



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO

## SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM  | EMOP/NOV-21   | OBRA: Sala de produtos químicos para Secretaria de Agricultura.<br>LOCALIZAÇÃO: Rua André Rampini do Carmo - Águas Claras.   | DATA: DEZEMBRO/2021 |        |   |
|-------|---------------|--|---------------------|--------|---|
|       | CÓDIGO        | DESCRIÇÃO  | UNID                | QUANT. | CÁLCULO   |
| 1     |               | CANTEIRO DE OBRAS  |                     |        |   |
| 1.1   | 02.020.0002-A | PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO   | M2                  | 1,50   | = 1,50m x 1,00m = 1,50m².   |
| 1.2   | 02.004.0006-A | BARRACAO OBRA C/DIVISAO INTERNA P/ESCRITORIO E ALOJAMENTO, PISO TABUAS MAD. 3ª, 2,50M ACIMA DO SOLO SOBRE ESTAQUEAMENTO PECAS MAD. 3ª, 3"x4. 1/2", PAREDES CHAPAS MAD. COMPENSADA, PROVA D'AGUA, 10MM ESP. COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCLPINT. E LIGACOES PROVISORIAS, REAPROVEITADO 5 VEZES. ESPACO ENTRE SOLO E PISO BARRACAO DIVIDIDO 3 DEPOSITOS DE MAT. INERTE | M2                  | 4,00   | = 2,00m x 2,00m = 4,00m².   |
| 2     |               | MOVIMENTO DE TERRA   |                     |        |   |
| 2.1   | 03.001.0002-B | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO  | M3                  | 46,38  | = Fundação: (2,00m*2,00m*1,5m)*4 = 24m³;<br>Fossa e Filtro: (3,55m*2,30m*2,00m) = 16,33m³;<br>Total com mais 15% de empolamento: 46,38m³.   |
| 2.2   | 03.013.0001-B | REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE   | M3                  | 82,78  | = Reaterro estimado utilizando o material escavado.   |
| 2.3   | 03.021.0005-B | ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3   | M3                  | 105,00 | = Ligação até o reservatório: 25m³;<br>Filtro até o rio: 80m³;<br>Total = 105m³.  |
| 3     |               | TRANSPORTE   |                     |        |   |
| 3.1   | 04.014.0095-A | RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS  | UN                  | 3,00   | = 3 Unidade.  |
| 4     |               | SERVIÇOS COMPLEMENTARES  |                     |        |   |
| 4.1   | 05.001.0023-A | DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO   | M3                  | 0,60   | = (0,20m³ + 0,34m³ + 0,05m³) = 0,60m³.<br>Total = 0,60m³  |
| 4.2   | 05.001.0047-A | REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO TIPO CALHA, COM 43 OU 49CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO PELA AREA REAL DE COBERTURA   | M2                  | 63,56  | = 6,62m*9,60m = 63,56m²;<br>Total: 63,56m².   |
| 4.3   | 05.105.0111-A | MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS   | MES                 | 0,05   | = 8 horas = 0,05;<br>Total = 0,05.  |
| 4.4   | 05.105.0114-A | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS  | MES                 | 0,05   | = 8 horas = 0,05;<br>Total = 0,05.  |
| 4.5   | 05.001.0134-A | ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS   | UN                  | 1,00   | = 1 unidade.  |
| 4.6   | 05.001.0178-A | TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 150,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA   | M3                  | 46,38  | = Estimado.   |
| 4.7   | 05.001.0876-A | RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA  | M2                  | 40,63  | = 13,52m² + 7,55m² + 5,57m² + 4,11m² + 9,88m² = 40,63m²<br>Total = 40,63m²  |
| 5     |               | ESTRUTURAS   |                     |        |   |
| 5.1   | 11.013.0080-A | CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS   | M3                  | 3,77   | = Sapata: (1,00m*1,00m*0,4m)*4 = 1,60m³;<br>Pilar: (0,20m*0,20m*3,85m)*4 = 0,62m³;<br>Laje: (2,00m*2,00m*0,15m) = 0,60m³;<br>Base para cisterna: (2,00m*2,00m*0,15m) = 0,6m³;<br>Total com mais 10% para perda: 3,77m³. |
| 5.2   | 05.054.0001-A | PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS, MEDINDO (25X8)CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO   | UN                  | 2,00   | = 2 unidades.   |
| 6     |               | ALVENARIAS DIVISÓRIAS  |                     |        |   |
| 6.1   | 12.003.0075-B | ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DEMAIS VEZ(0,10M), DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA EMEDIDA PELA AREA REAL   | M2                  | 17,53  | = banheiro: (2,35m² + 7,14m² + 3,80m²) = 13,29m²;<br>Depósito: 2,11m²;<br>Total com mais 15% para perda: 17,71m².   |
| 7     |               | REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS   |                     |        |   |
| 7.1   |               | PAREDES  |                     |        |   |
| 7.1.1 | 13.001.0015-A | EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3  | M2                  | 35,42  | = banheiro: (4,70m² + 14,28m² + 7,6m²) = 26,59 m²;<br>Depósito: 4,21m²;<br>Total com mais 15% para perda: 35,42m².  |
| 7.1.2 | 13.008.0010-A | REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA, NO TRACO 1:3:5, COM ESPESSURA DE 3MM, APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE, EXCLUSIVE EMBOCO  | M2                  | 18,95  | = banheiro: 14,37m²;<br>Depósito: 2,11m²;<br>Total com mais 15% para perda: 18,95m².  |
| 7.1.3 | 13.030.0290-A | REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA, COM MEDIDAS EM TORNO DE (32X57)CM, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016   | M2                  | 45,84  | = Banheiro: 18,69m²;<br>Depósito: 22,07m²;<br>Tanque: 1,00m²;<br>Total com mais 10% para perda: 45,84m².  |
| 7.2   |               | PISOS  |                     |        |   |
| 7.2.1 | 13.301.0119-A | CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 2CM   | M2                  | 14,53  | = Depósito: 5,61m²;<br>Banheiro: 2,88m²;<br>Varanda: 6,04m²;<br>Total = 8,49m².   |

|            |               |  |    |       |   |
|------------|---------------|--|----|-------|---|
| 7.2.2      | 13.330.0050-A | REVESTIMENTO DE PISO,COM LADRILHOS CERAMICOS ESMALTADOS,COMMEDIDAS EM TORNO DE 30X30CM E 8,5MM DE ESPESSURA,DESTINADOSA CARGA PESADA,COM RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-V,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA SOBRE A ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3,REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE   | M2 | 9,34  | = Banheiro : (1,20m² + 2,40 m²)= 2,88m²;<br>Depósito: (1,81*3,1)= 5,61m²;<br>Total com mais 10% de perdas = 9,34m². |
| 7.2.3      | 13.348.0070-A | SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 13CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE   | M  | 1,50  | = Depósito: 0,80m;<br>Banheiro: 0,70m;<br>Total= 1,5m.  |
| 7.2.4      | 13.373.0020-A | PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLITICO,C/JUNTA FRIA,ALISADO C/REGUA VIBRATORIA,ESPESSURA 10CM,SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRELASTRO DE BRITA,EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO,INCLUSIVE BRITA,LONA DE TECIDO RESINADO,TELA SOLDADA 15X15CM #4,2MM(DUPLA),CONCRETO USINADO RESISTENCIA A COMPRESSAO 20MPA C/TRANSPORTEDO CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS | M2 | 6,04  | = Varanda: (6,04m * 1,00m)= 6,04m².<br>Total= 6,04m².   |
| 7.3        |               | TETOS  |    |       |   |
| 7.3.1      | 13.175.0010-A | FORRO DE PVC EM REGUAS DE 200MM DE LARGURA, ESPESSURA IGUALOU SUPERIOR A 8MM, ENCAIXADOS ENTRE SI, INCLUSIVE RODAFORRODE PVC PARA ACABAMENTO, ESTRUTURA EM METALON (20X20)MM E PARAFUSOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO  | M2 | 8,49  | = Depósito: 5,61m²;<br>Banheiro: 2,88m²;<br>Total= 8,49m².  |
|            |               |  |    |       |   |
| 8          |               | ESQUADRIAS   |    |       |   |
| 8.1        |               | VIDRAÇAS   |    |       |   |
| 8.1.1      | 14.004.0040-A | VIDRO,FANTASIA,DE 4MM DE ESPESSURA,DO TIPO MARTELADO,ARTICO,OU LIXA.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | M2 | 0,80  | = Depósito = 0,80m².<br>Total = 0,80m²  |
| 8.1.2      | 14.004.0045-A | VIDRO,FANTASIA, DE 4MM DE ESPESSURA,DO TIPO CANELADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | M2 | 0,36  | = Banheiro : 0,36m².<br>Total = 0,36m²  |
| 8.2        |               | MADEIRA  |    |       |   |
| 8.2.1      | 14.006.0612-A | PECA DE MADEIRA DE LEI,SERRADA,DE 3"X4.1/2".FORNECIMENTO   | M  | 10,75 | = 2,15m * 5= 10,75m;<br>Total= 10,75m.  |
| 8.3        |               | FERRAGENS  |    |       |   |
| 8.3.1      | 14.002.0230-A | QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADONº12,MALHA DE 1", FIXADA EM GRADE DE FERRO EM CANTONEIRA EBARRA DE 3/4" X1/8" DE SECAO, ESPACADAS VERTICAL E HORIZONTALMENTE DE 50CM,CHUMBADA NA ALVENARIA.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | M2 | 0,80  | = Depósito: 1,00m * 0,80m: 0,80m²;<br>Total= 0,80m².  |
| 8.3.2      | 14.002.0432-A | JANELA BASCULANTE EM ACO LAMINADO A FRIO COM ADICAO DE COBRE,DE 1 SECAO COM 2 BASCULAS,MEDINDO 0,60X0,60M,PRE-PINTADA,COMPLETA,COM 2 QUADROS FIXOS,SEND0 1 SUPERIOR E 1 INFERIOR,EXCLUSIVE VIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | UN | 1,00  | = 1 unidade   |
| 8.3.3      | 14.003.0220-A | PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,EM PERFIS SERIE 30,C/CONTRAMARCO,CONFORME PROJETO Nº6010/EMOP,EXCLUSIVEFECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | M2 | 1,68  | = Depósito:(2,10m*0,80m): 1,68m²;<br>Total= 1,68m².   |
| 8.3.4      | 14.003.0225-A | PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | M2 | 1,47  | = Banheiro: (2,10m*0,70m): 1,47m²;<br>Total= 1,47m².  |
| 8.3.5      | 14.007.0090-A | FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,DE CORRER,DE 1 FOLHA,CONSTANDODE FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA C/CHAVE BI-PART.,LATAO, ACABAMENTO CROMADO;-2,00M DE TRILHO EM "U",DE FERRO;-2 ROLDANAS DE FERRO;-2 GUIAS DE LATAO,TAMANHO 3/4",SEM CANTONEIRA;-2,00MCANALETA DE ALUMINIO,TAMANHO 2,00MX3/4",2 CONCHAS COM FUOPARA CHAVE, LATAO CROMADO                                      | UN | 1,00  | = 1 unidade.  |
| 8.3.6      | 14.007.0266-A | FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS:-FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHORETANGULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO,ZAMAK OU ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICA | UN | 1,00  | = 1 unidade.  |
| SUB. TOTAL |               |  |    |       |   |
| 9          |               | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS   |    |       |   |
| 9.1        |               | HIDRÁULICA   |    |       |   |
| 9.1.1      | 15.002.0627-A | FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1500X2400MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | UN | 1,00  | = 1 unidade.  |
| 9.1.2      | 15.002.0662-A | FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1200X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | UN | 1,00  | = 1 unidade.  |
| 9.1.3      | 15.003.0379-A | ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS   | UN | 1,00  | = 1 unidade.  |
| 9.1.4      | 15.004.0045-A | INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO:5,00M DE TUBO DE PVCDE 25MM,RALO SECO DE PVC 100MM COM GRELHA,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES  | UN | 1,00  | = 1 unidade.  |
| 9.1.5      | 15.004.0063-A | INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES  | UN | 1,00  | = 1 unidade.  |
| 9.1.6      | 15.004.0070-A | INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES   | UN | 1,00  | ' = 1 unidade.  |
| 9.1.7      | 15.004.0108-A | INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E CAIXA DE DESCARGA(EXCLUSIVE ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA DE DESCARGA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE TUBO VENTILACAO        | UN | 1,00  | ' = 1 unidade.  |
| 9.1.8      | 15.004.0180-A | RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO  | UN | 2,00  | = 2 unidade.  |

|        |  |   |    |        |   |
|--------|--|---|----|--------|---|
| 9.1.9  | 15.028.0010-A  | COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO   | UN | 2,00   | = 2 unidade.  |
| 9.1.10 | 15.029.0011-A  | REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO  | UN | 2,00   | = Estimado.   |
| 9.1.11 | 15.036.0040-A  | TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO   | M  | 40,00  | = Estimado.   |
| 9.1.12 | 15.036.0052-A  | TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO  | M  | 50,00  | = Estimado.   |
| 9.1.13 | 15.038.0241-A  | ADAPTADOR SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO PARA CAIXA D'AGUA,COM DIAMETRO DE 25MMX3/4".FORNECIMENTO   | UN | 2,00   | = 2 unidade.  |
| 9.1.14 | 15.045.0085-A  | CORTE E COLOCACAO DE CONEXOES EM TUBO DE PVC RIGIDO,ESGOTO,SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM,EXCLUSIVE A PECA   | UN | 5,00   | = Estimado.   |
| 9.1.15 | 15.045.0087-A  | CORTE E COLOCACAO DE CONEXOES EM TUBO DE PVC RIGIDO,ESGOTO,SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 100MM,EXCLUSIVE A PECA  | UN | 5,00   | = Estimado.   |
| 9.2    | ELÉTRICA   |   |    |        |   |
| 9.2.1  | 15.008.0080-A  | CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 1,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | M  | 10,00  | =Estimado.  |
| 9.2.2  | 15.008.0095-A  | CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | M  | 20,00  | '=Estimado.   |
| 9.2.3  | 15.008.0105-A  | CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | M  | 50,00  | '=Estimado.   |
| 9.3    | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO                                   |   |    |        |   |
| 9.3.1  | 15.007.0517-A  | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,150A,PARA DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATÉ 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO                          | UN | 1,00   | = 1 unidade.  |
| 9.4    | DISJUNTORES  |   |    |        |   |
| 9.4.1  | 15.007.0570-A  | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | UN | 1,00   | = 1 unidades.   |
| 9.4.2  | 15.007.0575-A  | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | UN | 1,00   | = 1 unidades.   |
| 9.5    | PONTO DE LUZ   |   |    |        |   |
| 9.5.1  | 15.015.0020-A  | INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA                     | UN | 3,00   | = 3 unidades.   |
| 9.6    | PONTO DE TOMADA  |   |    |        |   |
| 9.6.1  | 15.015.0250-A  | INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA | UN | 4,00   | = 4 unidades.   |
|        |  |   |    |        |   |
| 10     | COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES             |   |    |        |   |
| 10.1   | 16.001.0061-A  | MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA APARELHADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | M2 | 70,20  | = 6,62m*10,60m=70,20m²;<br>Total= 70,20m².  |
| 10.2   | 16.004.0018-A  | COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO,SEM AMIANTO,REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS),COM ESPESSURA DE 8MM,EXCLUSIVEMADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | M2 | 70,20  | = 6,62m*10,60m=70,20m²;<br>Total= 70,20m².  |
| 10.3   | 16.004.0050-A  | CALHA DE BEIRAL,SEMI-CIRCULAR DE PVC,DN 125,EXCLUSIVE CONDUTORES (VIDE ITEM 16.004.0055).FORNECIMENTO E COLOCACAO   | M  | 25,82  | = 6,62m+9,60m+9,60m = 25,82m;<br>Total= 25,82m².                                  |
| 10.4   | 16.004.0055-A  | CONDUTOR CIRCULAR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO   | M  | 9,00   | = 3m * 3 unidades= 9m;<br>Total: 9m.  |
|        |  |   |    |        |   |
| 11     | PINTURAS   |   |    |        |   |
| 11.1   | 17.017.0110-A  | PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO                  | M2 | 104,89 | =63,57m² * 1,65 = 104,89m²;<br>Total= 104,89m².                                   |
| 11.2   | 17.018.0080-A  | PINTURA COM TINTA LATEX,CLASSIFICACAO STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARA EXTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTOS,LIMPEZA,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO   | M2 | 47,79  | = Externo: 43,44m²;<br>Total com 10% para perda = 47,79m².                        |
| 11.3   | 17.020.0010-A  | ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA COM VERNIZ TIPO COPAL BRILHANTE PARA INTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR,ANILINA E UMA DEMAO DE ACABAMENTO  | M2 | 27,71  | = Telhado: 6,04m* 1,65= 9,97m;<br>Pilares: 10,75m*1,65= 17,74;<br>Total: 27,71m². |
| 11.4   | 17.017.0300-B  | PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A OLEO BRILHANTE,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA,UMA DEMAO DE TINTA ANTIOXIDO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO  | M2 | 1,60   | = Janela do depósito;<br>Total: 1,6m².  |
|        |  |   |    |        |   |
| 12     | APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS |   |    |        |   |

|      |               |   |    |      |              |
|------|---------------|---|----|------|--------------|
| 12.1 | 18.002.0010-A | LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR,SEM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE (47X35)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4",TORNEIRA PARALAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO | UN | 1,00 | = 1 unidade. |
| 12.2 | 18.002.0080-A | VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,CONVENCIONAL,TIPO POPULAR,C/MEDIDAS EM TORNO DE (37X47X38)CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,CAIXA DE DESCARGA PLASTICA EXTERNA COMPLETA,TUBODE DESCARGA LONGO,BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO                               | UN | 1,00 | = 1 unidade. |
| 12.3 | 18.005.0013-A | PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | UN | 1,00 | = 1 unidade. |
| 12.4 | 18.007.0080-A | CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO,EM 110/220V,COM BRACO CROMADODE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO   | UN | 1,00 | = 1 unidade. |
| 12.5 | 18.008.0007-A | TORNEIRA DE PLASTICO PARA PIA,DE 1/2".FORNECIMENTO  | UN | 1,00 | = 1 unidade. |
| 12.6 | 18.011.0005-A | TORNEIRA DE BOIA EM PLASTICO,PARA CAIXA D'AGUA,DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO   | UN | 1,00 | = 1 unidade. |
| 12.7 | 18.016.0025-A | TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO   | UN | 1,00 | = 1 unidade. |
| 12.8 | 18.021.0035-A | RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME NORMAS ABNTNBR 15527,NBR 12217 E NBR 8220.FORNECIMENTO | UN | 2,00 | = 2 unidade. |
| 12.9 | 18.029.0125-A | BOMBA AUTO-ASPIRANTE,PARA AGUA LIMPA,DE 0,5CV.FORNECIMENTO E COLOCACAO  | UN | 1,00 | = 1 unidade. |
|      |               |   |    |      |              |