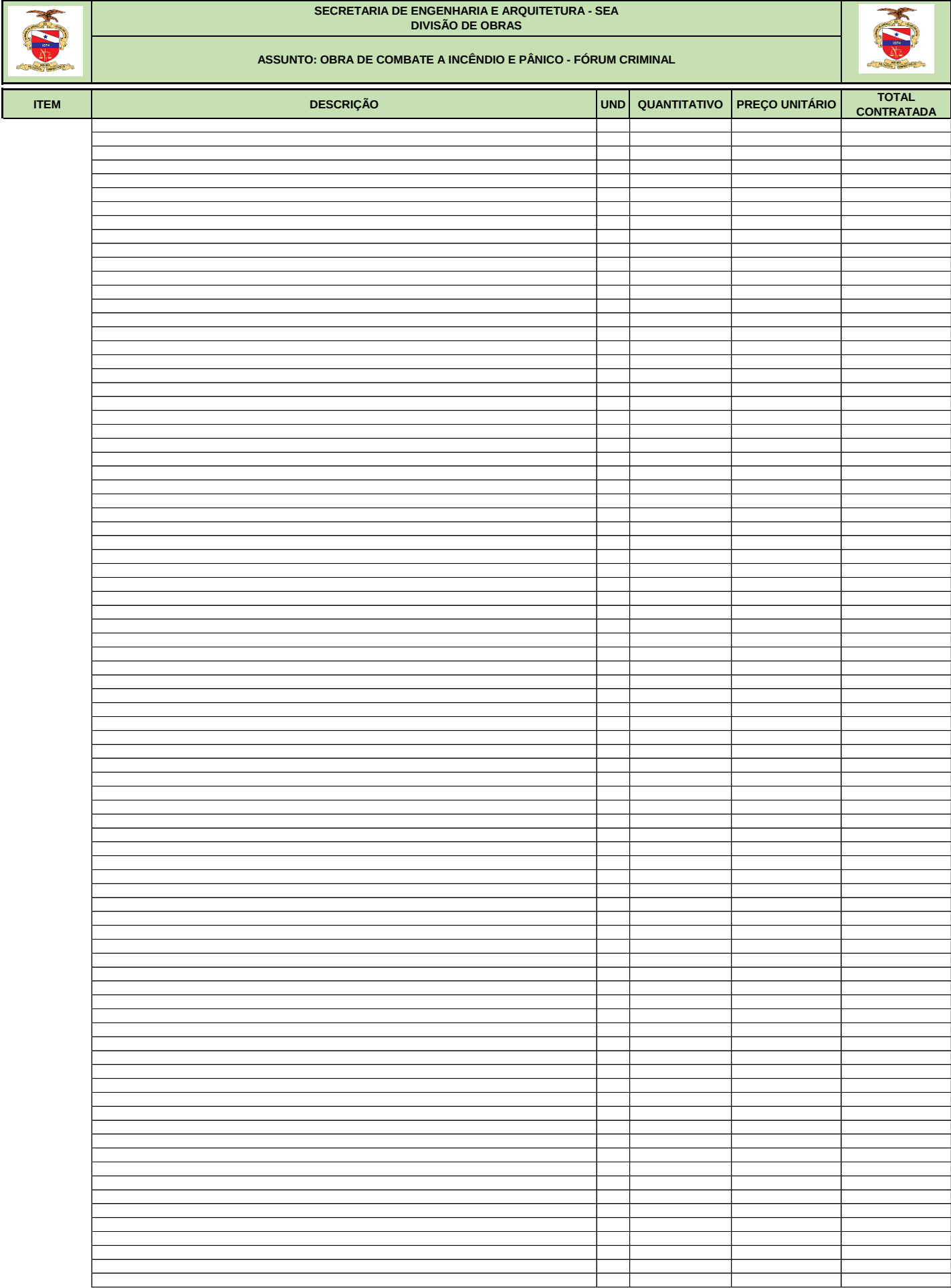
		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS				
		ASSUNTO: OBRA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - FÓRUM CRIMINAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA	
10.3.25	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	unid	6,00	463,96	2.783,76	
10.3.26	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	unid	4,00	294,78	1.179,12	
10.3.27	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	unid	4,00	325,34	1.301,36	
10.3.28	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	unid	4,00	400,46	1.601,84	
10.3.29	Amortecedor metálico 4", flangeado	unid	2,00	661,33	1.322,66	
10.3.30	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	unid	4,00	262,62	1.050,48	
10.3.31	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	unid	6,00	318,71	1.912,26	
10.3.32	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	unid	6,00	204,72	1.228,32	
10.3.33	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	unid	4,00	166,27	665,08	
10.3.34	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	unid	7,00	125,17	876,19	
10.3.35	Pressostato para tubo 2 1/2"	unid	1,00	674,95	674,95	
10.3.36	Pressostato para tubo 2"	unid	3,00	611,78	1.835,34	
10.3.37	Pressostato para tubo 4"	unid	1,00	764,27	764,27	
10.3.38	Caixa de Incêndio c/ duas mangueiras de fibra sintética tipo ER-15m, esguicho regulável com engate rápido 1 1/2" x 3/16mm, registro globo angular 45 x 2 1/2", adaptador de 2 1/2 x 1 1/2" e abrigo p/ mangueira 90x60x17cm.	unid	18,00	1.902,90	34.252,20	
10.3.39	Fornecimento e instalação de bomba Elétrica centrífuga trifásica ref MSA 22, 30 cv	unid	2,00	15.498,04	30.996,08	
10.3.40	Fornecimento e Instalação de bomba Elétrica centrífuga ref BC 22, 15 cv	unid	4,00	8.011,17	32.044,68	
10.3.41	Tanque de pressão vertical	unid	2,00	480,06	960,12	
10.4	EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO					
10.4.1	Acionador Manual de Alarme de Incêndio, Tipo Enderençável	unid	37,00	157,78	5.837,86	
10.4.2	AVISADORES ACÚSTICOS E VISUAIS	unid	17,00	65,72	1.117,24	
10.4.3	Central de incêndio Convencional c/ até 12 laços	unid	1,00	765,62	765,62	
10.4.4	BOTOEIRA MANUAL ENDEREÇÁVEL TIPO QUEBRE O VIDRO.	unid	5,00	85,07	425,35	
10.4.5	DETECTOR ÓPTICO	unid	289,00	98,33	28.417,37	
10.4.6	DETECTOR DE TEMPERATURA TERMOVELOCIMÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	7,00	135,02	945,14	
10.5	REDE DE SPRINKLERS A IMPLANTAR					
10.5.1	Tubulação em aço galvanizado, Ø 20 mm	m	99,00	43,66	4.322,34	
10.5.2	Tubulação em aço galvanizado, Ø 25 mm	m	584,00	60,87	35.548,08	
10.5.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	126,50	76,68	9.700,02	
10.5.4	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	13,80	87,97	1.213,98	
10.5.5	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	218,00	150,50	32.809,00	
10.5.6	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	m	210,50	199,07	41.904,23	
10.5.7	Tubulação em aço galvanizado, 100 mm	m	23,50	219,44	5.156,84	
10.5.8	Curva 90º em aço galvanizado, Ø 20 mm	un	84,00	33,10	2.780,40	
10.5.9	Curva 90º em aço galvanizado, Ø 25 mm	un	200,00	45,95	9.190,00	
10.5.10	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 2 1/2"	un	5,00	99,45	497,25	
10.5.11	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 3"	un	9,00	134,78	1.213,02	
10.5.12	Curva 90º em aço galvanizado, Ø 100 mm	un	26,00	669,55	17.408,30	
10.5.13	Curva Fº Gº 45º 2 1/2"	un	2,00	159,65	319,30	
10.5.14	Curva 45 ° em aço galvanizado, Ø 100 mm	un	9,00	643,87	5.794,83	
10.5.15	Tê em aço galvanizado, Ø 20 mm	un	2,00	21,37	42,74	
10.5.16	Tê em aço galvanizado, Ø 25 mm	un	81,00	29,59	2.396,79	
10.5.17	Tê em aço galvanizado, Ø 32 mm	un	54,00	43,12	2.328,48	
10.5.18	Tê em aço galvanizado, Ø 40 mm	un	2,00	52,00	104,00	
10.5.19	Tê Fº Gº 2 1/2"	un	81,00	135,75	10.995,75	
10.5.20	Tê Fº Gº 3"	un	55,00	169,42	9.318,10	
10.5.21	Tê em aço galvanizado, Ø 100 mm	un	26,00	352,67	9.169,42	
10.5.22	União em aço galvanizado, Ø 32 mm	un	1,00	65,87	65,87	
10.5.23	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	2,00	197,94	395,88	
10.5.24	União em aço galvanizado, Ø 80 mm	un	1,00	303,55	303,55	
10.5.25	Luva em aço galvanizado, 20 x 15 mm	un	339,00	21,66	7.342,74	
10.5.26	Cruzeta, em aço galvanizado, Ø 32 mm	un	1,00	70,64	70,64	
10.5.27	Cruzeta, em aço galvanizado, Ø 65 mm	un	14,00	203,17	2.844,38	
10.5.28	Cruzeta, em aço galvanizado, Ø 80 mm	un	15,00	287,18	4.307,70	
10.5.29	Bucha em aço galvanizado, 25 x 20	un	264,00	16,71	4.411,44	
10.5.30	Bucha em aço galvanizado, 32 x 20	un	19,00	20,42	387,98	
10.5.31	Bucha em aço galvanizado, 32 x 25	un	69,00	20,07	1.384,83	
10.5.32	Bucha em aço galvanizado, 40 x 20	un	30,00	28,94	868,20	
10.5.33	Bucha em aço galvanizado, 40 x 25	un	46,00	28,94	1.331,24	
10.5.34	Bucha em aço galvanizado, 40 x 32	un	13,00	28,94	376,22	
10.5.35	Bucha em aço galvanizado, 65 x 25	un	89,00	53,11	4.726,79	
10.5.36	Bucha em aço galvanizado, 65 x 32	un	28,00	53,11	1.487,08	
10.5.37	Bucha em aço galvanizado, 80 x 65	un	7,00	74,98	524,86	

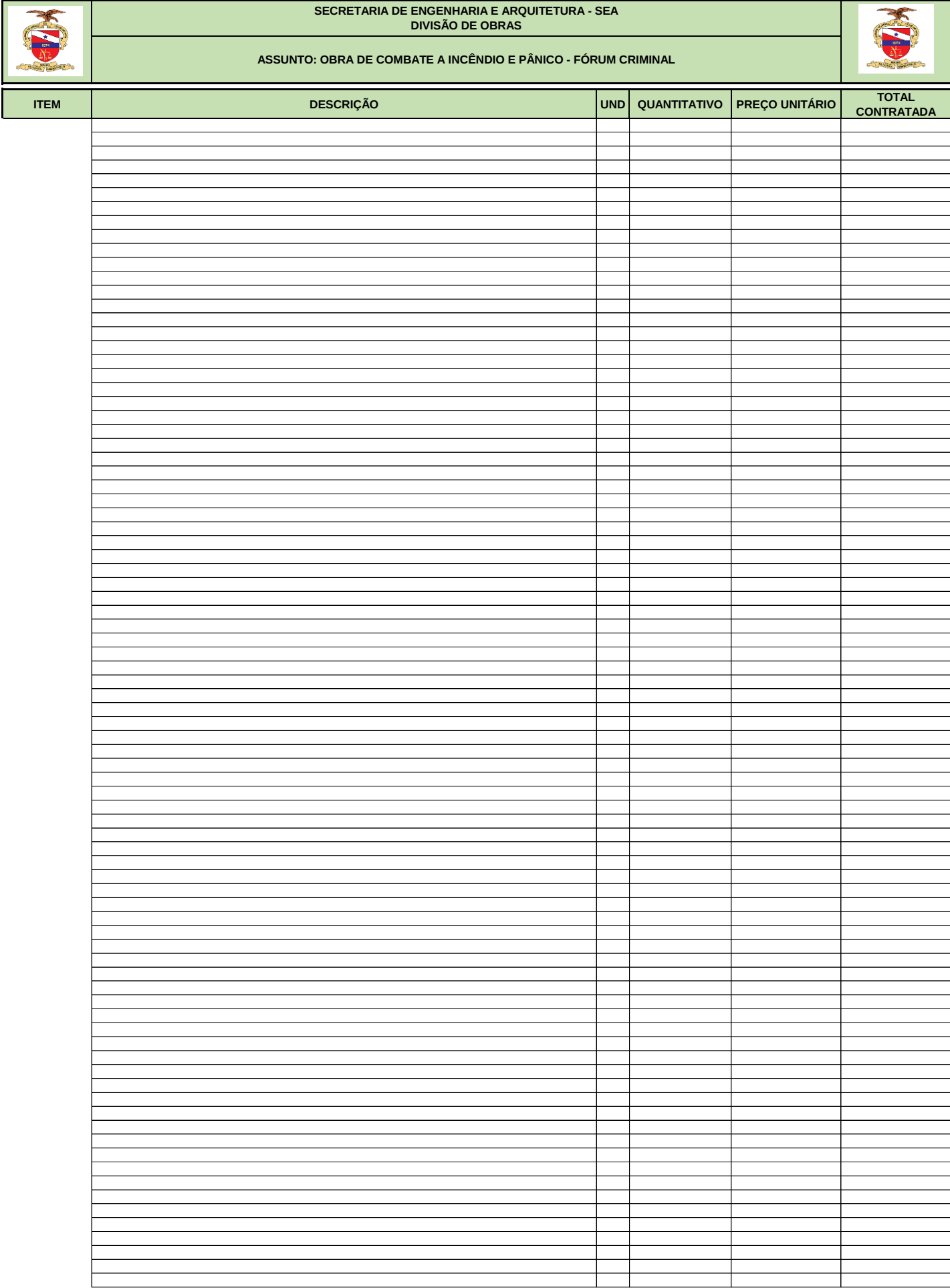
[illegible]

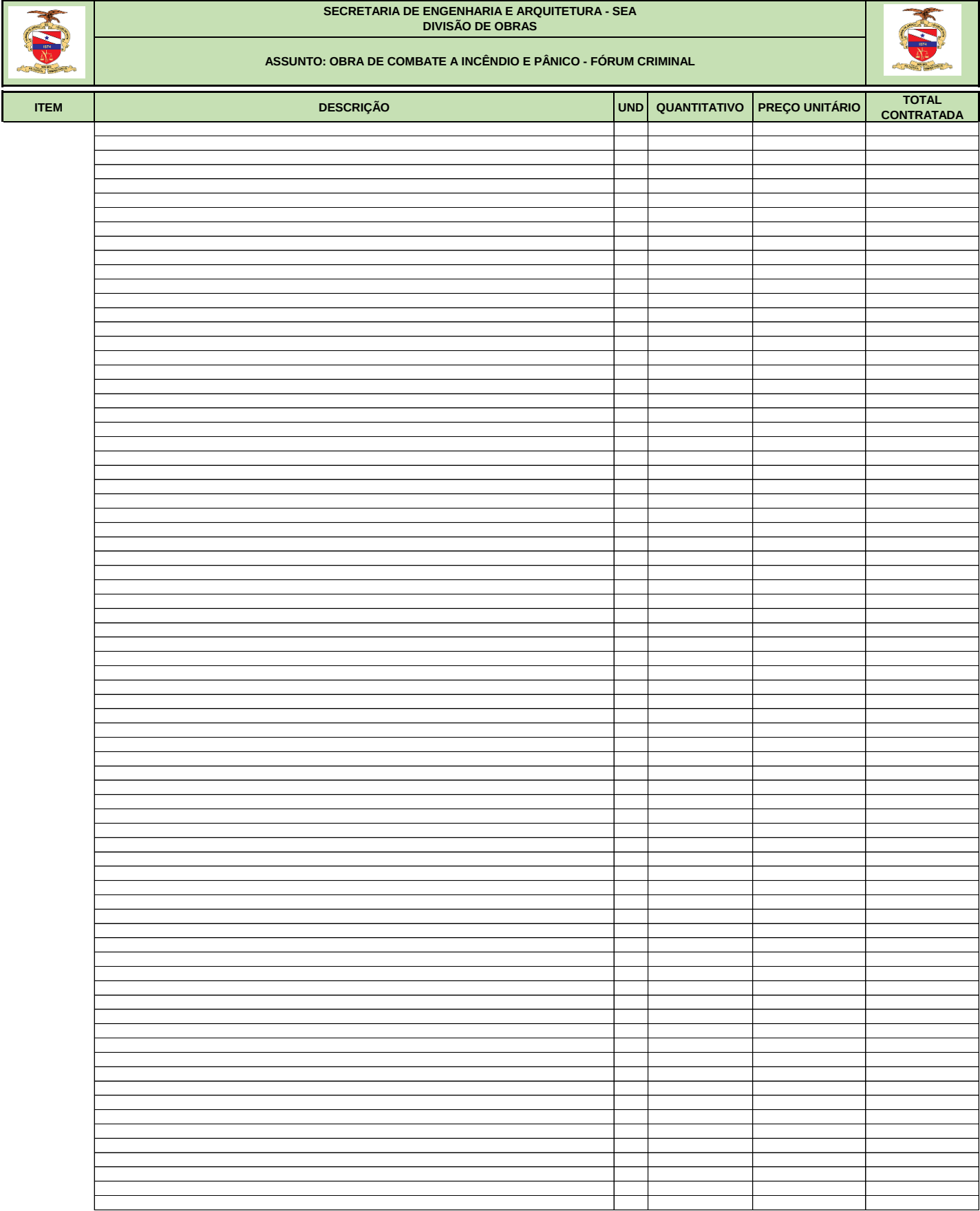




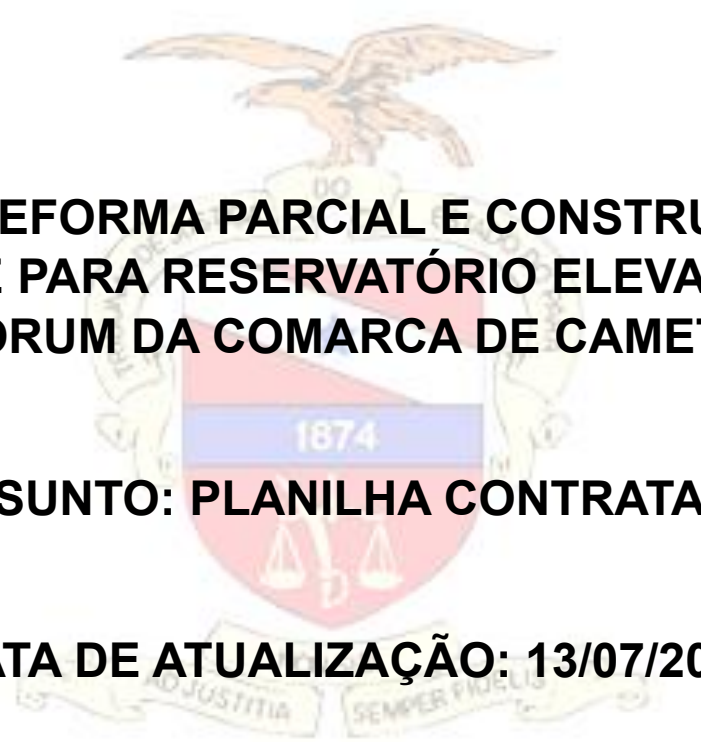








SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE OBRAS



**OBRA: REFORMA PARCIAL E CONSTRUÇÃO DA
TORRE PARA RESERVATÓRIO ELEVADO NO
FÓRUM DA COMARCA DE CAMETÁ**

ASSUNTO: PLANILHA CONTRATADA

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 13/07/2023

		SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA DIVISÃO DE OBRAS					
		ASSUNTO: REFORMA PARCIAL E CONSTRUÇÃO DA TORRE PARA RESERVATÓRIO ELEVADO NO FÓRUM DA COMARCA DE CAMETÁ					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTITATIVO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL CONTRATADA		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	TAXAS						
1.1.1	LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ACIMA DE 500M2)	un	1,00	R\$ 676,81	R\$	676,81	
1.2	SERVIÇOS DE APOIO A OBRA						
1.2.1	MOBILIZAÇÃO	un	1,00	R\$ 922,75	R\$	922,74	
1.2.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2,00	R\$ 508,86	R\$	1.017,71	
1.2.3	TRANSPORTE DE BOTA FORA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³	m³xk m	150,00	R\$ 3,03	R\$	454,57	
1.2.4	LOCAÇÃO DE OBRA A TRENA	m²	16,00	R\$ 4,90	R\$	78,38	
1.2.5	ALUGUEL E MONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO	m²xm ês	60,00	R\$ 11,84	R\$	710,65	
1.2.6	TAPUME C/ CHAPA DE MADEIRIT E=10MM	m²	10,00	R\$ 108,53	R\$	1.085,29	
2	ADMINISTRAÇÃO						
2.1	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (4 MESES)	un	1,00	R\$ 22.774,35	R\$	22.774,34	
2.2	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (4 MESES)	un	1,00	R\$ 11.724,27	R\$	11.724,26	
2.3	DESPESAS GERAIS (4 MESES)	un	1,00	R\$ 646,50	R\$	646,50	
	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
	Destocamento manual de arvores d=30cm	UND	1,00	R\$ 174,03	R\$	174,03	
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
3.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO	m³	5,60	R\$ 46,04	R\$	257,81	
3.2	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	und	4,00	R\$ 24,36	R\$	97,43	
3.3	RETIRADA DE FORRO EM MAD. OU PVC, INCL. BARROTEAMENTO	m²	50,19	R\$ 2,44	R\$	122,31	
3.4	RETIRADA DE PISO CERAMICO, INCLUSIVE CAMADA REGULARIZADORA	m²	42,19	R\$ 7,94	R\$	335,09	
3.5	RETIRADA DE PISO CIMENTADO	m²	121,10	R\$ 8,60	R\$	1.041,34	
3.6	RETIRADA DE REVESTIMENTO CERÂMICO	m²	59,00	R\$ 5,96	R\$	351,63	
3.7	RETIRADA DE LOUÇA SANITÁRIA	und	19,00	R\$ 9,76	R\$	185,45	
3.8	RETIRADA DE LUMINÁRIAS COM APROVEITAMENTO E REINSTALAÇÃO	und	12,00	R\$ 13,26	R\$	159,10	
3.9	RETIRADA DE TELHAS DE BARRO	m²	838,72	R\$ 2,77	R\$	2.319,33	
3.10	RETIRADA DE RIPAMENTO, SEM APROVEITAMENTO	m²	373,57	R\$ 2,65	R\$	990,58	
3.11	RETIRADA DE CAIBROS, SEM REAPROVEITAMENTO.	m²	83,02	R\$ 2,30	R\$	190,79	
3.12	RETIRADA DE PEÇAS (TERÇAS, FLEXAIS E CUMEEIRAS), SEM REAPROVEITAMENTO	m²	83,02	R\$ 1,05	R\$	87,00	
4	MOVIMENTO DE TERRA						
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL	m³	1,70	R\$ 53,15	R\$	90,35	
4.2	REATERRO COMPACTADO	m³	0,46	R\$ 57,34	R\$	26,37	
5	FUNDAÇÕES						
5.1	FUNDAÇÃO CORRIDA EM CONCRETO CICLÓPICO (50X50 CM)	m³	1,05	R\$ 586,54	R\$	615,86	
5.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO C/ SEIXO	m³	0,78	R\$ 732,74	R\$	571,53	
5.3	CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25MPa (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO) - BALDRAME, PERCINTA E CISTERNA	m³	2,47	R\$ 862,45	R\$	2.130,25	
5.4	FORMAS PARA CONCRETO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=15MM (REAP 2X) - BALDRAME, PERCINTA E CISTERNA	m²	27,37	R\$ 64,68	R\$	1.770,17	
5.5	ARMAÇÃO P/ CONCRETO - BALDRAME, PERCINTA E CISTERNA	kg	197,95	R\$ 15,18	R\$	3.004,42	
5.6	DESFORMA DE ESTRUTURAS - BALDRAME, PERCINTA E CISTERNA	m²	27,37	R\$ 5,32	R\$	145,49	
6	PAREDES E PAINÉIS						
6.1	ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS A CUTELO	m²	19,44	R\$ 69,91	R\$	1.359,14	
6.2	VERGA E CONTRA-VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	m	7,80	R\$ 45,37	R\$	353,90	
6.3	DIVISÓRIA EM GRANITO JÚ-PARANÁ - INCL. FERRAGENS DE FIXAÇÃO	m²	3,40	R\$ 916,07	R\$	3.114,62	
6.4	DIVISÓRIA EM GESSO ACARTONADO E=11CM	m²	10,05	R\$ 143,37	R\$	1.440,84	
7	ESQUADRIAS						
7.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA / LAMINADO						
7.1.1	REAPROVEITAMENTO DE PORTAS DE MADEIRA DE LEI 0,70X2,50 M - RETIRADA, LIXAMENTO, PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO E RECOLOCAÇÃO DE PORTA, CAIXILHOS E ALISARES. INCLUSIVE FECHADURA DE ALTO TRÁFEGO MÁQUINA 55 MM, REF. PAPAIZ MZ 340, DOBRADIÇA EM AÇO 3"x2.1/2",E =1,9 A 2,0 MM, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. REF. PAPAIZ.	und	2,00	R\$ 545,15	R\$	1.090,29	
7.1.2	REAPROVEITAMENTO DE PORTAS DE MADEIRA DE LEI 0,80X2,50 M - RETIRADA, LIXAMENTO, PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO E RECOLOCAÇÃO DE PORTA, CAIXILHOS E ALISARES. INCLUSIVE FECHADURA DE ALTO TRÁFEGO MÁQUINA 55 MM, REF. PAPAIZ MZ 340, DOBRADIÇA EM AÇO 3"x2.1/2",E =1,9 A 2,0 MM, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. REF. PAPAIZ.	und	4,00	R\$ 557,11	R\$	2.228,42	
7.1.3	REAPROVEITAMENTO DE BALANCINS DE MADEIRA DE LEI 1,50X0,60 M. RETIRADA, LIXAMENTO, PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO E RECOLOCAÇÃO DE BALANCINS, CAIXILHOS E ALISARES. INCLUSIVE FERRAGENS.	und	4,00	R\$ 333,24	R\$	1.332,96	
7.1.4	KIT PORTA PRONTA (UMA FOLHA) PARA WC PNE,0,90 X 2,10M EM MADEIRA INDUSTRIAL COM NÚCLEO SARRAFEADO, REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA RESISTÊNCIA NA COR CURUPIXA, FECHAMENTO LATERAL EM LAMINADO DE MADEIRA, FITA DE BORDA OU VERNIZ FOSCO. CAIXILHO E ALIZAR DO MESMO MATERIAL DA PORTA, REFERÊNCIA CONCREM WOOD OU SIMILAR, INCLUINDO FERRAGENS COM FECHADURA PARA ALTO TRÁFEGO , MODELO MZ340 ACABAMENTO CROMADO E DOBRADIÇA REFORÇADA (COM 04 FUROS), MODELO 1535 ACABAMENTO CROMADO, REF. PAPAIZ OU SIMILAR, INCLUSO CHAPA DE AÇO ESCOVADO NO LADO INTERNO NA DIMENSÃO DE 90X40CM, EXCLUSIVE PUXADOR HORIZONTAL EM AÇO INOX	und	2,00	R\$ 1.146,18	R\$	2.292,36	
7.1.5	PORTAS EM MADEIRA DE LEI COM BANDEIRA 0,80X2,50 M (03 UNIDADES NOVAS, NO MESMO PADRÃO DAS PORTAS EXISTENTES, COM BANDEIRAS)	m²	6,00	R\$ 637,00	R\$	3.821,98	
7.2	ESQUADRIAS METÁLICAS						
7.2.1	REAPROVEITAMENTO COM ADEQUAÇÃO DE PORTÕES E GRADES METÁLICA - RETIRADA, CORTE, SOLDA, LIXAMENTO, PINTURA COM PRIME ANTIFERRUGINOSO E RECOLOCAÇÃO COM ADESIVO EPÓXI DE PORTÕES OU GRADES METÁLICAS	m²	1,36	R\$ 218,28	R\$	296,86	
7.2.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	7,18	R\$ 452,43	R\$	3.248,42	

7.3	BALCÕES				
7.3.1	BALCÃO DE ATENDIMENTO CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	und	1,00	R\$ 218,28	R\$ 544,36
7.4	FECHADURA E FERRAGENS				
7.4.1	FECHADURA DE ALTO TRAFEGO REF. PAPAIZ	und	7,00	R\$ 156,49	R\$ 1.095,40
7.4.2	DOBRADIÇA EM AÇO 3"X2.1/2", E =1,9 A 2,0 MM, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. REF. PAPAIZ.	und	6,00	R\$ 45,12	R\$ 270,69
8	COBERTURA				
8.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	864,71	R\$ 48,39	R\$ 41.839,38
8.2	MANTA DE SUBCOBERTURA ALUMINIZADA	m²	87,00	R\$ 20,27	R\$ 1.763,17
8.3	LONA PLÁSTICA EXTRA-FORTE PRETA, E=200 MICRA	m²	209,68	R\$ 2,01	R\$ 420,97
8.4	CUMEEIRA E ESPIGÃO DE BARRO, INCLUSIVE ENCALHIÇAMENTO	m	122,40	R\$ 18,89	R\$ 2.311,54
8.5	ENCALIÇAMENTO DE TELHA CERÂMICA (BEIRAL)	m	171,30	R\$ 12,92	R\$ 2.213,01
8.6	LAMBREQUIM DE MADEIRA DE LEI APARELHADA	m	67,25	R\$ 54,70	R\$ 3.678,60
8.7	RINCÃO EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22, ESPESSURA = 0,80 MM, LARGURA	m	23,60	R\$ 60,03	R\$ 1.416,68
8.8	RIPAMENTO EM MADEIRA DE LEI, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL	m²	360,00	R\$ 24,47	R\$ 8.809,64
8.9	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	249,05	R\$ 18,90	R\$ 4.707,71
8.10	ENCAIBRAMENTO EM MADEIRA DE LEI	m²	116,87	R\$ 28,75	R\$ 3.360,22
8.11	PEÇAS EM MADEIRA DE LEI (TERÇAS, FLEXAIS E CUMEEIRAS)	m²	117,72	R\$ 40,28	R\$ 4.741,79
9	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS				
9.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAME COM TINTA ASFÁLFICA DE GRANDE ADERÊNCIA E ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA - REF. NEUTROL DA VEDACIT - 02 (DUAS) DEMÃOS	m²	4,91	R\$ 14,90	R\$ 73,15
9.2	VEDAÇÃO DE RINCÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA	m	23,60	R\$ 18,08	R\$ 426,73
9.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA POTÁVEL COM SISTEMA DUPLO DE ARGAMASSA POLIMÉRICA COM ADIÇÃO DE FIBRAS SINTÉTICA REF. VIAPLUS 1000 + VIAPLUS 7000. 4 DEMÃOS DE CADA PRODUTO	m²	14,40	R\$ 82,35	R\$ 1.185,89
10	REVESTIMENTOS				
10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA, ARGAMASSA TRAÇO 1:3	m²	96,76	R\$ 8,51	R\$ 823,61
10.2	EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST.	m²	30,94	R\$ 39,35	R\$ 1.217,42
10.3	REBOCO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST. (AMBIENTES INTERNOS ACIMA DE 1,0 M DE ALTURA DO PISO ATÉ 0,10 M ACIMA DO FORRO)	m²	65,82	R\$ 46,04	R\$ 3.030,28
10.5	REVESTIMENTO CERÂMICA TIPO A FORMA FENDI AC 33,5 X 45 CM, ELIANE OU SIMILAR, INCLUINDO REJUNTE JUNTAPLUS 2MM DA ELIANE OU SIMILAR, NA COR MARFIM	m²	167,22	R\$ 83,49	R\$ 13.961,20
11	PAVIMENTAÇÕES				
11.1	CAMADA IMPERMEABILIZADORA E=10CM C/ SEIXO	m²	46,81	R\$ 69,59	R\$ 3.257,39
11.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) E = 4CM, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	m²	59,64	R\$ 36,93	R\$ 2.202,75
11.3	PORCELANATO TIPO A PANNA PLUS NATURAL CORTADO, DIMENSÕES 50 X 50 CM, ELIANE OU RIGOROSAMENTE SIMILAR, REJUNTO 2 MM JUNTAPLUS ELIANE, COR MARFIM	m²	59,64	R\$ 140,82	R\$ 8.398,31
12	RODAPÉ/SOLEIRA/PEITORIL E BANCADAS				
12.1	RODAPE CERAMICO H=8CM	m	11,70	R\$ 17,96	R\$ 210,08
12.2	RODAPE EM PORCELANATO	m	2,70	R\$ 23,71	R\$ 64,02
12.3	SOLEIRA E PEITORIL EM GRANITO JUPARANÁ BEGE E=2CM	m²	1,28	R\$ 466,09	R\$ 596,59
12.4	BANCADA EM GRANITO JUPARANÁ BEGE E=2CM, COM 01 (UMA) CUBA DE EMBUTIR, COM RODABANCA, TESTEIRA, MÃO FRANCESA EM AÇO PINTADO (02 PEÇAS), SIFÃO TIPO GARRAFA EM PLÁSTICO CROMADO, DIMENSÕES 80X 55 CM.	und	5,00	R\$ 566,29	R\$ 2.831,42
12.5	BANCADA EM GRANITO JUPARANÁ BEGE E=2CM, COM UMA CUBA INOX RETANGULAR DE EMBUTIR, COM RODABANCA, TESTEIRA, MÃO FRANCESA EM AÇO PINTADO (04 PEÇAS), VÁLVULA METÁLICA, SIFÃO TIPO GARRAFA EM PLÁSTICO CROMADO, DIMENSÕES 160 X 55 CM	und	1,00	R\$ 993,14	R\$ 993,14
13	FORROS				
13.1	FORRO REMOVÍVEL EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO COM PELÍCULA DE PVC, ACABAMENTO LINHO, ESP 9,5MM, MODELO GYPREX, DIMENSÕES 618X1248MM, PERFIL "T" CLICADO - 24MM BRANCO, FAB.PLACO OU EQUIVALENTE TÉCNICO	m²	42,19	R\$ 114,72	R\$ 4.839,89
13.2	FORRO EM LAMBRI DE PVC	m²	4,00	R\$ 42,84	R\$ 171,37
13.3	FORRO EM LAMBRI DE ANGELIM	m²	4,00	R\$ 132,50	R\$ 529,98
14	PINTURA				
14.1	PINTURA INTERNA E EXTERNA				
14.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO (PRÉDIO, MURO E MURETA)	m²	1.992,53	R\$ 2,34	R\$ 4.654,55
14.1.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS DEMÃOS (PRÉDIO EXTERNO, MURO E MURETA)	m²	123,32	R\$ 20,33	R\$ 2.507,04
14.1.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA PVA EM PAREDE, DUAS DEMÃOS (PRÉDIO INTERNO)	m²	362,63	R\$ 12,72	R\$ 4.610,99
14.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (PRÉDIO EXTERNO, MURO E MURETA)	m²	1.883,23	R\$ 13,73	R\$ 25.848,46
14.1.5	ESMALTE SOBRE GRADE DE FERRO (SUPERF. APARELHADA)	m²	109,30	R\$ 53,24	R\$ 5.818,65
14.1.6	ACRÍLICA PARA PISO (ÁREA EXTERNA)	m²	136,86	R\$ 18,83	R\$ 2.576,65
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
15.1	QUADROS E DISJUNTORES				
15.1.1	1 - QDC-HID QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS EM CHAPA DE AÇO 18MSG COM PINTURA ELETROSTÁTICA. COMPLETO, CONFORME PROJETO	und	1,00	R\$ 1.655,87	R\$ 1.655,87
15.1.2	DISJUNTOR 1P - 6 A 32A - PADRÃO DIN	und	3,00	R\$ 22,94	R\$ 68,83
15.1.3	DISJUNTOR 2P - 6 A 32A - PADRÃO DIN	und	3,00	R\$ 66,09	R\$ 198,26
15.2	LUMINÁRIAS				
15.2.1	LUMINÁRIA DE ALUMÍNIO COM ALETAS, DE EMBUTIR, COM DUAS LÂMPADAS LED DE 18W, 2X600, REF. INTRAL, ABALUX OU EQUIVALENTE	und	4,00	R\$ 204,52	R\$ 818,08
15.2.2	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA- CASCO DE TARTARUGA	und	2,00	R\$ 132,61	R\$ 265,21
15.3	INTERRUPTORES				
15.3.1	INTERRUPTOR MONOPOLAR SIMPLES DE UMA TECLA PARA INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PVC 4X2" + PLACA E SUPORTE	und	11,00	R\$ 23,21	R\$ 255,29
15.3.2	SENSOR DE PRESENÇA RAIO 10M	und	2,00	R\$ 133,54	R\$ 267,08
15.4	TOMADAS				
15.4.1	TOMADA SIMPLES 2P+T PADRÃO BRASILEIRO, (10A) PARA USO GERAL (NA COR BRANCA), INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PVC 4X2" + PLACA E SUPORTE	und	14,00	R\$ 24,58	R\$ 344,18

15.4.2	TOMADA DUPLA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO, (20A) PARA USO GERAL (NA COR BRANCA), INSTALAÇÃO EM CAIXA DE PVC 4X2" + PLACA E SUPORTE.(PARA MICROONDAS DA COPA)	und	1,00	R\$	49,84	R\$	49,83
15.5	ELETRODUTOS						
15.5.1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, ANTICHAMA - CONFORME NBR 15465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4"	m	81,50	R\$	11,28	R\$	918,99
15.5.2	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, ANTICHAMA - CONFORME NBR 15465. REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 1"	m	12,00	R\$	15,30	R\$	183,64
15.6	CABOS (CONDUTORES)						
15.6.1	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 450/750V, SEÇÃO NOMINALCABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 450/750V, SEÇÃO NOMINAL #2,5MM². (ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	m	198,25	R\$	4,20	R\$	833,60
15.6.2	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 450/750V, SEÇÃO NOMINAL #4,0MM² (ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	m	189,60	R\$	6,93	R\$	1.314,35
15.6.3	CABO ELÉTRICO UNIPOLAR DE BAIXA TENSÃO, FLEXÍVEL, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, ISOLAÇÃO 0,6/1KV, SEÇÃO NOMINAL #6,0MM²	m	69,00	R\$	10,75	R\$	741,44
15.7	CAIXA/PASSAGEM/CONDULETES						
15.7.1	CAIXA 4 X 2" EM ALVENARIA	und	25,00	R\$	9,43	R\$	235,78
15.7.2	CONDULETE EM ALUMÍNIO, TIPO: MULTIPLAS SAÍDAS, DIÂMETRO Ø3/4", COM ADAPTADORES PARA ELETRODUTOS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO	und	3,00	R\$	12,03	R\$	36,10
16	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO						
16.1	DUTO PARA EXAUSTOR TIPO VENTOKIT. Ø 20 CM	m	14,00	R\$	27,00	R\$	377,95
16.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI VENTILADOR VENTOKIT, IN LINE 150 (V1)	un	5,00	R\$	360,77	R\$	1.803,83
16.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VENTILADOR DE PAREDE, 60 CM	un	3,00	R\$	274,23	R\$	822,70
17	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
17.1	ÁGUA FRIA						
17.1.1	Tubos e Conexões						
17.1.1.1	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS, DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO	m	19,20	R\$	2,58	R\$	49,45
17.1.1.2	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, DIAMETROS MAIORES QUE 40 MM OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO	m	6,40	R\$	3,22	R\$	20,60
17.1.1.3	TUBO EM PVC - ÁGUA FRIA - JS - 20MM (C/ RASGO NA ALVENARIA) - LH - (REF. TIGRE, AMANCO)	m	5,80	R\$	12,29	R\$	71,25
17.1.1.4	TUBO EM PVC - ÁGUA FRIA - JS - 25MM (C/ RASGO NA ALVENARIA)-LH - (REF. TIGRE, AMANCO)	m	36,00	R\$	14,45	R\$	520,03
17.1.1.5	TUBO EM PVC - ÁGUA FRIA - JS - 32MM - (REF. TIGRE, AMANCO)	m	19,15	R\$	12,56	R\$	240,59
17.1.1.6	TUBO EM PVC - ÁGUA FRIA - JS - 40MM - (REF. TIGRE, AMANCO)	m	59,95	R\$	18,11	R\$	1.085,52
17.1.1.7	TUBO EM PVC - ÁGUA FRIA - JS - 50MM - (REF. TIGRE, AMANCO)	m	88,70	R\$	20,80	R\$	1.844,67
17.1.1.8	JOELHO 90º, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	4,00	R\$	6,47	R\$	25,86
17.1.1.9	JOELHO 90º, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	18,00	R\$	7,73	R\$	139,09
17.1.1.10	JOELHO 90º, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	10,00	R\$	8,31	R\$	83,08
17.1.1.11	JOELHO 90º, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$	11,98	R\$	11,98
17.1.1.12	JOELHO 90º PVC SRM - 20MM X 1/2" (LH) - ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	9,00	R\$	13,66	R\$	122,96
17.1.1.13	JOELHO 90º PVC SRM - 25MM X 1/2" (LH) - ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	8,00	R\$	13,71	R\$	109,70
17.1.1.14	JOELHO DE REDUÇÃO 90º PVC JS - 25MM X 20MM (LH), ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	2,00	R\$	11,34	R\$	22,67
17.1.1.15	JOELHO DE REDUÇÃO 90º PVC JS - 32MM X 25MM (LH), ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	4,00	R\$	12,96	R\$	51,82
17.1.1.16	TÊ EM PVC - JS - 25MM, ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	8,00	R\$	6,19	R\$	49,49
17.1.1.17	TÊ EM PVC - JS - 32MM, ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	3,00	R\$	11,26	R\$	33,78
17.1.1.18	TÊ EM PVC - JS - 40MM, ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	1,00	R\$	19,12	R\$	19,11
17.1.1.19	TÊ EM PVC - JS - 50MM, ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	3,00	R\$	22,74	R\$	68,22
17.1.1.20	TÊ EM PVC - SRM - 25MM X 1/2" (LH), ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	7,00	R\$	16,26	R\$	113,84
17.1.1.21	TE DE REDUÇÃO 90º JS - 25MM X 20MM (LH), ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	6,00	R\$	13,21	R\$	79,24
17.1.1.22	TE DE REDUÇÃO 90º JS - 32MM X 25MM (LH), ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	3,00	R\$	17,91	R\$	53,71
17.1.1.23	LUVA DE REDUÇÃO PVC SR - 25MM X 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	5,00	R\$	4,50	R\$	22,47
17.1.1.24	LUVA DE REDUÇÃO PVC SR - 32MM X 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	3,00	R\$	7,41	R\$	22,23
17.1.1.25	LUVA DE REDUÇÃO PVC SR - 40MM X 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	3,00	R\$	9,89	R\$	29,66
17.1.1.26	ADAPTADOR CURTO PVC SR - 20MM X 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	4,00	R\$	3,74	R\$	14,95
17.1.1.27	ADAPTADOR CURTO PVC SR - 25MM X 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	24,00	R\$	4,47	R\$	107,27
17.1.1.28	ADAPTADOR CURTO PVC SR - 32MM X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	8,00	R\$	6,45	R\$	51,61
17.1.1.28	ADADAPTADOR CURTO PVC SR - 50MM X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - (REF. TIGRE, AMANCO)	unid	2,00	R\$	16,15	R\$	32,29
17.1.2	Registros e Válvulas						
17.1.2.1	REGISTRO PRESSÃO BRUTO, METÁLICO, ROSCÁVEL, COM CANOPLA Ø 1/2" - (REF. DOCOL, DECA.)	pç	2,00	R\$	86,48	R\$	172,96
17.1.2.2	REGISTRO GAVETA BRUTO, METÁLICO, ROSCÁVEL, COM CANOPLA Ø 3/4" - (REF. DOCOL, DECA.)	pç	11,00	R\$	95,60	R\$	1.051,59

17.1.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, METÁLICO, ROSCÁVEL, Ø 3/4" - (REF. DOCOL, DECA.) (RECALQUE E LIMPEZA)	pç	1,00	R\$	40,00	R\$	40,00
17.1.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, METÁLICO, ROSCÁVEL, Ø 1" - (REF. DOCOL, DECA.) (LIMPEZA RESERVATÓRIO SUPERIOR E SUÇÃO DAS CISTERNA)	pç	4,00	R\$	62,14	R\$	248,55
17.1.2.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, METÁLICO, ROSCÁVEL, Ø 1.1/2" - (REF. DOCOL, DECA.) - BARRILETE (DISTRIBUIÇÃO GERAL)	pç	1,00	R\$	107,17	R\$	107,16
17.1.2.6	TORNEIRA DE BÓIA 3/4" (CISTERNA) (REF. TIGRE, AMANCO)	und	2,00	R\$	39,47	R\$	78,94
17.1.2.7	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (CX. D'ÁGUA E CISTERNA)	cj	2,00	R\$	79,40	R\$	158,79
17.1.2.8	VALVULA DE PÉ COM CRIVO BRONZE Ø 1" - SUÇÃO CISTERNA (REF. DOCOL)	pç	2,00	R\$	64,28	R\$	128,56
17.1.2.9	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 1 1/2" - EXTRAVAZOR CISTERNA (REF. DOCOL)	pç	1,00	R\$	186,02	R\$	186,02
17.1.2.10	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 1 1/4" - SUÇÃO POÇO (REF. DOCOL)	pç	1,00	R\$	174,18	R\$	174,17
17.1.2.11	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 3/4" - RECALQUE (REF. DOCOL)	pç	1,00	R\$	75,37	R\$	75,37
17.1.3	Reservatórios						
17.1.3.1	TANQUE EM POLIETILENO, 3.000 LITROS, INCLUSIVE ADAPTADORES COM FLANGES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF. TANQUE FORTLEV.	unid	1,00	R\$	4.183,46	R\$	4.183,46
17.1.4	Poço e Motobomba						
17.1.4.1	POÇO TUBULAR D=6", PROFUNDIDADE = 30,00 M	unid	1,00	R\$	19.670,91	R\$	19.670,91
17.1.4.2	BOMBA CENTRIFUGA 3/4 CV (SEM TUBULAÇÃO)	und	2,00	R\$	1.407,54	R\$	2.815,07
17.1.4.3	BOMBA SUBMERSA 1 CV	und	1,00	R\$	1.892,42	R\$	1.892,41
17.2	ESGOTO						
17.2.1	Tubos, Caixas e Conexões						
17.2.1.1	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. - (REF. TIGRE, AMANCO)	m	24,62	R\$	51,30	R\$	1.263,01
17.2.1.2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. - (REF. TIGRE, AMANCO)	m	30,70	R\$	79,42	R\$	2.438,32
17.2.1.3	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. - (REF. TIGRE, AMANCO)	m	12,75	R\$	39,70	R\$	506,16
17.2.1.4	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. - (REF. TIGRE, AMANCO)	m	87,55	R\$	65,37	R\$	5.723,16
17.2.1.5	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50 MM, COM GRELHA INOX - (REF. TIGRE, AMANCO)	un	10,00	R\$	79,58	R\$	795,75
17.2.1.6	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 60X60 CM	un	9,00	R\$	635,10	R\$	5.715,92
17.2.1.7	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, COM TAMPA EM CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 50X50X50	un	1,00	R\$	405,87	R\$	405,86
17.2.1.8	CAIXA DE ESPUMA EM ALVENARIA, COM TAMPA EM CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 50X50X50	un	1,00	R\$	429,50	R\$	429,50
17.2.2	Tanques Sépticos						
17.2.2.1	CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25 MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m³	1,55	R\$	862,45	R\$	1.336,80
17.2.2.2	FORMAS PARA CONCRETO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=15MM (REAP 2X)	m²	9,31	R\$	64,68	R\$	602,13
17.2.2.3	ARMAÇÃO P/ CONCRETO	kg	77,56	R\$	15,18	R\$	1.177,18
17.2.2.4	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO	m²	10,80	R\$	94,86	R\$	1.024,49
17.2.2.5	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	m²	12,24	R\$	11,22	R\$	137,35
17.2.2.6	REBOCO IMPERMEABILIZANTE C/ SIKA 1	m²	12,24	R\$	47,44	R\$	580,71
17.2.2.7	TÊ CURTO EM PVC - JS - 100X100MM-LS	unid	2,00	R\$	39,40	R\$	78,79
17.2.2.8	TUBO EM PVC - 100MM (LS)	m	1,20	R\$	37,55	R\$	45,06
17.2.3	Filtros Anaeróbios						
17.2.3.1	CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25 MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m³	1,37	R\$	862,45	R\$	1.181,56
17.2.3.2	FORMAS PARA CONCRETO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=15MM (REAP 2X)	m²	8,00	R\$	64,68	R\$	517,40
17.2.3.3	ARMAÇÃO P/ CONCRETO	kg	68,37	R\$	15,18	R\$	1.037,70
17.2.3.4	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO	m²	7,03	R\$	94,86	R\$	666,87
17.2.3.5	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	m²	9,04	R\$	11,22	R\$	101,44
17.2.3.6	REBOCO IMPERMEABILIZANTE C/ SIKA 1	m²	9,04	R\$	47,44	R\$	428,89
17.2.3.7	TÊ CURTO EM PVC - JS - 100X100MM-LS	unid	1,00	R\$	39,40	R\$	39,39
17.2.3.8	JOELHO 90° RC EM PVC - JS - 100MM-LS	unid	1,00	R\$	25,48	R\$	25,48
17.2.3.9	TUBO EM PVC - 100MM (LS)	m	2,30	R\$	37,55	R\$	86,37
17.2.3.10	SEIXO COM ESPALHAMENTO	m³	1,21	R\$	243,64	R\$	294,80
17.2.4	Sumidouros						
17.2.4.1	CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25 MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m³	2,05	R\$	862,45	R\$	1.768,02
17.2.4.2	FORMAS PARA CONCRETO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=15MM (REAP 2X)	m²	10,65	R\$	64,68	R\$	688,79
17.2.4.3	ARMAÇÃO P/ CONCRETO	kg	82,00	R\$	15,18	R\$	1.244,57
17.2.4.4	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO	m²	9,27	R\$	94,86	R\$	879,36
17.2.4.5	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	m²	11,55	R\$	11,22	R\$	129,60
17.2.4.6	REBOCO IMPERMEABILIZANTE C/ SIKA 1	m²	11,55	R\$	47,44	R\$	547,97
17.2.4.7	JOELHO 90° RC EM PVC - JS - 100MM-LS	unid	1,00	R\$	25,48	R\$	25,48
17.2.4.8	SEIXO COM ESPALHAMENTO	m³	1,90	R\$	243,64	R\$	462,91
17.3	DRENAGEM						
17.3.1	CALHA DE BEIRAL EM PVC, SEMI-CIRCULAR, Ø 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCETO CONDUTORES VERTICAIS. REF. TIGRE, AMANCO OU RIGOROSAMENTE SIMILAR	m	109,65	R\$	63,89	R\$	7.005,85
17.3.2	RALO TIPO GRELHA DE PVC PARA BOCAIS DE CALHAS Ø 88 (100). REF. TIGRE, AMANCO OU RIGOROSAMENTE SIMILAR	m	16,00	R\$	39,50	R\$	631,95
17.3.3	CONDUTOR VERTICAL DE ÁGUAS PLUVIAIS, SÉRIE REFORÇADA (SR), Ø 88 (100), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. REF. TIGRE, AMANCO OU RIGOROSAMENTE SIMILAR	m	76,80	R\$	69,99	R\$	5.375,36
17.3.4	CONDUTOR HORIZONTAL DE ÁGUAS PLUVIAIS, SÉRIE REFORÇADA (SR), Ø 100 MM	m	114,20	R\$	65,42	R\$	7.471,04
17.3.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, Ø32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO	m	122,33	R\$	20,18	R\$	2.468,37
17.3.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, Ø25 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO	m	40,36	R\$	12,56	R\$	507,07
17.3.7	TUBO DE ESPUMA EDE POLIETILENO EXPANDISO FLEXIVEL Ø 1" (INTERNO)	m	13,20	R\$	5,08	R\$	67,00
17.3.8	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDISO FLEXIVEL Ø 3/4" (INTERNO)	m	96,00	R\$	3,94	R\$	378,20
17.3.9	CANAleta DE CONCRETO 30X30CM, REBOCADA INTERNAMENTE	m	51,80	R\$	118,34	R\$	6.129,94
17.3.10	CAIXA DE AREIA EM ALVENARIA COM GRELHA 80X80 CM, REBOCADA INTERNAMENTE, IMPERMEABILIZADA E COM CAMADA DE SEIXO E=10 CM NOS FUNDOS	un	9,00	R\$	843,34	R\$	7.590,10
18	LOUÇAS/METAIS/ACESSÓRIOS						
18.1	BACIA C/ CAIXA ACOPLADA VOGUE PLUS, REF. DECA - COD - P.505.17 CD.01.17 OU SIMILAR, COMPLETA COM ASSENTO	und	8,00	R\$	916,80	R\$	7.334,39

18.2	BACIA CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL, LINHA CONFORTO REF. P.51.17, COR BRANCO GELO, DECA OU SIMILAR, COM PARAFUSO, VEDAÇÃO E ASSENTO PARA PCD	und	2,00	R\$ 1.845,68	R\$ 3.691,36
18.3	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa REF DECA IZY PCD, COM VÁLVULA METÁLICA E SIFÃO PVC TIPO COPO, CROMADO	und	2,00	R\$ 661,67	R\$ 1.323,34
18.4	LAVATORIO DE LOUÇA S/COL.,TORNEIRA,SIFAO E VALV.	und	2,00	R\$ 521,17	R\$ 1.042,33
18.5	TANQUE INOX C/ TORNEIRA, SIFAO E VALVULA	und	1,00	R\$ 614,52	R\$ 614,52
18.6	TORNEIRA DE LAVATÓRIO DE 3/4", EM METAL, CROMADA , TIPO MESA, FECHAMENTO 1/4 DE VOLTA, BICA BAIXA, COM AREJADOR. REF. LORENZETTI	und	7,00	R\$ 129,97	R\$ 909,79
18.7	TORNEIRA DE PIA 3/4", EM METAL, CROMADA, TIPO MESA, METAL CROMADA FECHAMENTO 1/4 DE VOLTA, BICA ALTA MÓVEL, COM AREJADOR. REF. LORENZETTI	und	1,00	R\$ 117,67	R\$ 117,67
18.8	TORNEIRA PARA PCD 1/2", EM METAL, COM FECHAMENTO TIPO ALAVANCA. REF. DOCOL NOVA BENEFIT OU RIGOROSAMENTE SIMILAR	und	2,00	R\$ 233,93	R\$ 467,85
18.9	TORNEIRA DE ESFERA 3/4", EM METAL, PARA JARDIM, COM FECHAMENTO TIPO ALAVANCA. REF. LORENZETTI 1130 C12 OU RIGOROSAMENTE SIMILAR	und	7,00	R\$ 78,21	R\$ 547,48
18.10	CHUVEIRO CROMADO	und	2,00	R\$ 74,94	R\$ 149,88
18.11	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX, 60CM	und	6,00	R\$ 170,21	R\$ 1.021,27
18.12	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX, 80CM	und	4,00	R\$ 199,57	R\$ 798,28
18.13	PAPELEIRA EM METAL CROMADO	und	10,00	R\$ 44,56	R\$ 445,60
18.14	SABONETEIRA LÍQUIDA COM CAPACIDADE PARA 800ML, BASE EM ABS CINZA E TAMPA BRANCA, FECHAMENTO COM CHAVE. REF. ACBR 800, JOFEL OU SIMILAR	und	9,00	R\$ 89,41	R\$ 804,70
18.15	TOALHEIRO INTERFOLHAS EM ABS BRANCO (BASE E TAMPA), COM CHAVE PARA FECHAMENTO, REF. AH 11.100, JOFEL OU SIMILAR	und	9,00	R\$ 99,34	R\$ 894,03
18.16	ENGATE FLEXÍVEL CROMADO 40CM (VASOS E LAVATÓRIOS DOS BHO'S PCD, LAVABO E GABINETES)	und	9,00	R\$ 29,53	R\$ 265,81
18.17	ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO 40CM (PIA DA COZINHA E DEMAIS VASOS E LAVATÓRIOS)	und	11,00	R\$ 29,52	R\$ 324,74
18.18	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO DE DERIVAÇÃO, REF. 1984 C40 TARGA, DECA OU SIMILAR (BANHEIROS JUIZES E PCD'S)	und	4,00	R\$ 151,92	R\$ 607,66
18.19	CABIDE METÁLICO , REF. 2060.C37 DECA OU SIMILAR (BANHEIROS JUIZES E PCD'S)	und	4,00	R\$ 56,51	R\$ 226,02
18.20	ESPELHO DE CRISTAL (0,40X0,60M) COM MOLDURA EM ALUMÍNIO	und	9,00	R\$ 180,24	R\$ 1.622,14
19	URBANIZAÇÃO				
19.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA PRETA (CALÇADAS EXTERNAS E ÁREAS INTERNAS)	m²	95,05	R\$ 22,85	R\$ 2.172,36
19.2	CALÇADA DE PROTEÇÃO (INCL.ALICERCE, BALDRAME E CONCRETO C/ JUNTA SECA)	m²	96,03	R\$ 120,53	R\$ 11.574,33
19.3	CONCRETO C/ SEIXO E JUNTA SECA (PISO EXTERNO)	m²	133,57	R\$ 68,87	R\$ 9.198,68
19.4	BROMÉLIA-IMPERIAL (ALCANTAREA IMPERIALIS)	und	8,00	R\$ 93,72	R\$ 749,74
19.5	CORÇÃO-MAGOADO (IRESINE HERBSTII)	und	8,00	R\$ 28,99	R\$ 231,93
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
20.1	LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA	m²	640,00	R\$ 7,08	R\$ 4.537,60
20.2	IDENTIFICAÇÃO VISUAL DO TJ COM BRASÃO EM ALUMINIO FUNDIDO COM PINTURA COLORIDA , LETRA CAIXA EM CHAPA DE FERRO N 22, COM TRATAMENTO ANTIFERRUGIONOSO, PINTURA E VERNIZ AUTOMOTIVO PRETO, FIXADAS INDIVIDUALMENTE ATRAVÉS DE CHUMBADORES. FONTE TIMES NEW ROMAN COM 4CM DE PROFUNDIDADE. TEXTOS COM ALTURA DE 15, 20 E 30 CM, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO E SEUS DETALHES	cj	1,00	R\$ 3.103,87	R\$ 3.103,86
20.3	DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	R\$ 922,75	R\$ 922,74
1	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL	m³	10,37	R\$ 53,15	R\$ 551,13
1.2	REATERRO COMPACTADO	m³	9,20	R\$ 57,34	R\$ 527,52
2	ESTRUTURA E FUNDAÇÕES EM CONCRETO ARMADO				
2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO C/ SEIXO	m³	0,29	R\$ 732,74	R\$ 212,49
2.2	CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m³	5,80	R\$ 898,36	R\$ 5.210,48
2.3	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	und	6,00	R\$ 15,66	R\$ 93,94
2.4	FORMAS PARA CONCRETO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=15MM (REAP 2X)	m²	54,62	R\$ 64,68	R\$ 3.532,58
2.5	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	m²	10,76	R\$ 51,91	R\$ 558,54
2.6	ALUGUEL E MONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO	m²/mês	11,66	R\$ 11,84	R\$ 138,10
2.7	ARMAÇÃO P/ CONCRETO	kg	348,54	R\$ 15,18	R\$ 5.290,04
2.8	DESFORMA DE ESTRUTURAS	m²	54,62	R\$ 5,32	R\$ 290,35
3	PAREDES E PAINÉIS				
3.1	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO	m²	33,51	R\$ 69,91	R\$ 2.342,85
3.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA	m	13,60	R\$ 18,08	R\$ 245,91
3.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	m	1,10	R\$ 45,37	R\$ 49,90
3.4	COBOGÓ DE CIMENTO 20X20X10CM	m²	0,64	R\$ 155,34	R\$ 99,41
4	ESQUADRIAS				
4.1	PF - PORTAS EM GRADE DE 1/2" FECHADA COM CHAPA LISA DE AÇO GALVANIZADO N°16, COM REQUADRO E DUAS TRAVESSAS EM PERFIL U DE CHAPA DOBRADA 50X20MM, E=2. INSTALAÇÃO DE 02 FERROLHOS COM ALÇA PARA CADEADO. RECEBE TRATAMENTO ANTI-REFUGINOSO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM COR CINZA CHUMBO, COM ACABAMENTO FO, FAB. SUVENIL OU SIMILAR (04 PORTAS)	m²	1,33	R\$ 592,72	R\$ 788,32
4.2	FECHADURA DE EMBUTIR INOX TETRA PARA PORTA DE FERRO REF. PAPAIZ	und	1,00	R\$ 93,66	R\$ 93,66
5	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS				
5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAME COM TINTA ASFÁLFICA DE GRANDE ADERÊNCIA E ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA - REF. NEUTROL DA VEDACIT - 02 (DUAS) DEMÃOS	m²	8,00	R\$ 14,90	R\$ 119,19
5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA - REF.SIKA TOP 100 (3 DEMÃOS)	m²	11,13	R\$ 23,99	R\$ 267,02
5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CAMADA REGULARIZADORA 4 CM COM ADITIVO REF. SIKA 1	m²	12,54	R\$ 45,65	R\$ 572,40
6	REVESTIMENTOS				
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA, ARGAMASSA TRAÇO 1:3	m²	100,07	R\$ 8,62	R\$ 862,61
6.2	REBOCO IMPERMEABILIZANTE COM SIKA 1 (PAREDES DAS FACHADAS AO LONGO DE TODA A ALTURA, PLATIBANDAS, RUFOS E PAREDES INTERNAS ATÉ 1,00 M DE ALTURA DO PISO)	m²	20,76	R\$ 47,44	R\$ 984,93
6.3	REBOCO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST. (AMBIENTES INTERNOS ACIMA DE 1,0 M DE ALTURA DO PISO ATÉ 0,10 M ACIMA DO FORRO)	m²	45,70	R\$ 46,04	R\$ 2.103,97

6.4	EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST.	m²	33,61	R\$ 39,35	R\$ 1.322,48
6.5	REVESTIMENTO CERÂMICA TIPO TIJOLINHO, ELIANE OU SIMILAR, INCLUINDO REJUNTE JUNTAPLUS 2MM DA ELIANE OU SIMILAR, NA COR MARFIM.	m²	33,61	R\$ 83,49	R\$ 2.806,08
7	PINTURA				
7.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS DEMÃOS	m²	66,45	R\$ 20,33	R\$ 1.350,89
7.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	m²	66,45	R\$ 2,34	R\$ 155,22
7.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	60,67	R\$ 13,73	R\$ 832,72
7.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	m²	5,78	R\$ 15,28	R\$ 88,31
7.5	ACRÍLICA PARA PISO	m²	2,89	R\$ 18,83	R\$ 54,40
8	DIVERSOS				
8.1	ESCADA DE MARINHEIRO C/ PROTEÇÃO	m	5,10	R\$ 594,22	R\$ 3.030,52
8.2	ESCADA DE MARINHEIRO S/ PROTEÇÃO	m	4,86	R\$ 377,72	R\$ 1.835,73