

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO MARIA -PA
CNPJ: 04.144.176/0001-78

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS DOMICILIARES - MSD

ENDEREÇO DA OBRA: MUNICÍPIO DE RIO MARIA - PARA

OBRA: MÓDULO SANTÁRIO (PRIVADA COM VASO SANITÁRIO, BANHEIRO, FOSSA SÉPTICA, FILTRO, SUMIDOURO, LAVATÓRIO DE LOUÇA, TANQUE DE LAVAR ROUPA E RESERVATÓRIO ELEVADO)

| | | | |
|-------------------------------------|-------------------|--------|-------------------|
| SINAPI SETEMBRO - 2024 (DESONERADA) | ENCARGOS SOCIAIS: | | 48,18% |
| | BDI (%): | 26,27% | DATA : 07/11/2024 |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | COD. SINAPI | SERVIÇO | UND. | QUANT. | CÁLCULO |
|---------------------|-------------|--|--------------|-------------|---|
| 1.0 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 1.1 | 99059 | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 | M | 8,88 | (3,70m + 2,40 m)= 8,88 m |
| 2.0 | | FUNDAÇÕES | | | Obs 1 : Comprimento + 0,10 m p/Baldrame item 2.1 |
| 2.1 | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 | M3 | 1,06 | |
| Baldrame da Calçada | | | | | |
| | comprimento | altura | largura | total | |
| | 3,70 | 0,3 | 0,2 | 0,22 | |
| | 3,70 | 0,3 | 0,2 | 0,22 | |
| | 2,00 | 0,3 | 0,2 | 0,12 | |
| | 2,00 | 0,3 | 0,2 | 0,12 | |
| | | | total | 0,68 | |
| Baldrame do BHO | | | | | |
| | comprimento | altura | largura | total | |
| | 2,20 | 0,3 | 0,2 | 0,13 | |
| | 2,20 | 0,3 | 0,2 | 0,13 | |
| | 1,00 | 0,3 | 0,2 | 0,06 | |
| | 1,00 | 0,3 | 0,2 | 0,06 | |
| | | | total | 0,38 | |
| TOTAL GERAL | | | 1,06 | | |
| 2.2 | 102487 | CONCRETO CICLOPICO FCK=15MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO | M3 | 1,06 | |
| Baldrame da Calçada | | | | | |
| | comprimento | altura | largura | total | |
| | 3,70 | 0,3 | 0,2 | 0,22 | |
| | 3,70 | 0,3 | 0,2 | 0,22 | |

| | | | | | |
|--------------------|--|---|--------------|------------------|--|
| | 2,00 | 0,3 | 0,2 | 0,12 | |
| | 2,00 | 0,3 | 0,2 | 0,12 | |
| | | | total | 0,68 | |
| Baldrame do BHO | | | | | |
| | comprimento | altura | largura | total | |
| | 2,20 | 0,3 | 0,2 | 0,13 | |
| | 2,20 | 0,3 | 0,2 | 0,13 | |
| | 1,00 | 0,3 | 0,2 | 0,06 | |
| | 1,00 | 0,3 | 0,2 | 0,06 | |
| | | | total | 0,38 | |
| TOTAL GERAL | | | 1,06 | | |
| 3.0 | ALVENARIA | | | | |
| 3.1 | 103331 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5M) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | | M2 | 16,60 |
| | | Alvenaria até a Laje (parede do fundo e lateral) | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 1,40 | 3,10 | 4,34 | | |
| | 1,25 | 3,10 | 3,88 | | |
| | | | total | 8,22 | |
| | Alvenaria até o telhado(parede da frente e lateral até 2,40 m) | | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 2,05 | 2,40 | 4,92 | | |
| | 1,10 | 2,40 | 2,64 | | |
| | | | total | 7,56 | |
| | Alvenaria até o telhado (parede do fundo) | | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 0,80 | 2,70 | 2,16 | | |
| | | | total | 2,16 | |
| | Alvenaria da lateral da altura de 2,40 m até o telhado (triangulo) | | | | |
| | comprimento | altura | | | |
| | 1,10 | 0,30 | /2 | 0,16 | |
| | | | total | 0,16 | |
| | | tamanho da porta - 0,60m x 2,10m | 1,26 | descontar | |
| | | tamanho do cobogo (2 unid) - 0,60m x 0,20m | 0,24 | descontar | |
| | TOTAL GERAL | | 16,60 | | |
| 3.2 | 101162 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | | M2 | 0,24 |
| | | | | | (0,60 m x 0,20 m) x 2,00 unid = 0,24m ² |
| 4.0 | REVESTIMENTO | | | | |
| 4.1 | 87878 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | | M2 | 31,61 |
| | | Alvenaria até a Laje (parede do fundo e lateral) | | | |

| | | | | |
|--|-------------|--|----------------|------------------|
| | comprimento | altura | total | |
| | 1,40 | 3,10 | 4,34 | |
| | 1,25 | 3,10 | 3,88 | |
| | | total | 8,22 | |
| Alvenaria até o telhado(parede da frente e lateral até 2,40 m) | | | | |
| | comprimento | altura | total | |
| | 2,05 | 2,40 | 4,92 | |
| | 1,10 | 2,40 | 2,64 | |
| | | total | 7,56 | |
| Alvenaria até o telhado (parede do fundo) | | | | |
| | comprimento | altura | total | |
| | 0,80 | 2,70 | 2,16 | |
| | | total | 2,16 | |
| Alvenaria da lateral da altura de 2,40 m até o telhado (triângulo) | | | | |
| | comprimento | altura | | |
| | 1,10 | 0,30 | /2 | 0,16 |
| | | | total | 0,16 |
| | | tamanho da porta - 0,60m x 2,10m | 1,26 | descontar |
| | | tamanho do cobogo (2 unid) - 0,60m x 0,20m | 0,24 | descontar |
| | | sub.total | 16,60 | |
| | | TOTAL sub = 16,60 M² x 2,00 lados = | 33,20 | |
| | | junção de alvenaria(3,10+2,70+2,40+2,40)x0,15m= | 1,59 | descontar |
| | | TOTAL | 31,61 | |
| 4.2 | 87530 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF.06/2014 | M2 | 21,54 |
| | | Parede internas do BHO | | |
| | comprimento | altura | total | |
| | 1,90 | 0,90 | 1,71 | |
| | 1,90 | 0,60 | 1,14 | |
| | 1,10 | 0,60 | 0,66 | |
| | 1,10 | 0,60 | 0,66 | |
| | 1,10 | 0,30 | /2x 2,00 lados | 0,33 |
| | | TOTAL GERAL | 4,50 | |
| | | Parede externa fundo | | |
| | comprimento | altura | total | |
| | 1,40 | 3,10 | 4,34 | |
| | 0,80 | 2,70 | 2,16 | |
| | | total | 6,50 | |
| | | Parede externa frontal | | |
| | comprimento | altura | total | |
| | 2,20 | 2,40 | 5,28 | |
| | | total | 5,28 | |
| | | Parede externa lateral até a laje/ ate 2,40m/de 2,40m até o telhado | | |

| | | | | | |
|--------------------|---------------------|---|--------------|------------------|--|
| | comprimento | altura | total | | |
| | 1,40 | 3,10 | 4,34 | | |
| | 1,40 | 2,40 | 3,36 | | |
| | 1,40 | 0,30 | /2 | 0,21 | |
| | | total | 7,91 | | |
| | | tamanho da porta - (0,60 x 2,10) | 1,26 | descontar | |
| | | tamanho do cobogo (2 unid) - 0,60m x 0,20m - 2lados | 0,24 | descontar | |
| | | desconto da área do tanque revestido com cerâmica | 0,35 | descontar | |
| | | junção de parede | 0,38 | descontar | |
| TOTAL GERAL | | | 21,96 | | |
| 4.3 | 87536 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2 | 10,07 | |
| | | Parede internas do BHO | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 1,90 | 1,80 | 3,42 | | |
| | 1,90 | 1,80 | 3,42 | | |
| | 1,10 | 1,80 | 1,98 | | |
| | 1,10 | 1,80 | 1,98 | | |
| | | total | 10,80 | | |
| | | Parede externa área do tanque | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 0,35 | 1,00 | 0,35 | | |
| | | área da porta - 0,60m x 1,80m - | 1,08 | descontar | |
| TOTAL GERAL | | | 10,07 | | |
| 4.4 | 87271 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 | M2 | 10,07 | |
| | | Parede internas do BHO | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 1,90 | 1,80 | 3,42 | | |
| | 1,90 | 1,80 | 3,42 | | |
| | 1,10 | 1,80 | 1,98 | | |
| | 1,10 | 1,80 | 1,98 | | |
| | | total | 10,80 | | |
| | | Parede externa área do tanque | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 0,35 | 1,00 | 0,35 | | |
| | | total | 0,35 | | |
| | | area da porta de aluminio | 1,08 | descontar | |
| TOTAL GERAL | | | 10,07 | | |
| 5.0 | PAVIMENTAÇÃO | | | | |

| | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|--|-------------|-------|--|
| 5.1 | 87757 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014 | M3 | 0,55 | |
| | | Piso interno BHO | | | |
| | comprimento | largura | altura | total | |
| | 1,90 | 1,10 | 0,10 | 0,21 | |
| | | | total | 0,21 | |
| | | Piso externo | | | |
| | comprimento | largura | altura | total | |
| | 3,30 | 0,28 | 0,10 | 0,09 | |
| | 3,30 | 0,28 | 0,10 | 0,09 | |
| | 1,45 | 0,28 | 0,10 | 0,04 | |
| | 1,45 | 0,78 | 0,10 | 0,11 | |
| | | | total | 0,34 | |
| TOTAL GERAL | | | 0,55 | | |
| 5.2 | 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO INLOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 | M3 | 0,29 | |
| | | Piso Externo | | | |
| | comprimento | largura | altura | total | |
| | 3,70 | 0,50 | 0,05 | 0,09 | |
| | 3,70 | 0,50 | 0,05 | 0,09 | |
| | 1,40 | 0,50 | 0,05 | 0,04 | |
| | 1,40 | 1,00 | 0,05 | 0,07 | |
| TOTAL GERAL | | | 0,29 | | |
| 5.3 | 87246 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 | M2 | 2,09 | |
| | | Piso interno BHO | | | |
| | comprimento | largura | total | | |
| | 1,90 | 1,10 | 2,09 | | |
| TOTAL GERAL | | | 2,09 | | |
| 6.0 | COBERTURA | | | | |
| 6.1 | ESTRUTURA E TELHAMENTO | | | | |
| 6.1.1 | 92544 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M2 | 5,99 | |
| | | área de cobertura | | | |
| | comprimento | largura | total | | |
| | 2,10 | 1,81 | 3,80 | | |
| | 1,75 | 1,25 | 2,19 | | |
| TOTAL GERAL | | | 5,99 | | |
| 6.1.2 | 94207 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M2 | 5,99 | |

| | | | | | |
|--------------------|-------------|--|-------------|-------|--------------------------------|
| | | área de cobertura | | | |
| | comprimento | largura | total | | |
| | 2,10 | 1,81 | 3,80 | | |
| | 1,75 | 1,25 | 2,19 | | |
| TOTAL GERAL | | | 5,99 | | |
| 6.2 | | LAJE DA CAIXA D'ÁGUA | | | |
| 6.2.1 | 92769 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 5,43 | 22,15 m x 0,245 kg/m = 5,43 kg |
| 6.2.2 | 94975 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (TAMPA DA CAIXA) | M3 | 0,09 | |
| | | Piso Externo | | | |
| | comprimento | largura | altura | total | |
| | 1,40 | 0,20 | 0,07 | 0,02 | |
| | 1,40 | 0,20 | 0,07 | 0,02 | |
| | | área de triangulo (b*h)/2 | | | |
| | comprimento | largura | altura | total | |
| | 1,20 | 1,20 | 0,07 | 0,05 | |
| TOTAL GERAL | | | 0,09 | | |
| 6.2.3 | 92271 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015 | M2 | 1,62 | |
| | | área do retangulo | | | |
| | comprimento | largura | total | | |
| | 1,40 | 0,20 | 0,28 | | |
| | 1,40 | 0,20 | 0,28 | | |
| | | total | 0,56 | | |
| | | área de triangulo (b*h)/2 | | | |
| | comprimento | largura | total | | |
| | 1,2 | 1,2 | 0,72 | | |
| | | total | 0,72 | | |
| | | área lateral | | | |
| | comprimento | largura | total | | |
| | 1,40 | 0,07 | 0,10 | | |
| | 1,40 | 0,07 | 0,10 | | |
| | 0,20 | 0,07 | 0,01 | | |
| | 0,20 | 0,07 | 0,01 | | |
| | 1,69 | 0,07 | 0,12 | | |
| | | total | 0,34 | | |
| TOTAL GERAL | | | 1,62 | | |
| 6.3 | | RUFO | | | |
| 6.3.1 | 94231 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 | M | 2,40 | (1,20 m + 1,20m) |
| 7.0 | | ESQUADRIAS | | | |

| | | | | | |
|---|----------------|--|----------------|------------------|--------------------|
| 7.1 | 91341 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 | M2 | 1,26 | (0,60 m x 2,10 m) |
| 8.0 PINTURA | | | | | |
| 8.1 | 88489 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M2 | 21,54 | |
| | | Parede internas do BHO | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 1,90 | 0,90 | 1,71 | | |
| | 1,90 | 0,60 | 1,14 | | |
| | 1,10 | 0,60 | 0,66 | | |
| | 1,10 | 0,60 | 0,66 | | |
| | 1,10 | 0,30 | /2x 2,00 lados | 0,33 | |
| TOTAL GERAL | | | 4,50 | | |
| | | Parede externa fundo | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 1,40 | 3,10 | 4,34 | | |
| | 0,80 | 2,70 | 2,16 | | |
| | | total | 6,50 | | |
| | | Parede externa frontal | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 2,20 | 2,40 | 5,28 | | |
| | | total | 5,28 | | |
| | | Parede externa lateral até a laje/ ate 2,40m/de 2,40m até o telhado | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 1,40 | 3,10 | 4,34 | | |
| | 1,40 | 2,40 | 3,36 | | |
| | 1,40 | 0,30 | /2 | 0,21 | |
| | | total | 7,91 | | |
| | | tamanho da porta - (0,60 x 2,10)+(0,60x0,30) | 1,44 | descontar | |
| | | tamanho do cobogo (2 unid) - 0,60m x 0,20m - 2lados | 0,48 | descontar | |
| | | desconto da área do tanque revestido com cerâmica | 0,35 | descontar | |
| | | junção de parede | 0,38 | descontar | |
| TOTAL GERAL | | | 21,54 | | |
| 9.0 INTERLIGAÇÃO A REDE EXISTENTE - ENTRADA DE ÁGUA NA CAIXA | | | | | |
| 9.1 | 89401 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | M | 3,10 | 3,10 m |
| 9.2 | 89404 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UND. | 2,00 | 2,00 unid |
| 9.3 | INSUMO - 11673 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 20 MM, COM CORPO DIVIDIDO | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 10.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DESCIDA E DISTRIBUIÇÃO/LIMPEZA/EXTRAVASOR | | | | | |
| 10.1 | 89446 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | M | 2,50 | 2,50 m |

| | | | | | |
|-------------|----------------|--|------|------|-----------|
| 10.2 | 89401 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M | 3,50 | 3,50 m |
| 10.3 | 89393 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UND. | 2,00 | 2,00 unid |
| 10.4 | 89404 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 10.5 | INSUMO - 3521 | JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL | UND. | 3,00 | 3,00 unid |
| 10.6 | 94489 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 10.7 | 103045 | REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 1/2" | UND. | 2,00 | 2,00 unid |
| 10.8 | 103045 | REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 1/2" | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 10.9 | INSUMO - 3146 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 11.0 | | LOUÇAS E ACESSÓRIOS | | | |
| 11.1 | INSUMO - 36790 | TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, *110 X 60* CM | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 11.2 | 86939 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 11.3 | 86931 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 11.4 | INSUMO - 00377 | ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 11.5 | 95546 | KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 11.6 | INSUMO - 11680 | BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 11.7 | INSUMO - 7608 | CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 11.8 | 86913 | TORNEIRA CROMADA 1/2" DU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 11.9 | 102622 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, RNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UND. | 2,00 | 2,00 unid |
| 12.0 | | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | | | |
| 12.1 | 89714 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. | M | 9,50 | 9,50 m |
| 12.2 | 89798 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. | M | 2,50 | 2,50 m |

| | | | | | |
|--------------------|-------------|--|--------|-------------|-----------|
| 12.3 | 89711 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. | M | 3,42 | 3,42 m |
| 12.4 | 89744 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. | UND. | 2,00 | 2,00 unid |
| 12.5 | 89731 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 12.6 | 89724 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. | UND. | 3,00 | 3,00 unid |
| 12.7 | 89750 | CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UND. | 1,00 | 2,00 unid |
| 12.8 | 89726 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. | UND. | 2,00 | 2,00 unid |
| 12.9 | 89796 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO | UND. | 3,00 | 3,00 unid |
| 12.10 | | CAIXA DE INSPEÇÃO 40X40X40CM | | | |
| 12.10.1 | | INFRAESTRUTURA | | | |
| 12.10.1.1 | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | M3 | 0,18 | |
| | | escavação do terreno | | | |
| | comprimento | largura | altura | total | |
| | 0,63 | 0,63 | 0,45 | 0,18 | |
| TOTAL GERAL | | | | 0,18 | |
| 12.10.1.2 | 103331 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | M2 | 0,93 | |
| | | paredes | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 0,63 | 0,45 | 0,28 | | |
| | 0,63 | 0,45 | 0,28 | | |
| | 0,40 | 0,45 | 0,18 | | |
| | 0,40 | 0,45 | 0,18 | | |
| TOTAL GERAL | | | | 0,93 | |
| 12.10.1.3 | 87530 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 - REBOCO | M2 | 0,64 | |
| | | paredes | | | |
| | comprimento | altura | total | | |

| | | | | | |
|--------------------|-------------|---|-------------|-------------|--|
| | 0,40 | 0,40 | 0,16 | | |
| | 0,40 | 0,40 | 0,16 | | |
| | 0,40 | 0,40 | 0,16 | | |
| | 0,40 | 0,40 | 0,16 | | |
| TOTAL GERAL | | | 0,64 | | |
| 12.10.1.4 | 94974 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (FUNDO DA CAIXA) | M3 | 0,02 | (0,63m x 0,63m x 0,05m) |
| | | lastro do fundo | | | |
| | comprimento | largura | altura | total | |
| | 0,63 | 0,63 | 0,05 | 0,02 | |
| TOTAL GERAL | | | | 0,02 | |
| 12.10.1.5 | 94974 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (FUNDO DA CAIXA) | M3 | 0,01 | |
| | | concreto sobre o lastro | | | |
| | comprimento | largura | altura | total | |
| | 0,70 | 0,70 | 0,03 | 0,01 | |
| TOTAL GERAL | | | | 0,01 | |
| 12.10.2 | | TAMPA | | | |
| 12.10.2.1 | 92271 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 | M2 | 0,71 | |
| | | tampa | | | |
| | comprimento | lateral e fundo (comp x lat/fund=) | total | | |
| | 0,63 | 0,05 | 0,03 | | |
| | 0,63 | 0,05 | 0,03 | | |
| | 0,63 | 0,05 | 0,03 | | |
| | 0,63 | 0,05 | 0,03 | | |
| | 0,70 | 0,70 | 0,00 | | |
| TOTAL GERAL | | | 0,13 | | |
| 12.10.2.2 | 94975 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (TAMPA DA CAIXA) | M3 | 0,04 | (0,70m x 0,70m x 0,08m)= 0,04m ³ |
| 12.10.2.3 | 92785 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (TAMPA DA CAIXA) | KG | 1,91 | (7,80m x 0,245kg/m = 1,91 kg |
| 12.11 | 98107 | CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020 | UN | 1,00 | 1,00 unid |
| 12.12 | 89482 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RA MAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014_P | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 13.0 | | FOSSA SÉPTICA - (2,10 m x 1,20 m x 1,60 m) | | | |
| 13.1 | | INFRAESTRUTURA | | | |
| 13.1.1 | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | M3 | 4,03 | |

| | | | | | |
|--------------------|-------------|--|--------|-------------|--|
| | comp. | largura | altura | total | |
| | 2,10 | 1,20 | 1,60 | 4,03 | |
| TOTAL GERAL | | | | 4,03 | |
| 13.1.2 | 87506 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | M2 | 9,21 | |
| | | paredes | | | Obs: A alvenaria será assentada sobre a laje e lastro (0,10m), portanto foi considerada a altura da alvenaria de 1,5m. |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 2,10 | 1,50 | 3,15 | | |
| | 2,10 | 1,50 | 3,15 | | |
| | 0,97 | 1,50 | 1,46 | | |
| | 0,97 | 1,50 | 1,46 | | |
| TOTAL GERAL | | | | 9,21 | |
| 13.1.3 | 87878 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | M2 | 8,31 | |
| | | paredes | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 1,80 | 1,50 | 2,70 | | |
| | 1,80 | 1,50 | 2,70 | | |
| | 0,97 | 1,50 | 1,46 | | |
| | 0,97 | 1,50 | 1,46 | | |
| TOTAL GERAL | | | | 8,31 | |
| 13.1.4 | 87547 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 - REBOCO | M2 | 8,31 | |
| | | paredes | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 1,80 | 1,50 | 2,70 | | |
| | 1,80 | 1,50 | 2,70 | | |
| | 0,97 | 1,50 | 1,46 | | |
| | 0,97 | 1,50 | 1,46 | | |
| TOTAL GERAL | | | | 8,31 | |
| 13.1.6 | 94974 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (FUNDO) | M3 | 0,25 | (2,10m x 1,20m x 0,10m)= 0,25m³ |
| 13.2 | | TAMPA | | | |
| 13.2.1 | 92267 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015 | M2 | 2,51 | |
| | | tampa | | | |

| | | | | | |
|--------------------|--------------------------|---|-------------|------|--|
| | comprimento | lateral e fundo (comp x lat/fund=) | total | | |
| | 2,10 | 0,05 | 0,11 | | |
| | 2,10 | 0,05 | 0,11 | | |
| | 2,10 | 0,05 | 0,11 | | |
| | 2,10 | 0,05 | 0,11 | | |
| | 1,90 | 1,10 | 2,09 | | |
| TOTAL GERAL | | | 2,51 | | |
| 13.2.2 | 94975 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (TAMPA DA CAIXA) | M3 | 0,13 | (2,10m x 1,20m x 0,05m) = 0,13m ³ |
| 13.2.3 | 92769 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 9,56 | (39,00m x 0,245kg/m= 9,56 kg |
| 14.0 | FILTRO ANAEROBICO | | | | |
| 14.1 | INFRAESTRUTURA | | | | |
| 14.1.1 | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | M3 | 3,29 | $V = \pi * R^2 * H$ |
| | | $V = 3,14 \times (0,75)^2 \times 1,86 = 3,29 \text{ m}^3$ | | | |
| 14.1.2 | INSUMO - 4721 | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | M3 | 1,17 | |
| | | $V = 3,14 \times (0,65)^2 \times 0,89 = 1,18 \text{ m}^3$ | | | |
| 14.1.3 | 87506 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5 CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | M2 | 8,77 | perimetro do cilindro = $\pi * 2R$ |
| | | valor do perimetro = $2 \times (0,75) \times 3,14 = 4,71\text{m}$ | | | |
| | | parede | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 4,71 | 1,86 | 8,76 | | |
| TOTAL GERAL | | | 8,76 | | |
| 14.1.4 | 87878 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | M2 | 7,60 | |
| | | parede | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 4,08 | 1,86 | 7,59 | | |
| TOTAL GERAL | | | 7,59 | | |
| 14.1.5 | 87530 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 - REBOCO | M2 | 7,60 | |

| | | | | | |
|--------------------|-------------|---|-------------|------|----------------------------------|
| | | parede | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 4,08 | 1,86 | 7,59 | | |
| TOTAL GERAL | | | 7,59 | | |
| 14.1.6 | 92769 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 9,56 | (39,00m x 0,245 kg/m = 9,56kg) |
| 14.1.7 | 92271 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 | M2 | 2,01 | |
| | | área do fundo = $\pi * r^2$ | | | |
| | | AF = $3,14 \times (0,75)^2 = 1,77m^2$ | | | |
| | | área lateral = $2 * \pi * r * h$ | | | |
| | | AL = $2 \times 3,14 \times 0,75 \times 0,05 = 0,24m^2$ | | | |
| TOTAL GERAL | | | 2,01 | | |
| 14.1.8 | 94975 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (FUNDO FALSO) | M3 | 0,09 | |
| | | Volume do fundo = $\pi * r^2 * h$ | | | |
| | | V = $3,14 \times (0,75)^2 \times 0,05 = 0,09m^3$ | | | |
| TOTAL GERAL | | | 0,09 | | |
| 14.1.9 | 94974 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 (FUNDO) | M3 | 0,11 | |
| | | Volume do fundo = $\pi * r^2 * h$ | | | |
| | | V = $3,14 \times (0,75)^2 \times 0,06 = 0,11m^3$ | | | |
| TOTAL GERAL | | | 0,11 | | |
| 14.1.10 | 94974 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (FUNDO) | M3 | 0,09 | |
| | | Volume do fundo = $\pi * r^2 * h$ | | | |
| | | V = $3,14 \times (0,75)^2 \times 0,05 = 0,09m^3$ | | | |
| TOTAL GERAL | | | 0,09 | | |
| 14.2 | | TAMPA | | | |
| 14.2.1 | 92769 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 9,56 | (39,00m x 0,245 kg/m = 9,56kg) |
| 14.2.2 | 94975 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (TAMPA DA CAIXA) | M3 | 0,09 | |
| | | Volume da Tampa = $\pi * r^2 * h$ | | | |
| | | V = $3,14 \times (0,75)^2 \times 0,05 = 0,09m^3$ | | | |
| TOTAL GERAL | | | 0,09 | | |
| 14.2.3 | 92271 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 | M2 | 2,01 | |
| | | área do fundo = $\pi * r^2$ | | | |
| | | AF = $3,14 \times (0,75)^2 = 1,77m^2$ | | | |

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---|-------------|------|------------------------------------|
| | | área lateral = $2 * \pi * r * h$ | | | |
| | | AL = $2 * 3,14 * 0,75 * 0,05 = 0,24m^2$ | | | |
| TOTAL GERAL | | | 2,01 | | |
| 15.0 | SUMIDOURO | | | | |
| 15.1 | INFRAESTRUTURA | | | | |
| 15.1.1 | 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | M3 | 4,20 | |
| | | Volume = $\pi * r^2 * h$ | | | |
| | | V = $3,14 * (0,85)^2 * 1,85 = 4,20m^3$ | | | |
| TOTAL GERAL | | | 4,20 | | |
| 15.1.2 | INSUMO - 4721 | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | M3 | 0,88 | |
| | | Volume = $\pi * r^2 * h$ | | | |
| | | V = $3,14 * (0,75)^2 * 0,50 = 0,88m^3$ | | | |
| TOTAL GERAL | | | 0,88 | | |
| 15.1.3 | 103331 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5M) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | M2 | 9,88 | perímetro do cilindro = $\pi * 2R$ |
| | | valor do perímetro = $2 * (0,85) * 3,14 = 5,34m$ | | | |
| | | parede | | | |
| | comprimento | altura | total | | |
| | 5,34 | 1,85 | 9,88 | | |
| TOTAL GERAL | | | 9,88 | | |
| 15.2 | TAMPA | | | | |
| 15.2.1 | 92769 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 9,56 | (39,00m x 0,245kg/m = 9,56)kg |
| 15.2.2 | 94975 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016 (TAMPA DA CAIXA) | M3 | 0,11 | |
| | | Volume da Tampa = $\pi * r^2 * h$ | | | |
| | | V = $3,14 * (0,85)^2 * 0,05 = 0,11m^3$ | | | |
| TOTAL GERAL | | | 0,11 | | |
| 15.2.3 | 92271 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 | M2 | 2,54 | |
| | | área da tampa = $\pi * r^2$ | | | |
| | | AF = $3,14 * (0,85)^2 = 2,27m^2$ | | | |
| | | área lateral = $2 * \pi * r * h$ | | | |
| | | AL = $2 * 3,14 * 0,85 * 0,05 = 0,27m^2$ | | | |
| TOTAL GERAL | | | 2,54 | | |
| 16.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | |

| | | | | | |
|-------------|----------------------|---|------|------|--------------------------------|
| 16.1 | 92029 | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 1,00 | 1,00 unid |
| 16.2 | 97592 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UND. | 1,00 | 1,00 unid |
| 16.3 | 91931 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 6,00 | 6,00 m |
| 16.4 | 91873 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 1,20 | 1,20 m |
| 17.0 | LIMPEZA FINAL | | | | |
| 17.1 | 98519 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | M2 | 8,88 | (3,70 m x 2,40 m) |
| 18.0 | DIVERSOS | | | | |
| 18.1 | COMPOSIÇÃO 03 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | M2 | 6,00 | (3,00 m x 2,00 m) x 1,00 unid |

5

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANA BEATRIZ RESPLANDE DE ANDRADE

CREA-