



MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | |
|---|--|-----------------------|
| OBRA: Revitalização de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 469,05m ² | | DATA: 14/08/2020 |
| Local: Entre a Rua Maria Conceição Sabino e a Rua Ataífo Alves, Bairro São Pedro II - Muriaé - MG | | FORMA DE EXECUÇÃO: |
| REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO/2020 - SINAPI JUNHO/2020 | | (x) INDIRETA |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 dias | | () DIRETA BDI 25,59% |

| ITEM | FORNE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|--------------------------------|--------|-------------|---|---------|------------|------------------------------------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | |
| 1.1 | SETOP | IIO-PLA-005 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS | UNID. | 1,00 | 1 |
| 1.2 | SETOP | IIO-LIG-010 | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA | UNID. | 1,00 | 1 |
| 1.3 | SETOP | IIO-SAN-005 | BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO | MÊS | 3,00 | 3 |
| 1.4 | SINAPI | 93584 | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 | M2 | 10,00 | 5*2 |
| 1.5 | SETOP | IIO-TAP-026 | TAPUME COM TELA DE POLIETILENO | M | 156,99 | 156,99 (conforme projeto) |
| 2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES | | | | | | |
| 2.1 | SETOP | RO-41599 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES | M3 | 10,77 | 10,77 (conforme projeto) |
| 2.2 | SETOP | DEM-MFC-005 | REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE CARGA | M | 78,45 | 9,36+28,56+13,93+26,6 |
| 2.3 | SETOP | DEM-ALV-010 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO | M3 | 0,59 | 0,59 (conforme projeto) |
| 2.4 | SINAPI | 98524 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 (REMOÇÃO DE GRAMA) | M2 | 4,37 | 4,37 (conforme projeto) |
| 2.5 | CCU | COMP 001 | REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA | UNID. | 1,00 | 1 |
| 3 TRABALHOS EM TERRA | | | | | | |
| 3.1 | CCU | COMP 002 | ATERRO COM ARGILA PARA JARDIM (PAISAGISMO) | M3 | 0,83 | 0,83 (conforme projeto) |
| 3.2 | SETOP | TER-COR-005 | CORTE E DESATERRO PARA REGULARIZAÇÃO E ARRASTAMENTO NIVELADO A CURTA DISTÂNCIA COM LÂMINA | M3 | 0,16 | 0,16 (conforme projeto) |
| 3.3 | SETOP | TER-ESC-050 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL) - DEMOLIÇÃO DE CANTEIRO | M3 | 4,96 | 1,33+3,63 |
| 3.4 | SETOP | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 2,16 | 4*(0,6*0,6*1,5) |
| 3.5 | SETOP | TER-REA-005 | REATERRO MANUAL DE VALA | M3 | 1,68 | 0,419*4 |
| 3.6 | SETOP | TRA-CAR-010 | CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA | M3 | 123 | (0,83+2,16+4,96+10,77+0,59+5,29)*5 |
| 3.7 | SETOP | TRA-CAM-015 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2KM < DTM <=5KM (DENTRO DO PERÍMETRO | M3xKM | 123 | (0,83+2,16+4,96+10,77+0,59+5,29)*5 |
| 3.8 | SETOP | TER-API-005 | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE | M2 | 1,44 | (0,6*0,6)*4 |
| 4 FUNDAÇÃO | | | | | | |
| 4.1 | SETOP | FUN-CON-050 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 0,41 | (0,08*4)+(4*0,021) |
| 4.2 | SETOP | FUN-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M2 | 0,28 | 0,07*4 |
| 4.3 | SINAPI | 95241 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07/2016 | M2 | 1,44 | (0,6*0,6)*4 |
| 4.4 | SETOP | ARM-AÇO-020 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | KG | 135,18 | 33,12/0,245 |
| 5 ESTRUTURA | | | | | | |
| 5.1 | SETOP | EST-CON-035 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M3 | 0,16 | 4*2,43*0,13*0,13 |
| 4.4 | SETOP | ARM-AÇO-020 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | KG | 63,01 | (2,43*4*4)/0,617 |
| 6 PISO | | | | | | |
| 6.1 | SINAPI | 98681 | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018 | M3 | 2,54 | 126,78*0,02 |
| 6.2 | SINAPI | 94995 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016 | M3 | 1,27 | 1,27 (conforme projeto) |
| 6.3 | SINAPI | 93680 | EXECUÇÃO DE ACADEMIA AO AR LIVRE/PRAÇA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 | M2 | 152,81 | 152,81 (conforme projeto) |
| 6.4 | SINAPI | 92397 | EXECUÇÃO DE PRAÇA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 | M2 | 274,18 | 274,18 (conforme projeto) |



MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | |
|---|--|------------------------------|
| OBRA: Revitalização de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 469,05m² | | DATA: 14/08/2020 |
| Local: Entre a Rua Maria Conceição Sabino e a Rua Ataífo Alves, Bairro São Pedro II - Muriaé - MG | | FORMA DE EXECUÇÃO: |
| REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO/2020 - SINAPI JUNHO/2020 | | (x) INDIRETA |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 dias | | () DIRETA BDI 25,59% |

| ITEM | FORNECEDOR | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|-----------|------------|-------------|---|---------|------------|---------------------------|
| 6.5 | SETOP | PIS-LAD-035 | PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO(25X25CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO,ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2 | 2,75 | 0,75+2 |
| 6.6 | SINAPI | 95241 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07/2016 | M2 | 0,73 | 0,2*3,64 |
| 6.7 | SINAPI | 94996 | EXECUÇÃO DE RAMPAS/ESCADA OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10CM, ARMADO. AF_2016 | M2 | 7,18 | 4,37+2,81 |
| 6.8 | SETOP | REV-EMB-005 | EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M2 | 16,21 | 16,21 (conforme projeto) |
| 6.9 | SETOP | REV-REB-015 | REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M3 | 16,21 | 16,21 (conforme projeto) |
| 7 | | | ALVENARIA | | | |
| 7.1 | SETOP | ALV-EST-010 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS) | M2 | 3,64 | 3,64 (conforme projeto) |
| 7.2 | SETOP | ALV-TIJ-020 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO, ESP. 20CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 12,64 | 0,325*2,43*4*4 |
| 8 | | | COBERTURA | | | |
| 8.1 | SETOP | COB-TEL-005 | COBERTURA EM TELHA CERÂMICA FRANCESA | M2 | 21,25 | 21,25 (conforme projeto) |
| 8.2 | SINAPI | 92571 | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M2 | 9,09 | 5,62+3,47 |
| 9 | | | INSTALAÇÃO ELÉTRICA | | | |
| 9.1 | SETOP | ELE-CAB-255 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM ² , 70°C, 450/750V | M | 60,00 | 60 (conforme projeto) |
| 9.2 | SETOP | ELE-CXS-208 | CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO "ZA" 28X28X40CM - PASSEIO | UNID. | 4,00 | 4 |
| 9.3 | SETOP | ED-4155 | DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4") | M | 30,00 | 30 (conforme projeto) |
| 9.4 | CCU | COMP 003 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO, DIÂMETRO SUPERIOR 60MM, DIÂMETRO DA BASE 115MM, ALTURA TOTAL 5M, COM 1 BRACO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E | UNID. | 3,00 | 3 |
| 9.5 | CCU | COMP 004 | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA BIFÁSICA DEMANDA ENTRE 10,1 E 12,7 KW - REV 01. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DOS MATERIAIS. | UNID. | 1,00 | 1 |
| 9.6 | SETOP | ED-13344 | LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA | UNID. | 3,00 | 3 |
| 10 | | | URBANIZAÇÃO | | | |
| 1.0 | SETOP | URB-MFC-015 | GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN-LOCO, SEÇÃO 15X45CM, FORMA EM MADEIRA, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOIAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | M | 111,31 | 111,31 (conforme projeto) |
| 10.2 | SETOP | URB-RAM-005 | RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK= 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS | UNID. | 1,00 | 1 |
| 11 | | | COMPLEMENTOS | | | |
| 11.1 | SETOP | ED-15451 | BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-2, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 150CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, EXCLUSIVE FIXAÇÃO EM PISO | UNID. | 6,00 | 6 |
| 11.2 | SETOP | SER-COR-007 | CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" | M | 12,75 | 4,25*3 |
| 11.3 | SETOP | SER-COR-015 | GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D= 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D= 1/2", H=1,05 M | M | 12,75 | 4,25*3 |
| 12 | | | PAISAGISMO | | | |
| 12.1 | SETOP | PAI-GRA-010 | PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS | M2 | 97,59 | 28,09+69,5 |
| 13 | | | EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA E ESPORTIVOS | | | |
| 13.1 | CCU | COMP 005 | ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLO | UNID. | 2,00 | 2 |
| 13.2 | CCU | COMP 006 | PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO | UNID. | 1,00 | 1 |
| 13.3 | CCU | COMP 007 | ELÍPTICO | UNID. | 2,00 | 2 |
| 13.4 | CCU | COMP 008 | ESQUI TRIPLO | UNID. | 1,00 | 1 |
| 13.5 | CCU | COMP 009 | MULTI EXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES | UNID. | 1,00 | 1 |
| 13.6 | CCU | COMP 010 | PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS 2.00X1,00M | UNID. | 1,00 | 1 |



MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | |
|---|--|------------------------------|
| OBRA: Revitalização de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 469,05m² | | DATA: 14/08/2020 |
| Local: Entre a Rua Maria Conceição Sabino e a Rua Ataífo Alves, Bairro São Pedro II - Muriaé - MG | | FORMA DE EXECUÇÃO: |
| REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO/2020 - SINAPI JUNHO/2020 | | (x) INDIRETA |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 dias | | () DIRETA BDI 25,59% |

| ITEM | FORNECEDOR | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|------------------------|------------|-------------|--|---------|------------|---------------------------|
| 13.7 | CCU | COMP 011 | LIXEIRA DUPLA COM CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE 60L | UNID. | 3,00 | 3 |
| 14 | | | | | | |
| ESPAÇO INFANTIL | | | | | | |
| 14.1 | SETOP | EQP-PLA-005 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCORREGADOR MÉDIO METÁLICO PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | UNID. | 1,00 | 1 |
| 14.2 | SETOP | EQP-PLA-010 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GANGORRA METÁLICA COM DOIS LUGARES PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | UNID. | 1,00 | 1 |
| 14.3 | SETOP | EQP-PLA-015 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ZANGA BURRINHO METÁLICO COM DUAS PRANCHAS PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | UNID. | 1,00 | 1 |
| 14.4 | SETOP | EQP-PLA-025 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA HORIZONTAL METÁLICA PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | UNID. | 1,00 | 1 |
| 15 | | | | | | |
| LIMPEZA FINAL | | | | | | |
| 12.1 | CCU | COMP 012 | LIMPEZA DE PRAÇA (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHO) | M2 | 469,05 | 469,05 (conforme projeto) |

Eng. Bruno Dias
CREA: RJ 2019109261

Prefeitura Municipal de Muriaé
CNPJ: 17.947.581/0001-76

Internet: www.muriae.mg.gov.br / Telefone: (32) 3696-3362
Centro Administrativo Municipal Presidente Tancredo Neves - 2º andar
Av. Maestro Sansão, nº 236 - Centro - CEP 36880-000 - Muriaé - MG