

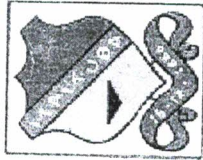


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Município de Itaituba

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020 – CP**

**ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E ANEXO II  
CRONOGRAMA FÍSICO -FINANCEIRO**

**OBJETO – CONCLUSÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA  
CRECHE TIPO B NO BAIRRO BOM JARDIM - MUNICÍPIO DE  
ITAITUBA.**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARÁ

Prefeitura Municipal de Itaituba

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED

DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS



## ANEXO I - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Conclusão da Obra de Construção de uma Creche Tipo B no Bairro Bom Jardim - Município de Itaituba

Data de preço: setembro/2019 sem desoneração

Proprietário: Fundo Municipal de Educação de Itaituba

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                               | UN.            | QUANT.   | CUSTO (R\$)<br>SEM DES | PREÇO (R\$)<br>SEM DES | VALOR (R\$)<br>SEM DES |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1    |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                                |                |          |                        |                        |                        |
| 1.1  |        | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                                                                                            | M <sup>2</sup> | 3,75     |                        |                        |                        |
| 1.2  |        | BARRACÃO PARA DEPÓSITO EM TÁBUAS DE MADEIRA<br>COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO<br>ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA) | M <sup>2</sup> | 12,00    |                        |                        |                        |
|      |        |                                                                                                                                      |                | Subtotal |                        |                        |                        |
| 2    |        | MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES                                                                                                    |                |          |                        |                        |                        |
| 2.1  |        | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A.<br>CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM<br>UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA       | M <sup>3</sup> | 12,76    |                        |                        |                        |
| 2.2  |        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC >= 95%<br>DO PN (ÁREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO<br>COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)         | M <sup>3</sup> | 15,00    |                        |                        |                        |
|      |        |                                                                                                                                      |                | Subtotal |                        |                        |                        |

Edo. T. S. S. S. S.  
CREA-PA 25597 D

| 3     | FUNDAÇÕES E ESTRUTURA                                                                                 |    |          |  |  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--|--|
| 3.1   | CONTENÇÃO PLAYGROUND - FUNDAÇÕES (ESTACAS, BLOCOS E VIGAS BALDRAMES)                                  |    |          |  |  |
| 3.1.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016                 | M² | 9,25     |  |  |
| 3.1.2 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM.                                       | M² | 80,07    |  |  |
| 3.1.3 | ARMAÇÃO DE AÇO CA-50, Ø 6,3 A 12,5MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS                                | KG | 367,56   |  |  |
| 3.1.4 | ARMAÇÃO DE AÇO CA-60, Ø 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS                                      | KG | 145,09   |  |  |
| 3.1.5 | CONCRETO BOMBEADO, FCK = 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO                                | M³ | 10,98    |  |  |
|       |                                                                                                       |    | Subtotal |  |  |
| 4     | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS                                                                                |    |          |  |  |
| 4.1   | DEMOLIÇÃO DE ELEMENTOS VAZADOS DE FORMA MANUAL                                                        | M² | 46,31    |  |  |
| 4.2   | DEMOLIÇÃO DE PISO INCL. CAMADA IMPERMEABILIZADORA                                                     | M² | 154,99   |  |  |
| 4.3   | DEMOLIÇÃO DE PISO INCL. CAMADA IMPERMEABILIZADORA                                                     | M² | 27,29    |  |  |
| 4.4   | DEMOLIÇÃO DE PISO INCL. CAMADA IMPERMEABILIZADORA (BANHEIRO)                                          | M² | 16,10    |  |  |
|       |                                                                                                       |    | Subtotal |  |  |
| 5     | SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL                                                                          |    |          |  |  |
| 5.1   | ELEMENTO VAZADO                                                                                       |    |          |  |  |
| 5.1.1 | COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 40X40X10CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) | M² | 46,31    |  |  |
| 5.2   | ALVENARIA DE VEDAÇÃO                                                                                  |    |          |  |  |

  
 Eng. João Neto  
 CREA-PA 25597 D

|            |  |                                                                                                                                                                                                                        |    |                 |  |  |  |
|------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|--|--|--|
| 5.2.1      |  | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | M² | 75,48           |  |  |  |
| 5.2.2      |  | DIVISÓRIA EM MADEIRA COM LAMINADO COM PORTAS DE 80X210CM, INCLUINDO BANDEIRA DE VIDRO E FERRAGENS                                                                                                                      | M² | 37,26           |  |  |  |
| 5.2.3      |  | DIVISÓRIA DE BANHEIROS E SANITÁRIOS EM GRANITO COM ESPESSURA DE 3CM POLIDO ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4                                                                                                           | M² | 42,52           |  |  |  |
|            |  |                                                                                                                                                                                                                        |    | <b>Subtotal</b> |  |  |  |
|            |  |                                                                                                                                                                                                                        |    |                 |  |  |  |
| <b>6</b>   |  | <b>ESQUADRIAS</b>                                                                                                                                                                                                      |    |                 |  |  |  |
| <b>6.1</b> |  | <b>PORTAS DE MADEIRA</b>                                                                                                                                                                                               |    |                 |  |  |  |
| 6.1.1      |  | PORTA DE MADEIRA - PM1 E PM3 - 80X210CM, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                                                                       | UN | 14,00           |  |  |  |
| 6.1.2      |  | PORTA DE MADEIRA - PM2 - 80X210CM COM VISOR DE VIDRO, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                                                          | UN | 17,00           |  |  |  |
| 6.1.3      |  | PORTA DE MADEIRA - PM4 - 60X210CM COM VENEZIANA, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                                                               | UN | 2,00            |  |  |  |
| 6.1.4      |  | PORTA DE MADEIRA - PM5 - 80X210CM COM VISOR DE VIDRO, COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                                                          | UN | 3,00            |  |  |  |
| 6.1.5      |  | PORTA DE ABRIR - BOX EM MADEIRA LAMINADA (PM6, PM7 E PM8), INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                                  | M² | 13,84           |  |  |  |
| <b>6.2</b> |  | <b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>                                                                                                                                                                                              |    |                 |  |  |  |
| 6.2.1      |  | PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA (PA1 E PA2), COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                                                | UN | 10,92           |  |  |  |
| <b>6.3</b> |  | <b>PORTAS DE VIDRO</b>                                                                                                                                                                                                 |    |                 |  |  |  |
| 6.3.1      |  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1,65X2,10M CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                                                                                     | UN | 2,00            |  |  |  |

Eng.º 49860-Neto  
CREALPA 25587 D

|            |                                                                                                                                        |    |       |  |  |  |  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--|--|--|--|
| <b>6.4</b> | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                      |    |       |  |  |  |  |
| 6.4.1      | BARRAS INOX DE APOIO PARA PNE (PM2 E PM3)                                                                                              | M  | 12,60 |  |  |  |  |
| 6.4.2      | CHAPA METÁLICA PLANA RESISTENTE A IMPACTOS, NAS PORTAS PM1, PM2 E PM4                                                                  | M² | 16,00 |  |  |  |  |
| 6.4.3      | TARJETA METÁLICA CIRCULAR TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTAS                                                                               | UN | 17,00 |  |  |  |  |
| <b>6.5</b> | <b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>                                                                                                             |    |       |  |  |  |  |
| 6.5.1      | JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO (JA-1, JA-4, JA-7), COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                              | M² | 25,92 |  |  |  |  |
| 6.5.2      | JANELA DE CORRER DE ALUMÍNIO (JA-2, JA-3, JA-5, JA-6, JA-8, JA-9, JA-10, JA-11, JA-12, JA-13), COMPLETA CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M² | 88,17 |  |  |  |  |
| <b>6.6</b> | <b>VIDROS</b>                                                                                                                          |    |       |  |  |  |  |
| 6.6.1      | VIDRO MINIBORAL PARA PORTA PA1                                                                                                         | M² | 3,75  |  |  |  |  |
| 6.6.2      | ESPELHO CRISTAL E = 4 MM COM COM MOLDURA EM MADEIRA                                                                                    | M² | 17,48 |  |  |  |  |
| 6.6.3      | VIDRO TEMPERADO INCOLOR E=10MM - FIXO, INCLUSIVE CAIXILHO (FECHAMENTO DO PÁTIO COBERTO)                                                | M² | 15,32 |  |  |  |  |
| <b>6.7</b> | <b>ESQUADRIAS - GRADIL METÁLICO</b>                                                                                                    |    |       |  |  |  |  |
| 6.7.1      | PORTAO EM TELA DE ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS (GF1 E GF2)    | M² | 15,63 |  |  |  |  |
| 6.7.2      | GRADIL FIXO COM MOLDURA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E TELA DE ARAME GALVANIZADO, ALTURA 2,20M, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE FERRAGENS    | M² | 17,52 |  |  |  |  |
| 6.7.3      | PORTÃO DE CORRER 3,00X2,15M EM GRADIL, CONFRME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS                                              | M² | 6,45  |  |  |  |  |
| 6.7.4      | PORTÃO DE ABRIR 04 FOLHAS 3,20X2,15M EM GRADIL, CONFRME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS                                     | M² | 6,88  |  |  |  |  |
| 6.7.5      | GRADIL FIXO TIPO BELGO OU EQUIVALENTE, ALTURA 1,70M, CONFORME PROJETO, INCLUSIVE FERRAGENS                                             | M  | 33,80 |  |  |  |  |
|            | <b>Subtotal</b>                                                                                                                        |    |       |  |  |  |  |

[illegible]

END 10581  
CREG-PA 25597 D

|             |                                                                                      |    |                 |  |  |  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|--|--|--|
| 10.1.1      | CAMADA IMPERMEABILIZADORA PARA PISO, ESPESSURA DE 5 CM.                              | M² | 35,00           |  |  |  |
| 10.1.2      | CAMADA REGULARIZADORA, PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 3CM.                              | M² | 35,00           |  |  |  |
| 10.1.3      | PISO DE ALTA RESISTÊNCIA EM MASSA GRANULÍTICA, INCLUSIVE POLIMENTO E ENCERAMENTO     | M² | 107,97          |  |  |  |
| 10.1.4      | PISO TÁTIL EM BORRACHA ALERTA OU DIRECIONAL - AZUL E AMARELO - CONFORME PROJETO      | M² | 46,44           |  |  |  |
| 10.1.5      | SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.                 | M  | 41,20           |  |  |  |
| <b>10.2</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>                                                          |    |                 |  |  |  |
| 10.2.1      | LASTRO DE BRITA (E=3CM)                                                              | M³ | 5,24            |  |  |  |
| 10.2.2      | PISO CIMENTADO DESEMPENADO COM JUNTAS DE DILATAÇÃO                                   | M² | 313,77          |  |  |  |
| 10.2.3      | RAMPA DE ACESSO AO PÁTIO COBERTO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL                          | M³ | 1,24            |  |  |  |
| 10.2.4      | PAVIMENTAÇÃO EM PAVER REJUNTADO COM PÓ DE PEDRA                                      | M² | 56,98           |  |  |  |
| 10.2.5      | PISO TÁTIL EM BORRACHA ALERTA OU DIRECIONAL - AZUL E AMARELO - CONFORME PROJETO      | M² | 4,14            |  |  |  |
| 10.2.6      | MEIO FIO EM CONCRETO PARA PLAYGROUND                                                 | M  | 40,00           |  |  |  |
| 10.2.7      | LASTRO DE AREIA PARA PLAYGROUND                                                      | M³ | 48,40           |  |  |  |
| 10.2.8      | PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS                                                           | M² | 650,00          |  |  |  |
|             |                                                                                      |    | <b>Subtotal</b> |  |  |  |
|             |                                                                                      |    |                 |  |  |  |
| <b>11</b>   | <b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>                                                        |    |                 |  |  |  |
| 11.1        | LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES E TETO                                           | M² | 2.029,63        |  |  |  |
| 11.2        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS         | M² | 2.029,63        |  |  |  |
| 11.3        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETOS, DUAS DEMÃOS                | M² | 930,54          |  |  |  |
| 11.4        | FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI (CAIXAD'ÁGUA)                                | M² | 67,00           |  |  |  |
| 11.5        | PINTURA ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO PROTEÇÃO COM ZARCÃO (CAIXAD'ÁGUA) | M  | 67,00           |  |  |  |
| 11.6        | PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PARA RODA MEIO DE MADEIRA, DUAS DEMÃOS(FOSCA)           | M² | 30,74           |  |  |  |

  
 EPO 25597 D  
 CREA-PA 25597 D

|             |  |                                                                                               |    |                 |  |  |  |
|-------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|--|--|--|
| 11.7        |  | PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PARA ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS DEMÃOS                          | M² | 178,92          |  |  |  |
| 11.8        |  | PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PARA ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS DEMÃOS                            | M² | 208,23          |  |  |  |
|             |  |                                                                                               |    | <b>Subtotal</b> |  |  |  |
|             |  |                                                                                               |    |                 |  |  |  |
| <b>12</b>   |  | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>                                                                |    |                 |  |  |  |
| <b>12.1</b> |  | <b>REGISTROS E OUTROS</b>                                                                     |    |                 |  |  |  |
| 12.1.1      |  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 3/4, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                    | UN | 1,00            |  |  |  |
| 12.1.2      |  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 1 1/4, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                  | UN | 5,00            |  |  |  |
| 12.1.3      |  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 1 1/2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                  | UN | 2,00            |  |  |  |
| 12.1.4      |  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                      | UN | 1,00            |  |  |  |
| 12.1.5      |  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 2 1/2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                  | UN | 1,00            |  |  |  |
| 12.1.6      |  | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                        | UN | 37,00           |  |  |  |
| 12.1.7      |  | REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                          | UN | 8,00            |  |  |  |
| 12.1.8      |  | TORNEIRA DE BOIA 25MM                                                                         | UN | 1,00            |  |  |  |
| 12.1.9      |  | VÁLVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 14,00           |  |  |  |
| 12.1.10     |  | HIDRÔMETRO 3/4" COMPLETO - FPRNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                          | UN | 1,00            |  |  |  |
| 12.1.11     |  | CONJUNTO MOTO BOMBA CENTRIFUGA 1 CV                                                           | UN | 2,00            |  |  |  |
| 12.1.12     |  | TUBO DE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL DN 32MM, INCLUSIVE CONEXÕES                                | M  | 12,00           |  |  |  |
| 12.1.13     |  | TUBO DE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL DN 2", INCLUSIVE CONEXÕES                                  | M  | 18,00           |  |  |  |
| <b>12.2</b> |  | <b>CAIXA D'ÁGUA</b>                                                                           |    |                 |  |  |  |
| 12.2.1      |  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 1 1/2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                  | UN | 1,00            |  |  |  |

  
 Eng. Carlos Kato  
 CREA-PA 25537 D

|             |  |                                                                                        |    |                 |  |  |  |
|-------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|--|--|--|
| 12.2.2      |  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 2 1/2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                           | UN | 1,00            |  |  |  |
| 12.2.3      |  | TUBULAÇÃO PARA RECALQUE 1 1/4"                                                         | M  | 9,00            |  |  |  |
|             |  |                                                                                        |    | <b>Subtotal</b> |  |  |  |
|             |  |                                                                                        |    |                 |  |  |  |
| <b>13</b>   |  | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>                                                          |    |                 |  |  |  |
| 13.1        |  | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, 60X60CM COM TAMPA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO            | UN | 10,00           |  |  |  |
| 13.2        |  | CAIXA DE GORDURA ESPECIAL, EM ALVENARIA, 1100X1100X1200MM, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO | UN | 1,00            |  |  |  |
| 13.3        |  | SUMIDOURO CAPACIDADE PARA 50 CONTRIBUINTES                                             | UN | 1,00            |  |  |  |
| 13.4        |  | FOSSA SÉPTICA Ø2,00X3,00M - CAP = 50 PESSOAS                                           | UN | 1,00            |  |  |  |
|             |  |                                                                                        |    | <b>Subtotal</b> |  |  |  |
|             |  |                                                                                        |    |                 |  |  |  |
| <b>14</b>   |  | <b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>                                                      |    |                 |  |  |  |
| <b>14.1</b> |  | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>                                                    | M  |                 |  |  |  |
| 14.1.1      |  | EXECUÇÃO DE DRENO C/ TUBO PVC CORRUGADO 100MM                                          | M  | 25,00           |  |  |  |
| 14.1.2      |  | TUBO DE PVC SERIE R 100MM PARA ESGOTO                                                  | M  | 32,00           |  |  |  |
| 14.1.3      |  | TUBO DE PVC SERIE R 150MM PARA ESGOTO                                                  | M  | 17,00           |  |  |  |
| <b>14.2</b> |  | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                      |    |                 |  |  |  |
| 14.2.1      |  | RALO HEMIESFÉRICO DE FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, 100MM, PARA LAJES/ CALHAS             | UN | 14,00           |  |  |  |
| 14.2.2      |  | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, 60X60CM COM TAMPA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO            | UN | 4,00            |  |  |  |
| 14.2.3      |  | GRELHA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM, TIPO LEVE, PARA CAIXA                                 | UN | 1,00            |  |  |  |
| 14.2.4      |  | GRELHA DE FERRO FUNDIDO 150X150CM                                                      | UN | 5,00            |  |  |  |
| 14.2.5      |  | CAIXA DE AREIA SEM GRELHA 60X60CM                                                      | UN | 1,00            |  |  |  |
|             |  |                                                                                        |    | <b>Subtotal</b> |  |  |  |
|             |  |                                                                                        |    |                 |  |  |  |
| <b>15</b>   |  | <b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>                                                     |    |                 |  |  |  |


  
 ERN. 10.000.000
   
 CREA-SP 000000

|           |                                                                                                                                                              |    |                 |  |  |  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|--|--|--|
| 15.1      | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                     | UN | 9,00            |  |  |  |
| 15.2      | BACIA SANITÁRIA INFANTIL                                                                                                                                     | UN | 12,00           |  |  |  |
| 15.3      | PAPELEIRA METÁLICA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                | UN | 21,00           |  |  |  |
| 15.4      | DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "                                                                                                         | UN | 4,00            |  |  |  |
| 15.5      | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 8,00            |  |  |  |
| 15.6      | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO TORNEIRA CROMADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                    | UN | 21,00           |  |  |  |
| 15.7      | TORNEIRA DE MESA PARA PIA                                                                                                                                    | UN | 29,00           |  |  |  |
| 15.8      | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO.                                                                                                     | UN | 30,00           |  |  |  |
| 15.9      | PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                                 | UN | 27,00           |  |  |  |
| 15.10     | BARRAS EM AÇO INOX (PNE) PARA WC, EM PORTAS (PM2 E PM3), LAVATÓRIOS E PAREDES                                                                                | M  | 10,80           |  |  |  |
| 15.11     | CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                      | UN | 14,00           |  |  |  |
| 15.12     | TANQUE GRANDE (40L) BRANCO GELO                                                                                                                              | UN | 2,00            |  |  |  |
| 15.13     | TORNEIRA CROMADA DE PAREDE DE USO GERAL DE PARA JARDIM OU TANQUE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                  | UN | 10,00           |  |  |  |
| 15.14     | TORNEIRA DE PAREDE USO GERAL COM BICO PARA MANGUEIRA                                                                                                         | UN | 10,00           |  |  |  |
| 15.15     | CUBA INDUSTRIAL COM SIFÃO E VÁLVULA METÁLICOS                                                                                                                | UN | 15,00           |  |  |  |
| 15.16     | TORNEIRA DE MESA PARA PIA                                                                                                                                    | UN | 14,00           |  |  |  |
|           |                                                                                                                                                              |    | <b>Subtotal</b> |  |  |  |
| <b>16</b> | <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>                                                                                                                   |    |                 |  |  |  |

  
 EMP 103317  
 SRE/PA 20037 D

|           |  |                                                                                                                         |    |                 |  |  |  |
|-----------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|--|--|--|
| 16.1      |  | EXTINTOR PQS 6KG, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                             | UN | 8,00            |  |  |  |
| 16.2      |  | EXTINTOR GÁS CARBONICO 6 KG                                                                                             | UN | 2,00            |  |  |  |
| 16.3      |  | LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                              | UN | 24,00           |  |  |  |
| 16.4      |  | MARCAÇÃO DE PISO PARA LOCALIZAÇÃO DE EXTINTOR, 1,00Mx1,00M EM TINTA EPÓXI                                               | UN | 7,00            |  |  |  |
| 16.5      |  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 65MM                                                                                         | M  | 108,00          |  |  |  |
| 16.6      |  | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DE 2 1/2"                                                                                | UN | 2,00            |  |  |  |
| 16.7      |  | VÁLVULA GLOBO 45° 2 1/2"                                                                                                | UN | 1,00            |  |  |  |
| 16.8      |  | VÁLVULA ESFERA PASSAGEM PLENA 2 1/2"                                                                                    | UN | 3,00            |  |  |  |
| 16.9      |  | MANÔMETRO NPT 1/2" 300PSI                                                                                               | UN | 1,00            |  |  |  |
| 16.10     |  | CHAVE FLUXO DE PALHETA 2 1/2"                                                                                           | UN | 1,00            |  |  |  |
| 16.11     |  | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO OU AVISO                                                                                         | UN | 1,00            |  |  |  |
| 16.12     |  | CAIXA COM HIDRANTE DE PASSEIO COM TMPA EM FERRO FUNDIDO                                                                 | UN | 1,00            |  |  |  |
| 16.13     |  | ABRIGO PARA HIDRANTE 90X60X17CM COMPLETO                                                                                | UN | 2,00            |  |  |  |
| 16.14     |  | CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, SEÇÃO 0,75MM², ANTI-CHAMA 0,60KV                                                       | M  | 520,00          |  |  |  |
| 16.15     |  | CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, SEÇÃO 2,5MM², ANTI-CHAMA450/750V                                                       | M  | 710,00          |  |  |  |
| 16.16     |  | CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, SEÇÃO 4,0MM², ANTI-CHAMA450/750V                                                       | M  | 450,00          |  |  |  |
| 16.17     |  | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 10 A 50A                                                                              | UN | 1,00            |  |  |  |
| 16.18     |  | CAIXA PARA DISJUNTOR TRIFÁSICO E MEDIDOR COM VISOR DE VIDRO                                                             | UN | 1,00            |  |  |  |
| 16.19     |  | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                           | M  | 6,00            |  |  |  |
| 16.20     |  | PLACA DE SINLIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR - (SAÍDA DE EMERGÊNCIA E MENSAGEM SAÍDA) | UN | 14,00           |  |  |  |
| 16.21     |  | PLACA DE SINLIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR - EXTINTOR DE INCÊNDIO                   | UN | 10,00           |  |  |  |
|           |  |                                                                                                                         |    | <b>Subtotal</b> |  |  |  |
| <b>17</b> |  | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                                                                            |    |                 |  |  |  |

  
 16.03.2021  
 CRENIA 2007 D

| 17.1    | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO                                                                                                                 |    |       |  |  |  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--|--|--|
| 17.1.1  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, PARA 12 DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO (QDG, QD-1, QD-2, QD-3, QD-4, QD-6) | UN | 6,00  |  |  |  |
| 17.1.2  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, PARA 24 DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO (QD-5, QD-7)                        | UN | 2,00  |  |  |  |
| 17.1.3  | QUADRO DE MEDIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                           | UN | 2,00  |  |  |  |
| 17.1.4  | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 10 A 50A                                                                                              | UN | 37,00 |  |  |  |
| 17.1.5  | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 10 A 50A                                                                                             | UN | 4,00  |  |  |  |
| 17.1.6  | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR 10 A, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                     | UN | 14,00 |  |  |  |
| 17.1.7  | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR 20 A, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                     | UN | 21,00 |  |  |  |
| 17.1.8  |                                                                                                                                        |    |       |  |  |  |
| 17.1.9  | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 60 A 100 A, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                | UN | 4,00  |  |  |  |
| 17.1.10 | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                     | UN | 1,00  |  |  |  |
| 17.1.11 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO 40KA/450V                                                                              | UN | 1,00  |  |  |  |
| 17.2    | <b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                        |    |       |  |  |  |
| 17.2.1  | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORÇADO 25 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                          | M  | 37,20 |  |  |  |
| 17.2.2  | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORÇADO 32 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                          | M  | 26,30 |  |  |  |
| 17.2.3  | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORÇADO 40 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                          | M  | 12,00 |  |  |  |
| 17.2.4  | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORÇADO 50 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                          | M  | 14,00 |  |  |  |
| 17.2.5  | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, 40 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                        | M  | 6,00  |  |  |  |
| 17.2.6  | CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30CM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO                                                                      | UN | 5,00  |  |  |  |
| 17.3    | <b>CABOS E FIOS CONDUTORES</b>                                                                                                         |    |       |  |  |  |


  
 ENG. JOÃO CARLOS
   
 CREA 122.000/2007

|         |                                                                                |    |          |  |  |  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--|--|--|
| 17.3.1  | CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, SEÇÃO 2,5MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA450/750V | M  | 4.200,00 |  |  |  |
| 17.3.2  | CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, SEÇÃO 4,0MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA450/750V | M  | 600,00   |  |  |  |
| 17.3.3  | CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, SEÇÃO 6,0MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA450/750V | M  | 16,00    |  |  |  |
| 17.3.4  | CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, SEÇÃO 10MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA450/750V  | M  | 500,00   |  |  |  |
| 17.3.5  | CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, SEÇÃO 25MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA450/750V  | M  | 180,00   |  |  |  |
| 17.3.6  | CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, SEÇÃO 35MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA450/750V  | M  | 120,00   |  |  |  |
| 17.4    | <b>ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>                                     |    |          |  |  |  |
| 17.4.1  | TOMADA UNIVERSAL 2P+T 15 A, COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO     | UN | 173,00   |  |  |  |
| 17.4.2  | TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20 A, COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO     | UN | 17,00    |  |  |  |
| 17.4.3  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.           | UN | 68,00    |  |  |  |
| 17.4.4  | INTERRUPTOR DUAS SEÇÕES 10A, COMPLETA                                          | UN | 3,00     |  |  |  |
| 17.4.5  | INTERRUPTOR TRÊS SEÇÕES 10A, COMPLETA                                          | UN | 2,00     |  |  |  |
| 17.4.6  | INTERRUPTOR THREE-WAY                                                          | UN | 28,00    |  |  |  |
| 17.4.7  | INTERRUPTOR FOUR-WAY                                                           | UN | 1,00     |  |  |  |
| 17.4.8  | LUMINÁRIA 2X18W DE SOBREPOR COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                | UN | 21,00    |  |  |  |
| 17.4.9  | LUMINÁRIA 2X36W DE SOBREPOR COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                | UN | 114,00   |  |  |  |
| 17.4.10 | PROJETOR COM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 150W                                    | UN | 6,00     |  |  |  |
| 17.4.11 | PROJETOR COM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 250W                                    | UN | 2,00     |  |  |  |
| 17.4.12 | ARANDELA TIPO TARTARUDA 60W                                                    | UN | 26,00    |  |  |  |
| 17.4.13 | CAIXA DE PASSAGEM 4X2" PARA INTERRUPTOR E TOMADA                               | UN | 20,00    |  |  |  |
| 17.4.14 | CAIXA DE PASSAGEM 4X4" PARA INTERRUPTOR E TOMADA                               | UN | 15,00    |  |  |  |
|         | <b>Subtotal</b>                                                                |    |          |  |  |  |

  
 COORDENADOR  
 13/04/2023

|             |                                                                                             |    |                 |  |  |  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|--|--|--|
| <b>18</b>   | <b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>                                                        |    |                 |  |  |  |
| 18.1        | VÁLVULA ESFERA 3/4" NPT 300                                                                 | UN | 4,00            |  |  |  |
| 18.2        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 2 1/2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                | UN | 3,00            |  |  |  |
| 18.3        | REGISTRO REGULADOR DE GÁS                                                                   | UN | 2,00            |  |  |  |
| 18.4        | MANÔMETRO NPT 1/2" 300PSI                                                                   | UN | 1,00            |  |  |  |
|             |                                                                                             |    | <b>Subtotal</b> |  |  |  |
| <b>19</b>   | <b>INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA</b>                                                      |    |                 |  |  |  |
| <b>19.1</b> | <b>EQUIPAMENTOS E CABOS EM PAR TRANÇADOS</b>                                                |    |                 |  |  |  |
| 19.1.1      | PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19"                                       | UN | 1               |  |  |  |
| 19.1.2      | CABO UTP                                                                                    | M  | 1.000,00        |  |  |  |
| 19.1.3      | CABO TELEFONICO CCI 50, 5 PARES, USO INTERNO                                                | M  | 30,00           |  |  |  |
| <b>19.2</b> | <b>CABOS DE CONEXÃO</b>                                                                     |    |                 |  |  |  |
| 19.2.1      | CABOS - PATCH CORD ULTRA FLEXÍVEL - 1,50M                                                   | UN | 63,00           |  |  |  |
| 19.2.2      | CABOS - PATCH CORD ULTRA FLEXÍVEL - 2,00M                                                   | UN | 24,00           |  |  |  |
| <b>19.3</b> | <b>TOMADAS</b>                                                                              |    |                 |  |  |  |
| 19.3.1      | TOMADA RJ-45                                                                                | UN | 29,00           |  |  |  |
| 19.3.2      | TOMADA PARA ANTENA DE TV                                                                    | UN | 4,00            |  |  |  |
| <b>19.4</b> | <b>CAIXAS, ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>                                                     |    |                 |  |  |  |
| 19.4.1      | CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES DE TELEFONE TIPO R1, 60X35X50CM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO | UN | 4,00            |  |  |  |
| 19.4.2      | CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30CM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO                           | UN | 5,00            |  |  |  |
| 19.4.3      | CAIXA DE PASSAGEM DE PISO 15X15CM COM TAMPA METÁLICA PARAFUSADA                             | UN | 24,00           |  |  |  |
| 19.4.4      | CAIXA DE PASSAGEM DG N°2 20X20X12CM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO                              | UN | 1,00            |  |  |  |
| 19.4.5      | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, 30 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                             | M  | 12,00           |  |  |  |
|             |                                                                                             |    | <b>Subtotal</b> |  |  |  |
| <b>20</b>   | <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>                             |    |                 |  |  |  |

  
 Eng. João Nilton  
 CREA RJ 25007 D

|           |  |                                                                                              |                |                            |  |  |
|-----------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|--|--|
| 20.1      |  | PARA RAO TIPO FRANKLIN EM HASTE DE 3M                                                        | UN             | 3,00                       |  |  |
| 20.2      |  | VERGALHÃO CA-25 10MM                                                                         | M              | 90,00                      |  |  |
| 20.3      |  | CONECTOR DE BRONZE PARA HASTE E CABOS ATÉ 50 MM                                              | UN             | 40,00                      |  |  |
| 20.4      |  | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                               | UN             | 13,00                      |  |  |
| 20.5      |  | CORDOALHA DE COBRE NU 16MM <sup>2</sup> , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                          | M              | 20,00                      |  |  |
| 20.6      |  | CORDOALHA DE COBRE NU 35MM <sup>2</sup> , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                          | M              | 345,00                     |  |  |
| 20.7      |  | CORDOALHA DE COBRE NU 50MM <sup>2</sup> , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                          | M              | 186,00                     |  |  |
| 20.8      |  | CAIXA DE INSPEÇÃO, 12", CONFORME DETALHE NO PROJETO                                          | UN             | 4,00                       |  |  |
|           |  |                                                                                              |                | <b>Subtotal</b>            |  |  |
| <b>21</b> |  | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>                                                               |                |                            |  |  |
| 21.1      |  | CONJUNTO DE MASTROS PARA BANDEIRAS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO                                | UN             | 1,00                       |  |  |
| 21.2      |  | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2CM                                            | M <sup>2</sup> | 49,69                      |  |  |
| 21.3      |  | PRATELEIRA, BANCO E ACABAMENTOS EM GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESSURA 2CM, CONFORME PROJETO | M <sup>2</sup> | 23,97                      |  |  |
| 21.4      |  | PRATELEIRAS E ESCANINHOS EM MDF                                                              | M <sup>2</sup> | 65,05                      |  |  |
| 21.5      |  | PEITORIL EM GRANITO, L=17CM COM PINGADEIRA                                                   | M              | 114,60                     |  |  |
| 21.6      |  | PLACA DE AVISO "EXTRAVASOR"                                                                  | UN             | 1,00                       |  |  |
| 21.7      |  | TUBO PVC SOLDÁVEL 32 MM PARA DRENOS DE AR CONDICIONADO                                       | M              | 95,00                      |  |  |
| 21.8      |  | CORRIMÃO METÁLICO PARA RAMPAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                     | M              | 72,00                      |  |  |
|           |  |                                                                                              |                | <b>Subtotal</b>            |  |  |
|           |  |                                                                                              |                | <b>Valor TOTAL com BDI</b> |  |  |


  
 Eng.º João N.º
   
 CREA 1000000000