



J. C. FREDERICO & CIA LTDA ME
CNPJ 09.220.357/0001-50

01/06/2012

Encargos Sociais: 126,00%

BDI: 30%

REFERÊNCIA: SEOP, SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL, ORSE e PREÇOS DE MERCADO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO - DE - OBRA: 126 % (HORA)

ABRAGÊNCIA: NACIONAL

REFERÊNCIA DE COLETA: MEDIANO

OBRA: PROJETO PROMOTORA DE JUSTIÇA DE ALTAMIRA - MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ

PRAZO PARA EXECUÇÃO: 24 MESES

MÊS DE REFERÊNCIA: MAIO/2012

LOCAL: ALTAMIRA -PA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 27.678,43	0,9
01.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	6	249,3	1.495,80	0,24
01.002	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima	m2	1.200,00	2,08	2.496,00	0,06
01.003	INSTALAÇÃO / LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO PARA CANTEIRO DE OBRAS	UN	1	1.165,00	1.165,00	0,03
01.004	Ligação provisória de água	un	1	204,05	204,05	0,01
01.005	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	un	1	6.489,61	6.489,61	0,16
01.006	Demolição de alvenaria de bloco ou tijolo cerâmico, sem reaproveitamento	m3	60	19,15	1.149,00	0,03
01.007	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m2	1.200,00	3,89	4.668,00	0,12
01.008	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	m	160	0,68	108,8	0
01.009	Licenças e taxas de obra (incl. todas as licenças e taxas de obra junto aos órgãos competentes, inclusive ARTs de fiscalização e contratual)	cj	1	9.902,17	9.902,17	0,25
02	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				R\$ 7.581,30	0,19
02.001	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m3	300	15,51	4.653,00	0,12
02.002	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	430	6,81	2.928,30	0,07

03	FUNDAÇÃO				R\$ 89.133,66	2,22
03.001	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento, montagem e desmontagem.	m ²	260	51,1	13.286,00	0,33
03.002	Concreto usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado, inclusive ensaios tecnológicos.	m ³	61	555,56	33.889,16	0,84
03.003	Aço CA-50 e CA-60, para armação, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações.	kg	4.991,00	6,5	32.441,50	0,81
03.004	Escavação manual até 1.50m de profundidade	m ³	250	25,66	6.415,00	0,16
03.005	Reaterro manual de valas ou áreas, compactado manualmente a 95% do pn, com placa vibratória	m ³	200	15,51	3.102,00	0,08
04	ESTRUTURA				R\$ 792.186,95	19,72
04.001	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 03 usos, inclusive escoramento, montagem e desmontagem.	m ²	4.358,00	51,1	222.693,80	5,54
04.002	Concreto usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado, inclusive ensaios tecnológicos.	m ³	514	555,56	285.557,84	7,11
04.003	Aço CA-50 e CA-60, para armação, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações.	kg	37.503,00	6,5	243.769,50	6,07
04.004	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	m ²	671	16,47	11.051,37	0,28
04.005	Fornecimento e execução de junta de dilatação - Inclusive execução de lábios poliméricos	m	14,8	172,19	2.548,41	0,06
04.006	Vergas e contra-vergas em concreto armado pré-moldado fck=15 mpa, seção 9x12cm	m	253	27,27	6.899,31	0,17
04.007	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	M ²	75	94,84	7.113,00	0,18
04.008	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	m ²	157	79,96	12.553,72	0,31
05	PAREDES, PAINÉIS E DIVISÓRIAS				R\$ 112.592,77	2,79
05.001	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x24)cm, e= 0,09m, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 2,0cm	m ²	1.139,00	27,99	31.880,61	0,79
05.002	Alvenaria de bloco cerâmico (9x19x24)cm, e= 0,19m, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 2,0cm	m ²	1.636,00	46,54	76.139,44	1,89
05.003	Divisória em granito preto e = 2cm, inclusive montagem com ferragens	m ²	11,08	412,7	4.572,72	0,11

06	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS				R\$ 57.531,75	1,43
06.001	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))	m2	206,85	51,27	10.605,20	0,26
06.002	Impermeabilização em pisos c/argamassa 1:4 (cimento e areia), esp=2,5cm, c/impermeabilizante Vedacit ou similar (áreas molhadas)	m2	65,41	16,47	1.077,30	0,03
06.003	Impermeabilização c/manta asfáltica aluminizada 3mm, c/ poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer (calhas, rufos e platibanda)	m2	755	36,4	27.482,00	0,68
06.004	Impermeabilização com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'agua, áreas frias e em contato com esgoto	m2	304,8	60,26	18.367,25	0,46
07	COBERTURA				R\$ 50.752,16	1,26
07.001	Madeiramento para telhado de fibrocimento 6mm, com madeira de 1ª qualidade, peças 7,5cm x 15cm e ripão 4cm x 7cm.	m²	592	46,01	27.237,92	0,68
07.002	Imunização de madeiramento de cobertura	m2	592	7,77	4.599,84	0,11
07.003	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm	m2	592	31,95	18.914,40	0,47
08	PISO				R\$ 285.412,04	7,11
08.001	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	1.596,00	14,5	23.142,00	0,58
08.002	Piso em granito cinza andorinha, e=2cm, polido, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	855	199,24	170.350,20	4,24
08.003	Pavimentação com granito cinza andorinha flameado, e = 2 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	41	360,87	14.795,67	0,37
08.004	Acabamento de superfície de piso de concreto com alisamento manual e queima	m2	11	11,57	127,27	0
08.005	Piso em concreto armado desempolado fck=25mpa, esp=10cm, tela soldada malha 15x15cm, p/trafego de veículos pesados	m2	437	62,66	27.382,42	0,68
08.006	Palco com estrutura metálica, piso em madeira e acabamento em carpete. Completo.	m²	24	687,19	16.492,56	0,41
08.007	Piso em granito cinza andorinha bruto, esp. 2cm. Aplicado com argamassa industrializada AC-I e rejuntado. (rampas)	m²	142	158,26	22.472,92	0,56
08.008	Lastro de concreto simples regularizado para piso	m3	22	379,96	8.359,12	0,21
08.009	Acabamento de superfície de piso de concreto com sarrafeamento manual	m2	437	5,24	2.289,88	0,06

09	FORRO				R\$ 83.342,07	2,07
09.001	Forro temo-acústico removível em fibra mineral, placas 625 mm x 625 mm espessura 15mm cor Branco puro. Fixação em perfil metálico "T" invertido pintado branco. Incluso fornecimento de material e mão-de-obra	m²	789	105,63	83.342,07	2,07
10	SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS				R\$ 20.057,01	0,51
10.001	Rodapé em granito, h = 7 cm, e = 2,0 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i	m	618,65	20,5	12.682,33	0,32
10.002	Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm	m	50,59	36,99	1.871,32	0,05
10.003	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 22 cm, esp = 2 cm	m	96,28	57,16	5.503,36	0,14
11	REVESTIMENTO				R\$ 364.116,89	9,06
11.001	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	4.133,00	6,21	25.665,93	0,64
11.002	Emboço de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	1.577,00	18,98	29.931,46	0,74
11.003	Reboco Paulista de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 3,0 cm	m2	2.555,00	20,9	53.399,50	1,33
11.004	Pastilha de porcelana 5x5cm marca Jatobá linha natural cor bege argila, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	m²	989	159,45	157.696,05	3,92
11.005	Pastilha de porcelana 5x5cm linha Rupestre clássico ref. RCR-302 Marrom Ankara, marca NGK ou similar, aplicada com argamassa industrializada flexível, tipo rejuntol, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	m²	264	159,45	42.094,80	1,05
11.006	Pastilha de porcelana 5x5cm marca NGK, linha Gran, cor branco araruama, ref: GR-701, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	m²	347	159,45	55.329,15	1,38
12	BANCADAS				R\$ 7.914,54	0,19
12.001	Bancada em Granito Preto e=2cm	m²	16,43	388,19	6.377,96	0,16
12.002	Rodopia e testeira em granito preto, h = 10 cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i	m	52	26,29	1.367,08	0,03
12.003	Cantoneira de ferro em "L", 1" x 1" x 1/4" - para fixação das bancadas	m	10	16,95	169,5	0
13	ESQUADRIAS				R\$ 139.906,10	3,46
13.001	Janela em alumínio, de correr, anodizado , tipo moldura, completa, exclusive vidros	m2	5,4	260,09	1.404,49	0,03
13.001.001	Janela em alumínio, anodizado, tipo maxim-ar, completa, exclusive vidros	m2	3,67	260,09	954,53	0,02
13.001.002	Janela em alumínio, anodizado, tipo fixa e maxim-ar, completa, exclusive vidros	m2	181	273,09	49.429,29	1,23
13.001.003	Porta em aluminio, de abrir, cega(chapa lisa), com ferragens, cor preta (banheiros) e cor branca (nos demais ambientes)	m2	37	273,09	10.104,33	0,25

13.001.004	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)	un	2	582,91	1.165,82	0,03
13.001.005	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.90 x 2.10 m, exclusive batentes e ferragens	un	36	152,09	5.475,24	0,14
13.001.006	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.60 x 2.10 m, exclusive batentes e ferragens	un	10	138,67	1.386,70	0,03
13.001.007	Batente em madeira de lei l = 0,15 m (caixão), para portas de 0,60 a 1,00m de largura, h=2,20m, incluso 02 jogos de alizar	un	48	170,21	8.170,08	0,2
13.001.008	Portão de correr em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente	m2	21	646,62	13.579,02	0,34
13.002	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	un	1	1.344,50	1.344,50	0,03
13.003	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	un	1	447,2	447,2	0,01
13.004	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	m2	9,78	400,74	3.919,24	0,1
13.005	Porta de vidro temperado, 0,9x2,10m, espessura 10mm, inclusive acessórios	un	3	1.797,74	5.393,22	0,13
13.006	Porta giratória equipada com detector de metais Ref. Aval3000 Fab. Mineoro ou similar	un	1	17.147,38	17.147,38	0,43
13.007	Sistema de automação para portão de correr, deslizante, 2 folhas, dimensão do trilho: de até 5m, incluso motor, controles remotos (4und) e acessórios - completo	cj	2	8.840,00	17.680,00	0,44
13.008	Portão em tubo seção quadrada em aço inox.	un	1	1.261,82	1.261,82	0,03
13.009	Portão de ferro de abrir com chapa galvanizada nº.16, inclusive ferragens	m2	1,3	347,07	451,19	0,01
13.010	Cobogó de vidro (veneziana) 20 x 10 x 10cm, assentado com argamassa cimento e areia (traço 1:3)	m2	1	592,05	592,05	0,01
14	FERRAGENS				R\$ 10.908,69	0,27
14.001	Conjunto de ferragens composto por dobradiças de latão 3 1/2 x 3" c/ aneis e fechadura portas interna/ externa.	un	40	181,55	7.262,00	0,18
14.002	Puxador duplo para porta, em alumínio, cromado, da BRUMET, ref. 2954 ou similar	Un	2	399,98	799,96	0,02
14.003	Conjunto de ferragens composto por dobradiças de latão com mola 3 1/2 X 3" e fechadura para portas interna/ externa.	un	8	214,46	1.715,68	0,04
14.004	Fechadura de sobrepor com cilindro	un	1	53,69	53,69	0

14.005	Fechadura elétrica acionamento por controle remoto sem fio, kit completo.	cj	2	538,68	1.077,36	0,03
15	VIDROS				R\$ 52.755,04	1,31
15.001	Vidro temperado 6mm, fumê, tipo pivotante, com ferragens	m²	192	243,62	46.775,04	1,16
15.002	Vidro temperado 10 mm, liso, transparente, com ferragens	m2	20	299	5.980,00	0,15
16	PINTURA				R\$ 77.974,07	1,94
16.001	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	m2	2.587,00	23,39	60.509,93	1,51
16.002	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	m2	72	24,02	1.729,44	0,04
16.003	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta novacor ou similar	m2	615	10,65	6.549,75	0,16
16.004	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta PVA latex para interiores - cores convencionais (poço do elevador)	m2	168	4	672	0,02
16.005	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)	m2	435	19,57	8.512,95	0,21
17	SERRALHERIA				R\$ 36.957,48	0,93
17.001	Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2" (escadas)	m	43	101,17	4.350,31	0,11
17.002	Barra de apoio em aço inox polido, l=90cm, d=38.1 mm	un	4	120,12	480,48	0,01
17.003	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"	m	9	260,53	2.344,77	0,06
17.004	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"	m	5	631,53	3.157,65	0,08
17.005	Guarda-corpo em tubo de aço inox ø=3", com montantes flangeado em tubo inox ø=3" e com fechamento em tubo ø=2", com acabamento polido, h=0,90m, fixado nas extremidades	m	13	1.038,45	13.499,85	0,34
17.006	Fornecimento e instalação de escada de marinho sem guarda-corpo	m	7,5	108,15	811,13	0,02
17.007	Grade de ferro com barras verticais quadrada 1"x1", quadro em barra chata 2" x 1/2" e chapa de ferro galv.nº24, exclusive pintura	m2	33	373,13	12.313,29	0,31
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 779.112,27	19,39
18.001	SUBESTAÇÃO DE ENERGIA				R\$ 51.675,34	1,3
18.001.001	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 95mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	200	45,49	9.098,00	0,23
18.001.002	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 50mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	30	27,39	821,7	0,02
18.001.003	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 4", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	m	50	16,02	801	0,02

18.001.004	Eletroduto de ferro galvanizado c/ costura d= 4" - Fornecimento	m	12	94,3	1.131,60	0,03
18.001.005	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 4"	un	6	48,85	293,1	0,01
18.001.006	Subestação aérea c/ transformador 150 KVA (incl.poste, acessórios e cabine de medição)	un	1	38.391,54	38.391,54	0,96
18.001.007	Cabo de cobre nú 50mm ² - Fornecimento e instalação	m	40	28,46	1.138,40	0,03
18.002	PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO - QGBT				R\$ 15.855,24	0,4
18.002.001	Fornecimento e instalação de Painel de Baixa Tensão (QGBT – 220/127V) completo, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar e memorial de especificações	un	1	5.977,62	5.977,62	0,15
18.002.002	Fornecimento e instalação de Painel de Baixa Tensão (QGD – 220/127V) completo, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar e memorial de especificações	un	1	9.877,62	9.877,62	0,25
18.003	ALIMENTADORES				R\$ 56.064,88	1,39
18.003.001	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 10mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	1.600,00	7,15	11.440,00	0,28
18.003.002	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	1.100,00	10,39	11.429,00	0,28
18.003.003	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 25mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	350	15,29	5.351,50	0,13
18.003.004	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 35mm ² , 0,6/ 1kv/ 70°	m	200	18,71	3.742,00	0,09
18.003.005	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 50mm ² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	300	27,39	8.217,00	0,2
18.003.006	Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa 300 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	120	77,57	9.308,40	0,23
18.003.007	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.	m	60	44,68	2.680,80	0,07
18.003.008	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.	un	3	88,43	265,29	0,01
18.003.009	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	un	5	75,89	379,45	0,01
18.003.010	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.	un	2	112,74	225,48	0,01
18.003.011	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 300x100 mm, galvanização por imersão a quente, em chapa nº 18 MSG de aço carbono.	un	4	28,07	112,28	0

18.003.012	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"	un	15	21,62	324,3	0,01
18.003.013	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	un	2	788,36	1.576,72	0,04
18.003.014	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m e tampa em concreto, dim. int. = 1.00 x 1.00 x 1,00m	un	1	1.012,66	1.012,66	0,03
18.004	ILUMINAÇÃO E TOMADAS				R\$ 190.260,32	4,74
18.004.001	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 contr	un	6	357,03	2.142,18	0,05
18.004.002	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 tr	un	119	357,03	42.486,57	1,06
18.004.003	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 contr	un	15	194,75	2.921,25	0,07
18.004.004	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 cont	un	6	194,75	1.168,50	0,03
18.004.005	Caixa de concreto para refletor/projetor, dim:(40x40x60cm), no embutida no piso	un	9	249,8	2.248,20	0,06
18.004.006	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	un	10	501,01	5.010,10	0,12
18.004.007	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 contr	un	34	116,25	3.952,50	0,1
18.004.008	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 cont	un	16	219,14	3.506,24	0,09
18.004.009	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).	un	31	95,59	2.963,29	0,07

18.004.010	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.	un	7	147,24	1.030,68	0,03
18.004.011	Luminaria especial para cela de detenção 15x15x15cm (p/Penitenciária), inclusive colocação	un	2	97,81	195,62	0
18.004.012	Ponto de interruptor 01 seção simples, embutido. (incl. eletrodutos, cabos, interruptores etc) completo.	pt	41	123,81	5.076,21	0,13
18.004.013	Ponto de interruptor universal 02 teclas simples, embutido. (incl. eletrodutos, cabos, interruptores etc) completo.	pt	21	127,78	2.683,38	0,07
18.004.014	Ponto de interruptor universal 03 teclas simples, embutido. (incl. eletrodutos, cabos, interruptores etc) completo.	pt	2	130,82	261,64	0,01
18.004.015	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo. Tomadas de piso	pt	13	231,43	3.008,59	0,07
18.004.016	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo. Tomadas Parede	pt	254	231,43	58.783,22	1,46
18.004.017	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto pvc rígido embutido. Completo.	pt	281	138,46	38.907,26	0,97
18.004.018	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	un	19	155,06	2.946,14	0,07
18.004.019	Eletrocalha lisa 200x100mm incl. todas as conexões (curvas, saídas, terminais, Te etc). Completa.	m	69	90,55	6.247,95	0,16
18.004.020	Ponto de luz em área externa (refletores) incl. eletrodutos, cabos, acessórios etc. Completo.	pt	20	236,04	4.720,80	0,12
18.005	TOMADAS ESTABILIZADAS				22.494,35	0,55
18.005.001	Ponto de tomada 2P+t 20A de piso, com eletroduto de pvc rígido embutido, cabos, inclusive placa em pvc e aterramento. Completo.	pt	5	188,05	940,25	0,02
18.005.002	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.	pt	91	177,45	16.147,95	0,4
18.005.003	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	m	69	78,35	5.406,15	0,13
18.006	AR CONDICIONADO				R\$ 18.401,55	0,46
18.006.001	Eletrocalha lisa 200x100mm incl. todas as conexões (curvas, saídas, terminais, Te etc). Completa.	m	66	90,55	5.976,30	0,15
18.006.002	Ponto de força para ar condicionado, bombas e motores (incl. eletrodutos, cabos, caixas etc) completo.	pt	37	177	6.549,00	0,16
18.006.003	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	m	75	78,35	5.876,25	0,15

18.007	CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO				R\$ 25.876,93	0,65
18.007.001	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 18 disjuntores, 500X400X120mm	un	2	499,04	998,08	0,02
18.007.001.001	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para 34 disjuntores, 700X400X120mm	un	1	709,44	709,44	0,02
18.007.001.002	Quadro distribuição embutir em chapa de aço, p/até 12 disjuntores, trifasico, c/barramento, padrão DIN (linha branca), exclusive disjuntores	un	6	288,48	1.730,88	0,04
18.007.001.003	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 32 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	3	370,51	1.111,53	0,03
18.007.001.004	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.	un	1	905,81	905,81	0,02
18.007.001.005	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para até 24 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1	411,46	411,46	0,01
18.007.001.006	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	18	125,67	2.262,06	0,06
18.007.001.007	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un	6	90,39	542,34	0,01
18.007.001.008	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	un	82	14,22	1.166,04	0,03
18.007.001.009	Disjuntor termomagnético bipolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 5KA	un	37	54,17	2.004,29	0,05
18.007.001.010	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	6	81,67	490,02	0,01
18.007.001.011	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	1	110,66	110,66	0
18.007.001.012	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	4	320,16	1.280,64	0,03
18.007.002	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.	un	1	1.519,21	1.519,21	0,04
18.007.003	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.	un	1	1.519,21	1.519,21	0,04
18.007.004	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.	un	1	1.519,21	1.519,21	0,04

18.007.005	Centro de distribuição metálico de embutir QFB-PÇ(14), com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, conforme diagrama trifilar.	un	1	1.519,21	1.519,21	0,04
18.007.006	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.	un	1	1.519,21	1.519,21	0,04
18.007.007	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.	un	1	1.519,21	1.519,21	0,04
18.007.008	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.	un	1	1.519,21	1.519,21	0,04
18.007.009	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.	un	1	1.519,21	1.519,21	0,04
18.008	SPDA				R\$ 31.598,54	0,79
18.008.001	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	un	1	603,47	603,47	0,02
18.008.002	Terminal aéreo H=30cm, Ø3/8", com bandeirinha a 5cm, ref. TEL-043, fab. Termotécnica ou similar.	un	43	19,58	841,94	0,02
18.008.003	Cordoalha de cobre nu 35mm ² (1 awg) e isoladores para pára-raios	m	600	28,83	17.298,00	0,43
18.008.004	Cabo de cobre nú 50mm ² - Fornecimento e instalação	m	250	28,46	7.115,00	0,18
18.008.005	Conector com rabicho para terminal aéreo com bandeirinha, ref. TEL-620, fab. Termotécnica ou similar.	un	80	9,36	748,8	0,02
18.008.006	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x30cm revestida internamente com argamassa 1:3 e tampa de concreto	un	17	73,01	1.241,17	0,03
18.008.007	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	17	47,22	802,74	0,02
18.008.008	Abraçadeira guias reforçadas para mastro com 2 descidas, Ø2", fab. Termotécnica ou similar.	un	2	29,59	59,18	0
18.008.009	Abraçadeira guias simples para mastro com 2 descidas, Ø2", fab. Termotécnica ou similar.	un	4	22,06	88,24	0
18.008.010	Suporte guia curto, H=5cm, ref. TEL-241, fab. Termotécnica ou similar.	un	145	11,32	1.641,40	0,04
18.008.011	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	180	6,1	1.098,00	0,03
18.008.012	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	60	1,01	60,6	0

18.009	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO				R\$ 73.493,95	1,82
18.009.001	Central de Supervisão e Alarme de Incêndio, microprocessada, endereçável, classe "A", com capacidade para 3 laços de supervisão.	un	1	8.735,00	8.735,00	0,22
18.009.002	Detector óptico de fumaça endereçável, com base.	un	66	215,01	14.190,66	0,35
18.009.003	Detector Termovelocimétrico 58° C, endereçável, com base simples	un	14	282,01	3.948,14	0,1
18.009.004	Módulo de comando endereçável, conforme especificações técnicas.	un	3	188,41	565,23	0,01
18.009.005	Módulo isolador de laço (curto-circuito).	un	4	139,01	556,04	0,01
18.009.006	Acionador manual, endereçável para alarme de incêndio, para instalação em caixa embutida.	un	9	200,11	1.800,99	0,04
18.009.007	Sirene Audiovisual endereçável para alarme de incêndio. Strobe.	un	9	484,16	4.357,44	0,11
18.009.008	Programador manual com placa de comunicação.	un	1	1.432,04	1.432,04	0,04
18.009.009	Mão de obra técnica especializada para programação, testes e START-UP do sistema	vg	1	3.900,00	3.900,00	0,1
18.009.010	Indicador Visual de Detector de fumaça entre-forro	un	11	160,5	1.765,50	0,04
18.009.011	Caixa de passagem metálica (10x10x10)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	UN	6	22,31	133,86	0
18.009.012	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	6	34,16	204,96	0,01
18.009.013	Caixa de passagem metálica (30x30x12)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	un	1	59,09	59,09	0
18.009.014	Ponto para sistema de detecção e alarme de incêndio	pt	110	289,5	31.845,00	0,79
18.010	CABEAMENTO ESTRUTURADO				R\$ 186.810,42	4,65
18.010.001	Switch gerenciável com tecnologia POE, 48 portas 10/100/1000 UTP + 04 portas SFP. Fornecimento e instalação.	un	4	5.156,65	20.626,60	0,51
18.010.002	Aparelho telefônico executivo com display, 24 teclas programáveis, visor com Back-Light, viva-voz, entrada para interface USB uso para centrais telefônicas com console digital para monitoração com 60 teclas.	un	1	2.598,65	2.598,65	0,06
18.010.003	Patch Panel 48 Portas Cat6 - FURUKAWA ou equivalente técnico. Fornecimento e instalação.	un	8	1.950,59	15.604,72	0,39
18.010.004	Central Telefônica Híbrida com tecnologia IP com no mínimo 1 E1, 5 troncos analógicas, 48 ramais analógicos e 8 ramais digitais, conforme especificações técnicas, modelo KX-TDE600BR, fab Panasonic ou similar.	un	1	29.345,45	29.345,45	0,73
18.010.005	Access point 10/100/1000. RJ-45, IEEE 802.11a/b/g/SuperN	un	1	3.504,54	3.504,54	0,09
18.010.006	Aparelho telefônico executivo digital com display, 8 teclas programáveis, viva voz, uso nas centrais telefônicas da série Kx-TODA/TD.	un	6	713,65	4.281,90	0,11
18.010.007	Aparelho telefônico analógico, cor branco, ajuste de volume de áudio e Ring, memória para 10 números.	un	20	158,24	3.164,80	0,08
18.010.008	No-break bifásico, senoidal, 2kva, entrada 220V, saída 127V.	un	1	2.593,57	2.593,57	0,06

18.010.009	Bastidor metálico em aço fechado, com base soleira para passagem de cabos, altura 40U, padrão 19", com 4 furos para fixação em parede, abertura na Base e topo para permitir entrada e saída de cabos, tampas laterais removíveis, porta frontal com visor	un	2	2.759,09	5.518,18	0,14
18.010.010	Bastidor metálico com 10 posições para bloco de engate rápido, com proteção de contato. cod.6871.3.022.05	un	4	16,46	65,84	0
18.010.011	DIO tipo Gaveta, 1U (6 fibras multimodo), para instalação em "rack" padrão 19", completo.	un	1	3.653,21	3.653,21	0,09
18.010.012	Bloco Terminal de engate rápido IDC, cap. 10 pares com mód. Mini PEI para prot. elétrica individual contra surtos de tensão e/ou correntes em cada par do bloco terminal, com contato perman. aberto met. em bronze prot. contra corrosão. Compl. e montad	un	40	405,46	16.218,40	0,4
18.010.013	Caixa para telefone, em chapa pré-galvanizada, cor cinza Munsell 6.5, padrão Telebrás, dimensão (80x80x12)cm, de embutir, com fecho, com fundo de madeira, com barra de aterramento. Ref. Fab. Cemar ou similar.	un	1	773,9	773,9	0,02
18.010.014	Organizador de cabos, altura de 1U, horizontal, padrão 19", com tampa, pintura na cor cinza munsell 6.5. Ref. Fab. Furukawa ou similar	un	26	40,38	1.049,88	0,03
18.010.015	Voice panel, padrão 19", 50 portas RJ-45, adaptável, com proteção de contato de porta etiqueta de identificação, 8 vias, categoria 3. Fab.Furukawa ou similar.	un	2	731,09	1.462,18	0,04
18.010.016	Cabo de cobre nú 10mm ² - fonecimento e instalação	m	200	8,03	1.606,00	0,04
18.010.017	Bloco terminal 10 pares - bli-10p c/ calha	un	10	86,84	868,4	0,02
18.010.018	Distribuidor geral padrão telebrás dimensões 1,00 x 1,00 x 0,12m	un	1	397,12	397,12	0,01
18.010.019	Cabo Telefônico uso interno TP CI 50 para 50 pares.	m	50	14,46	723	0,02
18.010.020	Fornecimento e instalação de Patch cord com rj45 macho, comprimento 2,5mts	un	274	29,11	7.976,14	0,2
18.010.021	Ponto de dado ou voz (cabeamento estruturado) - UTP cat.6 (incl. cabo, eletrodutos, conector rj-45, caixas, certificação etc) completo	pt	130	397,55	51.681,50	1,29
18.010.022	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	m	144	78,35	11.282,40	0,28
18.010.023	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 4", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	m	56	16,02	897,12	0,02
18.010.024	Caixa de passagem metálica (10x10x10)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	UN	6	22,31	133,86	0
18.010.025	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	2	34,16	68,32	0
18.010.026	Caixa de passagem metálica (30x30x12)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	un	4	59,09	236,36	0,01
18.010.027	Caixa de passagem externa em alvenaria com tampa de concreto (60x60x60)cm	un	2	239,19	478,38	0,01

18.011	ALARME E CFTV				R\$ 106.580,75	2,64
18.011.001	Sirene para área externa, 120DB fab. Paradox ou similar.	un	4	115,12	460,48	0,01
18.011.002	Teclado LCD 32 caracteres para central de alarme - Ref. K641 fab. Paradox ou similar	un	2	516,79	1.033,58	0,03
18.011.003	Central de Alarme para 112 zonas (08 zonas na placa expansível até 104), ref. EVO192 fab. Paradox ou similar.	un	1	2.451,70	2.451,70	0,06
18.011.004	Sensor IVP Duplo Digital ref. 525D fab. fab. Paradox ou similar.	un	31	157,61	4.885,91	0,12
18.011.005	Câmera fixa interna em domo colorida com tecnologia IP, com lente varifocal 1/3 df=2,9mm-10mm, completa com suporte para fixação em forro	un	7	3.944,99	27.614,93	0,69
18.011.006	Câmera fixa para uso externo, instalada em caixa de proteção com tecnologia IP e lente varifocal 1/3 df=2,9mm-10mm, completa com suporte para fixação em parede	un	12	3.262,49	39.149,88	0,97
18.011.007	Ponto de Alarme instalado na parede.	pt	36	538,92	19.401,12	0,48
18.011.008	Ponto de CFTV intalado no forro ou parede.	pt	19	379,98	7.219,62	0,18
18.011.009	Eletrocalha lisa 100x50mm incl. conexões (curvas, saídas, terminais, te, etc) Completa	m	3	78,35	235,05	0,01
18.011.010	Caixa de passagem metálica (10x10x10)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	UN	40	22,31	892,4	0,02
18.011.011	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	10	34,16	341,6	0,01
18.011.012	No-break bifásico, senoidal, 2kva, entrada 220V, saída 127V.	un	1	2.593,57	2.593,57	0,06
18.011.013	Caixa de passagem metálica 20x20x20cm (para instalação no forro)	un	3	60,91	182,73	0
18.011.014	Caixa de passagem metálica (30x30x12)cm , com tampa cega, fab. Cemar ou similar	un	2	59,09	118,18	0
19	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				R\$ 60.303,01	1,4
19.001	ÁGUA FRIA				R\$ 60.303,01	1,4
19.001.001	ÁGUA FRIA - DISTRIBUIÇÃO				R\$ 10.841,15	0,25
19.001.001.001	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável. (incl. tubos e conexões).	pt	30	216,91	6.507,30	0,16
19.001.001.002	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	m	18	23,26	418,68	0,01
19.001.001.003	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 60 mm (2")	m	24	29,12	698,88	0,02
19.001.001.004	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	5	8,89	44,45	0
19.001.001.005	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	un	5	14,76	73,8	0
19.001.001.006	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	1	11,96	11,96	0
19.001.001.007	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	un	3	15,74	47,22	0
19.001.001.008	Adaptador em ferro galvanizado Ø 2" para caixa d'água - parede 18 cm	un	2	45,9	91,8	0
19.001.001.009	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/4"	un	4	11,51	46,04	0
19.001.001.010	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 60mm x 2"	un	4	13,01	52,04	0
19.001.001.011	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 2" x 1 1/4"	un	4	5,06	20,24	0

19.001.001.012	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 2 1/2" x 2"	un	4	13,57	54,28	0
19.001.001.013	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	7	46,54	325,78	0,01
19.001.001.014	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	6	52,99	317,94	0,01
19.001.001.015	Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	2	99,62	199,24	0
19.001.001.016	Registro gaveta bruto, d = 50 mm (2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	2	142,75	285,5	0,01
19.001.001.017	Registro gaveta bruto, d = 65 mm (2 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	2	306,18	612,36	0,02
19.001.001.018	Registro de pressão 3/4" c/canopla cromada, linha Targa C40 - ref.1416, Deca ou similar	un	2	70,68	141,36	0
19.001.001.019	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	un	1	4,8	4,8	0
19.001.001.020	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm	un	1	7,76	7,76	0
19.001.001.021	Válvula de retenção horizontal bronze d= 25mm (ø 1")	un	1	87,98	87,98	0
19.001.001.022	Válvula retenção horizontal, bronze, d = 32 mm (1 1/4")	un	1	77,22	77,22	0
19.001.001.023	Luva de correr de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	2	14,09	28,18	0
19.001.001.024	Luva PVC de Correr para Tubo Soldável 60mm	un	2	31,4	62,8	0
19.001.001.025	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 2"	un	2	31,23	62,46	0
19.001.001.026	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 3/4"	un	20	19,76	395,2	0,01
19.001.001.027	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 60mm x 2"	un	4	13,01	52,04	0
19.001.001.028	Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de 2 1/2" x 2"	un	4	28,46	113,84	0
19.001.002	ÁGUA FRIA - ABASTECIMENTO CONCERCIONÁRIA				R\$ 1.780,32	0,03
19.001.002.001	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	un	1	476,5	476,5	0,01
19.001.002.002	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	5	7,83	39,15	0
19.001.002.003	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	78	9,59	748,02	0,02
19.001.002.004	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	1	4,37	4,37	0
19.001.002.005	Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	4	5,01	20,04	0
19.001.002.006	Fornecimento e assentamento de joelho 90 de ferro galvanizado de 1"	un	5	13,55	67,75	0
19.001.002.007	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	2	6,31	12,62	0
19.001.002.008	Fornecimento e assentamento de te de redução de ferro galvanizado de 1" x 3/4"	un	1	13,22	13,22	0

19.001.002.009	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento cônico bronze de 1"	un	2	27,14	54,28	0
19.001.002.010	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 1"	un	5	11,65	58,25	0
19.001.002.011	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	1	2,63	2,63	0
19.001.002.012	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	3	52,99	158,97	0
19.001.002.013	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"	un	1	4,5	4,5	0
19.001.002.014	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"	un	6	5,06	30,36	0
19.001.002.015	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou similar	un	1	89,66	89,66	0
19.001.003	ÁGUA FRIA - SUCÇÃO E RECALQUE				R\$ 29.312,43	0,7
19.001.003.001	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")	m	36	20,87	751,32	0,02
19.001.003.002	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	m	9	23,26	209,34	0,01
19.001.003.003	Válvula pé c/ crivo, d = 50 mm (2")	un	2	99,09	198,18	0
19.001.003.004	Válvula de retenção vertical Ø 1 1/2" em ferro galvanizado	un	2	88,27	176,54	0
19.001.003.005	Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	4	99,62	398,48	0,01
19.001.003.006	Registro gaveta bruto, d = 50 mm (2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	4	142,75	571	0,01
19.001.003.007	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	2	8,89	17,78	0
19.001.003.008	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 40mm x 1 1/2"	un	8	10,65	85,2	0
19.001.003.009	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/4"	un	8	11,51	92,08	0
19.001.003.010	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 2" x 1 1/4"	un	8	5,06	40,48	0
19.001.003.011	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	9	8,36	75,24	0
19.001.003.012	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	2	9,84	19,68	0
19.001.003.013	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	2	11,96	23,92	0
19.001.003.014	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 1 1/2"	un	2	52,55	105,1	0
19.001.003.015	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2"	un	2	54,42	108,84	0
19.001.003.016	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 1 1/2"	un	2	28,28	56,56	0
19.001.003.017	Nípel de ferro galvanizado Ø 1 1/4"	un	2	15,52	31,04	0
19.001.003.018	Nípel de ferro galvanizado Ø 2"	un	2	27,77	55,54	0
19.001.003.019	Nípel duplo de redução ferro galvanizado rosca 1.1/2" x 1"	un	2	16,43	32,86	0
19.001.003.020	Bomba Schneider mod BC92S-JC, 3CV, trifásica com chave magnética ou Similar	Un	2	1.432,35	2.864,70	0,07

19.001.003.021	Manômetro escala 0-100psi ø 2"	un	2	116,21	232,42	0,01
19.001.003.022	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)	un	2	174,15	348,3	0,01
19.001.003.023	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"(recalque)	un	2	85,12	170,24	0
19.001.003.024	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - ø 1 1/2"(sucção)	un	2	295,74	591,48	0,01
19.001.003.025	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - Ø 2"(recalque)	un	2	295,74	591,48	0,01
19.001.003.026	Kit filtro flutuante de sucção instalado na tomada água para captação, adaptável, para partículas grossas, com flutuador esférico e válvula de retenção integrada e mangueira flexível conforme diâmetro de sucção. Fabricação Aquastock ou similar.	un	2	776,65	1.553,30	0,04
19.001.003.027	Multisifão ladrão para extravasão da reserva inferior, disponível conjugado em carcaça ABS e aço inox, Ø 100, para remoção de sólidos de superfície, retorno de água, entrada de roedores e proliferação de odores.	un	1	632,54	632,54	0,02
19.001.003.028	Kit interligação, com módulo de registro válvula bóia 3M, incl. Fiação 1/2"	un	1	1.639,35	1.639,35	0,04
19.001.003.029	Filtro coletor Vortex WFF 100, p/ área de telhado de até 200 m2, com giro livre 360°, em aço inox e carcaça em polipropileno, incl. tampa com suporte de carga até 60ton. Ø entrada e saída dreno 100 mm, Ø saída para reservatório Ø100mm. Fab. Aquastock	un	8	2.204,93	17.639,44	0,44
19.001.004	ÁGUA FRIA - SISTEMA DE REUSO - SUCÇÃO/RECALQUE				R\$ 12.325,79	0,27
19.001.004.001	Válvula pé c/ crivo, d = 38 mm (1 1/2")	un	2	76,53	153,06	0
19.001.004.002	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	42	9,59	402,78	0,01
19.001.004.003	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")	m	6	20,87	125,22	0
19.001.004.004	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	7	5,01	35,07	0
19.001.004.005	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	2	8,36	16,72	0
19.001.004.006	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	2	9,84	19,68	0
19.001.004.007	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	2	6,31	12,62	0
19.001.004.008	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"	un	4	5,06	20,24	0
19.001.004.009	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 40mm x 1 1/2"	un	4	10,65	42,6	0
19.001.004.010	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	2	52,99	105,98	0
19.001.004.011	Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	2	99,62	199,24	0
19.001.004.012	Nípel de redução em ferro galvanizado Ø 1 1/2" x 1 1/4"	un	2	15,04	30,08	0

19.001.004.013	Bomba centrífuga alt. manom. 71.50 mca, POT.: 10 CV, Q: 10,8 m3/h KSB MEGANORM BLOC MOD. 25-200 - ou similar.	un	2	4.452,25	8.904,50	0,22
19.001.004.014	Manômetro escala 0-100psi ø 1 1/2" - fornecimento e instalação	un	2	116,21	232,42	0,01
19.001.004.015	Nípel duplo de redução em ferro galvanizado Ø 2 1/2" x 1"	un	2	34,35	68,7	0
19.001.004.016	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 1"	un	2	27,14	54,28	0
19.001.004.017	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2"	un	2	54,42	108,84	0
19.001.004.018	Válvula retenção vertical, bronze, d = 25 mm (1")	un	2	36,36	72,72	0
19.001.004.019	VÁLVULA DE BOIA, 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)	un	2	174,15	348,3	0,01
19.001.004.020	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - ø 1 1/2"(sucção)	un	2	295,74	591,48	0,01
19.001.004.021	VÁLVULA DE BOIA, controladora de nível máximo e mínimo (serviço on-off), corpo tipo globo em bronze interno em aço inox, extremidade flangeada - Ø 1"(recalque)	un	2	85,12	170,24	0
19.001.004.022	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - Ø 1"(recalque)	un	2	295,74	591,48	0,01
19.001.004.023	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 1"	un	1	19,54	19,54	0
19.001.005	ÁGUA FRIA - SISTEMA DE REUSO - DISTRIBUIÇÃO				R\$ 6.043,32	0,15
19.001.005.001	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável. (incl. tubos e conexões).	pt	18	216,91	3.904,38	0,1
19.001.005.002	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	13	46,54	605,02	0,02
19.001.005.003	Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	2	99,62	199,24	0
19.001.005.004	Válvula de descarga cromada c/ canopla lisa 40 mm (1 1/2")	un	1	280,5	280,5	0,01
19.001.005.005	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 3/4"	un	1	16,47	16,47	0
19.001.005.006	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 1 1/2"	un	1	28,28	28,28	0
19.001.005.007	Adaptador de pvc rígido roscável com flanges para caixa d'água diam = 3/4"	un	1	11,95	11,95	0
19.001.005.008	Adaptador de pvc rígido roscável com flanges para caixa d'água diam = 1 1/2"	un	1	16,58	16,58	0
19.001.005.009	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	1	11,96	11,96	0
19.001.005.010	Placa de sinalização de pontos de água não potáveis (sistema de reuso de água) em acrílico, 0.15 x 0.15 m	Un	18	53,83	968,94	0,02

20	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				R\$ 131.735,27	3,25
20.001	ESGOTO				R\$ 98.549,50	2,44
20.001.001	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.	pt	16	88,04	1.408,64	0,04
20.001.002	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (ralos e caixas sifonadas e conexões)	pt	13	155,58	2.022,54	0,05
20.001.003	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	13	138,42	1.799,46	0,04
20.001.004	Ponto de caixa de inspeção de esgoto inclusive com a ligação de ramal de esgoto à caixa de Inspeção (incl. tubulações, conexões, caixas etc)	pt	8	821,82	6.574,56	0,16
20.001.005	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto secundário, d = 40 mm	m	20	8,36	167,2	0
20.001.006	Joelho de 90° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	10	4,38	43,8	0
20.001.007	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 40 x 40mm	un	2	8,78	17,56	0
20.001.008	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	1	10,92	10,92	0
20.001.009	Caixa de descarga de embutir com acabamento inox (Montana, linha Montreal ou similar)	un	2	280,61	561,22	0,01
20.001.010	Válvula retenção horizontal, bronze, d = 100 mm (4")	un	1	336,97	336,97	0,01
20.001.011	Estação compacta para tratamento de esgoto sanitário - Ref. MB06 Fab. Mizumo ou similar. Completa, fornecimento e instalação.	un	1	85.606,63	85.606,63	2,13
20.002	LOUÇAS, METAIS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS				R\$ 28.637,55	0,7
20.002.001	Porta toalha em aço inox, Docol, linha Square ou similar	un	3	366	1.098,00	0,03
20.002.002	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	un	11	47,48	522,28	0,01
20.002.003	Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Meber ou similar	un	11	62,49	687,39	0,02
20.002.004	Porta toalha inox para papel toalha em folha	un	11	103,81	1.141,91	0,03
20.002.005	Saboneteira em aço inox, Docol, linha Square ou similar	un	1	311,57	311,57	0,01
20.002.006	Tanque em aço inox, incluso torneira cromada e sifão e válvula metálico cromado	cj	1	578,81	578,81	0,01
20.002.007	Kit de acessórios para banheiro ABS e alumínio com 5 peças (Linha Genebra) ref.50500 ou similar	un	1	62,82	62,82	0
20.002.008	Torneira cromada para lavatório, DECA 1170C (Decamatic) ou similar	un	11	283,48	3.118,28	0,08
20.002.009	Torneira cromada para pia de cozinha d=1/2", DECA, linha Standard ref.1159-C39, ou similar	un	2	133,91	267,82	0,01
20.002.010	Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou similar	un	7	89,66	627,62	0,02

20.002.011	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 e engate plástico	un	2	1.042,29	2.084,58	0,05
20.002.012	Mecânismo Dual Flux para caixa acoplada convencional - Acionamento duplo p/ descarga econômica, Ref. SI11, fab. Deca ou similar	un	9	150,96	1.358,64	0,03
20.002.013	Bacia turca (celite ref 003006), caixa de descarga de embutir (montana) ou similares	un	1	484,16	484,16	0,01
20.002.014	Válvula para chuveiro de fechamento automático linha Decamatic ref. 2670.c, fab. Deca ou similar.	un	1	388,92	388,92	0,01
20.002.015	Caixa de descarga de embutir com acabamento inox (Montana, linha Montreal ou similar)	un	2	280,61	561,22	0,01
20.002.016	Cesta de lixo de metal com pedal para acionamento da tampa	un	13	41,98	545,74	0,01
20.002.017	Chuveiro alta segurança (anti-vandalismo), passante p/parede esp=200-300mm, Docol ou similar	un	1	402,44	402,44	0,01
20.002.018	Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	un	1	72,7	72,7	0
20.002.019	Conjunto de fixacao para bacia sanitária, DECA SP13 ou similar	un	11	25,51	280,61	0,01
20.002.020	Conjunto de fixacao para lavatório, DECA SP7 ou similar	un	3	7,06	21,18	0
20.002.021	Cuba de embutir oval (deca linha ref I37) p/ instalação em bancadas, c/ sifão cromado (deca ref c1680) , engate cromado (deca) ou similares	un	8	476,2	3.809,60	0,09
20.002.022	Bacia sanitaria 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	un	1	478,08	478,08	0,01
20.002.023	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	un	11	176,71	1.943,81	0,05
20.002.024	Bacia sanitaria com caixa de descarga acoplada, linha monte carlo CP828, DECA ou similar, inclusive assento monte carlo AP-80 ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico	un	8	698,2	5.585,60	0,14
20.002.025	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	cj	1	592,37	592,37	0,01
20.002.026	Lavatório louça (Deca-Linha Vogue Plus Conforto, ref L-510 ou similar) com coluna suspensa, (Deca, Linha Vogue Plus Conforto, ref. C-510 ou similar), c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	un	2	659,01	1.318,02	0,03
20.002.027	Porta toalha inox para papel toalha em rolo	un	2	146,69	293,38	0,01
20.003	DRENO DOS AR CONDICIONADOS				R\$ 4.548,22	0,11
20.003.001	Ponto de dreno ar condicionado (incl. tubulações, conexões etc)	pt	38	119,69	4.548,22	0,11

21	DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS				R\$ 102.074,54	2,52
21.001	Nípel redução ferro galvanizado rosca 2" x 1"	un	1	26,47	26,47	0
21.002	Canaleta em concreto armado 15x40cm, com grelha metálica - fornecimento e assentamento.	m	130	201,06	26.137,80	0,65
21.003	Nípel de ferro galvanizado Ø 2"	un	1	27,77	27,77	0
21.004	Nípel ferro galvanizado rosca 2.1/2"	un	1	35,1	35,1	0
21.005	Manômetro escala 0-100psi Ø 2" - fornecimento e instalação	un	1	116,21	116,21	0
21.006	Sistema controlador de nível e rearme de conjunto moto-bomba, do tipo eletrodo - ø 1 1/2"(sucção)	un	1	295,74	295,74	0,01
21.007	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2"	un	1	54,42	54,42	0
21.008	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2 1/2"	un	1	80,65	80,65	0
21.009	Curva 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm	un	2	18,75	37,5	0
21.010	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	1	11,96	11,96	0
21.011	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 60mm x 2"	un	2	13,01	26,02	0
21.012	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)	un	1	174,15	174,15	0
21.013	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	2	8,89	17,78	0
21.014	Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/4"	un	2	11,51	23,02	0
21.015	Registro gaveta bruto, d = 50 mm (2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	1	142,75	142,75	0
21.016	Registro gaveta bruto, d = 65 mm (2 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	1	306,18	306,18	0,01
21.017	Válvula pé c/ crivo, d = 63 mm (2 1/2")	un	1	169,94	169,94	0
21.018	Válvula retenção vertical, bronze, d = 50 mm (2")	un	1	71,29	71,29	0
21.019	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 60 mm (2")	m	10	29,12	291,2	0,01
21.020	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	m	30	23,26	697,8	0,02
21.021	Redução excêntrica em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 75mm	un	7	10,45	73,15	0
21.022	Conjunto moto-bomba Schneider BC-22 R, motor 5 cv, trifásico 220/380V, sucção 1 1/4", recalque 1", vazão 13,5 m³/h, 40 mca (ou similar)	un	1	3.064,14	3.064,14	0,08
21.023	Joelho 90° em pvc rígido soldável, diâm = 75mm	un	5	9,07	45,35	0
21.024	Joelho 90° em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	un	22	12,38	272,36	0,01
21.025	GRELHA hemisférica em ferro fundido ø 2 1/2"	un	11	33,45	367,95	0,01
21.026	Fornecimento de Redução Excêntrica em PVC para Esgotos Sanitários, DN 150 x 100mm	un	7	51,04	357,28	0,01

21.027	Fornecimento de tubo de pvc p/rede coletora esgoto, JEI, PB, dn = 300mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	m	18	102,04	1.836,72	0,05
21.028	Assentamento de tubo de pvc junta elástica para esgotos sanitários, ponta e bolsa, diam. = 300mm	m	18	4,64	83,52	0
21.029	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto primário, d = 75 mm	m	90	18,66	1.679,40	0,04
21.030	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto primário, d = 100 mm	m	66	21,45	1.415,70	0,04
21.031	Grelha metálica com vergalhões de ferro 5/8" espaçamento 1,5cm	m ²	31,46	908,73	28.588,65	0,71
21.032	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	165	24,95	4.116,75	0,1
21.033	Canaleta em concreto armado seção .30 x .40m, com fechamento em grade de ferro.	m	40	295,93	11.837,20	0,29
21.034	Caixa inspeção águas pluviais e servidas, quadrada 60x60cm	un	3	446,81	1.340,43	0,03
21.035	Joelho 45° em pvc rígido c/ anéis, diâm = 100mm	un	3	10,99	32,97	0
21.036	Joelho 45° em pvc rígido c/ anéis, diâm = 75mm	un	4	8,44	33,76	0
21.037	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	1	27,43	27,43	0
21.038	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	un	7	25,17	176,19	0
21.039	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	8	11,45	91,6	0
21.040	Filtro coletor Vortex WFF 100, p/ área de telhado de até 200 m2, com giro livre 360°, em aço inox e carcaça em polipropileno, incl. tampa com suporte de carga até 60ton. Ø entrada e saída dreno 100 mm, Ø saída para reservatório Ø100mm. Fab. Aquastock	un	8	2.204,93	17.639,44	0,44
21.041	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=75mm	un	11	22,8	250,8	0,01
22	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO				R\$ 27.067,38	0,63
22.001	Bomba Schneider mod BC92S-JC, 3CV, trifásica com chave magnética ou Similar	Un	1	1.432,35	1.432,35	0,04
22.002	Assentamento de tubo aço galvanizado d= 1"	m	2	7,4	14,8	0
22.003	Assentamento de tubo aço galvanizado d= 2"	m	84	11,65	978,6	0,02
22.004	Fornecimento de adaptador de pvc junta elástica, bolsa e rosca, diam. = 50mm	un	8	16,06	128,48	0
22.005	Registro gaveta bruto, d = 25 mm (1") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	1	52,99	52,99	0
22.006	Registro gaveta bruto, d = 50 mm (2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	un	4	142,75	571	0,01
22.007	Fornecimento e assentamento de joelho 90 de ferro galvanizado de 2"	un	16	37,06	592,96	0,01
22.008	Fornecimento e assentamento de te de ferro galvanizado de 2"	un	8	49,15	393,2	0,01
22.009	Válvula retenção vertical, bronze, d = 50 mm (2")	un	2	71,29	142,58	0
22.010	Válvula de retenção horizontal em ferro galvanizado Ø 2"	un	1	190,78	190,78	0

22.011	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 2"	un	2	31,23	62,46	0
22.012	Fornecimento e assentamento de luva de ferro galvanizado de 2"	un	3	28,38	85,14	0
22.013	Fornecimento e instalação de redução para engate rápido 2 1/2" x 1 1/2"	un	1	34,57	34,57	0
22.014	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 esguicho e conexões	un	4	1.612,68	6.450,72	0,16
22.015	Extintor de pó químico ABC, capacidade 4 kg, alcance médio do jato 4,5m, tempo de descarga 11s, NBR9443, 9444, 10721	un	6	113,74	682,44	0,02
22.016	Extintor de água pressurizada, capacidade 10 kg, tempo de descarga 80s, alcance do jato 8m	un	3	120,98	362,94	0,01
22.017	Extintor de dióxido de carbono (CO2), capacidade 6 kg, tempo de descarga 16s, Normas NBR9444 e 11716	un	3	427,14	1.281,42	0,03
22.018	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2"	un	2	54,42	108,84	0
22.019	Hidrante de passeio d= 2 1/2", caixa em alvenaria de tijolos e=12cm, dimensões 60x40x4 cm, sem tampa, incluso conexões	un	1	2.599,44	2.599,44	0,06
22.020	Luminária autônoma de emergência 2 x 55w	un	18	375,54	6.759,72	0,17
22.021	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/instal. incendio	un	4	92,64	370,56	0,01
22.022	Registro globo angular 45º para hidrante, d=2 1/2", exclusive tampão com corrente	un	1	144,53	144,53	0
22.023	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido 2 1/2" x 2 1/2" com tampão e corrente (incêndio)	un	5	199,63	998,15	0,02
22.024	Suporte para tubo Ø 2"	un	40	10,32	412,8	0,01
22.025	Manômetro 0 a 10 Kgf/cm2 - fornecimento e instalação	un	1	116,21	116,21	0
22.026	Nípel longo em ferro galvanizado Ø 2" x 50 cm	un	2	27,77	55,54	0
22.027	Nípel duplo em ferro galvanizado Ø 1"	un	1	13,34	13,34	0
22.028	FORNECIMENTO e colocação de placas sinalização conforme Projeto	un	51	39,82	2.030,82	0,05
23	AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA				R\$ 272.870,84	6,8
23.001	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 12000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	22	5.428,27	119.421,94	2,97
23.002	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 18000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	6	6.002,00	36.012,00	0,9
23.003	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 22000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	4	6.587,35	26.349,40	0,66

23.004	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 36000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	3	9.448,76	28.346,28	0,71
23.005	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 48000 btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	3	11.173,73	33.521,19	0,83
23.006	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 60.000btu/h incluso tubulação em cobre, isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações.	un	1	14.135,73	14.135,73	0,35
23.007	Mini exaustor (ventilador) p/ ar externo Ventoki in line 280 - Westaflex ou similar	un	30	502,81	15.084,30	0,38
24	IRRIGAÇÃO				R\$ 38.596,88	0,94
24.001	Bocal para aspersor 4 VAN, marca Rain Bird ou similar	UN	3	26,68	80,04	0
24.002	Bocal para aspersor 10 VAN, marca Rain Bird ou similar	UN	6	11,66	69,96	0
24.003	Bocal para aspersor 12 VAN, marca Rain Bird ou similar	UN	14	11,66	163,24	0
24.004	Bocal para aspersor 15 SST, marca Rain Bird ou similar	un	13	22,97	298,61	0,01
24.005	Aspersor tipo Spray 1804, marca Rain Bird ou similar	un	5	29,08	145,4	0
24.006	Aspersor tipo spray, ref. 1804 SAM, marca Rain Bird ou similar	un	7	37,56	262,92	0,01
24.007	Aspersor tipo spray, ref. 1804-SAM - PRS, marca Rain Bird ou similar	un	4	51,09	204,36	0,01
24.008	Aspersor tipo spray, ref. 1812-SAM , marca Rain Bird ou similar	un	20	103,66	2.073,20	0,05
24.009	Tubo Swing Pipe (bobina de 30 m)	un	2	441,58	883,16	0,02
24.010	Conector SBA 050, marca Rain Bird ou similar	un	76	5,94	451,44	0,01
24.011	Conector SBE 050, marca Rain Bird ou similar	un	76	4,89	371,64	0,01
24.012	Caixa plastica redonda ou quadrada p/ 1 válvula de 10", c/corpo e tampa, marca Rain Bird ou similar	un	1	205,19	205,19	0,01
24.013	Caixa plastica redonda p/ 1 válvula Rain Bird, de 6", c/corpo e tampa	un	1	55,15	55,15	0
24.014	Conector Blindado Mod. Splice, marca Rain Bird ou similar	un	25	23,06	576,5	0,01
24.015	Válvula Ventosa de 1", marca Rain Bird ou similar	un	4	177,76	711,04	0,02
24.016	Sensor de chuva p/sist. de irrigação, modelo RSD-Bex, marca Rain Bird ou similar	un	1	236,42	236,42	0,01
24.017	Válvula para irrigação 150-PGA Angle marca Rain Bird ou similar	un	1	628,19	628,19	0,02
24.018	Regulador de pressão mod PRS-B marca Rain Bird ou similar	un	1	368,77	368,77	0,01
24.019	Conjunto moto-bomba centrifuga, trifásica, motor 3 CV, Schneider mod.BC-21R ou similar	Un	1	2.326,57	2.326,57	0,06
24.020	Válvula de Ø 1" para retrolavagem mod 100 PEB marca Rain Bird ou similar	un	1	387,31	387,31	0,01
24.021	Conexões diversas para instalação do sistema de bombeamento e filtragem de irrigação	cj	1	1.235,88	1.235,88	0,03
24.022	Conexões diversas para instalação elétrica de sistema de irrigação	cj	1	575,22	575,22	0,01
24.023	Manômetro de Glicerina	un	2	156,21	312,42	0,01
24.024	Filtro de 2" 120 mesh	un	1	1.499,00	1.499,00	0,04
24.025	Controlador de Rain Bird ESP-modular marca Rain Bird ou similar	un	1	1.124,11	1.124,11	0,03

24.026	Quadro de comando de bomba 3CV	un	1	2.918,60	2.918,60	0,07
24.027	Assentamento de conexões de pvc p/irrigação, linha Irriga-LF, d=35 a 75mm	un	48	10,79	517,92	0,01
24.028	Tube Agropecuario PN6 25 mm	m	48	19,88	954,24	0,02
24.029	Tube Agropecuario PN6 32 mm	m	24	21,02	504,48	0,01
24.030	Tube Agropecuario PN6 40 mm	m	42	24,04	1.009,68	0,03
24.031	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	15	6,31	94,65	0
24.032	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	12	9,84	118,08	0
24.033	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	19	2,63	49,97	0
24.034	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	un	26	4,06	105,56	0
24.035	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	un	9	4,8	43,2	0
24.036	Joelho 45° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	4	9,52	38,08	0
24.037	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm	un	5	9,95	49,75	0
24.038	Fio flexível 2 x 1,5mm ² (paralelo ou torcido)	m	155	4,03	624,65	0,02
24.039	Joelho agropecuário de 32 mmx3/4"	un	5	5,85	29,25	0
24.040	Mangueira trançada de alta pressão spt 250p ø = 3/4"	m	90	6,31	567,9	0,01
24.041	Estabilizador de Voltagem de 1 KVA	un	1	937,01	937,01	0,02
24.042	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	3	47,22	141,66	0
24.043	Joelho apropecuario de 25 mm x 1/2"	un	20	7,4	148	0
24.044	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	3	8,36	25,08	0
24.045	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	4	3,51	14,04	0
24.046	Bucha de redução de pvc rígido roscável diâm = 3/4" x 1/2"	un	12	2,3	27,6	0
24.047	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de =32mm x 1/2"	un	30	8,98	269,4	0,01
24.048	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 25mm x 1/2"	un	35	5,28	184,8	0
24.049	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 40mm x 1/2"	un	9	9,52	85,68	0
24.050	Instalação dos aspersores	un	51	75,01	3.825,51	0,1
24.051	Instalação das válvulas	un	17	83,73	1.423,41	0,04
24.052	Supervisão de montagem	m	192	20,96	4.024,32	0,1
24.053	Testes	un	54	85,53	4.618,62	0,11
25	DIVERSOS				R\$ 286.108,43	7,12
25.001	Poço de água profundo d= 6", profundidade até 50m, incl. conjunto moto-bomba. Completo.	cj	1	21.953,57	21.953,57	0,55
25.002	Catraca (borboleta) eletrônica, Telematica Codin 9000+ ou similar. Fornecimento e Instalação	un	3	9.724,40	29.173,20	0,73

25.003	Móvel de embutir em MDF revestido nas duas faces. incluso puxadores e acessórios.	m ²	60	863,28	51.796,80	1,29
25.004	Painel Divisória Articulada Móvel, incluso trilhos, roldanas, acessórios - completa. Fornecimento e Instalação.	m ²	22	2.181,13	47.984,86	1,19
25.005	Elevador sem casa de máquinas, cap. 09 pessoas ou 675kg acab. aço inox, modelo Schindler 3300 Fab. Atlas Schindler ou similar. Fornecimento e Instalação	un	1	135.200,00	135.200,00	3,36
26	ACESSIBILIDADE				R\$ 65.886,73	1,65
26.001	Placa para fixação porta ambientes diversos - Conforme projeto	un	26	106,15	2.759,90	0,07
26.002	Placas para portas ambientes de Copas e WCs, conforme projeto	un	16	92,76	1.484,16	0,04
26.003	Placa ambientes Promotorias de Justiça - conforme projeto	un	10	107,28	1.072,80	0,03
26.004	Pavimentação com Piso Tatil direcional e/ou alerta, em ladrilho hidráulico, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m ²	15	77,03	1.155,45	0,03
26.005	Pavimentação com Piso Tatil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base	m ²	40	177,45	7.098,00	0,18
26.006	Corrimão em aço inox $\varnothing=1\ 1/2"$, duplo, h=92cm e h=70cm conforme projeto - Rampa	m	65	702,2	45.643,00	1,14
26.007	Sinalização para deficientes - anel de borracha para guia de deficiente em corrimão	un	14	26,62	372,68	0,01
26.008	Sinalização para deficientes - placa metálica para batente em braille, dim 60 x 15 mm	un	6	16,99	101,94	0
26.009	Sinalização para deficientes - placa metálica para corrimão em braille, dim 60 x 15 mm	un	14	16,99	237,86	0,01
26.010	Mapa tátil em acrílico medindo 70 x 50cm, com suporte em chapa em ferro 1" e tubo de ferro galvanizado $\varnothing=4"$, pintados e placa em granito cinza andorinha	un	2	1.634,46	3.268,92	0,08
26.011	Sinalização para deficientes - faixa para degraus em borracha, dim 200 x 30mm	un	18	6,7	120,6	0
26.012	Sinalização para deficientes - placa em braille - em acrílico, dim. conforme projeto	un	26	79,64	2.070,64	0,05
26.013	Sinalização para deficientes - placa metálica 50 x 70 cm - "Estacionamento Reservado"	un	2	195,33	390,66	0,01
26.014	Demarcação de de piso em área de resgate, com pintura fotoluminescente, borda de 10cm e pictograma, dim. 1.20x.80m (Estacionamento)	m ²	2	15,13	30,26	0
26.015	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	m ²	1,3	61,43	79,86	0

27	URBANIZAÇÃO				R\$ 13.777,05	0,34
27.001	Letras em aço inox 25 x 25 cm	un	17	104	1.768,00	0,04
27.002	Letra Aço Inox 20x20cm	un	30	83,64	2.509,20	0,06
27.003	Letra Aço inox 10x10cm.	un	12	57,64	691,68	0,02
27.004	Mastro triplo em tubo ferro galvanizado telescópico p/ bandeira alt= 7m (3m x 2" + 4m x 1 1/2")	un	1	5.461,83	5.461,83	0,14
27.005	Execução de calçada em concreto não estrutural, com uso de seixo rolado, preparo mecânico, e espessura de 7cm	m²	80	28,61	2.288,80	0,06
27.006	Placa em alumínio fundido semi-bronze Brasão governo. Fornecimento e instalação	un	1	540,87	540,87	0,01
27.007	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	7,1	72,77	516,67	0,01
28	PAISAGISMO				R\$ 11.078,62	0,28
28.001	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada	m3	37	64,84	2.399,08	0,06
28.002	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m2	92	13,94	1.282,48	0,03
28.003	Limitador de grama com borda fina, l=12,5cm	m	25	8,72	218	0,01
28.004	Plantio - Agave Attenuata	un	30	50,61	1.518,30	0,04
28.005	Plantio - Clorófito	un	32	2,48	79,36	0
28.006	Plantio - Planta Helicônia psittacorum (bico de papagaio)	un	35	17,63	617,05	0,02
28.007	Argila Expandida, fornecimento e colocação	kg	800	3,73	2.984,00	0,07
28.008	Plantio - Cycas Revoluta	un	5	344,59	1.722,95	0,04
28.009	Fornecimento e plantio de ixória	un	60	4,29	257,4	0,01
29	SERVIÇOS FINAIS				R\$ 13.053,88	0,32
29.001	Limpeza geral	m2	2.000,00	1,25	2.500,00	0,06
29.002	As Built completo da obra (projeto atualizado como construído)	m²	2.000,00	4,49	8.980,00	0,22
29.003	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1	1.573,88	1.573,88	0,04
TOTAL DO ORÇAMENTO					R\$ 4.018.465,85	100%