



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE Q
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO

Revitalização da Quadra de Esportes no Município de Monte Azul / MG

Nº TransfereGov

962131

Nº OPERAÇÃO

1095251/2024

PROponente / Tomador

18.650.945/0001-14

Nº OPERAÇÃO

1095251/2024

PROponente / Tomador

18.650.945/0001-14

| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Revitalização da Quadra de Esportes no Município de Monte Azul / MG | | | | |
| 1. INSTALAÇÕES INICIAIS | | | | |
| 1.1.1. | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS | M2 | 4,50 | 3,00m * 1,50m = 4,50 m² |
| 2. DEMOLIÇÃO | | | | |
| 1.2.1. | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M3 | 6,48 | 3,61m X 22,43m x 0,08m=6,48m³ |
| 1.2.2. | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M2 | 276,54 | muro lateral= (19,98m+40,05)x3m=180,09m² muro dos fundos= 22,43m, 30m=96,45m² total=276,54m² |
| 1.2.3. | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M3 | 13,12 | mureta= (40,05m+22,43m)x1m=62,48m³ =13,12m³ |
| 1.2.4. | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE E M³ CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | 25,13 | 276,54m x 0,02m=113,12m³=(6,48m³) +25,13m³ |
| 3. FUNDAÇÃO | | | | |
| 1.3.1. | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | M3 | 22,05 | Sapatas= 14 un x 1m (largura) x 1m (comprimento) x 1,2 m (profundidade) = 16,80 m³ Vigas baldrame= 40,05m x 2 (comprimento) + 22,43m x 2 = (124,96m) x 0,14 x 0,30 =5,25m³ Total= 16,80m³ + 5,25m³ =22,05m³ |
| 1.3.2. | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | M3 | 7,00 | 14 sapatas x 1m (largura) x 1m (comprimento) x 0,50 m (profundidade) = 7,00 m³ |
| 1.3.3. | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | M3 | 0,70 | 14m² (área sapata) x 0,05 = 0,70m³ |
| 1.3.4. | CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | M3 | 14,35 | Sapatas= 14 m² área sapata x 0,05m = 9,10 m³ Vigas baldrame= 124,96m x 0,14 x 0,30 =5,25m³ Total= 9,10m³ + 5,25m³ = 14,35m³ |
| 1.3.5. | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | KG | 121,66 | Sapatas= 20 barras x 1,10m (comprimento barra) x 14 sapatas = 308m x 0,395kg/m =121,66 kg |
| 1.3.6. | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | KG | 14,75 | Pilares de fundação: 6 estribos x 1,14m x 14 Pilares= 95,76m x 0,154kg/m = 14,75kg |
| 1.3.7. | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022 | KG | 151,00 | 1,40m (comprimento barra) x 8 barras x 14 Pilares = 158,80m x 0,963 kg/m = 151 kg |
| 1.3.8. | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | M2 | 4,80 | 12 Pilaretes x 0,2 x 2 lados x 1m altura = 4,80 m² |
| 4. PISOS | | | | |
| 1.4.1. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPOXI. AF_05/2021 | M2 | 898,32 | 40,05 X 22,43 = 898,32m² |
| 1.4.2. | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPOXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M | 300,00 | De acordo projeto |
| 5. MURO E MURETA | | | | |
| 1.5.1. | CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | M3 | 0,24 | Pilaretes= 12un x 0,14 x 0,14 x 1m =0,24m³ |
| 1.5.2. | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M2 | 62,48 | 44,05m+22,43m)*1m=62,48m² |
| 1.5.3. | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | KG | 5,00 | Pilaretes= 6 estribos x 0,45m x 12 pilaretes= 32,40m x 0,154kg/m = 5,00kg |
| 1.5.4. | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | KG | 24,65 | Pilaretes= 12 pilaretes x 1,3m (comprimento barra) x 4 barras = 62,4m x 0,395kg/m = 24,65kg |
| 1.5.5. | CHAFISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M2 | 401,50 | Mureta=(44,05m+22,43m)*1m=62,48m² * 2 lados = 124,96 m² Muro= 180,09m² (muro lateral) +96,45m² (muro fundos) = 276,54m² Total= 276,54m²+124,96m²= 401,50m² |
| 1.5.6. | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | M2 | 401,50 | Mureta=(44,05m+22,43m)*1m=62,48m² * 2 lados = 124,96 m² Muro= 180,09m² (muro lateral) +96,45m² (muro fundos) = 276,54m² Total= 276,54m²+124,96m²= 401,50m² |
| 1.5.7. | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M2 | 401,50 | Mureta=(44,05m+22,43m)*1m=62,48m² * 2 lados = 124,96 m² Muro= 180,09m² (muro lateral) +96,45m² (muro fundos) = 276,54m² Total= 276,54m²+124,96m²= 401,50m² |
| 1.5.8. | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M2 | 401,50 | Mureta=(44,05m+22,43m)*1m=62,48m² * 2 lados = 124,96 m² Muro= 180,09m² (muro lateral) +96,45m² (muro fundos) = 276,54m² Total= 276,54m²+124,96m²= 401,50m² |
| 1.6. | ALAMBRADO | - | - | - |

FRENTES DE OBRA:

| Agrupador de Eventos | MES | | | | | | 7 |
|--------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$): | 26.386,89 | 42.112,36 | 155.692,58 | 138.907,82 | 101.636,02 | 93.297,70 | |
| INSTALAÇÕES INICIAIS | 4,50 | | | | | | |
| DEMOLIÇÃO | 6,48 | | | | | | |
| DEMOLIÇÃO | 276,54 | | | | | | |
| DEMOLIÇÃO | 13,12 | | | | | | |
| DEMOLIÇÃO | 25,13 | | | | | | |
| FUNDAÇÃO | 22,05 | | | | | | |
| FUNDAÇÃO | 7,00 | | | | | | |
| FUNDAÇÃO | 0,70 | | | | | | |
| FUNDAÇÃO | 14,35 | | | | | | |
| FUNDAÇÃO | 121,66 | | | | | | |
| FUNDAÇÃO | 14,75 | | | | | | |
| FUNDAÇÃO | 151,00 | | | | | | |
| FUNDAÇÃO | 4,80 | | | | | | |
| PISOS | | | | | | 898,32 | |
| PISOS | | | | | | 300,00 | |
| MURO E MURETA | | 0,24 | | | | | |
| MURO E MURETA | | 62,48 | | | | | |
| MURO E MURETA | | 5,00 | | | | | |
| MURO E MURETA | | 24,65 | | | | | |
| MURO E MURETA | | 401,50 | | | | | |
| MURO E MURETA | | 401,50 | | | | | |
| MURO E MURETA | | | | | 401,50 | | |
| MURO E MURETA | | | | | 401,50 | | |

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO
Revitalização da Quadra de Esportes no Município de Monte Azul / MG

Nº TransfereGOV
962131

Nº OPERAÇÃO
1095251/2024

PROponente / TOMADOR
18.650.945/0001-14

Nº OPERAÇÃO
1095251/2024

PROponente / TOMADOR
18.650.945/0001-14

| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Revitalização da Quadra de Esportes no Município de Monte Azul / MG | | | | |
| 1.6.1. | REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M2 | 274,71 | Alambrado muro lateral= (19,98m+40,05m)x1m=60,03m² Alambrado muro dos fundos= 22,43m x 4,00m = 89,72m² Alambrado mureta= 62,48m x 2m altura= 124,96m² total=274,71m² |
| 1.6.2. | ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2" TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 | M2 | 124,96 | Alambrado mureta= 62,48m x 2,0m altura= 124,96m² |
| 1.6.3. | PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO | M2 | 4,20 | 1m x 2,1m x 2un = 4,20m² |
| 1.6.4. | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (DE DEMÁOS). AF_01/2020_PE | M2 | 18,75 | De acordo projeto |
| 1.6.5. | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇAO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÁO). AF_01/2020 PE | M2 | 18,75 | De acordo projeto |
| ELÉTRICA | | | | |
| 1.7.1. | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P9 | UN | 1,00 | 1 unidade |
| 1.7.2. | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1,00 | 1 unidade |
| 1.7.3. | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A | UN | 3,00 | 3 unidade |
| 1.7.4. | DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 80 ATE 100A, TENSÃO MÁXIMA 415 V | UN | 1,00 | 1 unidade |
| 1.7.5. | CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM PVC, COM TAMPAS APARAFUSADA, DIMENSÕES: 400 X 400 X 120MM | UN | 3,00 | 3 unidades |
| 1.7.6. | REFLETOR LED 400W HOLOFOTE SMD BRANCO FRIO ATM PROVA D'ÁGUA | UN | 10,00 | 5 de cada lado da quadra |
| 1.7.7. | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 39,11 | 15m+2,07m+20,24m+1,80m=39,11 m |
| 1.7.8. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 200,00 | De acordo projeto |
| 1.7.9. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 1,50 | 1,50 METROS |
| 1.7.10. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 100,00 | De acordo projeto |
| 1.7.11. | CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 2,00 | 2 TOMADAS |
| 1.7.12. | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+1 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,00 | 1 unidade |
| 1.7.13. | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+1 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,00 | 1 unidade |
| COBERTURA | | | | |
| 1.8.1. | FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA TELHADO EM ARCO DE QUADRA POLIESPORTIVA EM AÇO, COBERTURA EM ARCO PADRÃO DA QUADRA ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE PILAR METÁLICO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÁO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÁOS | m2 | 898,32 | 40,05m x 22,43m = 898,32m² |
| 1.8.2. | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019 | M2 | 1.258,94 | 938,74m²+(40,05m x 2m (empena) x 2 (lados))=1638,84m² total = 1.258,94m² |
| 1.8.3. | CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 100CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL | m | 80,10 | 40,05m x 2 (lados) = 80,10m |
| 1.8.4. | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | M | 30,00 | (3 descidas x 7m) + (3 descidas x 1m) + 6m = 30 m |
| 1.8.5. | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 57,48 | 34,05m (comprimento quadra - 6,88m) x 23,43m = 57,48 m (0,44m x 22,43m + 1,76m x 40,05m + 1,76m x 40,05m + 1,76m x 22,43m) = 224,32m² |
| 1.8.6. | TELA EM NYLON MALHA 5 CM, EXP 2mm | M2 | 224,32 | 224,32m² |
| EQUIPAMENTO ESPORTIVO | | | | |
| 1.9.1. | POSTE DE VOLEI QUI PE TECA OFICIAL (PAR) COM REDE, EM TUBO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3", TIPO TELESCÓPICO, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA | un | 1,00 | 1 conjunto |
| 1.9.2. | TABELA DE BASQUETE OFICIAL COM ARO FIXO, REDE E POSTE METÁLICO, INCLUSIVE SUPORTE PARA PISO, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA | un | 2,00 | 2 unidades |
| 1.9.3. | TRAVE DE FUTSAL (PAR) COM REDE, EM TUBO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3", COMPRIMENTO 300CM, ALTURA 200CM, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA | un | 1,00 | 1 conjunto |

MONTE AZUL/MG

Local

quarta-feira, 5 de novembro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ CARLOS GOMES DA COSTA
CREA/CAU: CREA PE - 027376/D
ART/RRT: MG20254429243

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ CARLOS GOMES DA COSTA
CREA/CAU: CREA PE - 027376/D
ART/RRT: MG20254429243

| Agrupador de Eventos | FRENTE DE OBRA: | | | | | | |
|----------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$): | 25.386,89 | 42.112,36 | 155.692,58 | 138.907,82 | 101.636,02 | 93.297,70 | |
| ALAMBRADO | 274,71 | | | | | | |
| ALAMBRADO | | | 124,96 | | | | |
| ALAMBRADO | | | 4,20 | | | | |
| ALAMBRADO | | | | 18,75 | | | |
| ALAMBRADO | | | | 18,75 | | | |
| ELÉTRICA | | | | | 1,00 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 1,00 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 3,00 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 1,00 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 3,00 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 10,00 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 39,11 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 200,00 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 1,50 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 100,00 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 2,00 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 1,00 | | |
| ELÉTRICA | | | | | 1,00 | | |
| COBERTURA | | | 449,16 | 449,16 | | | |
| COBERTURA | | | | | 1.258,94 | | |
| COBERTURA | | | | | 80,10 | | |
| COBERTURA | | | | | 30,00 | | |
| COBERTURA | | | | | 57,48 | | |
| COBERTURA | | | | | | 224,32 | |
| EQUIPAMENTO ESPORTIVO | | | | | | 1,00 | |
| EQUIPAMENTO ESPORTIVO | | | | | | 2,00 | |
| EQUIPAMENTO ESPORTIVO | | | | | | 1,00 | |