

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - UNIÃO

| OBRA: | Execução de Serviços/Obras de Execução do Prédio da CRECHE - PRÓ-INFÂNCIA , zona urbana, município de Santo Antonio de Leverger-MT. | | Resp. p/ Elaboração: Engº Civil Aluisio de oliveira Guarim | | | MODALIDADE DE EXECUÇÃO: REGIME GLOBAL | |
|------------|--|---|--|----------|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| | | | | | | DATA: outubro/2015 | BDI (BOLETIM SINAPI): 24,65 % |
| PROP.: | PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE LEVERGER-MT | | LOCAL: Rua Prof. Americo Pinto Brasil - Loteamento Balneário Nova Santo Antonio, Zona Urbana - Município de Santo Antonio de Leverger-MT | | | FL. Nº: 01/13 | |
| ITEM | BOLETIM SINAPI | ESPECIFICAÇÃO | UNID. | QUANT | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL | SUB TOTAIS |
| 3.0 | 03.02.000 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | |
| 3.1 | 03.02.100 | Concreto Armado | | | | | |
| 3.1.4 | 03.02.170 | Caixas d'água | | | | | |
| 3.1.4.1 | | Formas | m² | 370,90 | 65,29 | 24.216,06 | |
| 3.1.4.2 | | Armadura | kg | 5.524,20 | 10,40 | 57.451,68 | |
| 3.1.4.3 | | Concreto 25 Mpa | m³ | 35,90 | 516,05 | 18.526,20 | |
| | | Subtotal item 03.02.000 | | | | 100.193,94 | 100.193,94 |
| 4.0 | 04.00.000 | ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO | | | | | |
| 4.1 | 04.01.000 | ARQUITETURA | | | | | |
| 4.1.1 | 04.01.100 | PAREDES E DIVISÓRIAS | | | | | |
| 4.1.1.6 | | Divisórias em madeira com laminado com portas de 80x210cm | m² | 45,99 | 108,30 | 4.980,72 | |
| 4.1.1.7 | | Divisórias em granito | m² | 52,74 | 533,10 | 28.115,69 | |
| | | Sub-total item 04.01.100 | | | | 33.096,41 | 33.096,41 |
| 5.0 | 04.01.300 | ESQUADRIAS | | | | | |
| 5.1 | 04.01.310 | Esquadria de Madeira | | | | | |
| 5.1.1 | | Portas | | | | | |
| | | PM-3 - porta com barra de proteção 80 x 210 cm | un | 4,00 | 452,30 | 1.809,20 | |
| | | PM-04a - porta comum p/ divisórias de granito 60 x 180 cm | un | 14,00 | 442,74 | 6.198,36 | |
| | | PM-04b - porta comum p/ divisórias de granito 60 x 60 cm e guiches | un | 6,00 | 175,18 | 1.051,08 | |
| | | PM-7 - porta com visor 80 x 210 cm | un | 18,00 | 318,52 | 5.733,36 | |
| | | PM-8 - porta com veneziana 80 x 210 cm | un | 6,00 | 359,93 | 2.159,58 | |
| | | Sub-total item 04.01.310 | | | | 16.951,58 | 16.951,58 |
| 5.2 | 04.01.320 | Esquadria Metálica | | | | | |
| 5.2.1 | | Portas | | | | | |
| 5.2.1.1 | | Portas metálica 80x80cm veneziana (Castelo D'água) | un | 2,00 | 127,41 | 254,82 | |
| 5.2.2 | | Janelas | | | | | |
| 5.2.2.20 | | Telas em nylon | m² | 10,26 | 31,05 | 318,57 | |
| 5.2.2.21 | | Veneziana metálica circular com diâmetro de 120 cm (Castelo D'água) | un | 9,00 | 323,77 | 2.913,93 | |
| 5.2.3 | | Grades e portões | | | | | |
| 5.2.3.1 | | Portões 90X110cm (cobogós) | um | 5,00 | 238,89 | 1.194,45 | |
| 5.2.3.2 | | Portões 90X200cm (cobogós) | um | 1,00 | 516,00 | 516,00 | |
| 5.2.3.3 | | Grades e portões h=210cm | m² | 12,60 | 246,86 | 3.110,44 | |

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------|--|----|--------|--------|--|------------------|------------------|
| | | Sub-total item 04.01.320 | | | | | 8.308,21 | 8.308,21 |
| 6.0 | 04.01.400 | VIDROS | | | | | | |
| 6.2 | | Vidro laminado de fechamento - parte superior dos fundos do pátio central e=10mm (some | m² | 13,80 | 477,78 | | 6.593,36 | |
| 6.3 | | Espelhos 4mm | m² | 7,00 | 355,41 | | 2.487,87 | |
| | | Sub-total item 04.01.400 | | | | | 9.081,23 | 9.081,23 |
| 7.0 | 04.01.500 | COBERTURA | | | | | | |
| 7.1 | | Estrutura em madeira para cobertura | m² | 381,53 | 65,38 | | 24.944,69 | |
| 7.2 | | Telhas cerâmicas | m² | 379,43 | 53,64 | | 20.352,84 | |
| 7.3 | | Telhas de vidro | m² | 7,00 | 629,08 | | 4.403,56 | |
| 7.4 | | Cumeeiras/Espigões | m | 61,99 | 15,46 | | 958,29 | |
| 7.6 | | Rufos de concreto | m | 53,50 | 16,25 | | 869,38 | |
| | | Sub-total item 04.01.500 | | | | | 51.528,76 | 51.528,76 |
| 8.0 | 04.01.600 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | | |
| 8.2 | | Impermeabilização de calhas (piso) | m² | 77,00 | 19,11 | | 1.471,47 | |
| 8.3 | | Impermeabilização do castelo d'água | m² | 105,00 | 19,11 | | 2.006,55 | |
| | | Sub-total item 04.01.600 | | | | | 3.478,02 | 3.478,02 |
| 9.0 | 04.01.700 | REVESTIMENTO | | | | | | |
| 9.1 | 04.01.710 | Revestimento Interno | | | | | | |
| 9.1.1 | | Paredes | | | | | | |
| 9.1.1.3 | | Cerâmica 20x20 | m² | 959,21 | 28,94 | | 27.759,54 | |
| 9.1.1.4 | | Rejuntamento de cerâmica 20x20 | m² | 959,21 | 6,40 | | 6.138,94 | |
| | | Sub-total item 04.01.710 | | | | | 33.898,48 | |
| 9.2 | 04.01.720 | Revestimento Externo | | | | | | |
| 9.2.1 | | Paredes e fachadas | | | | | | |
| 9.2.1.4 | | Cerâmica 10x10 | m² | 460,27 | 23,35 | | 10.747,30 | |
| 9.2.1.5 | | Rejuntamento de cerâmica 10x10 | m² | 460,27 | 6,40 | | 2.945,73 | |
| | | Sub-total item 04.01.720 | | | | | 13.693,03 | 47.591,51 |
| 10.0 | 04.01.730 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | |
| 10.3 | | Bloco de concreto intertravado | m² | 224,00 | 61,16 | | 13.699,84 | |
| 10.4 | | Cerâmica | m² | 36,00 | 53,64 | | 1.931,04 | |
| 10.5 | | Rejuntamento de cerâmica | m² | 36,00 | 3,19 | | 114,84 | |
| 10.8 | | Calha de concreto com grelhas | m | 55,00 | 151,30 | | 8.321,50 | |
| | | Sub-total item 04.01.730 | | | | | 24.067,22 | 24.067,22 |
| 11.0 | 04.01.740 | SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS | | | | | | |
| 11.1 | | Soleiras em granito e=15cm | m | 32,80 | 40,77 | | 1.337,26 | |
| 11.2 | | Rodapé em cerâmica | m | 648,00 | 11,15 | | 7.225,20 | |
| 11.3 | | Rejuntamento de rodapés de cerâmica | m | 100,00 | 0,50 | | 50,00 | |
| 11.4 | | Rodameio de madeira L=10cm | m | 548,00 | 9,24 | | 5.063,52 | |
| | | Sub-total item 04.01.740 | | | | | 13.675,98 | 13.675,98 |
| 12.0 | 04.01.750 | PINTURA | | | | | | |
| 12.1 | | Paredes internas | | | | | | |
| 12.1.1 | | Pintura acrílica c/ massa corrida | m² | 164,78 | 14,41 | | 2.374,48 | |
| | | Pintura PVA | m² | 77,30 | 8,37 | | 646,96 | |
| 12.2 | | Paredes externas | | | | | | |
| 12.2.1 | | Pintura acrílica s/ massa corrida | m² | 606,18 | 9,05 | | 5.485,93 | |
| 12.3 | | Tetos | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------|------------------|---|----|----------|----------|------------------|------------------|
| 12.3.1 | | Pintura PVA c/ massa corrida | m² | 236,98 | 13,75 | 3.258,48 | |
| 12.4 | | Outros | | | | | |
| 12.4.1 | | Pintura esmalte em portas em madeira | m² | 257,60 | 15,09 | 3.887,18 | |
| 12.4.2 | | Tratamento em verniz em rodameio de madeira | m² | 54,80 | 7,53 | 412,64 | |
| 12.4.3 | | Pintura esmalte em esquadrias e grades de ferro | m² | 170,50 | 15,09 | 2.572,85 | |
| | | Sub-total item 04.01.750 | | | | 18.638,52 | 18.638,52 |
| 13.0 | 06.00.000 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS | | | | | |
| 13.1 | 06.01.000 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | |
| 13.1.1 | 06.01.222 | Haste para aterramento | | | | | |
| 13.1.1.2 | | Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30cm. | un | 1,00 | 151,30 | 151,30 | |
| 13.1.1.3 | | Conector em bronze para conexão de dois cabos com a haste. | un | 3,00 | 19,68 | 59,04 | |
| | | Subtotal item 06.01.222 | | | | 210,34 | |
| 13.3 | 06.01.302 | Quadros de Força | | | | | |
| 13.3.1 | | Quadro de medição completo com TC(transformador de corrente) para medição em baixa tensão, compatível com disjuntor trifásico geral de entrada de 500A, padrão da concessionária local. | un | 1,00 | 1.406,25 | 1.406,25 | |
| | | Subtotal item 06.01.302 | | | | 1.406,25 | |
| 13.4 | 06.01.303 | Centro de distribuição de iluminação e tomadas | | | | | |
| 13.4.1 | | Quadro de distribuição de embutir, 24 módulos (2x12) completo com barramentos 150A, placa de montagem, porta interna e perfis verticais com trilhos DIN para fixação de acessórios. | un | 1,00 | 501,67 | 501,67 | |
| | | Subtotal item 06.01.303 | | | | 501,67 | |
| 13.5 | 06.01.304 | Eletrodutos e Acessórios | | | | | |
| 13.5.1 | | Eletroduto metálico flexível, Ø3/4" | m | 160,00 | 12,41 | 1.985,60 | |
| 13.5.4 | | Eletroduto de Aço Galvanizado, tipo pesado, entradas lisas, Ø 3/4"x 3,00 m | un | 25,00 | 24,16 | 604,00 | |
| 13.5.11 | | Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 3/4", tipo "copo" | un | 800,00 | 2,06 | 1.648,00 | |
| 13.5.12 | | Abraçadeira de aço galvanizado, Ø 1", tipo "copo" | un | 120,00 | 3,34 | 400,80 | |
| | | Subtotal item 06.01.304 | | | | 4.638,40 | |
| 13.6 | 06.01.305 | Cabos e Fios(condutores) | | | | | |
| 13.6.1 | | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: | | | | | |
| 13.6.1.1 | | #2,5mm² | m | 7.100,00 | 3,19 | 22.649,00 | |
| 13.6.1.2 | | #4mm² | m | 750,00 | 4,70 | 3.525,00 | |
| 13.6.1.3 | | #6mm² | m | 300,00 | 6,20 | 1.860,00 | |
| 13.6.2 | | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: | | | | | |
| 13.6.2.1 | | #6mm² | m | 400,00 | 6,20 | 2.480,00 | |
| 13.6.2.2 | | #10mm² | m | 100,00 | 11,23 | 1.123,00 | |
| 13.6.2.3 | | #16mm² | m | 500,00 | 15,85 | 7.925,00 | |
| 13.6.2.4 | | #25mm² | m | 25,00 | 23,24 | 581,00 | |
| 13.6.2.5 | | #35mm² | m | 125,00 | 31,14 | 3.892,50 | |
| 13.6.2.6 | | #50mm² | m | 130,00 | 46,03 | 5.983,90 | |
| 13.6.3 | | Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: | | | | | |
| 13.6.3.1 | | 3x1,5mm² | m | 50,00 | 4,46 | 223,00 | |

| | | | | | | |
|-----------|------------------|--|----|-------|--------|------------------|
| 13.6.3.2 | | 3x2,5mm2 | m | 60,00 | 6,97 | 418,20 |
| | | Subtotal item 06.01.305 | | | | 50.660,60 |
| 13.6.4 | 06.01.306 | Caixas de Passagem | | | | |
| 13.6.4.1 | | Condutele metálico, entradas lisas, tipo T, Ø3/4". | un | 8,00 | 25,60 | 204,80 |
| 13.6.4.2 | | Condutele metálico, entradas lisas, tipo C, Ø3/4". | un | 12,00 | 20,14 | 241,68 |
| 13.6.4.3 | | Condutele metálico, entradas lisas, tipo E, Ø3/4". | un | 14,00 | 18,76 | 262,64 |
| 13.6.4.4 | | Condutele metálico, entradas lisas, tipo X, Ø3/4". | un | 3,00 | 25,07 | 75,21 |
| 13.6.4.5 | | Condutele metálico, entradas lisas, tipo LR, Ø3/4". | un | 5,00 | 19,12 | 95,60 |
| 13.6.4.6 | | Tampa para condutele metálico com entrada para tomada 2P+T | un | 8,00 | 5,57 | 44,56 |
| 13.6.4.7 | | Tampa cega para condutele metálico. | un | 14,00 | 4,90 | 68,60 |
| 13.6.4.8 | | Tampa para condutele metálico com furo | un | 20,00 | 4,93 | 98,60 |
| 13.6.4.9 | | Caixa de passagem em PVC, série reforçada, 4x2" | un | | 6,38 | 0,00 |
| 13.6.4.10 | | Caixa de ferro esmaltada, octogonal, 4x4" | un | | 7,68 | 0,00 |
| 13.6.4.11 | | Caixa de passagem metálica, quadrada, 20x20" com tampa | un | 3,00 | 57,97 | 173,91 |
| 13.6.4.12 | | Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa | un | 8,00 | 95,55 | 764,40 |
| 13.6.4.13 | | Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa | un | 8,00 | 140,15 | 1.121,20 |
| | | Subtotal item 06.01.306 | | | | 3.151,20 |
| 13.6.5 | 06.01.307 | Chaves com Fusíveis | | | | |
| 13.6.5.1 | | Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 10A. | un | 4,00 | 95,55 | 382,20 |
| 13.6.5.2 | | Base-fusível completa (com tampa, anel de proteção e parafuso de ajuste), fusíveis diazed de 6A. | un | 1,00 | 95,55 | 95,55 |
| 13.6.5.3 | | Relé térmico de sobrecarga 1,8A a 2,5A | un | 1,00 | 50,65 | 50,65 |
| 13.6.5.4 | | Contator de potência, bobina 110V/60Hz. | un | 3,00 | 71,66 | 214,98 |
| 13.6.5.5 | | Alarme sonoro, 110V/60Hz, com frequência tonal diferente do alarme contra incêndio. | un | 1,00 | 363,12 | 363,12 |
| 13.6.5.6 | | Controle do reservatório superior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF). | un | 1,00 | 135,38 | 135,38 |
| 13.6.5.7 | | Controle do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF). | un | 1,00 | 135,38 | 135,38 |
| 13.6.5.8 | | Alarme de extravasamento do reservatório inferior, composto por chave nível tipo bóia, com haste móvel e contatos reversíveis (NA,NF). | un | 1,00 | 135,38 | 135,38 |
| 13.6.5.9 | | Comutador com retenção, ϕ 22mm, cor preta, 3 posições (zero central), com blocos de contato 2NA+2NF. | un | 1,00 | 175,18 | 175,18 |
| 13.6.5.10 | | Comutador com retenção, ϕ 22mm, cor preta, 2 posições, com blocos de contato 2NA+2NF | un | 1,00 | 207,04 | 207,04 |
| 13.6.5.11 | | Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor vermelha (vm) com lâmpada neon/220V, soquete BA9S | un | 3,00 | 92,36 | 277,08 |
| 13.6.5.12 | | Sinalizador luminoso, redondo, aro frontal pretonas cor âmbar (am) com lâmpada neon/110V, soquete BA9S | un | 2,00 | 92,36 | 184,72 |
| | | Subtotal item 06.01.307 | | | | 2.356,66 |
| 13.6.6 | 06.01.308 | Disjuntores | | | | |
| 13.6.6.1 | | Mini-Disjuntor monopolar, tipo 5Sx1, curva C, 20A | un | 51,00 | 12,86 | 655,86 |
| 13.6.6.2 | | Mini-Disjuntor monopolar, tipo 5Sx1, curva C, 25A | un | 2,00 | 12,86 | 25,72 |
| 13.6.6.3 | | Mini-Disjuntor bipolar, tipo 5Sx1, curva C, 20A | un | 1,00 | 72,42 | 72,42 |
| 13.6.6.4 | | Mini-Disjuntor bipolar, tipo 5Sx1, curva C, 25A | un | 27,00 | 72,42 | 1.955,34 |
| 13.6.6.5 | | Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 15A | un | 1,00 | 97,46 | 97,46 |

| | | | | | | |
|------------|------------------|--|----|--------|----------|------------------|
| 13.6.6.6 | | Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx1, curva C, 80A | un | 1,00 | 155,68 | 155,68 |
| 13.6.6.7 | | Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx2, curva C, 32A | un | 2,00 | 97,46 | 194,92 |
| 13.6.6.8 | | Mini-Disjuntor tripolar, tipo 5Sx2, curva C, 50A | un | 1,00 | 142,13 | 142,13 |
| 13.6.6.9 | | Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 32A, Icu = 65 kA/220V | un | 2,00 | 95,44 | 190,88 |
| 13.6.6.10 | | Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 50A, Icu = 65 kA/220V | un | 1,00 | 155,68 | 155,68 |
| 13.6.6.11 | | Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 100A, Icu = 65 kA/220V | un | 2,00 | 1.226,31 | 2.452,62 |
| 13.6.6.12 | | Disjuntor tripolar, 3VF23-13, IN= 125A, Icu = 65 kA/220V | un | 2,00 | 1.465,20 | 2.930,40 |
| 13.6.6.13 | | Disjuntor tripolar tipo LFC3M450, IN= 350A, Icu = 65 kA/220V, tensão nominal máxima | un | 1,00 | 1.584,66 | 1.584,66 |
| 13.6.6.14 | | Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA. | un | 70,00 | 66,89 | 4.682,30 |
| 13.6.6.15 | | Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, tetrapolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA. | un | 1,00 | 138,57 | 138,57 |
| 13.6.6.16 | | Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente de surto máxima 40kA | un | 4,00 | 176,78 | 707,12 |
| | | Subtotal item 06.01.308 | | | | 16.141,76 |
| 13.6.7 | 06.01.400 | Iluminação e Tomadas | | | | |
| 13.6.7.1 | 06.01.401 | Luminárias | | | | |
| 13.6.7.1.1 | | Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com reator eletrônico duplo | un | 116,00 | 184,41 | 21.391,56 |
| 13.6.7.1.2 | | Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W com reator eletrônico duplo | un | 19,00 | 142,50 | 2.707,50 |
| 13.6.7.1.3 | | Arandela completa com uma lâmpada incandescente de 60W comandada por dimmer. | un | 12,00 | 37,19 | 446,28 |
| 13.6.7.1.4 | | Arandela completa com uma lâmpada fluorescente compacta de 20W. | un | 18,00 | 46,03 | 828,54 |
| 13.6.7.1.5 | | Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%). | un | 2,00 | 331,65 | 663,30 |
| 13.6.7.1.6 | | Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%). | un | 4,00 | 263,98 | 1.055,92 |
| 13.6.7.1.7 | | Luminária de embutir em piso completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, grau de proteção IP 65 (proteção hermética contra poeira e proteção contra jatos d'água), com ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%). | un | 5,00 | 294,63 | 1.473,15 |
| | | Subtotal item 06.01.400 | | | | 28.566,25 |
| 13.6.8 | 06.01.403 | Interruptores | | | | |
| 13.6.8.1 | | Interruptor simples para montagem em painéis, 8A/250V. | un | 1,00 | 11,70 | 11,70 |
| 13.6.8.2 | | Interruptor simples, 10A, 250V | un | 49,00 | 11,70 | 573,30 |
| 13.6.8.3 | | Interruptor 2 seções, 10A por seção, 250V | un | 2,00 | 20,55 | 41,10 |
| 13.6.8.4 | | Interruptor 3 seções, 10A por seção, 250V | un | 5,00 | 29,78 | 148,90 |
| 13.6.8.5 | | Interruptor paralelo (three way) 1 seção, 10A por seção, 250V | un | 2,00 | 7,48 | 14,96 |
| 13.6.8.6 | | Interruptor paralelo (three way) 2 seções, 10A por seção, 250V | un | 18,00 | 13,70 | 246,60 |
| 13.6.8.7 | | Interruptor paralelo (three way) 3 seções, 10A por seção, 250V | un | 2,00 | 21,99 | 43,98 |
| 13.6.8.8 | | Suporte de interruptor simples para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a | un | 1,00 | 5,57 | 5,57 |
| 13.6.8.9 | | Variador de luminosidade rotativo (dimmer) 220V/300W com espelho. | un | 6,00 | 39,82 | 238,92 |
| 13.6.8.10 | | Espelho 4x2" com entrada para interruptor simples. | un | 49,00 | 3,50 | 171,50 |
| 13.6.8.11 | | Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 2 seções. | un | 20,00 | 3,50 | 70,00 |
| 13.6.8.12 | | Espelho 4x2" com entrada para interruptor de 3 seções. | un | 5,00 | 3,50 | 17,50 |

| | | | | | | |
|-------------|------------------|---|----|----------|----------|-----------------|
| 13.6.8.13 | | Espelho 4x4" com entrada para dois módulos de interruptores de 3 seções. | un | 1,00 | 6,79 | 6,79 |
| 13.6.8.14 | | Subtotal item 06.01.403 | | | | 1.590,82 |
| 13.6.9 | 06.01.404 | Tomadas | | | | |
| 13.6.9.1 | | Tomada universal, quadrada, 2P+T, 15A/250V, cor preta. | un | 14,00 | 17,52 | 245,28 |
| 13.6.9.2 | | Suporte de tomadas para duto em aço perfil revestido com pintura em epóxi a pó, com entrada para duas tomadas quadradas 2P+T. | un | 7,00 | 5,57 | 38,99 |
| 13.6.9.3 | | Tomada universal, circular, 2P+T, 15A/250V, cor preta. | un | 191,00 | 17,52 | 3.346,32 |
| 13.6.9.4 | | Tomada universal, circular, 3P, 20A/250V, cor preta. | un | 8,00 | 18,32 | 146,56 |
| 13.6.9.5 | | Espelho com entrada para tomada circular 2P+T. | un | 191,00 | 3,50 | 668,50 |
| 13.6.9.6 | | Espelho com furo. | un | 28,00 | 4,77 | 133,56 |
| | | Subtotal item 06.01.404 | | | | 4.579,21 |
| 13.6.10 | 06.01.415 | Fixadores | | | | |
| 13.6.10.1 | | Chubadores 3/8"CBA | un | 64,00 | 3,59 | 229,76 |
| 13.6.10.2 | | Parafuso e bucha S6 | un | 1.200,00 | 0,15 | 180,00 |
| 13.6.10.3 | | Suspensão simples para tirante 1/4" | un | 32,00 | 4,33 | 138,56 |
| 13.6.10.4 | | Suspensão para luminária | un | 32,00 | 6,05 | 193,60 |
| 13.6.10.5 | | Porca sextavada e arruela lisa 1/4" | un | 300,00 | 0,14 | 42,00 |
| 13.6.10.6 | | Vergalhão rosca total 1/4" | m | 120,00 | 3,98 | 477,60 |
| | | Subtotal item 06.01.415 | | | | 1.261,52 |
| 13.6.11 | 06.09.000 | INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA | | | | |
| 13.6.11.1 | 06.09.002 | Equipamentos Passivos | | | | |
| 13.6.11.1.1 | | Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6 | un | 4,00 | 1.089,69 | 4.358,76 |
| 13.6.11.1.2 | | Bloco 110 para rack 19" 100 pares 1,75" de altura | un | 1,00 | 8,76 | 8,76 |
| 13.6.11.1.3 | | Guia de Cabos Frontal, fechado | un | 6,00 | 5,42 | 32,52 |
| 13.6.11.1.4 | | Guia de Cabos Traseiro | un | 6,00 | 5,42 | 32,52 |
| 13.6.11.1.5 | | Trava Path Panel | un | 6,00 | 27,56 | 165,36 |
| 13.6.11.1.6 | | Guia de Cabos Vertical, fechado | un | 2,00 | 5,42 | 10,84 |
| 13.6.11.1.7 | | Guia de Cabos Superior, fechado | un | 1,00 | 4,77 | 4,77 |
| 13.6.13 | 06.09.003 | Cabos em par trançados | | | | |
| 13.6.13.1 | | Cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares 24 AWG,100 Ohms - Categoria 6 | m | 890,00 | 5,54 | 4.930,60 |
| 13.6.13.2 | | Cabo telefônico interno CI-50, 20 pares | m | 8,00 | 4,29 | 34,32 |
| 13.6.14 | 06.09.005 | Cabos de Conexão | | | | |
| 13.6.14.1 | | Cabos de conexões – Patch Cord ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 1,50 metros | un | 41,00 | 35,23 | 1.444,43 |
| 13.6.14.2 | | Cabos de conexões – Patch Cord ultra flexível com RJ 45 em 1 ponta - 1,50 metros | un | 48,00 | 47,79 | 2.293,92 |
| 13.6.14.3 | | Cabos de conexões – Patch Cord (Azul) ultra flexível com RJ 45 nas 2 pontas - 3,00 metros | un | 35,00 | 39,82 | 1.393,70 |
| 13.6.14.4 | | Cabos de conexões – Patch cord 110 / RJ-45 1 par -1,50m | un | 15,00 | 65,30 | 979,50 |
| 13.6.15 | 06.09.006 | Tomadas | | | | |
| 13.6.15.1 | | Tomada modular RJ-45 Categoria 6 | un | 41,00 | 39,82 | 1.632,62 |
| 13.6.15.2 | | Conector de TV Tipo F (Coaxial) | un | 2,00 | 79,63 | 159,26 |
| 13.6.16 | 06.09.007 | Caixas e acessórios | | | | |
| 13.6.16.1 | | Condulete metálico, tipo C, para eletroduto de ponta lisa, Ø 3/4" | un | 2,00 | 20,14 | 40,28 |
| 13.6.16.2 | | Caixa subterrânea em alvenaria, tipo R1,60x35x50cm, com tampão em ferro fundido | un | 1,00 | 342,41 | 342,41 |
| 13.6.16.3 | | Caixa de sobrepor, em aço estampado com pintura eletrostática à base de epoxi, na cor cir | un | 2,00 | 380,52 | 761,04 |
| 13.6.16.4 | | Tampa para condulete metálico com espaço para 2 módulos RJ-45 | un | 1,00 | 4,03 | 4,03 |
| 13.6.16.5 | | Espelho para caixa 4x2" com espaço para 2 módulos RJ-45 | un | 13,00 | 3,98 | 51,74 |
| 13.6.16.6 | | Tampa para condulete metálico com espaço uma tomada tipo F | un | 1,00 | 3,98 | 3,98 |
| 13.6.16.7 | | Espelho para caixa 4x2" com espaço uma tomada tipo F (Cabo coaxial de TV) | un | 1,00 | 4,14 | 4,14 |

| | | | | | | |
|------------|------------------|---|----|--------|--------|------------------|
| 13.6.16.8 | | Caixa - 4x2" - aço estampado e esmaltado | un | 14,00 | 3,50 | 49,00 |
| 13.6.17 | 06.09.008 | Eletrodutos e Acessórios | | | | |
| 13.6.17.1 | | Eletrodutos metálicos ultra-flexíveis aspirado: | | | | |
| 13.6.17.2 | | Ø 1" | m | 1,00 | 9,39 | 9,39 |
| 13.6.17.3 | | Ø 3/4" | m | 70,00 | 6,86 | 480,20 |
| 13.6.17.4 | | Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado | | | | |
| 13.6.17.5 | | Ø 3/4" | m | 10,00 | 41,41 | 414,10 |
| 13.6.17.6 | | Eletroduto de aço galvanizado a quente, tipo pesado, rosqueável | | | | |
| 13.6.17.7 | | Ø 3/4" | m | 45,00 | 41,41 | 1.863,45 |
| 13.6.17.8 | | Eletroduto de PEAD flexível corrugado | | | | |
| 13.6.17.9 | | Ø 4" | m | | 41,41 | 0,00 |
| 13.6.17.10 | | Abraçadeira de aço galvanizado a quente, tipo "D", para eletrodutos | | | | |
| 13.6.17.11 | | Ø 3/4" | un | 75,00 | 4,46 | 334,50 |
| 13.6.17.12 | | Chumbador CBA com parafuso e arruela lisa, Ø1/4"x2" | un | 75,00 | 2,64 | 198,00 |
| 13.6.17.13 | | Bucha S/8 | un | 75,00 | 0,28 | 21,00 |
| 13.6.17.14 | | Parafuso, rosca soberba, cabeça sextavada, 1/4"x2", aço galvanizado | un | 75,00 | 0,63 | 47,25 |
| 13.6.17.15 | | Porca sextavada, aço galvanizado a quente, Ø1/4" | un | 75,00 | 0,09 | 6,75 |
| 13.6.17.16 | | Arruela lisa, aço galvanizado a quente, Ø1/4" | un | 100,00 | 0,08 | 8,00 |
| | | Subtotal item 06.09.001 | | | | 22.121,14 |
| 13.6.18 | 06.09.009 | Eletrocalhas, Perfilados e Acessórios | | | | |
| 13.6.18.1 | | Eletrocalha com virola (perfil "C"), lisa, em aço galvanizado a quente, com tampa, chapa #18 MSG, 100x50x3000mm | un | 12,00 | 103,52 | 1.242,24 |
| 13.6.18.2 | | Curva Horizontal 90°, lisa, com tampa, 100x50mm | un | 6,00 | 16,72 | 100,32 |
| 13.6.18.3 | | Te Vertical de Descida, liso, com tampa, 100x50mm | un | 1,00 | 46,98 | 46,98 |
| 13.6.18.4 | | Te Horizontal 90°, liso, com tampa, 100x50mm | un | 2,00 | 39,82 | 79,64 |
| 13.6.18.5 | | Saída Vertical p/ eletrodutos, Ø3/4" | un | 15,00 | 4,93 | 73,95 |
| 13.6.18.6 | | Terminal de fechamento, 100x50mm | un | 4,00 | 5,81 | 23,24 |
| 13.6.18.7 | | Junção Simples, 50mm | un | 40,00 | 4,29 | 171,60 |
| 13.6.18.8 | | Mão Francesa, 38x38x210 mm | un | 20,00 | 19,11 | 382,20 |
| 13.6.18.9 | | Parafuso cabeça lentilha, com fenda, Ø1/4" | un | 25,00 | 0,26 | 6,50 |
| 13.6.18.10 | | Parafuso cabeça lentilha, autotravante, Ø1/4" | un | 160,00 | 0,26 | 41,60 |
| 13.6.18.11 | | Suspensão ômega, 100x50mm | un | 3,00 | 5,42 | 16,26 |
| 13.6.18.12 | | Porca losangular com mola, Ø1/4" | un | 25,00 | 0,26 | 6,50 |
| 13.6.18.13 | | Vergalhão rosca total (tirante), em aço galvanizado a quente, Ø1/4"x3000mm | un | 3,00 | 11,94 | 35,82 |
| 13.6.18.14 | | Arruela lisa, em aço galvanizado a quente, Ø1/4" | un | 300,00 | 0,18 | 54,00 |
| 13.6.18.15 | | Box reto ø3/4" em alumínio | un | 15,00 | 1,91 | 28,65 |
| 13.6.19 | 06.09.010 | Dutos de passagem e Acessórios | | | | |
| 13.6.19.1 | | Perfil base sem tampa em aço 129 x 44 x 2000mm (*) | un | 10,00 | 11,15 | 111,50 |
| 13.6.19.2 | | Divisor "L" 2000mm. (*) | un | 10,00 | 6,38 | 63,80 |
| 13.6.19.3 | | Tampa perfil acabamento na cor bege 1000mm. (*) | un | 20,00 | 28,67 | 573,40 |
| 13.6.19.4 | | Derivação "L" (*) | un | 2,00 | 6,38 | 12,76 |
| 13.6.19.5 | | Fixa cabo(*) | un | 40,00 | 1,43 | 57,20 |
| 13.6.19.6 | | Terminal (*) | un | 4,00 | 2,39 | 9,56 |
| 13.6.19.7 | | Suporte de tomada tipo RJ, 2 furos, bege | un | 7,00 | 2,94 | 20,58 |
| | | Subtotal item 06.09.009 | | | | 3.158,30 |
| | | (*) OBS.: QUANTITATIVOS COMUM AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS e LÓGICAS | | | | |
| 13.6.20 | 06.09.013 | Teste de desempenho dos pontos lógicos (voz e dados) | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------|------------------|--|----|-------|--------|------------------|-------------------|
| 13.6.20.1 | | Pontos lógicos, categoria 6 | un | 41,00 | 13,52 | 554,32 | |
| | | Subtotal item 06.09.012 | | | | 554,32 | 140.898,44 |
| 14.0 | 05.00.000 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS | | | | | |
| 14.1 | 05.01.000 | ÁGUA FRIA | | | | | |
| 14.1.1 | 05.01.200 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO | | | | | |
| 14.1.1.3 | | Buchas de redução | | | | | |
| 14.1.1.3.5 | | Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 60x32mm | un | 3,00 | 13,74 | 41,22 | |
| 14.1.1.3.7 | | Bucha de redução, PVC soldável, diâmetro 85x60mm | un | 1,00 | 22,69 | 22,69 | |
| 14.1.1.5 | 05.01.208 | Luvas | | | | | |
| | | Subtotal item 05.01.200 | | | | 63,91 | 63,91 |
| 15.0 | 05.01.600 | EQUIPAMENTOS | | | | | |
| 15.1 | | Conjunto moto-bomba com rotor em bronze, 3/4 cv, Hman=15mca, Q=5m³/h, 380 Volts, trifásica | un | 2,00 | 838,21 | 1.676,42 | |
| 15.2 | | Automático de bóia nível máximo | un | 1,00 | 75,80 | 75,80 | |
| 15.3 | | Automático de bóia nível mínimo | un | 2,00 | 75,80 | 151,60 | |
| | | Subtotal item 05.01.600 | | | | 1.903,82 | 1.903,82 |
| 16.0 | 05.04.000 | ESGOTOS SANITÁRIOS (INSTALAÇÃO SANITÁRIA) | | | | | |
| 16.1 | 05.04.300 | TUBOS E CONEXÕES DE PVC | | | | | |
| 16.1.1 | 05.04.301 | Tubo | | | | | |
| 16.1.7 | 05.04.310 | Ligação para saída de vaso sanitário | | | | | |
| 16.1.7.1 | | Adaptador para saída de vaso sanitário série N 100mm | un | 23,00 | 55,22 | 1.270,06 | |
| 16.1.8 | 05.04.311 | Vedação para saída de vaso sanitário | | | | | |
| 16.1.8.1 | | Vedação para saída de vaso sanitário série N 100mm | un | 23,00 | 28,29 | 650,67 | |
| 16.1.9 | 05.04.314 | Adaptadores para sifão | | | | | |
| 16.1.9.1 | | Adaptador para válvula de pia, lavatório, tanque e bebedouro série N 40x1" | un | 17,00 | 3,63 | 61,71 | |
| 16.1.10 | 05.04.316 | Tê | | | | | |
| 16.2.3 | 05.04.804 | Grelha | | | | | |
| 16.2.3.1 | | Grelha redonda de alumínio 150mm | un | 13,00 | 35,09 | 456,17 | |
| 16.2.3.2 | | Grelha redonda de alumínio 100mm | un | 2,00 | 15,13 | 30,26 | |
| 16.2.3.3 | | Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixilho 150mm | un | 5,00 | 54,47 | 272,35 | |
| 16.2.3.4 | | Grelha redonda escamoteável em aço inox, cromada, com caixilho 100mm | un | 4,00 | 38,58 | 154,32 | |
| 16.2.3.5 | | Calha de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 250cm x 129mm x 140mm | un | 8,00 | 185,35 | 1.482,80 | |
| 16.2.3.6 | | Grelha para calha de piso normal em PVC, cor branca, DN 130, 500mm x 128mm x 20mm | un | 40,00 | 85,34 | 3.413,60 | |
| 16.2.3.7 | | Antiespuma 150mm | un | 1,00 | 24,37 | 24,37 | |
| 16.2.3.8 | | Tampa cega redonda de alumínio 250mm | un | 4,00 | 87,20 | 348,80 | |
| 16.2.3.9 | | Porta grelha redondo cromado 250mm | un | 4,00 | 7,03 | 28,12 | |
| 16.2.3.10 | | Porta grelha redondo cromado 150mm | un | 18,00 | 4,62 | 83,16 | |
| 16.2.3.11 | | Porta grelha redondo cromado 100mm | un | 6,00 | 3,34 | 20,04 | |
| 16.2.4 | 05.04.805 | Caixa de gordura | | | | | |
| 16.2.4.3 | | Tampa de ferro fundido 60x60 cm, tipo leve, para caixas de gordura dupla e especial | un | 2,00 | 597,63 | 1.195,26 | |
| 16.2.5 | 05.04.806 | Terminal de ventilação | | | | | |
| 16.2.6 | 05.04.807 | Caixa de inspeção em alvenaria | | | | | |
| 16.2.6.2 | | Tampa de ferro fundido tipo leve 60x60cm para caixa de inspeção | un | 13,00 | 597,63 | 7.769,19 | |
| 16.2.7 | 05.04.808 | Poço de visita | | | | | |
| 16.2.7.1 | | Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110 cm | un | 1,00 | 325,30 | 325,30 | |
| 16.2.7.2 | | Tampa de ferro fundido tipo pesado Ø60cm para poço de visita | un | 1,00 | 597,63 | 597,63 | |
| | | Subtotal item 05.04.300 | | | | 18.183,81 | 18.183,81 |

| | | | | | | | |
|-------------|------------------|---|----|-------|--------|------------------|------------------|
| 17.0 | 08.01.000 | INSTALAÇÕES DE COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO | | | | | |
| 17.1 | 08.01.500 | EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS | | | | | |
| 17.1.1 | | Extintor PQS tipo ABC - 6kg | un | 8,00 | 167,65 | 1.341,20 | |
| 17.1.2 | | Suporte tipo L para extintor | un | 8,00 | 11,20 | 89,60 | |
| 17.1.3 | | Suporte tipo bandeja para bloco autônomo de emergência (2x55W) | un | 2,00 | 45,60 | 91,20 | |
| 17.1.4 | | Bloco autônomo 2x7W para iluminação de emergência nos ambientes | un | 5,00 | 762,78 | 3.813,90 | |
| 17.1.5 | | Bloco autônomo 2x7W para saída de emergência, com indicação "SAÍDA" | un | 38,00 | 117,36 | 4.459,68 | |
| 17.1.6 | | Bloco autônomo 2x55W para iluminação de emergência no pátio | un | 2,00 | 762,78 | 1.525,56 | |
| 17.1.7 | | Sinalizador fotoluminescente de saída para direita | un | 9,00 | 28,50 | 256,50 | |
| 17.1.8 | | Sinalizador fotoluminescente de saída para esquerda | un | 8,00 | 28,50 | 228,00 | |
| 17.1.9 | | Sinalizador fotoluminescente para extintor | un | 8,00 | 28,50 | 228,00 | |
| 17.1.10 | | Sinalizador fotoluminescente "Proibido Fumar" | un | 1,00 | 28,50 | 28,50 | |
| 17.1.11 | | Sinalizador fotoluminescente "Proibido produzir chamas" | un | 1,00 | 25,80 | 25,80 | |
| 17.1.12 | | Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de incêndio" | un | 1,00 | 28,50 | 28,50 | |
| 17.1.13 | | Sinalizador fotoluminescente "Cuidado, risco de choque elétrico" | un | 8,00 | 28,50 | 228,00 | |
| | | Subtotal item 08.01.000 | | | | 12.344,44 | 12.344,44 |
| 18.0 | 05.01.500 | APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS (LOUÇAS E METAIS) | | | | | |
| 18.1 | | Lavatório individual com coluna suspensa, cor branca | un | 7,00 | 142,50 | 997,50 | |
| 18.2 | | Cuba de embutir oval grande, cor branca | un | 2,00 | 97,23 | 194,46 | |
| 18.3 | | Cuba de embutir redonda pequena, cor branca | un | 2,00 | 97,23 | 194,46 | |
| 18.4 | | Bacia sifonada com abertura frontal, cor branca | un | 2,00 | 555,43 | 1.110,86 | |
| 18.5 | | Bacia sifonada infantil, cor branca | un | 12,00 | 385,57 | 4.626,84 | |
| 18.6 | | Bacia sifonada sem abertura frontal, cor branca | un | 9,00 | 184,41 | 1.659,69 | |
| 18.7 | | Assento para bacia com abertura frontal, cor branca | un | 2,00 | 406,11 | 812,22 | |
| 18.8 | | Assento para bacia infantil, cor branca | un | 12,00 | 41,81 | 501,72 | |
| 18.9 | | Assento para bacia sem abertura frontal, cor branca | un | 9,00 | 23,30 | 209,70 | |
| 18.10 | | Cuba para pia de aço inox, 625x505x300mm, acabamento alto brilho | un | 2,00 | 346,38 | 692,76 | |
| 18.11 | | Cuba para pia de aço inox, 560x340x140mm, acabamento polido | un | 8,00 | 279,50 | 2.236,00 | |
| 18.12 | | Cuba para pia de aço inox, 400x340x170mm, acabamento polido | un | 4,00 | 279,50 | 1.118,00 | |
| 18.13 | | Tanque duplo com capacidade de 27+30 litros, acabamento alto brilho, 1200x550mm | un | 1,00 | 684,83 | 684,83 | |
| 18.14 | | Torneira de mesa, bica alta | un | 7,00 | 179,17 | 1.254,19 | |
| 18.15 | | Torneira de parede | un | 14,00 | 93,17 | 1.304,38 | |
| 18.16 | | Torneira de mesa, bica baixa | un | 5,00 | 93,17 | 465,85 | |
| 18.17 | | Torneira elétrica, 5500W | un | 3,00 | 143,34 | 430,02 | |
| 18.18 | | Torneira de parede, bica móvel | un | 4,00 | 179,17 | 716,68 | |
| 18.19 | | Torneira de mesa, bica móvel | un | 7,00 | 179,17 | 1.254,19 | |
| 18.20 | | Torneira para uso geral | un | 6,00 | 29,86 | 179,16 | |
| 18.21 | | Torneira para jardim/mangueira | un | 11,00 | 29,86 | 328,46 | |
| 18.22 | | Torneira de bóia, diâmetro 25mm | un | 1,00 | 29,86 | 29,86 | |
| 18.24 | | Registro de gaveta bruto, diâmetro 3/4" | un | 1,00 | 42,99 | 42,99 | |
| 18.28 | | Registro de gaveta com canopla, diâmetro 3/4" | un | 14,00 | 87,19 | 1.220,66 | |
| 18.29 | | Registro de gaveta com canopla, diâmetro 1" | un | 3,00 | 120,64 | 361,92 | |
| 18.31 | | Ligação flexível metálica para lavatório de 1/2" | un | 11,00 | 38,22 | 420,42 | |
| 18.32 | | Ligação flexível metálica para pia de 3/4" | un | 7,00 | 47,79 | 334,53 | |
| 18.33 | | Ducha elétrica com desviador, 5500W, cor branca | un | 12,00 | 328,48 | 3.941,76 | |
| 18.34 | | Ducha higiênica | un | 4,00 | 167,23 | 668,92 | |
| 18.35 | | Ducha elétrica 4000W com desviador | un | 4,00 | 328,48 | 1.313,92 | |

| | | | | | | | |
|-------------|------------------|---|----|-------|----------|------------------|------------------|
| 18.36 | | Chuveiro elétrico, 5500W, acabamento cromado | un | 5,00 | 247,25 | 1.236,25 | |
| 18.37 | | Válvula de descarga duplo acionamento p/ vaso sanitário de 1.1/2" | un | 11,00 | 143,34 | 1.576,74 | |
| 18.38 | | Caixa d'água pré-fabricada capacidade 15000 litros | un | 1,00 | 6.270,91 | 6.270,91 | |
| 18.39 | | Tubo de descarga VDE, série normal, diâmetro 38 mm | un | 19,00 | 11,35 | 215,65 | |
| 18.40 | | Válvula de pé com crivo, 1.1/2" | un | 1,00 | 80,38 | 80,38 | |
| 18.41 | | Válvula de retenção com portinhola de bronze, 1" | un | 1,00 | 80,38 | 80,38 | |
| 18.42 | | Caixa em alvenaria 30x30 cm - CRG e CTD | un | 9,00 | 77,63 | 698,67 | |
| 18.43 | | Caixa em alvenaria 100x160 cm para bombas | un | 1,00 | 472,38 | 472,38 | |
| 18.44 | | Tampa de ferro fundido 30x30 cm - tipo leve | un | 9,00 | 173,20 | 1.558,80 | |
| 18.45 | | Tampa de ferro fundido 60x60 cm - tipo leve | un | 2,00 | 346,38 | 692,76 | |
| 18.46 | | Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 25 mm | un | 6,00 | 0,10 | 0,60 | |
| 18.47 | | Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 32 mm | un | 13,00 | 1,43 | 18,59 | |
| 18.48 | | Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 40 mm | un | 13,00 | 2,39 | 31,07 | |
| 18.49 | | Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 50 mm | un | 20,00 | 2,72 | 54,40 | |
| 18.50 | | Braçadeira metálica tipo ômega, diâmetro 85 mm | un | 8,00 | 4,18 | 33,44 | |
| 18.51 | | Porta-sabonete líquido de parede | un | 32,00 | 37,38 | 1.196,16 | |
| 18.52 | | Porta papel-toalha de parede | un | 30,00 | 30,13 | 903,90 | |
| 18.53 | | Porta papel higiênico em louça de embutir | un | 23,00 | 25,69 | 590,87 | |
| 18.54 | | Saboneteira em louça de embutir | un | 17,00 | 23,64 | 401,88 | |
| | | Subtotal item 05.01.500 | | | | 45.420,78 | 45.420,78 |
| 19.0 | | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO | | | | | |
| 19.1 | 05.01.701 | Tubo | | | | | |
| 19.1.1 | | Tubo FG roscável, diâmetro 3/4" | m | 18,00 | 24,58 | 442,44 | |
| 19.1.2 | | Tubo FG roscável, diâmetro 1" | m | 24,00 | 37,77 | 906,48 | |
| 19.1.3 | | Tubo FG roscável, diâmetro 1.1/2" | m | 36,00 | 56,80 | 2.044,80 | |
| 19.1.4 | | Tubo FG roscável, diâmetro 3" | m | 12,00 | 112,07 | 1.344,84 | |
| 19.2 | 05.01.703 | Bucha de redução | | | | | |
| 19.2.1 | | Bucha de redução, FG roscável, diâmetro 1"x3/4" | un | 2,00 | 9,18 | 18,36 | |
| 19.3 | 05.01.707 | Joelho | | | | | |
| 19.3.1 | | Joelho 90° FG roscável, diâmetro 3/4" | un | 4,00 | 10,36 | 41,44 | |
| 19.3.2 | | Joelho 90° FG roscável, diâmetro 1.1/2" | un | 4,00 | 31,84 | 127,36 | |
| 19.3.3 | | Joelho 90° FG roscável, diâmetro 1" | un | 15,00 | 14,80 | 222,00 | |
| 19.3.4 | | Joelho 90° FG roscável, diâmetro 3" | un | 8,00 | 73,13 | 585,04 | |
| 19.4 | 05.01.708 | Luva | | | | | |
| 19.4.1 | | Luva FG, F/F roscável, diâmetro 1" | un | 1,00 | 12,58 | 12,58 | |
| 19.4.2 | | Luva FG, F/F roscável, diâmetro 1.1/2" | un | 1,00 | 23,56 | 23,56 | |
| 19.5 | 05.01.709 | Tê | | | | | |
| 19.5.1 | | Te 90° FG roscável, diâmetro 1.1/2" | un | 1,00 | 32,95 | 32,95 | |
| 19.5.2 | | Te 90° FG roscável, diâmetro 1" | un | 2,00 | 21,48 | 42,96 | |
| 19.5.3 | | Te 45° FG roscável, diâmetro 1" | un | 1,00 | 22,96 | 22,96 | |
| 19.6 | 05.01.710 | União | | | | | |
| 19.6.1 | | União FG roscável MF, diâmetro 1" | un | 4,00 | 34,06 | 136,24 | |
| 19.6.2 | | União FG roscável MF, diâmetro 1.1/2" | un | 2,00 | 64,44 | 128,88 | |
| 19.7 | 05.01.712 | Niple | | | | | |
| 19.7.1 | | Niple FG roscável diâmetro 1" | un | 2,00 | 10,66 | 21,32 | |
| | | Subtotal item 05.01.700 | | | | 6.154,21 | 6.154,21 |
| 20.0 | 05.03.000 | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------|------------------|--|----|-------|--------|-----------------|-----------------|
| 20.1 | 05.03.300 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC | | | | | |
| 20.6 | 05.03.900 | ACESSÓRIOS | | | | | |
| 20.6.1 | 05.03.901 | Ralo hemisférico | | | | | |
| 20.6.1.1 | | Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø150mm | un | 11,00 | 32,65 | 359,15 | |
| 20.6.1.2 | | Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm | un | 1,00 | 15,93 | 15,93 | |
| 20.6.2 | 05.03.903 | Caixa de passagem | | | | | |
| 20.6.2.2 | | Tampa de concreto 60x60cm para caixa de inspeção | un | 9,00 | 39,82 | 358,38 | |
| 20.6.2.4 | | Grelha de ferro fundido 40x40cm, tipo leve, para caixa de ralo | un | 5,00 | 278,72 | 1.393,60 | |
| 20.6.2.5 | | Caixa de brita 40x40cm | un | 2,00 | 71,66 | 143,32 | |
| 20.6.3 | 05.03.904 | Poço de visita | | | | | |
| 20.6.3.1 | | Poço de visita em alvenaria com fundo em concreto, 110x110cm | un | 1,00 | 342,41 | 342,41 | |
| 20.6.3.2 | | Tampa de concreto Ø60cm para poço de visita | un | 1,00 | 39,82 | 39,82 | |
| 20.6.4 | 05.03.905 | Tampa para inspeção | | | | | |
| 20.6.4.1 | | Chapa de aço galvanizado aparafusável, 15x15cm, para inspeção em alvenaria | un | 5,00 | 11,94 | 59,70 | |
| 20.6.5 | 05.03.906 | Grelha | | | | | |
| 20.6.5.1 | | Calha de piso em PVC DN 130, com grelha | m | 8,00 | 15,77 | 126,16 | |
| 20.6.5.2 | | Calha de cobertura em PVC DN 130 | m | 2,00 | 15,77 | 31,54 | |
| | | Subtotal item 05.03.900 | | | | 2.870,01 | 2.870,01 |
| 21.0 | 07.00.000 | INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES | | | | | |
| 21.1 | 07.02.000 | AR CONDICIONADO CENTRAL | | | | | |
| 21.1.1 | 07.02.700 | ACESSÓRIOS | | | | | |
| 21.1.1.1 | | Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 30 kBTU/h | un | 1,00 | 419,11 | 419,11 | |
| 21.1.1.2 | | Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 21 kBTU/h | un | 1,00 | 419,11 | 419,11 | |
| 21.1.1.3 | | Gaiola anti-furto em aço para aparelho condicionador de janela 10 kBTU/h | un | 1,00 | 419,11 | 419,11 | |
| | | Subtotal item 07.02.000 | | | | 1.257,33 | |
| 21.2 | 07.04.000 | VENTILAÇÃO MECÂNICA | | | | | |
| 21.2.1 | 07.04.200 | REDE DE DUTOS | | | | | |
| 21.2.1.1 | | Duto para exaustão de ar ø 19,5 cm chapa galvanizada (4 kg/m ²) | kg | 8,00 | 44,60 | 356,80 | |
| 21.2.1.2 | | Duto para exaustão de ar ø 40 cm chapa galvanizada (4 kg/m ²) | kg | 16,00 | 44,60 | 713,60 | |
| 21.2.1.3 | | Boca de ar tipo saída para descarga horizontal com filtro em tela ø 40 cm | un | 1,00 | 47,79 | 47,79 | |
| 21.2.1.4 | | Conexão tipo curva ø 19,5 cm | un | 2,00 | 196,29 | 392,58 | |
| 21.2.1.5 | | Conexão tipo curva ø 40 cm | un | 2,00 | 415,68 | 831,36 | |
| 21.2.1.6 | | Conexão alargadora de seção (expansão ø 19,5 / ø 40 cm) | un | 1,00 | 445,93 | 445,93 | |
| 21.3 | 07.04.300 | EQUIPAMENTOS AUXILIARES | | | | | |
| 21.3.1 | | Coifa industrial simples de exaustão tipo "ilha" 60 x 90 com descarga centrada circular ø 19 | un | 1,00 | 740,55 | 740,55 | |
| 21.4 | 07.04.400 | ACESSÓRIOS | | | | | |
| 21.4.1 | | Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão ø 40 cm | un | 3,00 | 23,89 | 71,67 | |
| 21.4.2 | | Apoio simples ("berço") para tubulação horizontal de exaustão ø 19,5 cm | un | 3,00 | 23,89 | 71,67 | |
| 21.4.3 | | Apoio simples ("berço") para tubulação vertical de exaustão ø 40 cm | un | 2,00 | 23,89 | 47,78 | |
| 21.4.4 | | Abraçadeira simples para duto de exaustão ø 40 cm | m | 3,00 | 23,89 | 71,67 | |
| | | Subtotal item 07.04.000 | | | | 3.791,40 | |
| 21.5 | 07.07.000 | GÁS COMBUSTÍVEL | | | | | |
| 21.5.1 | 07.07.100 | TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO E CONEXÕES DE FERRO MALEÁVEL | | | | | |
| 21.5.1.1 | 07.07.101 | Tube | | | | | |
| 21.5.1.2 | | Tube de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 3/4" | m | 18,00 | 44,60 | 802,80 | |
| 21.5.1.3 | | Tube de aço sem costura SCH-40 ASTM A-106, diâmetro 1/2" | m | 18,00 | 34,24 | 616,32 | |
| 21.5.2 | 07.07.103 | Tê | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------|------------------|--|----|-------|--------|-----------------|-----------------|
| 21.5.2.1 | | Tê de redução NPT classe 300, roscável, diâmetro 3/4"x1/2" | un | 2,00 | 22,29 | 44,58 | |
| 21.5.3 | 07.07.104 | Redução | | | | | |
| 21.5.3.1 | | Luva de redução FG NPT classe 300, roscável, diâmetro 3/4"x1/2" | un | 3,00 | 22,29 | 66,87 | |
| 21.5.3.2 | | Luva de redução FG NPT classe 300, roscável, diâmetro 1/2"x1/4" | un | 3,00 | 15,93 | 47,79 | |
| 21.5.4 | 07.07.107 | Niple | | | | | |
| 21.5.4.1 | | Niple NPT classe 300, diâmetro 3/4" | un | 8,00 | 22,29 | 178,32 | |
| 21.5.4.2 | | Niple NPT classe 300, diâmetro 1/2" | un | 2,00 | 15,93 | 31,86 | |
| 21.5.5 | 07.07.111 | Meia luva | | | | | |
| 21.5.5.1 | | Meia luva com assento para solda NPT classe 300, diâmetro 3/4" | un | 2,00 | 14,80 | 29,60 | |
| 21.5.6 | 07.07.113 | União | | | | | |
| 19.5.6.21 | | União NPT classe 300, diâmetro 3/4" | un | 3,00 | 85,21 | 255,63 | |
| 21.5.7 | 07.07.114 | Cotovelo | | | | | |
| 21.5.7.1 | | Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 3/4" | un | 3,00 | 22,29 | 66,87 | |
| 21.5.7.2 | | Cotovelo FG NPT classe 300, diâmetro 1/2" | un | 5,00 | 22,29 | 111,45 | |
| 21.5.8 | 07.07.117 | Válvula | | | | | |
| 21.5.8.1 | | Válvula esfera NPT classe 300, diâmetro 3/4" | un | 4,00 | 142,50 | 570,00 | |
| 21.5.9 | 07.07.119 | Tampão | | | | | |
| 21.5.9.1 | | Tampão NPT classe 300, diâmetro 3/4" | un | 1,00 | 22,29 | 22,29 | |
| 21.5.9.2 | | Tampão NPT classe 300, diâmetro 1/4" | un | 2,00 | 15,93 | 31,86 | |
| 21.5.10 | 07.07.300 | EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS | | | | | |
| 21.5.10.1 | 07.07.302 | Pig Tail | | | | | |
| 21.5.10.1.1 | | Pig tail flexível de borracha para botijão P45 | un | 2,00 | 27,86 | 55,72 | |
| 21.5.11 | 07.07.303 | Regulador | | | | | |
| 21.5.11.1 | | Regulador de 1° estágio, NPT, com manômetro, diâmetro 1/2" | un | 1,00 | 372,66 | 372,66 | |
| 21.5.11.2 | | Regulador de 2° estágio, baixa pressão, NPT com registro | un | 2,00 | 372,66 | 745,32 | |
| 21.5.12 | 07.07.304 | Registro | | | | | |
| 21.5.12.1 | | Registro de linha NPT 1/2" x SAE 3/8" | un | 2,00 | 25,15 | 50,30 | |
| 21.5.13 | 07.07.305 | Manômetro | | | | | |
| 21.5.13.1 | | Manômetro com caixa em aço carbono, 0-300 psi, NPT entrada 1/4" | un | 1,00 | 108,30 | 108,30 | |
| 21.5.14 | 07.07.306 | Braçadeira | | | | | |
| 21.5.14.1 | | Braçadeira metálica tipo ômega para tubo diâmetro 3/4" | un | 6,00 | 1,85 | 11,10 | |
| | | Subtotal item 07.07.000 | | | | 4.219,64 | 9.268,37 |
| 22.0 | 06.01.500 | ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS | | | | | |
| 22.1 | 06.01.501 | Captore | | | | | |
| 22.1.1 | | Pára-raios, tipo Franklin | pç | 1,00 | 175,18 | 175,18 | |
| 22.1.2 | | Cordoalha de cobre nu, têmpera dura, 35mm ² | m | 20,00 | 26,82 | 536,40 | |
| 22.2 | 06.01.502 | Conectores e Terminais | | | | | |
| 22.2.3 | | Conector de furo vertical, Ø10mm/cabo de 35 mm ² | pç | 31,00 | 6,77 | 209,87 | |
| 22.2.4 | | Clips de aço galvanizado a fogo, Ø10mm | pç | 17,00 | 2,71 | 46,07 | |
| 22.3 | 06.01.503 | Cabos de Descida | | | | | |
| 22.4 | 06.01.504 | Eletrodos de Terra | | | | | |
| 22.4.1 | | Barra de aço galvanizado, Ø10mm x 6,00m | pç | 23,00 | 39,82 | 915,86 | |
| 22.4.2 | | Haste de aço revestida de camada de cobre, 200microns, no mínimo, Ø5/8" x 3,00m | pç | 2,00 | 103,52 | 207,04 | |
| 22.4.3 | | Cordoalha de cobre nu, 50 mm ² | m | 41,00 | 39,82 | 1.632,62 | |
| 22.5 | 06.01.506 | Caixa de inspeção | | | | | |
| 22.5.1 | | Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de aço galvanizado, conforme detalhe no projeto | pç | 2,00 | 178,37 | 356,74 | |
| | | Subtotal item 06.01.500 | | | | 4.079,78 | 4.079,78 |

