



Nível A

INNOVA
E N G E N H A R I A

Tv. Castelo Branco, 1052 (altos) | Cep: 66063-000
São Braz
+55 (01) 3229-6197
Innova | innova@innovaengenharia.net.br

PROPOSTA FINANCEIRA

CONCORRÊNCIA Nº 003/2016-MP/PA

LOTE I

**OBJETO: EXECUÇÃO DA CONCLUSÃO DA
CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DAS
PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE ALTAMIRA-PA**



INNOVA
E N G E N H A R I A

Tv. Castelo Branco, 1052 (altos) | Cep: 66063-000
São Braz
+55 (91) 3229-6197
Innova1@innovaengenharia.net.br

Belém-PA, 25 de novembro de 2016.

AO

MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARÁ

End: RUA ÂNGELO CUSTODIO Nº 85 – CIDADE VELHA – BELÉM - PA

Att.: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO/DEPARTAMENTO DE OBRAS E MANUTENÇÃO

Ref.: CONCORRÊNCIA Nº 003/2016-MP/PA – LOTE I

NESTA

ATT: COMISSÃO DE LICITAÇÃO

INNOVA ENGENHARIA CONSTRUÇÕES LTDA, portadora do CNPJ nº 13.055.970/0001-36, com sede à Tv. Caldeira Castelo Branco, Nº 1053 - Altos, em atendimento à CONCORRÊNCIA Nº 003/2016-MP/PA, que objetiva a contratação de empresa especializada para a EXECUÇÃO DA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE ALTAMIRA-PA. LOTE I.

01) Preço Global R\$ 3.447.506,05 (Três Milhões, Quatrocentos e Quarenta e Sete Mil, Quinhentos e seis reais e cinco centavos).

02) Prazo de Validade da Proposta: 90 (noventa) dias.

03) Prazo para execução dos serviços: 18 (dezoito) meses.

04) Prazo de vigência de contratação: 23 (vinte e três) meses.

05) Condições de Pagamento: de acordo com as medições.

06) Banco Bradesco – Ag.: 1396 – Conta Corrente: 0074955-9

07) RICARDO BITAR MORHY – Brasileiro, Engº Civil, Casado, RG Nº 14022D CREA/PA, CPF 424.399.222-34, endereço: Av. Gov. José Malcher, 2271 AP 1402 Ed Saint Leon, bairro Nazaré, Belém-PA. E-mail: contato@innova.eng.br – Fone: 2121-1268

Na oportunidade declaramos aceitação dos termos expressos no referido Edital.

Atenciosamente,

INNOVA ENGENHARIA CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 13.055.970/0001-36

RICARDO BITAR MORHY

RG Nº 14022D CREA/PA



INNOVA
E N G E N H A R I A

Tv. Castelo Branco, 1052 (altos) | Cep: 66063-000
São Braz
+55 (01) 3220-6197
Innova1@innovaengenharia.net.br

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONTRATANTE -ministerio publico

 Obra - EXECUÇÃO DA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE
 ALTAMIRA-PA.

ORDEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PR.UNIT.	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	6,00	m2	249,33	1.495,98
1.2	Limpeza manual do predio/terreno com vegetação, incluindo roçagem e queima	1.200,00	m2	1,98	2.376,00
1.3	INSTALAÇÃO / LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA DEBAIXA TENSÃO PARA CANTEIRO DE OBRAS	1,00	un	1.209,20	1.209,20
1.4	Ligação provisória de água	1,00	un	199,00	199,00
1.5	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	2,00	un	6.727,57	13.455,14
1.6	Demolição de alvenaria de bloco ou tijolo cerâmico, sem reaproveitamento	2,60	m3	18,95	49,27
2	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	160,00	m	0,68	108,80
2.1	LAUDO DE ANÁLISE, situacional das fundações e estruturas	1.596,00	m²	8,57	13.677,72
2.2	Tapume metálico	160,00	m²	87,80	14.048,00
2.3	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	1,00	un	3.840,56	3.840,56
2.4	Administração Local (Proporcional ao faturamento)	1,00	un	197.899,83	197.899,83
2.5	Licenças e taxas de obra (incl. todas as licenças e taxas de obra junto aos órgãos competentes, inclusive ARTs de	1,00	cj	9.777,42	9.777,42
	TOTAL DO Item 1				258.136,92
3	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
3.1	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente 95% do pn, com placa vibratória	28,30	m3	16,56	468,65
	TOTAL DO Item 3				468,65
4	FUNDAÇÃO				
4.1	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento, montagem e desmontagem.	18,00	m²	50,74	913,32
4.2	Concreto usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado, inclusive ensaios tecnológicos.	6,30	m³	555,71	3.500,97
4.3	Aço CA-50 e CA-60, para armação, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações.	386,00	kg	6,44	2.485,84
4.4	Escavação manual até 1.50m de profundidade	25,30	m³	24,95	631,24
4.5	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente 95% do pn, com placa vibratória	12,30	m3	16,56	203,69
4.6	Lastro de concreto magro com seixo	1,30	m3	380,07	494,09
	TOTAL DO Item 4				8.229,15
5	ESTRUTURA				
5.1	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento, montagem e desmontagem.	896,00	m²	50,74	45.463,04
5.2	Concreto usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado, inclusive ensaios tecnológicos.	93,00	m³	555,71	51.681,03
5.3	Aço CA-50 e CA-60, para armação, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações.	3.260,00	kg	6,44	20.994,40
5.4	Camada regularizadora (caimento lajes e calhas) com impermeabilização em pisos c/argamassa 1:4 (cimento e areia), esp=2,5cm, c/impermeabilizante Vedacit ou similar	671,00	m2	16,33	10.957,43
5.5	Fornecimento e execução de junta de dilatação - Inclusive execução de lábios poliméricos	18,00	m	171,79	3.092,22
5.6	Vergas e contra-vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	128,00	m	26,89	3.441,92
5.7	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	57,00	m2	88,50	5.044,50
5.8	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=17 cm, elenchimento em EPS h=12 cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 5cm	28,00	m2	119,84	3.355,52
	TOTAL DO Item 5				144.030,06
6	PAREDES, PAINÉIS E DIVISÓRIAS				
6.1	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x24)cm, e= 0,09m, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 2,0cm	328,00	m2	27,86	9.138,08

6.2	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x24)cm, e= 0,19m, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 2,0cm	198,00	m2	46,26	9.159,48
6.3	Divisória em granito preto e = 2cm, inclusive montagem com ferragens	11,08	m3	415,50	4.603,74
	TOTAL DO Item 6				22.901,30
7	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS				
	Impermeabilização c/manta asfáltica 4mm, classe 2, estrudada c/reforço de não tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer e proteção mecânica traço 1:3 (cisternas enterradas e reservatórios superiores))	206,85	m2	51,02	10.553,49
7.1	Impermeabilização em pisos c/argamassa 1:4 (cimento e areia), esp=2,5cm, c/impermeabilizante Vedacit ou similar (áreas molhadas)	65,41	m2	15,99	1.045,91
7.2	Impermeabilização c/manta asfáltica aluminizada 3mm, c/poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer (calhas, rufos e platibanda)	755,00	m2	36,00	27.180,00
7.3	Impermeabilização com Sika Top 107 bi-componente, corciza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'água, áreas frias e em contato com esgoto	304,80	m2	60,27	18.370,30
7.4	TOTAL DO Item 7				57.149,70
8	COBERTURA				
	Madeiramento para telhado de fibrocimento 6mm, com madeira de 1ª qualidade, peças 7,5cm x 15cm e ripão 4cm x 7cm.	592,00	m²	45,21	26.764,32
8.1	Imunização de madeiramento de cobertura	592,00	m2	7,77	4.599,84
8.2	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm	592,00	m2	31,97	18.926,24
8.3	TOTAL DO Item 8				50.290,40
9	PISO				
	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	1.596,00	m2	14,18	22.631,28
9.1	Piso em granito cinza andorinha, e=2cm, polido, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base	855,00	m2	348,73	298.164,15
9.2	Pavimentação com granito cinza andorinha flameado, e = 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base	41,00	m2	348,73	14.297,93
9.3	Acabamento de superfície de piso de concreto com alisamento manual e queima	11,00	m2	11,35	124,85
9.4	Piso em concreto armado despolado fck=25mpa, esp=10cm, tela soldada malha 15x15cm, p/trafego de veículos pesados	437,00	m2	62,38	27.260,06
9.5	Piso em granito cinza andorinha bruto, esp. 2cm. Aplicado com argamassa industrializada AC-I e rejuntado. (rampas)	142,00	m²	348,73	49.519,66
9.6	Lastro de concreto simples regularizado para piso	22,00	m3	380,07	8.361,54
9.7	Acabamento de superfície de piso de concreto com sarrafeamento manual	437,00	m2	5,20	2.272,40
9.8	TOTAL DO Item 9				422.631,87
10	FORRO				
	Forro temo-acústico removível em fibra mineral, placas 625mm x 625 mm espessura 15mm cor Branco puro. Fixação em perfil metálico "T" invertido pintado branco. Incluso fornecimento de material e mão-de-obra	789,00	m²	107,30	84.659,70
10.1	TOTAL DO Item 10				84.659,70
11	SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS				
	Rodapé em granito, h = 10 cm, e = 2,0 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i	618,65	m	20,33	12.577,15
11.1	Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm	50,59	m	35,80	1.811,12
11.2	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	96,28	m	58,00	5.584,24
11.3	TOTAL DO Item 11				19.972,51
12	REVESTIMENTO				
	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	2.860,00	m²	6,25	17.875,00
12.1	Emboço de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	1.577,00	m2	18,78	29.616,06
12.2	Reboco Paulista de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 3,0 cm	1.830,00	m2	20,38	37.295,40
12.3	Pastilha de porcelana 5x5cm Atlas cor amêndoa ref. B2148, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	989,00	m²	208,82	206.522,98
12.4	Pastilha de porcelana 5x5cm Atlas cor café ref. B2109, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	264,00	m²	208,82	55.128,48
12.5	Pastilha de porcelana 5x5cm Atlas, cor branca, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	347,00	m²	208,82	72.460,54
12.6					

	TOTAL DO Item 12				418.898,46
13	BANCADAS				
13.1	Bancada em Granito Preto e=2cm	16,43	m²	389,70	6.402,77
	Rodopia e testeira em granito preto, h = 10 cm, aplicado com argamassa industrializada				
13.2	ac-i	52,00	m	26,26	1.365,52
13.3	Cantoneira de ferro em "L", 1" x 1" x 1/4" - para fixação das bancadas	10,00	m	16,80	168,00
	TOTAL DO Item 13				7.936,29
14	ESQUADRIAS				
14.1	Janela em alumínio, de correr, anodizado, tipo moldura, completa, exclusive vidros	5,40	m²	450,93	2.435,02
14.2	Janela em alumínio, anodizado, tipo maxim-ar, completa, exclusive vidros	3,67	m²	450,93	1.654,91
14.3	Janela em alumínio, anodizado, tipo fixa e maxim-ar, completa, exclusive vidros	181,00	m²	470,93	85.238,33
14.4	Porta em alumínio, de abrir, cega (chapa lisa), com ferragens, cor preta (banheiros) e cor branca (nos demais ambientes)	37,00	m²	274,14	10.143,18
	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,00 x 2,10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive batente, ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm)	2,00	un	582,30	1.164,60
14.6	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0,90 x 2,10 m	36,00	un	151,77	5.463,72
14.7	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0,60 x 2,10 m	10,00	un	138,40	1.384,00
	Batente em madeira de lei l = 0,15 m (caixão), para portas de 0,60 a 1,00 m de largura, h=2,20m, incluso 02 jogos de alizar	48,00	un	169,28	8.125,44
14.9	Portão de correr em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente	21,00	m²	647,20	13.591,20
	Porta de ferro para cela (PFC-90), 90x210cm, c/barras red. verticais aço 5/8", barras chatas horizontais 2 1/2" x 1/4", revestida em chapa aço 3mm, tela moeda (15x15cm), visor em chapa acrílica antivandalismo (15x51cm), passa-prato e duas trancas tipo 1	1,00	un	1.398,86	1.398,86
14.10	Porta em grade de ferro de abrir (PGI90), medindo 0,90 x 2,15m, p/ penitenciária, c/ quadro em barra chata 2" x 3/8", barra redonda 3/4" na vertical e barra chata 2" x 1/4" na horizontal, inclusive ferrolho e dobradiças	1,00	un	443,73	443,73
14.11	Portão de ferro de abrir com uma folha, com barra quadrada de 1/2" na vertical, uma barra de quadrada de 1/2" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1/2", inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores com parafusos	9,78	m²	383,17	3.747,40
14.12	Porta de vidro temperado, 0,9x2,10m, espessura 10mm, inclusive acessórios	3,00	un	1.818,51	5.455,53
14.13	Porta giratória equipada com detector de metais Ref. Aval3000 Fab. Mineoro ou similar	1,00	un	17.154,91	17.154,91
14.14	Sistema de automação para portão de correr, deslizante, 2 folhas, dimensão do trilho: de até 5m, incluso motor, controles remotos (4und) e acessórios - completo	2,00	cj	8.844,10	17.688,20
14.15	Portão em tubo seção quadrada em aço inox.	1,00	un	1.261,52	1.261,52
14.16	Portão de tubo de abrir com chapa galvanizada nº.16, inclusive ferragens	1,30	m²	343,61	446,69
14.17	Cobogó de vidro (veneziana) 20 x 10 x 10cm, assentado com argamassa cimento e areia (traço 1:3)	1,00	m²	591,85	591,85
14.18	TOTAL DO Item 14				177.389,09
15	FERRAGENS				
	Conjunto de ferragens composto por dobradiças de latão 3 1/2 x 3" c/ anéis e fechadura portas interna/ externa.	40,00	un	180,97	7.238,80
15.1	Puxador duplo para porta, em alumínio, cromado, da BRUMET, ref. 2954 ou similar	2,00	Un	390,38	780,76
15.2	Conjunto de ferragens composto por dobradiças de latão com mola 3 1/2 X 3" e fechadura para portas interna/ externa.	8,00	un	201,82	1.614,56
15.3	Fechadura de sobrepor com cilindro	1,00	un	50,97	50,97
15.4	Fechadura elétrica acionamento por controle remoto sem fio, kit completo.	2,00	cj	538,90	1.077,80
15.5	TOTAL DO Item 15				10.762,89
16	VIDROS				
16.1	Vidro temperado 6mm, fumê, tipo pivotante, com ferragens	192,00	m²	248,13	47.640,96
16.2	Vidro temperado 10 mm, liso, transparente, com ferragens	20,00	m²	300,78	6.015,60
	TOTAL DO Item 16				53.656,56
17	PINTURA				

17.1	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional	2.587,00	m2	23,30	60.277,10
17.2	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	72,00	m2	24,68	1.776,96
17.3	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tintanovacor ou similar	615,00	m2	10,62	6.531,30
17.4	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta PVA latex para interiores - cores convencionais (poço do elevador)	168,00	m2	4,00	672,00
17.5	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores (Forro laje)	435,00	m2	19,48	8.473,80
	TOTAL DO Item 17				77.731,16
18	SERRALHERIA				
18.1	Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2" (escadas)	43,00	m	98,18	4.221,74
18.2	Barra de apoio em aço inox polido, l=90cm, d=38.1 mm	4,00	un	120,29	481,16
18.3	Escada de reservatório, com degraus em barra redonda de 3/4", guarda-corpo em barra chata de 1 1/2" x 1/4" e patamar (1,05 x 0,95m) em chapa expandida de 1/4"	9,00	m	259,75	2.337,75
18.4	Escada em ferro, degraus em chapa xadrez 3/16", perfil em "u" 152,40 x 5,10mm, inclusive corrimão em tubo de ferro galv. 1 1/2"	5,00	m	622,51	3.112,55
18.5	Guarda-corpo em tubo de aço inox $\phi=3"$, com montantes flangeado em tubo inox $\phi=3"$ e com fechamento em tubo $\phi=2"$, com acabamento polido, h=0,90m, fixado nas extremidades	13,00	m	1.032,53	13.422,89
18.6	Fornecimento e instalação de escada de marinho sem guarda-corpo	7,50	m	103,51	776,33
18.7	Grade de ferro com barras verticais quadrada 1"x1", quadro em barra chata 2" x 1/2" e chapa de ferro galv. nº24	33,00	m2	371,28	12.252,24
	TOTAL DO Item 18				36.604,65
19	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
19.01	SUBESTAÇÃO DE ENERGIA				
19.01.01	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 95mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	200,00	m	45,47	9.094,00
19.01.02	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 50mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	30,00	m	26,16	784,80
19.01.03	Duto corrugado flexível em PEAD $\phi=4"$, tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	50,00	m	15,88	794,00
19.01.04	Eletroduto de ferro galvanizado c/ costura d=4" - Fornecimento	12,00	m	91,03	1.092,36
19.01.05	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de	6,00	un	54,26	325,56
19.01.06	Subestação aérea c/ transformador 150 KVA (incl. poste, acessórios e cabine de medição)	1,00	un	39.643,74	39.643,74
19.01.07	Cabo de cobre nú 50mm ² - Fornecimento e instalação	40,00	m	28,23	1.129,20
	TOTAL DO Subitem 19.01				52.863,66
19.02	PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO - QGBT				
19.02.01	Fornecimento e instalação de Paineis de Baixa Tensão (QGBT -220/127V) completo, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar e memorial de especificações	1,00	un	4.209,75	4.209,75
19.02.02	Fornecimento e instalação de Paineis de Baixa Tensão (QGD -220/127V) completo, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar e memorial de especificações	1,00	un	9.970,38	9.970,38
	TOTAL DO Subitem 19.02				14.180,13
19.03	ALIMENTADORES				
19.03.01	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 10mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	1.600,00	m	7,10	11.360,00
19.03.02	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	1.100,00	m	10,36	11.396,00
19.03.03	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 25mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	350,00	m	15,11	5.288,50
19.03.04	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 35mm ² , 0,6/1kv/ 70°	200,00	m	18,69	3.738,00

19.03.05	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 50mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	300,00	m	26,16	7.848,00
19.03.06	Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa 300 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	120,00	m	77,53	9.303,60
19.03.07	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico Ø2", com costura e rebarbas removidas, tipo semi-pesado, fornecido em barras de 3 (três) metros, com luva, conforme NBR 5624.	60,00	m	44,65	2.679,00
19.03.08	Eletrocalha lisa, tipo "U", largura 300 e aba de 100mm, com tampa de encaixe lisa em chapa de aço carbono, galvanizado por imersão a quente, em chapa nº18 MSG de aço carbono, peça em 3000mm.	3,00	un	88,32	264,96
19.03.09	Curva horizontal 90°, raio de curvatura 152mm, para eletrocalha lisa, tipo U, com tampa de encaixe, largura 300 e aba de 100 mm, galvanização por imersão a quente, em chapa nº 18 MSG de aço carbono	5,00	un	75,53	377,65
19.03.10	Tê horizontal 90°, raio de curvatura 100 mm, para eletrocalha lisa, tipo U, com tampa de encaixe lisa, largura 300 e aba de 100 mm, galvanização por imersão a quente, em chapa nº 18 MSG de aço carbono.	2,00	un	112,78	225,56
19.03.11	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 300x100 mm, galvanização por imersão a quente, em chapa nº 18 MSG de aço carbono.	4,00	un	28,09	112,36
19.03.12	Saída horizontal, em chapa de aço galvanização por imersão a quente, com dois furos ovalados de 10 x 13 mm para fixação e furo para eletroduto de Ø2"	15,00	un	21,02	315,30
19.03.13	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. =0,17m e tampa em concreto, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1.00m	2,00	un	810,96	1.621,92
19.03.14	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. =0,17m e tampa em concreto, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1.00m	1,00	un	1.032,13	1.032,13
19.04	TOTAL DO Subitem 19,03				55.562,98
19.04	ILUMINAÇÃO E TOMADAS				
19.04.01	Luminária de embutir com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em acrílico. Equipada com porta lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção	6,00	un	425,48	2.552,88
19.04.02	Luminária de embutir corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com porta lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção	119,00	un	357,15	42.500,85
19.04.03	Luminária de embutir com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em acrílico. Equipada com porta lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção	15,00	un	209,44	3.141,60
19.04.04	Luminária de sobrepor com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em acrílico. Equipada com porta lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção	6,00	un	216,74	1.300,44
19.04.05	Caixa de concreto para refletor/projetor, dim: (40x40x60cm), noembutida no piso	9,00	un	252,82	2.275,38
19.04.06	Luminária tipo projetor com foco orientável. Corpo em alumínio injetado com pintura na cor titânio. Possui espeto para fixação no solo. Grau de proteção IP-66.18W	10,00	un	501,18	5.011,80
19.04.07	Luminária de embutir com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em acrílico. Equipada com porta lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção	34,00	un	134,84	4.584,56
19.04.08	Luminária de sobrepor com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em acrílico. Equipada com porta lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção	16,00	un	216,74	3.467,84
19.04.09	Luminária de parede tipo arandela em alumínio pintado na cor branca, com difusor em vidro jateado com uma lâmpada fluorescente compacta de 20W com reator eletrônico com AFP(>0.92).	31,00	un	95,31	2.954,61

19.04.10	Luminária retangular de sobrepor tipo arandela. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em vidro plano jateado.	7,00	un	147,20	1.030,40
19.04.11	Luminaria especial para cela de detenção 15x15x15cm (p/Penitenciária), inclusive colocação	2,00	un	97,76	195,52
19.04.12	Ponto de interruptor 01 seção simples, embutido. (incl.eletrodutos, cabos, interruptores etc) completo.	41,00	pt	125,44	5.143,04
19.04.13	Ponto de interruptor universal 02 teclas simples, embutido. (incl. eletrodutos, cabos, interruptores etc) completo.	21,00	pt	132,78	2.788,38
19.04.14	Ponto de interruptor universal 03 teclas simples, embutido. (incl. eletrodutos, cabos, interruptores etc) completo.	2,00	pt	135,52	271,04
19.04.15	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, comeletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo. Tomadas de piso	13,00	pt	242,06	3.146,78
19.04.16	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, comeletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo. Tomadas Parede	254,00	pt	242,06	61.483,24
19.04.17	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto pvc rígido embutido. Completo.	281,00	pt	144,66	40.649,46
19.04.18	Luminária de sobrepor com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Aberta. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento	19,00	un	154,98	2.944,62
19.04.19	Eletrocalha lisa 200x100mm incl. todas as conexões (curvas, saídas, terminais, Te etc). Completa.	69,00	m	90,32	6.232,08
19.04.20	Ponto de luz em área externa (refletores) incl. eletrodutos, cabos, acessórios etc. Completo.	20,00	pt	246,67	4.933,40
	TOTAL DO SubItem 19,04				196.607,92
19,05	TOMADAS ESTABILIZADAS				
19.05.01	Ponto de tomada 2P+t 20A de piso, com eletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo.	6,00	pt	196,66	1.179,96
19.05.02	Ponto de tomada 2P+t 20A de embutir, com eletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo. Tomadas instaladas na parede.	189,00	pt	305,17	57.677,13
19.05.03	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	69,00	m	78,33	5.404,77
	TOTAL DO SubItem 19,05				64.261,86
19,06	AR CONDICIONADO				
19.06.01	Eletrocalha lisa 200x100mm incl. todas as conexões (curvas, saídas, terminais, Te etc). Completa.	66,00	m	90,32	5.961,12
19.06.02	Ponto de força para ar condicionado, bombas e motores (incl.eletrodutos, cabos, caixas etc) completo.	37,00	pt	168,22	6.224,14
19.06.03	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	75,00	m	78,30	5.872,50
	TOTAL DO SubItem 19,06				18.057,76
19,07	CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO				
19.07.01	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 18 disjuntores, 500X400X120mm	2,00	un	499,21	998,42
19.07.02	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para 34 disjuntores, 700X400X120mm	1,00	un	709,35	709,35
19.07.03	Quadro distribuição embutir em chapa de aço, p/até 12 disjuntores, trifásico, c/barramento, padrão DIN (linha branca), exclusive disjuntores	6,00	un	288,43	1.730,58
19.07.04	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 32 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	3,00	un	370,20	1.110,60
19.07.05	Centro de distribuição metálico de embutir QFB-AG(10), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	1,00	un	896,88	896,88

19.07.06	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 24 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	1,00	un	402,42	402,42
19.07.07	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.55M1 312-OMB, Siemens ou similar	18,00	un	124,83	2.246,94
19.07.08	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	6,00	un	90,04	540,24
19.07.09	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	82,00	un	13,63	1.117,66
19.07.10	Disjuntor termomagnético bipolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 5KA	37,00	un	54,18	2.004,66
19.07.11	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	6,00	un	76,31	457,86
19.07.12	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	1,00	un	107,73	107,73
19.07.13	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	4,00	un	313,48	1.253,92
19.07.14	Centro de distribuição metálico de embutir QFB-REU(11), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	1,00	un	1.512,38	1.512,38
19.07.15	Centro de distribuição metálico de embutir QFB-DES(12), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	1,00	un	1.512,38	1.512,38
19.07.16	Centro de distribuição metálico de embutir QFB-IR(13), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	1,00	un	1.512,38	1.512,38
19.07.17	Centro de distribuição metálico de embutir QFB-PC(14), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	1,00	un	1.512,38	1.512,38
18.07.18	Centro de distribuição metálico de embutir QFB-INC(15), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	1,00	un	1.512,38	1.512,38
19.07.19	Centro de distribuição metálico de embutir QF-ETE(16), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	1,00	un	1.512,38	1.512,38
19.07.20	Centro de distribuição metálico de embutir QF-ELEV(17), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	1,00	un	1.512,38	1.512,38
19.07.21	Centro de distribuição metálico de embutir QL-ELEV(18), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	1,00	un	1.512,38	1.512,38
	TOTAL DO SubItem 19,07				25.676,30
19,08	SPDA				
19.07.01	Pára-raios tipo FRANKLIN, com 4 pontas, rosca 3/4" externo, aço inoxidável, H=350mm, ref. TEL-030, fab. Termotécnica ou similar, c/suporte e conectores p/cabo terra, inclusive mastro aço galv 3mx2" e base	1,00	un	619,34	619,34
19.08.02	Terminal aéreo H=30cm, Ø3/8", com bandeirinha a 5cm, ref. TEL-043, fab. Termotécnica ou similar.	43,00	un	19,42	835,06
19.08.03	Cordoalha de cobre nu 35mm ² (1 awg) e isoladores para pára-raios	600,00	m	28,27	16.962,00
19.08.04	Cabo de cobre nú 50mm ² - Fornecimento e instalação	250,00	m	28,23	7.057,50
19.08.05	Conector com rabicho para terminal aéreo com bandeirinha, ref. TEL-620, fab. Termotécnica ou similar.	80,00	un	9,13	730,40
19.08.06	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x30cm revestida internamente com argamassa 1:3 e tampa de concreto	17,00	un	72,99	1.240,83
19.08.07	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	17,00	un	47,15	801,55
19.08.08	Abraçadeira guias reforçadas para mastro com 2 descidas, Ø2", fab. Termotécnica ou similar.	2,00	un	24,82	49,64

19.10.22	Cabo Telefônico uso interno TP CI 50 para 50 pares.	50,00	m	14,32	716,00
19.10.23	Fornecimento e instalação de Patch cord com rj45 macho, comprimento 2,5mts	274,00	un	28,80	7.891,20
19.10.24	Ponto duplo de dado ou voz (cabearmento estruturado) - UTPcat.6 (incl. cabo, eletrodutos, conector rj-45, caixas, certificação etc) completo	230,00	pt	411,09	94.550,70
19.10.25	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	144,00	m	78,33	11.279,52
19.10.26	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 4", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	56,00	m	15,88	889,28
19.10.27	Caixa de passagem metálica (10x10x10)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	6,00	UN	21,98	131,88
19.10.28	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	2,00	un	34,10	68,20
19.10.29	Caixa de passagem metálica (30x30x12)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	4,00	un	58,96	235,84
19.10.30	Caixa de passagem externa em alvenaria com tampa de concreto (60x60x60)cm	2,00	un	237,19	474,38
	TOTAL DO SubItem 19.10				157.593,70
19.11	ALARME E CFTV				
19.11.07	Ponto de Alarme instalado na parede.	36,00	pt	65,64	2.363,04
19.11.08	Ponto de CFTV UTP instalado no forro ou parede.	19,00	pt	393,42	7.474,98
19.11.09	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	3,00	m	78,33	234,99
19.11.10	Caixa de passagem metálica (10x10x10)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	40,00	UN	21,98	879,20
19.11.11	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	10,00	un	34,10	341,00
19.11.12	No-break bifásico, senoidal, 2kva, entrada 220V, saída 127V.	1,00	un	766,55	766,55
19.11.13	Caixa de passagem metálica 20x20x20cm (para instalação no forro)	3,00	un	56,45	169,35
19.11.14	Caixa de passagem metálica (30x30x12)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	2,00	un	58,96	117,92
	TOTAL DO SubItem 19.11				12.347,03
	TOTAL DO Item 19				700.211,70
20	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
20.1	ÁGUA FRIA				
20.01.01	ÁGUA FRIA - DISTRIBUIÇÃO	-	-	-	-
20.01.02	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável.(incl. tubos e conexões).	30,00	pt	219,96	6.598,80
20.01.03	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	18,00	m	23,06	415,08
20.01.04	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 60 mm (2")	24,00	m	29,01	696,24
20.01.05	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	5,00	un	8,58	42,90
20.01.06	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	5,00	un	14,63	73,15
20.01.07	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	1,00	un	11,66	11,66
20.01.08	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	3,00	un	15,60	46,80
20.01.09	Adaptador em ferro galvanizado Ø 2" para caixa d'água - parede 18 cm	2,00	un	44,07	88,14
20.01.10	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/4"	4,00	un	11,16	44,64
20.01.11	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 60mm x 2"	4,00	un	12,95	51,80
20.01.12	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 2" x 1 1/4"	4,00	un	4,55	18,20
20.01.13	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 2 1/2" x 2"	4,00	un	13,47	53,88
20.01.14	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	7,00	un	46,37	324,59
20.01.15	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	6,00	un	52,89	317,34
20.01.16	Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou	2,00	un	87,97	175,94
20.01.17	Registro gaveta bruto, d = 50 mm (2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	2,00	un	142,52	285,04

20.01.18	Registro gaveta bruto, d = 65 mm (2 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou	2,00	un	259,22	518,44
20.01.19	Registro de pressão 3/4" c/canopla cromada, linha Targa C40 - ref.1416,	2,00	un	68,83	137,66
20.01.20	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	1,00	un	4,69	4,69
20.01.21	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	1,00	un	7,75	7,75
20.01.22	Válvula de retenção horizontal bronze d= 25mm (ø 1")	1,00	un	85,12	85,12
20.01.23	Válvula retenção horizontal, bronze, d = 32 mm (1 1/4")	1,00	un	72,47	72,47
20.01.24	Luva de correr de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	2,00	un	13,47	26,94
20.01.25	Luva PVC de Correr para Tubo Soldável 60mm	2,00	un	29,98	59,96
20.01.26	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de	2,00	un	30,96	61,92
20.01.27	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento 3/4"	20,00	un	19,16	383,20
20.01.28	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm =	4,00	un	11,16	44,64
20.01.29	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de	4,00	un	27,53	110,12
20.02	ÁGUA FRIA - ABASTECIMENTO CONCERCIONÁRIA	-	-	-	-
20.02.01	Ligação predial de água no passeio em 1", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 10m3/h e caixa de proteção c/tampa de concreto	1,00	un	445,22	445,22
20.02.02	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	5,00	m	7,82	39,10
20.02.03	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	78,00	m	9,59	748,02
20.02.04	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	1,00	un	3,83	3,83
20.02.05	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	4,00	un	4,46	17,84
20.02.06	Fornecimento e assentamento de joelho 90 de ferrogalvanizado de	5,00	un	12,33	61,65
20.02.07	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	2,00	un	6,14	12,28
20.02.08	Fornecimento e assentamento de te de redução de ferro galvanizado de 1" x	1,00	un	12,62	12,62
20.02.09	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento cônico 1"	2,00	un	25,97	51,94
20.02.10	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de	5,00	un	11,57	57,85
20.02.11	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	1,00	un	2,47	2,47
20.02.12	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	3,00	un	52,89	158,67
20.02.13	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	1,00	un	4,49	4,49
20.02.14	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"	6,00	un	4,99	29,94
20.02.15	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou similar	1,00	un	82,13	82,13
20.03.01	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")	36,00	m	20,80	748,80
20.03.02	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	9,00	m	23,06	207,54
20.03.03	Válvula pé c/ crivo, d = 50 mm (2")	2,00	un	96,59	193,18
20.03.04	Válvula de retenção vertical ø 1 1/2" em ferro galvanizado	2,00	un	82,06	164,12
20.03.05	Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou	4,00	un	87,97	351,88
20.03.06	Registro gaveta bruto, d = 50 mm (2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	4,00	un	142,52	570,08
20.03.07	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	2,00	un	8,58	17,16
20.03.08	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 40mm x 11/2"	8,00	un	10,48	83,84
20.03.09	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 11/4"	8,00	un	11,16	89,28
20.03.10	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 2" x 1 1/4"	8,00	un	4,55	36,40
20.03.11	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	9,00	un	8,16	73,44
20.03.12	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	2,00	un	9,35	18,70

20.03.13	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	2,00	un	11,66	23,32
20.03.14	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado	2,00	un	51,72	103,44
20.03.15	assento bronze de 1 1/2"	2,00	un	54,40	108,80
20.03.16	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 2	2,00	un	27,90	55,80
20.03.17	Nípel de ferro galvanizado Ø 1 1/4"	2,00	un	14,29	28,58
20.03.18	Nípel de ferro galvanizado Ø 2"	2,00	un	27,28	54,56
20.03.19	Nípel duplo de redução ferro galvanizado rosca 1.1/2" x 1"	2,00	un	14,29	28,58
20.03.20	Bomba Schneider mod BC92S-JC, 3CV, trifásica com chave	2,00	Un	1.427,59	2.855,18
20.03.21	magnética ou	2,00	un	115,98	231,96
20.03.22	Manômetro escala 0-100psi Ø 2"				
20.03.22	VÁLVULA DE BÓIA, controladora de nível máximo e mínimo (serviço on-off), corpo tipo	2,00	un	174,19	348,38
20.03.23	globo em bronze interno em aço inox, extremidade flangeada - Ø 2 1/2"(sucção)				
20.03.23	Válvula de bóia, controladora de nível máximo e mínimo	2,00	un	84,14	168,28
20.03.23	(serviço on-off), corpo tipo globo em bronze interno em aço inox, extremidade flangeada				
20.03.23	- Ø 2"(recalque)	2,00	un		
20.03.24	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-	2,00	un	279,66	559,32
20.03.24	bomba, do tipo eletrodo - Ø 1 1/2"(sucção)				
20.03.25	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-	2,00	un	295,87	591,74
20.03.25	bomba, do tipo eletrodo - Ø 2"(recalque)				
20.03.26	Kit filtro flutuante de sucção instalado na tomada água para captação, adaptável, para	2,00	un	774,44	1.548,88
20.03.26	partículas grossas, com flutuador esférico e válvula de retenção integrada e mangueira				
20.03.26	flexível conforme diâmetro de sucção. Fabricação Aquastock ou similar.				
20.03.27	Multisifão ladrão para extravasão da reserva inferior, disponível	1,00	un	632,35	632,35
20.03.27	conjugado em carcaça ABS e aço inox, Ø 100, para remoção de sólidos de superfície,				
20.03.27	retorno de água, entrada de roedores e proliferação de odores.				
20.03.28	Kit interligação, com módulo de registro válvula bóia 3M, incl.	1,00	un	1.640,09	1.640,09
20.03.28	Fiação 1/2"				
20.03.29	Filtro coletor Vortex WFF 100, p/ área de telhado de até 200 m2, com giro livre 360º, em	8,00	un	2.205,36	17.642,88
20.04	aço inox e carcaça em polipropileno, incl. tampa com suporte de carga até 60ton. Ø				
20.04	entrada e saída dreno 100 mm, Ø saída para reservatório Ø100mm. Fab. Aquastock				
20.04.01	ÁGUA FRIA - SISTEMA DE REUSO - SUCÇÃO/RECALQUE				
20.04.01	Válvula pé c/ crivo, d = 38 mm (1 1/2")	2,00	un	76,29	152,58
20.04.02	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	42,00	m	9,59	402,78
20.04.03	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")	6,00	m	20,80	124,80
20.04.04	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	7,00	un	4,46	31,22
20.04.05	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	2,00	un	8,16	16,32
20.04.06	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	2,00	un	9,35	18,70
20.04.07	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	2,00	un	6,14	12,28
20.04.08	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/				
20.04.08	registro diâm = 32mm x 1"	4,00	un	4,99	19,96
20.04.09	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/				
20.04.09	registro diâm = 40mm x 1 1/2"	4,00	un	10,48	41,92
20.04.10	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca	2,00	un	52,89	105,78
20.04.10	ou similar				
20.04.11	Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16,	2,00	un	87,97	175,94
20.04.11	Deca ou similar				
20.04.12	Nípel de redução em ferro galvanizado Ø 1 1/2" x 1 1/4"	2,00	un	14,46	28,92
20.04.13	Bomba centrífuga alt. manom. 71.50 mca, POT.: 10 CV, Q:	2,00	un	4.434,49	8.868,98
20.04.13	10,8 m3/h KSB MEGANORM BLOC MOD. 25-200 - ou similar.				
20.04.14	Manômetro escala 0-100psi Ø 1 1/2" - fornecimento e	2,00	un	111,03	222,06
20.04.14	instalação				
20.04.15	Nípel duplo de redução em ferro galvanizado Ø 2 1/2" x 1"	2,00	un	34,31	68,62
20.04.16	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado	2,00	un	25,97	51,94
20.04.16	assento 1"				
20.04.17	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado	2,00	un	54,40	108,80
20.04.17	assento 2"				



Nível A

INNOVA
E N G E N H A R I ATe. Centro Branco 1052 (atendimento) | Cnpj 06.066.340/0001-00
São Paulo
+55 (11) 3220-6197
Innova1@inovae engenharia.net.br

20.04.18	Válvula retenção vertical, bronze, d = 25 mm (1")	2,00	un	36,38	72,76
20.04.19	VÁLVULA DE BÓIA, controladora de nível máximo e mínimo (serviço on-off), corpo tipo globo em bronze interno em aço inox, extremidade flangeada - Ø 1 1/2"(sucção)	2,00	un	169,14	338,28
20.04.20	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - Ø 1 1/2"(sucção)	2,00	un	279,66	559,32
20.04.21	VÁLVULA DE BÓIA, controladora de nível máximo e mínimo (serviço on-off), corpo tipo globo em bronze interno em aço inox, extremidade flangeada - Ø 1"(recalque)	2,00	un	81,15	162,30
20.04.22	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - Ø 1"(recalque)	2,00	un	293,28	586,56
20.04.23	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferrogalvanizado de 1	1,00	un	19,32	19,32
20,05	ÁGUA FRIA - SISTEMA DE REUSO - DISTRIBUIÇÃO	-	-	-	-
20.05.01	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável.(incl. tubos e Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16,	18,00	pt	219,96	3.959,28
20.05.02	Deca ou similar Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16,	13,00	un	46,37	602,81
20.05.03	Deca ou	2,00	un	87,97	175,94
20.05.04	Válvula de descarga cromada c/ canopla lisa 40 mm (1 1/2")	1,00	un	250,76	250,76
20.05.05	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferrogalvanizado de 3	1,00	un	16,30	16,30
20.05.06	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferrogalvanizado de 4	1,00	un	27,90	27,90
20.05.07	Adaptador de pvc rígido roscável com flanges para caixad'água diam = 3/4"	1,00	un	11,36	11,36
20.05.08	Adaptador de pvc rígido roscável com flanges para caixa d'água diam = 1	1,00	un	14,99	14,99
20.05.09	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	1,00	un	11,66	11,66
20.05.10	Placa de sinalização de pontos de água não potáveis (sistema de reuso de água) em acrílico, 0.15 x 0.15 m	18,00	Un	50,64	911,52
	TOTAL DO Subitem 20,1				59.834,38
	TOTAL DO Item 20				59.834,38
21	INSTALAÇÕES SANITARIAS				
21,01	ESGOTO				
21.01.01	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm(lavatórios, ralos, pias de cozinha etc...) incl. tubos, conexões, caixas e ralos.	16,00	pt	89,13	1.426,08
21.01.02	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm(ralos e caixas sifonadas e conexões)	13,00	pt	161,41	2.098,33
21.01.03	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm(vaso sanitário)	13,00	pt	141,31	1.837,03
21.01.04	Ponto de caixa de inspeção de esgoto inclusive com a ligação de ramal de esgoto à caixa de inspeção (incl. tubulações, conexões, caixas etc)	8,00	pt	866,10	6.928,80
21.01.05	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d = 40 mm	20,00	m	7,89	157,80
21.01.06	Joelho de 90º em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	10,00	un	4,07	40,70
21.01.07	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 40 x 40mm	2,00	un	6,83	13,66
21.01.08	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	1,00	un	10,63	10,63
21.01.09	Caixa de descarga de embutir com acabamento inox (Montana, linha Montreal ou similar)	2,00	un	280,74	561,48
21.01.10	Válvula retenção horizontal, bronze, d = 100 mm (4")	1,00	un	331,10	331,10
21.01.11	Estação compacta para tratamento de esgoto sanitário - Ref. MB06 Fab. Mizumo ou similar. Completa, fornecimento e instalação.	1,00	un	85.646,31	85.646,31
	TOTAL DO Subitem 21,01				99.051,92
21,02	LOUÇAS, METAIS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS				
21.02.01	Cabide cromado	9,00	un	23,77	213,93
21.02.02	Porta papel higiênico - polipropileno	9,00	un	40,40	363,60
21.02.03	Porta toalha de papel - polipropileno	9,00	un	98,26	884,34
21.02.04	Saboneteira c/ reservatório sabonete líquido - polipropileno	9,00	un	35,66	320,94
21.02.05	Tanque em aço inox, incluso torneira cromada e sifão e válvula metálico cromado	1,00	cj	578,65	578,65

21.02.06	Torneira cromada para lavatório, DECA 1170C (Decamatic) ou similar	9,00	un	282,81	2.545,29
21.02.07	Torneira cromada para pia de cozinha d=1/2", DECA, linha Standard ref.1159-C39, ou similar	2,00	un	131,48	262,96
21.02.08	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou similar	7,00	un	82,13	574,91
21.02.09	Bacia sanitaria para deficientes físicos, linha conforto vogue plus P51, DECA ou similar, incl. assento DECA conforto AP52 ou similar, conj. De fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado	4,00	un	1.035,00	4.140,00
21.02.10	Bacia turca (celite ref 003006), caixa de descarga de embutir (montana) ou similares	1,00	un	484,08	484,08
21.02.11	Caixa de descarga de embutir com acabamento inox (Montana, linha Montreal ou similar)	4,00	un	280,74	1.122,96
21.02.12	Cesta de lixo de metal com pedal para acionamento da tampa	13,00	un	41,99	545,87
21.02.13	Chuveiro cromado	1,00	un	47,48	47,48
21.02.14	Conjunto de fixacao para bacia sanitária, DECA SP13 ou similar	9,00	un	25,43	228,87
21.02.15	Conjunto de fixacao para lavatório, DECA SP7 ou similar	1,00	un	7,09	7,09
21.02.16	Cuba de embutir oval (deca linha ref I37) p/ instalação em bancadas, c/ sifão cromado (deca ref c1680) , engate cromado (deca) ou similares	8,00	un	476,10	3.808,80
21.02.17	Bacia sanitária com caixa de descarga acoplada, linha ravena CP929, DECA ou similar, inclusive assento ASTRA TPK ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	5,00	un	477,66	2.388,30
21.02.18	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	9,00	un	169,35	1.524,15
21.02.19	Lavatório louça (Deca-Ravena ref L-91) com coluna (deca ref C-9), c/ sifão metálico, engate metálico (deca), torneira de metal (deca ref1190) , válvula cromada (deca ref1600), conjunto de fixação (deca ref sp7) ou similares	1,00	cj	592,06	592,06
21.02.20	Porta toalha inox para papel toalha em rolo	2,00	un	103,49	206,98
	TOTAL DO SubItem 21,02				20.841,26
	TOTAL DO Item 21				119.893,18
22	DRENO DOS AR CONDICIONADOS				
22.01	Ponto de dreno ar condicionado (incl. tubulações, conexões etc)	38,00	pt	123,84	4.705,92
	TOTAL DO Item 22				4.705,92
22	DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS				
22.01	Nípel redução ferro galvanizado rosca 2" x 1"	1,00	un	26,49	26,49
22.02	Canaleta em concreto armado 15x40cm, com grelha metálica - fornecimento e assentamento.	130,00	m	200,68	26.088,40
22.03	Nípel de ferro galvanizado Ø 2"	1,00	un	27,28	27,28
22.04	Nípel ferro galvanizado rosca 2.1/2"	1,00	un	35,08	35,08
22.05	Manômetro escala 0-100psi Ø 2" - fornecimento e instalação	1,00	un	115,98	115,98
22.06	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - Ø 1 1/2"(sucção)	1,00	un	279,66	279,66
22.07	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento 2"	1,00	un	54,40	54,40
22.08	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2 1/2"	1,00	un	79,95	79,95
22.09	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	2,00	un	18,32	36,64
22.1	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	1,00	un	11,66	11,66
22.11	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 60mm x 2"	2,00	un	12,95	25,90
22.12	VÁLVULA DE BÓIA, controladora de nível máximo e mínimo (serviço on-off), corpo tipo globo em bronze interno em aço inox, extremidade flangeada - Ø 2 1/2"(sucção)	1,00	un	174,19	174,19
22.13	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	2,00	un	8,58	17,16
22.14	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 11/4"	2,00	un	11,16	22,32

23.1	Válvula retenção vertical, bronze, d = 50 mm (2")	2,00	un	71,09	142,18
23.11	Válvula de retenção horizontal em ferro galvanizado Ø 2"	1,00	un	190,08	190,08
23.12	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de	2,00	un	30,96	61,92
23.13	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1	3,00	un	27,64	82,92
23.14	Fornecimento e instalação de redução para engate rápido 2 1/2" x 1 1/2"	1,00	un	34,44	34,44
23.15	Abrigo para hidrante interno, inclusive caixa embutir chapa ferro n.º 14, dimensões 0.90 x 0.60 x 0.17 m, registro tipo globo 2 1/2", mangueira com Extintor de pó químico ABC, capacidade 4 kg, alcance médio do jato 4,5m, tempo de descarga 11s, NBR9443, 9444, 10721	4,00	un	1.612,67	6.450,68
23.16	Extintor de água pressurizada, capacidade 10 kg, tempo de descarga 80s,	6,00	un	113,13	678,78
23.17	Extintor de dióxido de carbono (CO2), capacidade 6 kg, tempo de descarga 16s, Normas NBR9444 e 11716	3,00	un	120,92	362,76
23.18	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento 2"	3,00	un	427,23	1.281,69
23.19	Hidrante de passeio d= 2 1/2", caixa em alvenaria de tijolos e=12cm, dimensões 60x40x4 cm, sem tampa, incluso conexões	2,00	un	54,40	108,80
23.20	Luminária autônoma de emergência 2 x 55w	1,00	un	2.599,65	2.599,65
23.21	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/instal. incêndio	18,00	un	363,87	6.549,66
23.22	Registro globo angular 45º para hidrante, d=2 1/2", exclusive tampão com	4,00	un	92,29	369,16
23.23	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido 2 1/2" x 2 1/2" com tampão e corrente (incêndio)	1,00	un	144,20	144,20
23.24	Suporte para tubo Ø 2"	5,00	un	199,60	998,00
23.25	Manômetro 0 a 10 Kg/cm2 - fornecimento e instalação	40,00	un	10,05	402,00
23.26	Nípel longo em ferro galvanizado Ø 2" x 50 cm	1,00	un	115,89	115,89
23.27	Nípel duplo em ferro galvanizado Ø 1"	2,00	un	27,30	54,60
23.28	FORNECIMENTO e colocação de placas sinalização conforme Projeto	1,00	un	13,28	13,28
23.29	TOTAL DO Item 23	51,00	un	39,86	2.032,86
24.0	AR CONDICIONADO e ventilação mecânica				26.415,58
24.01	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 12000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões, fixação e suporte	22,00	un	2.558,76	56.292,72
24.02	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 18000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões, fixação e suporte	6,00	un	3.188,27	19.129,62
24.03	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 24000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões, fixação e suporte	4,00	un	3.711,36	14.845,44
24.04	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 36000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões, fixação e suporte	3,00	un	6.708,91	20.126,73
24.05	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 48000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões, fixação e suporte	3,00	un	7.633,92	22.901,76
24.06	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 60000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões, fixação e suporte	1,00	un	8.265,23	8.265,23
24.07	Mini exaustor (ventilador) p/ ar externo Ventoki in line 280 - Westaflex ou similar	30,00	un	502,97	15.089,10
	TOTAL DO Item 24.0				156.650,60
25	IRRIGAÇÃO				
25.01	Bocal para aspersor 4 VAN, marca Rain Bird ou similar	3,00	un	26,58	79,74
25.02	Bocal para aspersor 10 VAN, marca Rain Bird ou similar	6,00	un	11,33	67,98
25.03	Bocal para aspersor 12 VAN, marca Rain Bird ou similar	14,00	un	11,33	158,62
25.04	Bocal para aspersor 15 VAN, marca Rain Bird ou similar	13,00	un	22,84	296,92
25.05	Aspersor tipo Spray 1804, marca Rain Bird ou similar	5,00	un	29,05	145,25

25,06	Aspersor tipo spray 1804 SAM, mas Rain Bird ou similar	7,00	un	37,24	260,68
25,07	Aspersor tipo spray 1804 SAM - PRS, mas Rain Bird ou similar	4,00	un	51,11	204,44
25,08	Aspersor tipo spray 1812 SAM, mas Rain Bird ou similar	20,00	un	103,18	2.063,60
25,09	Tubo Swing Pipe (bobina de 30 m)	2,00	un	441,71	883,42
25,10	Conector SBA 050, marca Rain Bird ou similar	76,00	un	5,92	449,92
25,11	Conector SBE 050, marca Rain Bird ou similar	76,00	un	4,87	370,12
25,12	Caixa plastica redonda ou quadrada p/ 1 válvula de 10", c/corpo e tampa, marca Rain Bird ou similar	1,00	un	205,19	205,19
25,13	Caixa plastica redonda p/ 1 valvula Rain Bird, de o" , c/ corpo e tampa	1,00	un	55,11	55,11
25,14	Conector Blindado Mod. Splice, marca Rain Bird ou similar	25,00	un	23,02	575,50
25,15	Válvula Ventosa de 1", marca Rain Bird ou similar	4,00	un	177,44	709,76
25,16	Sensor de chuva p/sist. de irrigação, modelo RSD-Bex, marca Rain Bird ou similar	1,00	un	236,50	236,50
25,17	Válvula para irrigação 150-PGA Angle marca Rain Bird ou similar	1,00	un	627,80	627,80
25,18	Regulador de pressão mod PRS-B marca Rain Bird ou similar	1,00	un	368,83	368,83
25,19	Conjunto moto-bomba centrífuga, trifásica, motor 3 CV, Schneider mod.BC- 21R ou similar	1,00	un	2.323,04	2.323,04
25,20	Válvula de Ø 1" para retrolavagem mod 100 PEB marca Rain Bird ou similar	1,00	un	385,59	385,59
25,21	Conexões diversas para instalação do sistema de bombeamento e filtragem de irrigação	1,00	cj	1.189,43	1.189,43
25,22	Conexões diversas para instalação elétrica de sistema de irrigação	1,00	cj	575,35	575,35
25,23	Manômetro de Glicerina	2,00	un	156,16	312,32
25,24	Filtro de 2" 120 mesh	1,00	un	1.493,91	1.493,91
25,25	Controlador de Rain Bird ESP-modular marca Rain Bird ou similar	1,00	un	1.124,49	1.124,49
25,26	Quadro de comando de bomba 3CV	1,00	un	2.919,87	2.919,87
25,27	Assentamento de conexões de pvc p/irrigação, linha Irriga-LF, d=35 a 75mm	48,00	un	10,51	504,48
25,28	Tubo Agropecuario PN6 25 mm	48,00	m	19,15	919,20
25,29	Tubo Agropecuario PN6 32 mm	24,00	m	21,01	504,24
25,3	Tubo Agropecuario PN6 40 mm	42,00	m	24,05	1.010,10
25,31	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	15,00	un	6,14	92,10
25,32	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	12,00	un	9,35	112,20
25,33	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	19,00	un	2,47	46,93
25,34	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	26,00	un	3,94	102,44
25,35	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	9,00	un	4,69	42,21
25,36	Joelho 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	4,00	un	9,18	36,72
25,37	Curva 90º longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm	5,00	un	9,73	48,65
25,38	Fio flexível 2 x 1,5mm2 (paralelo ou torcido)	155,00	m	3,96	613,80
25,39	Joelho agropecuario de 32 mmx3/4"	5,00	un	5,60	28,00
25,4	Mangueira trançada de alta pressão spt 250p Ø = 3/4"	90,00	m	6,06	545,40
25,41	Estabilizador de Voltagem de 1 KVA	1,00	un	937,43	937,43
25,42	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	3,00	un	47,15	141,45
25,43	Joelho agropecuario de 25 mm x 1/2"	20,00	un	7,27	145,40
25,44	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	3,00	un	8,16	24,48
25,45	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	4,00	un	3,24	12,96
25,46	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 3/4" x 1/2"	12,00	un	2,04	24,48
25,47	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de =32mm x 1/2"	30,00	un	8,44	253,20
25,48	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 25mm x 1/2"	35,00	un	5,22	182,70
25,49	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 40mm x 1/2"	9,00	un	9,25	83,25
25,5	Instalação dos aspersores	51,00	un	75,04	3.827,04
25,51	Instalação das válvulas	17,00	un	83,26	1.415,42
25,52	Supervisão de montagem	192,00	m	20,95	4.022,40

25,53	Testes	54,00	un	85,55	4.619,70
	TOTAL DO Item 25				38.379,76
26	DIVERSOS				
26.01	Poço de água profundo d= 6", profundidade até 50m, incl.conjunto moto-bomba. Completo, incl. filtro	1,00	cj	21.934,49	21.934,49
26.02	Catraca (borboleta) eletrônica, Telemática Codin 9000+ (on-line) ou similar. Fornecimento e Instalação	3,00	un	9.754,15	29.262,45
26.03	Móvel de embutir em MDF revestido nas duas faces. inclusopuxadores e acessórios. Painel Divisória Articulada Móvel, incluso trilhos, roldanas, acessórios - completa.	60,00	m²	864,87	51.892,20
26.04	Fornecimento e Instalação.	22,00	m²	2.268,61	49.909,42
26.05	Elevador sem casa de máquinas, cap. 09 pessoas ou 675kgacab. aço inox, modelo Schindler 3300 Fab. Atlas Schindler ou similar. Fornecimento e Instalação	1,00	un	135.387,73	135.387,73
	TOTAL DO Item 26				288.386,29
27	ACESSIBILIDADE				
27.01	Placa para fixação porta ambientes diversos - Conforme projeto	26,00	un	104,03	2.704,78
27.02	Placas para portas ambientes de Copas e WCs, conforme projeto	16,00	un	91,03	1.456,48
27.03	Placa ambientes Promotorias de Justiça - conforme projeto	10,00	un	106,66	1.066,60
27.04	Pavimentação com Piso Tatil direcional e/ou alerta, em ladrilhohidráulico, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	15,00	m2	72,08	1.081,20
27.05	Pavimentação com Piso Tatil direcional e/ou alerta, emborracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base	40,00	m2	177,21	7.088,40
27.06	Corrimão em aço inox Ø=1 1/2", duplo, h=92cm e h=70cmconforme projeto - Rampa	65,00	m	701,70	45.610,50
27.07	Sinalização para deficientes - anel de borracha para guia de deficiente em corrimão	14,00	un	25,36	355,04
27.08	Sinalização para deficientes - placa metálica para batente em braille, dim 60 x 15 mm	6,00	un	16,56	99,36
27.09	Sinalização para deficientes - placa metálica para corrimão em braille, dim 60 x 15 mm	14,00	un	16,56	231,84
27.10	Mapa tátil em acrílico medindo 70 x 50cm, com suporte em chapa em ferro 1" e tubo de ferro galvanizado Ø=4", pintados e placa em granito cinza andorinha	2,00	un	1.630,29	3.260,58
27.11	Sinalização para deficientes - faixa para degraus em borracha, dim 200 x 30mm	18,00	un	5,71	102,78
27.12	Sinalização para deficientes - placa em braille - em acrílico, dim. Conforme projeto	26,00	un	78,33	2.036,58
27.13	Sinalização para deficientes - placa metálica 50 x 70 cm - "Estacionamento Reservado"	2,00	un	189,02	378,04
27.14	Demarcação de de piso em área de resgate, com pinturafotoluminescente, borda de 10cm e pictograma, dim.1.20x.80m (Estacionamento)	2,00	m2	14,25	28,50
27,001	Fornecimento e Instalação de Sinalização de área de espera com símbolo internacional de acesso, em placa de borracha, dim. 80x80cm, assentado sobre piso com adesivo de contato à base de neoprene tipo brascola	1,30	m2	58,51	76,06
	TOTAL DO Item 27				65.576,74
28	URBANIZAÇÃO				
28.01	Conjunto de Brasão e Letras em aço inox para fachada,conforme projeto arquitetônico.	1,00	un	3.396,62	3.396,62
28.02	Mastro triplo em tubo ferro galvanizado telescópico p/bandeira alt= 7m (3m x 2" + 4m x 1 1/2")	1,00	un	4.664,10	4.664,10
28.03	Execução de calçada em concreto não estrutural, com uso de selxo rolado, preparo mecânico, e espessura de 7cm	80,00	m²	27,22	2.177,60
28,04	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	7,10	m²	69,97	496,79
	TOTAL DO Item 28				10.735,10
29	PAISAGISMO				



Nível A

INNOVA
E N G E N H A R I AR. Castelo Branco, 1052 Lateral | Cep: 66063-000
São Brás
+55 (91) 3229-6197
Innova Engenharia Ltda

29,01	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada	37,00	m3	64,59	2.389,83
29,02	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	92,00	m2	13,84	1.273,28
29,03	Limitador de grama com borda fina, l=12,5cm	25,00	m	8,59	214,75
29,04	Plantio - Agave Attenuata	30,00	un	60,75	1.822,50
29,05	Plantio - Clorófito	32,00	un	2,98	95,36
29,06	Plantio - Planta Helicônia psittacorum (bico de papagaio)	35,00	un	20,46	716,10
29,07	Argila Expandida, fornecimento e colocação	800,00	kg	3,68	2.944,00
29,3	Plantio - Cycas Revoluta	5,00	un	344,65	1.723,25
29,31	Fornecimento e plantio de ixória	60,00	un	4,30	258,00
	TOTAL DO Item 29				11.437,07
31	SERVIÇOS FINAIS				
31,1	Limpeza geral	2.000,00	m2	1,22	2.440,00
31.1	As Built completo da obra (projeto atualizado como construído)	2.000,00	m²	4,53	9.060,00
31.2	Placa de inauguração 90x60 em vidro temperado e adesivo incolor. Fornecimento e instalação	1,00	un	539,23	539,23
	TOTAL DO Item 31				12.039,23
	TOTAL DA Obra				3.447.506,05

Ricardo Bitar Morhy
Ricardo Bitar Morhy
Engenheiro Civil
INNOVA ENGENHARIA LTDA