



Prefeitura Municipal de Senhora dos Remédios
Rua Coronel Ferrão, 259 – Centro
CEP: 36275-000 – Minas Gerais
Tele fax: (32) 3343-1145
CNPJ: 18.094.870/0001-32

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Senhora dos Remédios - MG

DATA: 20/09/2022

OBRA: Galpão da Secretaria Municipal de Educação: Pavimentação e Drenagem; CMEI "Professor Dirceu Passos": Cobertura, drenagem e pavimentação; Escola Municipal "José Valdemar de Campos": Muro de Arrimo e muro de vedação

LOCAL: Rua Alcides Rodrigues Mateus, Centro e Localidade do Senra - Senhora dos Remédios/MG

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP REGIÃO LESTE JUNHO/2022 PREÇO DE CUSTO COM DESONERAÇÃO FISCAL - LEI 12.546/2011 e 12.844/2013

PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 meses

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | CÁLCULO |
|-------------------------------------|--|---------|------------|--|
| GALPÃO EDUCAÇÃO | | | | |
| 1 | INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA | | | |
| 1.1 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS | M2 | 2,20 | 1,10 X 2,00 |
| 2 | DRENAGEM | | | |
| 2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M | M3 | 77,76 | 138,00 x 0,40 x 0,80 + 84,00 x 0,50 x 0,80 > COMP. X LARG X ALTURA |
| 2.2 | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA | M2 | 97,20 | 138,00 x 0,40 + 84,00 x 0,50 > COMP. X LARG |
| 2.3 | REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA | M3 | 16,07 | 77,76 + 25% - 39,13 - 42,00 > VOL ESCAVADO + TAXA DE EMPOLAMENTO - VOLUME DOS TUBOS DE 30MM - VOLUME DOS TUBOS DE 40MM |
| 2.4 | TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO 300MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO | M | 138,40 | 52,4 + 86,00 > COMPRIMENTO REDE DE DRENAGEM |
| 2.5 | TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO 400MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO | M | 84,00 | 84,00 > COMPRIMENTO REDE DE DRENAGEM |
| 2.6 | CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (30X30X30CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | UNID | 8,00 | 8,00 > UNIDADES |
| 2.7 | CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (50X50X100CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | UNID | 5,00 | 5,00 > UNIDADES |
| 2.8 | DRENO TIPO A, AREIA GROSSA, BRITA 2, TUBO CONCRETO POROSO D = 15 CM, L = 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTÁ FORA | M | 222,70 | 222,70 > COMPRIMENTO REDE DE DRENO ESCAMA DE PEIXE |
| 2.9 | CANALETA PARA DRENAGEM, PRÉ-MOLDADA, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO 40CM, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | M | 86,00 | 86,00 > COMPRIMENTO CANALETA |
| 3 | PAVIMENTAÇÃO | | | |
| 3.1 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO EM BLOCO SEXTAVADO, ESPESURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESURA 6CM | M2 | 2.025,94 | 2025,94 > ÁREA PAVIMENTADA EM PROJETO |
| 3.2 | MEIO-FIO DE CONCRETO, TIPO DR.MF-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS) | M2 | 78,60 | 78,60 > COMPRIMENTO MEIO FIO |
| 4 | PASSEIO | | | |
| 4.1 | PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA | M2 | 141,14 | 4,00 X 29,75 + 1,80 X 12,30 > LARG X COMPRIMENTO |
| 5 | PASSEIO | | | |
| 5.1 | PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO 85 X 50 CM | CJ | 1,00 | UNIDADE |
| CMEI PROFESSOR DIRCEU PASSOS | | | | |
| 6 | COBERTURA | | | |
| 6.1 | COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA E POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.: 4MM | M2 | 149,35 | 6,60 X 9,00 + 5,30 X 1,50 + 8,00 X 1,50 + 5,30 X 2,00 + 9,00 X 6,60 > COMP X LARG |
| 6.2 | CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0.65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL | M | 66,50 | 18,00 + 18,00 + 5,30 + 8,00 + 10,60 + 6,60 > COMPRIMENTO CALHAS |
| 6.3 | CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM | M | 28,00 | 4,00 X 7,00 > COMPRIMENTO SAÍDA AP X QUANTIDADE |
| 7 | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM | | | |
| 7.1 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESURA 6CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESURA 6CM | M2 | 215,54 | (4,30 X 15,80) + (3,60 X 41,00) > COMP X LARG. |
| 7.2 | CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, COM TAMPA EM CONCRETO PARA TRÁNSITO DE PEDESTRE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | M | 25,60 | 5,85 + 4,45 + 0,60 + 6,00 + 8,70 > COMP. CANALETAS |

| | | | | |
|---|---|-------------------------|--------|---|
| 7.3 | CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, BRITA Nº (1), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO) PARA EXECUÇÃO DE CONTRAPISO E PREPARO ARA INSTALAÇÃO DA GRAMA SINTÉTICA | M3 | 11,48 | 6,60 X 8,70 X 0,10 X 2,00 > LARG. X COMP. X ALTURA X QUANTIDADE |
| 7.4 | GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA 50MM VERDE | M2 | 114,84 | 6,60 X 8,70 X 2,00 > LARG. X COMP. X QUANTIDADE |
| ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ VALDEMAR DE CAMPOS | | | | |
| 8 | MURO ARRIMO | | | |
| 8.1 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM) | KG | 105,77 | MC COMPLEMENTAR |
| 8.2 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM) | KG | 335,54 | MC COMPLEMENTAR |
| 8.3 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 7,94 | MC COMPLEMENTAR |
| 8.4 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO | M3 | 0,60 | MC COMPLEMENTAR |
| 8.5 | CONCRETO CICLÓPICO, FCK 15 MPA, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM 30% DE PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M3 | 5,76 | MC COMPLEMENTAR |
| 8.6 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 5,27 | MC COMPLEMENTAR |
| 8.7 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | M2 | 56,03 | MC COMPLEMENTAR |
| 8.8 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS) | M2 | 39,29 | 46,03 - 6,741 > ÁREA DE ALVENARIA - ÁREA DE PILARES |
| 9 | MURO DE VEDAÇÃO | | | |
| 9.1 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM) | KG | 37,77 | MC COMPLEMENTAR |
| 9.2 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM) | KG | 89,27 | MC COMPLEMENTAR |
| 9.3 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 1,35 | MC COMPLEMENTAR |
| 9.4 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | M2 | 31,80 | MC COMPLEMENTAR |
| 9.5 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 55,80 | 31,50 X 2,00 - 12 X 2,00 X 0,30 > ÁREA DE ALVENARIA - ÁREA DE PILARES |
| TOTAL GERAL DA OBRA | | | | |
| <hr/> Dionatan Paulo Arruda - Engenheiro Civil | | <hr/> CREA MG 241.363/D | | |
| <hr/> Willian Nunes Dornelas - Prefeito Municipal | | | | |