



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | 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 | SINAPI | 41598 | ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA | 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 | 5,00*2,00 |
| 1.5 | SETOP | IIO-TAP-026 | TAPUME COM TELA DE POLIETILENO | M | 81,67 | 37,67+32,00+5,00+7,00 |
| 1.6 | SETOP | LOC-OBR-005 | LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO) | M2 | 286,00 | 22,00*13,00 |
| 2 | | | TRABALHOS EM TERRA | | | |
| 2.1 | SINAPI | 79480 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE | M3 | 21,74 | 153,20-131,46 |
| 2.2 | SINAPI | 79473 | CORTE E ATERRO COMPENSADO | M3 | 131,46 | 131,46(conforme projeto) |
| 2.3 | CCU | COMP 001 | ATERRO COM ARGILA PARA JARDIM (PAISAGISMO) | M3 | 60,38 | 60,38(conforme projeto) |
| 2.4 | SETOP | TRA-CAR-010 | CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA | M3 | 21,74 | 21,74 |
| 2.5 | SETOP | TRA-CAM-015 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2 KM < DMT <= 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO) | M3xKM | 86,96 | 21,74*4 |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|----------|---------|-------------|--|---------|------------|------------------------------------|
| 2.6 | SETOP | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 16,80 | (70,00*0,40*0,60) |
| 2.7 | SETOP | TER-REA-005 | REATERRO MANUAL DE VALA | M3 | 11,20 | (70,00*0,40*0,40) |
| 2.8 | SETOP | TER-API-005 | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE | M2 | 14,00 | (70,00*0,20) |
| 3 | | | PISO | | | |
| 3.1 | SINAPI | 94996 | EXECUÇÃO DE RAMPA/ESCADA OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016 | M2 | 60,97 | 48,98+(0,185*4,70*8)+(0,18*4,66*6) |
| 3.2 | SINAPI | 93681 | EXECUÇÃO DE ACADEMIA AO AR LIVRE EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015 | M2 | 56,40 | 56,40(conforme projeto) |
| 3.3 | SINAPI | 92398 | EXECUÇÃO DE PRAÇA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015 | M2 | 739,31 | 739,31(conforme projeto) |
| 3.4 | SETOP | PIS-LAJ-028 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 8 CM, FCK = 20 MPA USINADO(MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO | M2 | 286,00 | 286,00(conforme projeto) |
| 3.5 | SETOP | FUN-LAS-010 | LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE | M3 | 14,30 | 286,00*0,05 |
| 3.6 | SINAPI | 95241 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07/2016 | M2 | 103,30 | 103,30(conforme projeto) |
| 3.7 | SETOP | PIS-LAJ-022 | LAJE DE TRANSIÇÃO E = 10 CM, FCK = 15 MPA USINADO(MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO | M2 | 103,30 | 103,30(conforme projeto) |
| 3.8 | SUDECAP | 15.25.26 | PISO DE BORRACHA RECICLADA COR PRETA (PLAYGROUND) | M2 | 103,30 | 103,30(conforme projeto) |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|----------|-------|-------------|--|---------|------------|--------------------------|
| 3.9 | 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 | 22,12 | 0,25*0,25*354 |
| 4 | | | ALVENARIA | | | |
| 4.1 | SETOP | ALV-EST-010 | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D -CADERNO SEDS) | M2 | 6,60 | (1,00*0,20)*33 |
| 4.2 | SETOP | ALV-EST-025 | 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 | 28,00 | 70,00*0,40 |
| 4.3 | SETOP | ALV-TIJ-030 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP.14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 61,90 | ((70,00-1,50)*1) - 6,60 |
| 5 | | | REVESTIMENTOS | | | |
| 5.1 | SETOP | REV-CHA-005 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO | M2 | 146,59 | (68,50*1*2)+(68,50*0,14) |
| 5.2 | SETOP | REV-REB-020 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M2 | 146,59 | (68,50*1*2)+(68,50*0,14) |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|----------|-------|-------------|--|---------|------------|---|
| 6 | | | PINTURA | | | |
| 6.1 | SETOP | PIN-ESM-035 | PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO | M2 | 56,43 | $(2*3,1415*0,016*0,8*10*2)+(3,84*0,05*2)+(2*3,1415*0,0254)*309,00+(2*3,1415*0,03175)*25,70$ |
| 6.2 | SETOP | PIN-ACR-005 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) | M2 | 146,59 | $(68,50*1*2)+(68,50*0,14)$ |
| 6.3 | SETOP | PIN-ACR-035 | PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2) DEMÃOS | M2 | 266,77 | $82,45+68,35+115,97$ |
| 6.4 | SETOP | PIN-ACR-030 | PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM | M | 109,60 | $5,48/0,05$ |
| 7 | | | URBANIZAÇÃO | | | |
| 7.1 | 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, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | M | 354,21 | $354,21$ (conforme projeto) |
| 7.2 | SETOP | DRE-CAN-010 | CANAleta PARA DRENAGEM, PRÉ-MOLDADA, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO 40CM, EXCLUSIVE TAMPAS, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | M | 31,15 | $31,15$ (conforme projeto) |
| 7.3 | SETOP | DRE-TUB-015 | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES | M | 0,50 | $0,50$ (conforme projeto) |
| 8 | | | COMPLEMENTOS | | | |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|------|-------|-------------|--|---------|------------|---------------------------------|
| 8.1 | 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 | UNID. | 21,00 | 21 |
| 8.2 | SETOP | ED-9100 | ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 # 2", FIXADO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DN 50MM (2") | M2 | 208,46 | (70,00*3)-(1,40*1,10) |
| 8.3 | SETOP | SER-POR-075 | PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2" | M2 | 8,94 | (1,40*2,10)+(1,50*2,00*2) |
| 8.4 | SETOP | AND-TEL-005 | TELA PARA PROTEÇÃO EM POLIETILENO | M2 | 272,43 | 272,43(conforme projeto) |
| 8.5 | CCU | COMP 002 | CABO DE AÇO GALVANIZADO 8MM | M | 221,40 | 221,40(conforme projeto) |
| 8.6 | CCU | COMP 003 | CERCA COM TELA GALVANIZ. MALHA 2 1/2", FIO 12BWG, REVEST.PVC, H=2,00M, MONTANTE C/MOURÃO CONCRETO 10X10CM PONTA OBLIQUA CADA 3M, ESCORAMENTO CADA 45M, C/3 FILEIRAS ARAME FARPADO GALVANIZ. E FUNDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,H.UTIL=2,35M | M | 57,57 | 14,14+1,94+6,59+2,37+6,43+26,10 |
| 8.7 | CCU | COMP 004 | BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=50MM, EXGETO PINTURA DE ACABAMENTO | M | 3,04 | 1,52*2 |
| 8.8 | CCU | COMP 005 | CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2", DUPLO, H=90CM, FIXADO EM PISO | M | 57,35 | 45,35+6,80+5,20 |
| 8.9 | SETOP | SER-COR-045 | GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M | M | 22,36 | 22,36(conforme projeto) |
| 8.10 | SETOP | PLA-ALU-050 | PLACA EM ALUMÍNIO ANODIZADO 70 X 61 CM, FIXADA TUBO DE METALON | UNID. | 1,00 | 1 |
| 9 | | | PAISAGISMO | | | |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|-------------|--------|-------------|---|---------|------------|--------------------------|
| 9.1 | SETOP | PAI-GRA-010 | PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS | M2 | 430,23 | 430,23(conforme projeto) |
| 9.2 | SINAPI | 98510 | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00M. AF_05/2018 | UNID. | 16,00 | 16 |
| 10 | | | EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA E ESPORTIVOS | | | |
| 10.1 | CCU | COMP 006 | ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLO | UNID. | 2,00 | 2 |
| 10.2 | CCU | COMP 007 | SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO | UNID. | 1,00 | 1 |
| 10.3 | CCU | COMP 008 | PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO | UNID. | 1,00 | 1 |
| 10.4 | CCU | COMP 009 | ELÍPTICO | UNID. | 2,00 | 2 |
| 10.5 | CCU | COMP 010 | SURF DUPLO | UNID. | 2,00 | 2 |
| 10.6 | CCU | COMP 011 | MULTIEXERCITADOR | UNID. | 1,00 | 1 |
| 10.7 | CCU | COMP 012 | PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS 2,00X1,00M | UNID. | 1,00 | 1 |
| 10.8 | CCU | COMP 013 | LIXEIRA DUPLA COM CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE 60L | UNID. | 4,00 | 4 |
| 10.9 | SETOP | ESQ-ESP-005 | TRAVE DE GOL EM TUBO GALVANIZADO PARA QUADRA, INCLUSIVE REDE E PINTURA | UNID. | 2,00 | 2 |
| 11 | | | MUROS | | | |
| 11.1 | | | MUROS 2 | | | |
| 11.1.1 | SETOP | FUN-CON-050 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 7,36 | 5,47+1,89 |
| 11.1.2 | SETOP | EST-CON-035 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M3 | 2,38 | 1,12+1,26 |
| 11.1.3 | SETOP | FUN-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M2 | 51,56 | 26,32+25,24 |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|-------------|-------|-------------|---|---------|------------|--|
| 11.1.4 | SETOP | EST-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO(3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | M2 | 41,33 | 22,40+18,93 |
| 11.1.5 | SETOP | ARM-AÇO-020 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | KG | 682,37 | 316,32+46,76+44,69+75,27+32,37+56,14+29,61+34,71+46,50 |
| 11.1.6 | SETOP | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 11,86 | (1,10*1,10*0,70)*14 |
| 11.1.7 | SETOP | TER-REA-005 | REATERRO MANUAL DE VALA | M3 | 6,85 | 12,32-5,47 |
| 11.1.8 | SETOP | REV-CHA-005 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO | M2 | 97,76 | 2*((1,70*2,40)+(1,70*2,20*11)+(1,70*2,152)) |
| 11.1.9 | SETOP | REV-REB-020 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M2 | 97,76 | 2*((1,70*2,40)+(1,70*2,20*11)+(1,70*2,152)) |
| 11.1.10 | SETOP | PIN-ACR-005 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) | M2 | 97,76 | 2*((1,70*2,40)+(1,70*2,20*11)+(1,70*2,152)) |
| 11.1.11 | SETOP | ALV-BLO-045 | ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 48,88 | (1,70*2,40)+(1,70*2,20*11)+(1,70*2,152) |
| 11.2 | | | MUROS 3 | | | |
| 11.2.1 | SETOP | FUN-CON-050 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 1,89 | 1,59+0,30 |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|---------|-------|-------------|--|---------|------------|---|
| 11.2.2 | SETOP | EST-CON-035 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M3 | 0,67 | 0,30+0,37 |
| 11.2.3 | SETOP | FUN-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M2 | 11,56 | 7,52+4,04 |
| 11.2.4 | SETOP | EST-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO(3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | M2 | 11,37 | 5,98+5,39 |
| 11.2.5 | SETOP | ARM-AÇO-020 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | KG | 180,87 | 3,77+40,84+55,38+5,51+10,64+20,09+8,59+9,12+4,68+11,27+10,98 |
| 11.2.6 | SETOP | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 3,07 | (1,05*0,95*0,70)+(1,35*1,35*0,70)+(0,60*0,60*0,70)+(1,10*1,10*0,70) |
| 11.2.7 | SETOP | TER-REA-005 | REATERRO MANUAL DE VALA | M3 | 1,48 | 3,07-1,59 |
| 11.2.8 | SETOP | REV-CHA-005 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO | M2 | 9,34 | (1,70*2,35)+(1,70*2,02)+1,91 |
| 11.2.9 | SETOP | REV-REB-020 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M2 | 9,34 | (1,70*2,35)+(1,70*2,02)+1,91 |
| 11.2.10 | SETOP | PIN-ACR-005 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) | M2 | 9,34 | (1,70*2,35)+(1,70*2,02)+1,91 |
| 11.2.11 | SETOP | ALV-BLO-045 | ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 9,34 | (1,70*2,35)+(1,70*2,02)+1,91 |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|-------------|-------|-------------|---|---------|------------|---|
| 11.3 | | | MUROS 4 | | | |
| 11.3.1 | SETOP | FUN-CON-050 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 6,54 | 4,59+1,95 |
| 11.3.2 | SETOP | EST-CON-035 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M3 | 2,67 | 1,44+1,23 |
| 11.3.3 | SETOP | FUN-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M2 | 53,37 | 27,33+26,04 |
| 11.3.4 | SETOP | EST-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO(3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | M2 | 47,19 | 28,80+18,39 |
| 11.3.5 | SETOP | ARM-AÇO-020 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | KG | 648,00 | 97,69+140,26+60,13+40,91+96,78+41,47+58,57+31,54+33,90+46,75 |
| 11.3.6 | SETOP | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 11,31 | ((0,95*0,95*0,70)*16)+(0,90*0,80*0,70)+(1*1*0,70) |
| 11.3.7 | SETOP | TER-REA-005 | REATERRO MANUAL DE VALA | M3 | 6,72 | 11,31-4,59 |
| 11.3.8 | SETOP | REV-CHA-005 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO | M2 | 50,95 | (1,70*1,919)+(1,70*1,91)+(1,70*1,348)+(1,70*1,801)+(1,70*2,00*5)+(1,70*1,999*2)+(1,70*1,80*3)+(1,70*1,801)+(1,70*1,796) |
| 11.3.9 | SETOP | REV-REB-020 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M2 | 50,95 | (1,70*1,919)+(1,70*1,91)+(1,70*1,348)+(1,70*1,801)+(1,70*2,00*5)+(1,70*1,999*2)+(1,70*1,80*3)+(1,70*1,801)+(1,70*1,796) |
| 11.3.10 | SETOP | PIN-ACR-005 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) | M2 | 50,95 | (1,70*1,919)+(1,70*1,91)+(1,70*1,348)+(1,70*1,801)+(1,70*2,00*5)+(1,70*1,999*2)+(1,70*1,80*3)+(1,70*1,801)+(1,70*1,796) |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|-------------|-------|-------------|---|---------|------------|---|
| 11.3.11 | SETOP | ALV-BLO-045 | ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 50,95 | $(1,70*1,919)+(1,70*1,91)+(1,70*1,348)+(1,70*1,801)+(1,70*2,00*5)+(1,70*1,999*2)+(1,70*1,80*3)+(1,70*1,801)+(1,70*1,796)$ |
| 11.4 | | | MUROS 5 | | | |
| 11.4.1 | SETOP | FUN-CON-050 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 0,33 | $(0,40*0,20*4,09)$ |
| 11.4.2 | SETOP | FUN-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M2 | 4,09 | $(0,40+0,40+0,20)*4,09$ |
| 11.4.3 | SETOP | ARM-AÇO-020 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | KG | 26,53 | $(4*4,09*0,6174)+(1,15*27*0,154)+(6+2+2+2+6*2+2*1,82+2*0,92)*0,395$ |
| 11.4.4 | SETOP | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 0,23 | $(3,81*0,30*0,20)$ |
| 11.4.5 | SETOP | REV-CHA-005 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO | M2 | 5,02 | $(3,81*0,19+4,09*1,05)$ |
| 11.4.6 | SETOP | REV-REB-020 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M2 | 5,02 | $(3,81*0,19+4,09*1,05)$ |
| 11.4.7 | SETOP | ALV-BLO-045 | ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 2,51 | $(3,81*0,19+4,09*1,05)/2$ |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|-------------|-------|-------------|---|---------|------------|---|
| 11.4.8 | SETOP | PIN-ACR-005 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) | M2 | 5,02 | (3,81*0,19+4,09*1,05) |
| 11.4.9 | SETOP | ALV-EST-015 | 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 | 2,51 | (3,81*0,19+4,09*1,05)/2 |
| 11.5 | | | MUROS 6 | | | |
| 11.5.1 | SETOP | FUN-CON-050 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 0,69 | (0,40*0,20*8,64) |
| 11.5.2 | SETOP | FUN-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M2 | 8,64 | (0,40+0,40+0,20)*8,64 |
| 11.5.3 | SETOP | ARM-AÇO-020 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | KG | 34,83 | (4*8,64*0,617+57,6*1,15*0,154+0,93*9*0,395) |
| 11.5.4 | SETOP | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 0,52 | (8,64*0,30*0,20) |
| 11.5.5 | SETOP | REV-CHA-005 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO | M2 | 6,86 | (8,61*0,19+8,64*0,605) |
| 11.5.6 | SETOP | REV-REB-020 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M2 | 6,86 | (8,61*0,19+8,64*0,605) |
| 11.5.7 | SETOP | ALV-BLO-045 | ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 3,43 | (8,61*0,19+8,64*0,605)/2 |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|-------------|-------|-------------|---|---------|------------|---|
| 11.5.8 | SETOP | PIN-ACR-005 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) | M2 | 6,86 | $(8,61*0,19+8,64*0,605)$ |
| 11.5.9 | SETOP | ALV-EST-015 | 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 | 3,43 | $(8,61*0,19+8,64*0,605)/2$ |
| 11.6 | | | MUROS 7 | | | |
| 11.6.1 | SETOP | FUN-CON-050 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 0,85 | $(0,40*0,20*10,6)$ |
| 11.6.2 | SETOP | FUN-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M2 | 10,60 | $(0,40+0,40+0,20)*10,6$ |
| 11.6.3 | SETOP | ARM-AÇO-020 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | KG | 40,36 | $(4*10,6*0,617+70*1,15*0,154+8*0,57*0,395)$ |
| 11.6.4 | SETOP | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 0,64 | $(10,6*0,3*0,2)$ |
| 11.6.5 | SETOP | REV-CHA-005 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO | M2 | 4,25 | $(10,6*0,19+10,6*0,211)$ |
| 11.6.6 | SETOP | REV-REB-020 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M2 | 4,25 | $(10,6*0,19+10,6*0,211)$ |
| 11.6.7 | SETOP | ALV-BLO-045 | ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 2,13 | $(10,6*0,19+10,6*0,211)/2$ |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|-------------|-------|-------------|--|---------|------------|---|
| 11.6.8 | SETOP | PIN-ACR-005 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) | M2 | 4,25 | (10,6*0,19+10,6*0,211) |
| 11.6.9 | SETOP | ALV-EST-015 | 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 | 2,13 | (10,6*0,19+10,6*0,211)/2 |
| 11.7 | | | MUROS 8 | | | |
| 11.7.1 | SETOP | FUN-CON-050 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 5,87 | 5,27+0,60 |
| 11.7.2 | SETOP | EST-CON-035 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO | M3 | 1,01 | 0,63+0,38 |
| 11.7.3 | SETOP | FUN-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M2 | 24,46 | 16,42+8,04 |
| 11.7.4 | SETOP | EST-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO(3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | M2 | 18,07 | 12,40+5,67 |
| 11.7.5 | SETOP | ARM-AÇO-020 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | KG | 466,37 | 311,39+27,75+19,33+41,33+14,65+18,81+9,01+10,38+13,72 |
| 11.7.6 | SETOP | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 7,98 | (1,55*1,55*0,70)+((1,50*1,50*0,70)*4) |
| 11.7.7 | SETOP | TER-REA-005 | REATERRO MANUAL DE VALA | M3 | 2,71 | 7,98-5,27 |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|-------------|-------|-------------|---|---------|------------|--|
| 11.7.8 | SETOP | REV-CHA-005 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO | M2 | 45,35 | $2*((2,39*2,157)+(2,592*2,10)+(2,785*2,10)+(2,98*2,09))$ |
| 11.7.9 | SETOP | REV-REB-020 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M2 | 45,35 | $2*((2,39*2,157)+(2,592*2,10)+(2,785*2,10)+(2,98*2,09))$ |
| 11.7.10 | SETOP | PIN-ACR-005 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) | M2 | 45,35 | $2*((2,39*2,157)+(2,592*2,10)+(2,785*2,10)+(2,98*2,09))$ |
| 11.7.11 | SETOP | ALV-BLO-045 | ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 22,68 | $(2,39*2,157)+(2,592*2,10)+(2,785*2,10)+(2,98*2,09)$ |
| 11.8 | | | MUROS 9 | | | |
| 11.8.1 | SETOP | FUN-CON-050 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | M3 | 0,25 | $(0,40*0,20*3,07)$ |
| 11.8.2 | SETOP | FUN-FOR-005 | FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | M2 | 3,07 | $(0,40+0,40+0,20)*3,07$ |
| 11.8.3 | SETOP | ARM-AÇO-020 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60 | KG | 13,29 | $(4*3,07*0,617+20,46*1,15*0,154+5*1,056*0,395)$ |
| 11.8.4 | SETOP | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M | M3 | 0,18 | $(3,07*0,30*0,20)$ |
| 11.8.5 | SETOP | REV-CHA-005 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO | M2 | 3,36 | $(3,44*0,19+3,07*0,88)$ |



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ

CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Construção de uma praça, com quadra, academia de ginástica e parque infantil, sendo a área total de 1.741,72m²

DATA: 18/02/2020

Local: Rua José Augusto de Abreu, Bairro Safira - Muriaé - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REFERÊNCIA: SETOP NOVEMBRO/2019 - SINAPI DEZEMBRO/2019 - SUDECAP OUTUBRO/2019

() DIRETA

(x) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

BDI 25,59%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|--------|-------|-------------|---|---------|------------|---------------------------|
| 11.8.6 | SETOP | REV-REB-020 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO | M2 | 3,36 | (3,44*0,19+3,07*0,88) |
| 11.8.7 | SETOP | ALV-BLO-045 | ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO | M2 | 1,68 | (3,44*0,19+3,07*0,88)/2 |
| 11.8.8 | SETOP | PIN-ACR-005 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) | M2 | 3,36 | (3,44*0,19+3,07*0,88) |
| 11.8.9 | SETOP | ALV-EST-015 | 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 | 1,68 | (3,44*0,19+3,07*0,88)/2 |
| 12 | | | LIMPEZA FINAL | | | |
| 12.1 | CCU | COMP 014 | LIMPEZA DE PRAÇA (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS) | M2 | 1.741,72 | 1741,72(conforme projeto) |

Engº Ismar Armando Maria
CREA MG 47121/D

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