

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Campo Belo

Projeto: Construção do Canil e Pronto Atendimento Veterinário Municipal

Responsável Técnico: Kesley Antônio Almeida

Nº CREA/CAU: 321241/D-MG

Data: 02/12/2025

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|----------|----------|---|-------|---------------|-------------------------|
| 1 | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | |
| 1.1 | CPU-001 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 2 | | SERVIÇOS INICIAIS | | | |
| 2.1 | ED-28427 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 2.2 | 98459 | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024 | M2 | 463,190 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 2.3 | RO-00001 | DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M (EXCLUI CARGA E TRANSPORTE PARA BOTA-FORA) | M2 | 3.642,760 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 2.4 | ED-51131 | CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE | M3 | 910,690 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 2.5 | ED-29233 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA | M3XKM | 910,690 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 2.6 | ED-48435 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO | M3 | 10,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 3 | | CORTE E ATERRO | | | |
| 3.1 | ED-51100 | CORTE E DESATERRO MECÂNICO PARA REGULARIZAÇÃO, COM TRATOR DE ESTEIRA, INCLUSIVE ARRASTAMENTO NIVELADO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA | M3 | 739,140 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 3.2 | 03.12.03 | CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO | M3 | 739,140 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 3.3 | 03.13.01 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, DMT <= 1KM | M3 | 1.108,710 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|----------|----------|---|--------|---------------|-------------------------|
| 3.4 | 100574 | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024 | M3 | 739,140 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 3.5 | 03.15.01 | ATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATÓRIO | M3 | 7.134,930 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 3.6 | 03.12.03 | CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO | M3 | 7.134,930 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 3.7 | 03.13.04 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, DMT > 5KM | M3KM | 46.377,050 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 4 | | FUNDAÇÃO E ESTRUTURA | | | |
| 4.1 | ED-51107 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL | M3 | 31,200 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 4.2 | ED-49777 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL | M3 | 2,830 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 4.3 | ED-15801 | ENCAMISAMENTO DE TUBULÃO COM TUBO DE CONCRETO (MANILHA), DIÂMETRO 90CM, INCLUSIVE TRANSPORTE E FORNECIMENTO | M | 5,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 4.4 | ED-48298 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR | KG | 3.467,050 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 4.5 | ED-9053 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO | M3 | 81,250 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 4.6 | ED-50174 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS | M2 | 470,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 4.7 | ED-49645 | FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | M2 | 683,100 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 4.8 | 06.12.45 | LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA, SOBRECARGA 300KGF/M2, TRELIÇA TR12, VÃO ATÉ 5 METROS, INCLUSIVE CAPEAMENTO E=4CM. ESPESSURA TOTAL DA LAJE=16CM | M2 | 360,140 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 4.9 | ED-31581 | FÔRMA E DESFORMA PARA LAJE COM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO | M2 | 360,140 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 4.10 | ED-19633 | ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJE E VIGA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA | M2XMÊS | 360,140 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 5 | | ALVENARIA E REVESTIMENTOS | | | |
| 5.1 | 103342 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M2 | 2.408,240 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 5.2 | ED-50727 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO | M2 | 2.602,870 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 5.3 | ED-50761 | REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO | M2 | 2.602,870 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|----------|----------|--|-------|---------------|-------------------------|
| 5.4 | 104612 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE | M2 | 46,400 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 5.5 | 104611 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE | M2 | 192,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 5.6 | 87886 | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M2 | 239,910 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 5.7 | ED-50761 | REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO | M2 | 237,910 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 6 | | FECHAMENTO EM ALAMBRADO | | | |
| 6.1 | ED-9100 | ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2") | M2 | 645,700 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 6.2 | 98522 | ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018 | M | 259,400 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 7 | | PISO | | | |
| 7.1 | 104598 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023 PE | M2 | 285,600 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 7.2 | 104598 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023 PE | M2 | 33,770 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 7.3 | 101747 | PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020 | M2 | 945,030 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 7.4 | ED-49812 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO | M3 | 29,680 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 8 | | ESQUADRIAS | | | |
| 8.1 | ED-29482 | JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM-AR COM ALTURA DE 80CM, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR | M2 | 13,200 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 8.2 | ED-29484 | JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER | M2 | 7,680 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 8.3 | ED-29481 | JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM-AR COM ALTURA DE 60CM, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR | M2 | 1,080 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|----------|----------|--|-------|---------------|-------------------------|
| 8.4 | ED-49603 | PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ | UN | 21,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 8.5 | ED-49605 | PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO NAS DUAS (2) FACES, INCLUSIVE MARCO, DOBRADIÇAS, FECHADURA E ALIZAR | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 8.6 | ED-50982 | PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1,25MM (GSG-18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA | M2 | 18,600 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 8.7 | ED-29480 | PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO | UN | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 8.8 | ED-26408 | PORTA PARA ALAMBRADO, COM UMA (1) FOLHA, DIMENSÃO (90X210)CM, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2"), BATENTE, DOBRADIÇAS E CADEADO COM LARGURA DE 50MM | UN | 42,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 8.9 | ED-50986 | PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA | M2 | 96,480 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 8.10 | 34713 | PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) | M2 | 6,300 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 8.11 | ED-49605 | PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO NAS DUAS (2) FACES, INCLUSIVE MARCO, DOBRADIÇAS, FECHADURA E ALIZAR | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 9 | | PINTURA | | | |
| 9.1 | 88411 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024 | M2 | 2.339,270 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 9.2 | ED-50455 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO | M2 | 2.337,270 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 9.3 | 88484 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | M2 | 239,910 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 9.4 | ED-50456 | PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO | M2 | 239,910 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-----------|----------|--|-------|---------------|-------------------------|
| 9.5 | ED-50491 | PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO | M2 | 79,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 9.6 | ED-50493 | PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO | M2 | 343,350 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10 | | HIDROSSANITARIO | | | |
| 10.1 | ED-21095 | BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL | M2 | 2,660 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.2 | ED-50279 | CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO | UN | 4,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.3 | ED-50277 | CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115)MM, NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.4 | ED-2552 | LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.5 | ED-49937 | CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 1.500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.6 | 86886 | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.7 | 94672 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 33,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.8 | 94657 | LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.9 | 94688 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 29,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.10 | 100860 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.11 | ED-50323 | TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE | UN | 25,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-------|-------------|---|-------|---------------|-------------------------|
| 10.12 | 86911 | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.13 | 86916 | TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.14 | 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 | UN | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.15 | 89987 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 11,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.16 | 89985 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.17 | 86884 | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 5,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.18 | 89385 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.19 | 94656 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 24,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.20 | 105234 | BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 11,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.21 | 98110 | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.22 | ED-49931 | CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (100X100X50CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | UN | 9,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.23 | MATED-11720 | RALO SIFONADO QUADRADO (MATERIAL: PVC COMPRIMENTO: 100MM LARGURA: 100MM ALTURA: 53MM DIÂMETRO DE SAÍDA: 40MM GRELHA PVC: INCLUSO FORMATO DA GRELHA: QUADRADO) | UN | 45,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.24 | 89709 | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.25 | 86883 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.26 | 86879 | VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 11,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.27 | 299 | ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL | UN | 58,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-------|----------|---|-------|---------------|-------------------------|
| 10.28 | 20085 | ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL | UN | 101,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.29 | 89797 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.30 | 89785 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 5,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.31 | ED-48298 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR | KG | 0,395 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.32 | ED-48335 | ARGAMASSA COM VERMICULITA, PREPARO MANUAL | M3 | 0,290 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.33 | ED-49813 | LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL | M3 | 7,090 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.34 | 98114 | TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.35 | 7258 | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | UN | 633,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.36 | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 80,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.37 | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 80,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.38 | 94651 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | M | 56,620 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.39 | 100853 | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020 | UN | 5,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.40 | 94656 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.41 | 104001 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.42 | 89362 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 120,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.43 | 103996 | LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 11,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.44 | 94648 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | M | 407,730 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.45 | 94678 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 15,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.46 | 89625 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 9,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-------|----------|--|-------|---------------|-------------------------|
| 10.47 | 89804 | CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 28,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.48 | 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. AF_08/2022 | UN | 8,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.49 | 11717 | CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA | UN | 8,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.50 | 104063 | CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.51 | 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. AF_08/2022 | UN | 4,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.52 | 89732 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.53 | 89848 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 234,490 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.54 | 89711 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 12,930 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.55 | 89798 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | M | 181,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.56 | 89811 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.57 | 89728 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 9,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.58 | 104353 | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 50,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.59 | 102605 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.60 | ED-48160 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-----------|----------|---|-------|---------------|-------------------------|
| 10.61 | ED-48164 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.62 | 100865 | BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 10.63 | ED-4892 | ALARME AUDIOVISUAL SEM FIO PARA PCD. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 11 | | COBERTURA | | | |
| 11.1 | ED-48408 | ENGRADAMENTO EM MADEIRA PARAJU OU EQUIVALENTE, PARA TELHAS DE FIBROCIMENTO ONDULADAS, EXCLUSIVE TELHAS | M2 | 264,280 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 11.2 | ED-48425 | COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO ONDULADA, ESP. 8MM, COM RECOBRIMENTO TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA E ENGRADAMENTO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO MANUAL VERTICAL | M2 | 264,280 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 11.3 | 94231 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 50,370 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 11.4 | 94228 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 199,470 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 11.5 | 08.22.01 | FORRO DE GESSO LISO EM PLACAS 60 X 60CM, EXCLUSIVE TABICA | M2 | 154,040 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 11.6 | ED-48428 | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2 | 941,360 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 11.7 | ED-20577 | FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA TELHADO DE QUADRA POLIESPORTIVA EM AÇO, COBERTURA PADRÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE PILAR METÁLICO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS | M2 | 941,360 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12 | | ELETRICA | | | |
| 12.1 | 91937 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 130,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.2 | 91941 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 70,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.3 | 91940 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 50,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.4 | 91939 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 40,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-------|--------|---|-------|---------------|-------------------------|
| 12.5 | 95801 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 65,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.6 | 11950 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | UN | 750,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.7 | 7568 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | UN | 200,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.8 | 91875 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 120,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.9 | 91880 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 10,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.10 | 91932 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 500,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.11 | 101561 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M | 400,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.12 | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 5.000,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.13 | 92984 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 200,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.14 | 91928 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 1.200,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.15 | 91930 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 200,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.16 | 92984 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 200,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.17 | 97882 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020 | UN | 20,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.18 | 91965 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.19 | 91979 | INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-------|----------|--|-------|---------------|-------------------------|
| 12.20 | 91955 | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 10,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.21 | 91961 | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.22 | 91957 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.23 | 91953 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 29,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.24 | 91959 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.25 | 92023 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 4,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.26 | 91992 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 36,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.27 | 91996 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 7,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.28 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 52,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.29 | 92001 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 13,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.30 | ED-17978 | CONJUNTO PARA CONDULETE DE 3/4" (20MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE | UN | 31,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.31 | ED-49114 | CONJUNTO PARA CONDULETE DE 3/4" (20MM) COM UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.32 | ED-15787 | CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E DOIS (2) INTERRUPTORES PARALELOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X4" DE QUATRO (4) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA | UN | 8,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.33 | ED-34490 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.34 | ED-34491 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.35 | ED-34492 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.36 | ED-34460 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 18,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-------|----------|--|-------|---------------|-------------------------|
| 12.37 | ED-34461 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 16,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.38 | ED-34473 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.39 | ED-34475 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 5,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.40 | ED-34477 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.41 | ED-16600 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 20KA, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 12,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.42 | ED-15114 | DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 7,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.43 | ED-34461 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 16,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.44 | ED-34492 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.45 | ED-49308 | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES | M | 500,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.46 | ED-49309 | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES | M | 30,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.47 | 91890 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 25,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.48 | 91905 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 10,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.49 | 91845 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 750,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.50 | 91847 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 25,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.51 | 97667 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 220,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.52 | 97668 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 70,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.53 | 97669 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 65,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-------|-------------|--|-------|---------------|-------------------------|
| 12.54 | ED-22216 | POSTE DE AÇO GALVANIZADO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, ALTURA LIVRE MÍNIMA DE 6M, COM LUMINÁRIA DE LED, POTÊNCIA DE 200W CADA, 2 PÉTALAS, INCLUSIVE FIAÇÃO, SUPORTES, RELÉ E FUNDAÇÃO DE CONCRETO | UN | 11,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.55 | ED-13342 | LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA DE 9W, BULBO A60, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, EXCLUSIVE LUMINÁRIA | UN | 18,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.56 | MATED-14405 | LUMINÁRIA DE TETO COM BASE (MODELO: PLAFONIER BASE: PLÁSTICO-POLIPROPILENO SOQUETE: INCLUSO TIPO DE SOQUETE: E27 MATERIAL DO SOQUETE: PORCELANA POTÊNCIA MÁXIMA LÂMPADA: 60W LÂMPADA: NÃO INCLUSA) | UN | 18,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.57 | ED-13354 | LUMINÁRIA TIPO DROPS COM BASE SUPORTE GALVANIZADA E GLOBO LEITOSO COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA | UN | 41,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.58 | ED-22350 | REFLETOR DE LED, POTÊNCIA DE 200W, EXCLUSIVE SUPORTE E POSTE | UN | 48,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.59 | ED-9974 | LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, POTÊNCIA 40W, DIÂMETRO 26MM/T8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA | UN | 11,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.60 | MATED-11887 | SUPORTE OU GANCHO PARA LUMINÁRIA EM PERFILADO (TIPO: LONGO MATERIAL: CHAPA DE AÇO TRATAMENTO: PRÉ-ZINCADO COMPRIMENTO: 165MM) | UN | 48,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.61 | 101654 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS | UN | 6,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.62 | ED-14188 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR EM CHAPA, PARA 24 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 100A | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.63 | ED-14201 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA, PARA 56 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 225A | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.64 | ED-26989 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 40,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.65 | ED-26993 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 8W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 8,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.66 | ED-13941 | CABO DE COBRE NU #50MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR | M | 20,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.67 | 105958 | POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.68 | 98111 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 4,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.69 | 104749 | CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 4,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-------|-------------|--|-------|---------------|-------------------------|
| 12.70 | 101946 | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.71 | 1167 | CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.72 | 93010 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.73 | 7693 | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580) | M | 4,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.74 | 93015 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.75 | 91882 | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.76 | MATED-11478 | HASTE PARA ATERRAMENTO COPPERWELD (DIÂMETRO: 5/8") COMPRIMENTO: 240CM MATERIAL DO NÚCLEO: AÇO (SAE 1010/1020) REVESTIMENTO: COBRE ELETROLÍTICO TIPO: BAIXA CAMADA) | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.77 | 3398 | ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.78 | 93022 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.79 | 4346 | PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA | UN | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.80 | MATED-18137 | ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 16,8MM [5/8"] ACABAMENTO: ZINCADO PESO: 65UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS | UN | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.81 | 11864 | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2 | UN | 4,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.82 | 43130 | ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M) | KG | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.83 | 101894 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.84 | 1576 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 | UN | 2,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.85 | 34643 | CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA) | UN | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.86 | 96986 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.87 | ED-34449 | TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 50MM2 | UN | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

| Item | Código | Descrição | Unid. | Qtde Prevista | Memória de Cálculo |
|-------|--------|--|-------|---------------|-------------------------|
| 12.88 | 96977 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | M | 6,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.89 | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 10,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.90 | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 10,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.91 | 103318 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M2 | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.92 | 87904 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | M2 | 4,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.93 | 87799 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022 | M2 | 4,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.94 | 102103 | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 45 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.95 | 101565 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M | 400,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.96 | 102109 | SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | UN | 1,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |
| 12.97 | 41198 | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5 | UN | 3,000 | VIDE MEMORIA DE CALCULO |

1.1.1 - Limpeza

| | | | | | |
|-------------------------|-------------|--------------|-------|------|----------|
| Área de limpeza = | 3.642,76 m2 | area 1 | 44,15 | 36,7 | 1.620,31 |
| Espessura = | 0,20 m | area 2 | 41,7 | 48,5 | 2.022,45 |
| Volume = | 728,55 m3 | | | | |
| Empolamento= | 25% | 910,69 m3 | | | |
| DMT | | 1,00 km | | | |
| Transporte p/ bota fora | | 910,69 m3xkm | | | |

1.1.2 - Corte e Aterro

| | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|--|--------------------|-----------|--|
| Estacas: 0,00 a 18+3,350 | | | | 1,5km | |
| Volume calculado nas seções | | | | | |
| Corte: 739,14 m3 | Aterro: 7.134,93 m3 | | Transporte corte: | 1.108,71 | |
| | | | | 1,5km | |
| | | | Transporte aterro: | 46.377,05 | |

**RELATÓRIO DE VOLUME
PRIMITIVO x MEDIÇÃO 1
Trecho: Est. 0 à Est. 13+3.466**

Cliente:
Obra:
Município:
Trecho:

Arquivo: C:\Users\EDMUNDO\Desktop\Arq. GPS - PP e RTK\Canil - Município de Campo Belo 25\Alinh..ali

| ESTACA | ÁREAS | | ÁREA ACUMULADA | | SEMI DISTÂNCIA | VOLUMES | | VOLUME ACUMULADO | |
|----------|--------|---------|----------------|----------|-------------------|---------|----------|------------------|----------|
| | CORTE | ATERRO | CORTE | ATERRO | | CORTE | ATERRO | CORTE | ATERRO |
| 0 | 7.145 | 199.337 | 7.145 | 199.337 | | | | | |
| | | | | | 2.500 | 22.445 | 1020.983 | 22.445 | 1020.983 |
| 1 | 1.833 | 209.056 | 8.978 | 408.393 | 2.500 | 4.583 | 1015.505 | 27.028 | 2036.488 |
| 2 | 0.000 | 197.146 | 8.978 | 605.539 | 2.500 | 10.648 | 881.010 | 37.676 | 2917.498 |
| 3 | 4.259 | 155.258 | 13.237 | 760.797 | 2.500 | 18.175 | 699.205 | 55.851 | 3616.703 |
| 4 | 3.011 | 124.424 | 16.248 | 885.221 | 2.500 | 7.883 | 571.430 | 63.734 | 4188.133 |
| 5 | 0.142 | 104.148 | 16.390 | 989.369 | 2.500 | 29.383 | 481.068 | 93.117 | 4669.201 |
| 6 | 11.611 | 88.279 | 28.001 | 1077.648 | 2.500 | 33.578 | 431.113 | 126.695 | 5100.314 |
| 7 | 1.820 | 84.166 | 29.821 | 1161.814 | 2.500 | 26.343 | 317.773 | 153.038 | 5418.087 |
| 8 | 8.717 | 42.943 | 38.538 | 1204.757 | 2.500 | 54.560 | 208.895 | 207.598 | 5626.982 |
| 9 | 13.107 | 40.615 | 51.645 | 1245.372 | 2.500 | 77.115 | 211.310 | 284.713 | 5838.292 |
| 10 | 17.739 | 43.909 | 69.384 | 1289.281 | 2.500 | 106.808 | 247.735 | 391.521 | 6086.027 |
| 11 | 24.984 | 55.185 | 94.368 | 1344.466 | 2.500 | 122.055 | 354.748 | 513.576 | 6440.775 |
| 12 | 23.838 | 86.714 | 118.206 | 1431.180 | 2.500 | 157.613 | 419.275 | 671.189 | 6860.050 |
| 13 | 39.207 | 80.996 | 157.413 | 1512.176 | 1.733 | 67.946 | 274.880 | 739.135 | 7134.930 |
| 13+3.466 | 0.000 | 77.619 | 157.413 | 1589.795 | | | | | |

TOTAL ÁREA DE CORTE:

157.413 m²

TOTAL VOLUME DE CORTE:

739.135 m³

TOTAL ÁREA DE ATERRO:

1589.795 m²

TOTAL VOLUME DE ATERRO:

7134.930 m³

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CANIL MUNICIPAL
ITEM: ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO

P = PERIMETRO
H= ALTURA
A= AREA

| ITEM: ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|----------|--|
| LOCAL | A- AREA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P1(m) | H1(m) | A1(m2) | P2(m) | H2(m) | A2(m2) | P3(m) | H3(m) | A3(m2) | P4(m) | H4(m) | A4(m2) | P5(m) | H5(m) | A5(m2) | P6(m) | H6(m) | A6(m2) | P6(m) | H6(m) | A6(m2) | P7(m) | H7(m) | A7(m2) | TOTAL | |
| ADMINISTRATIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ADMISNISTRATIVO | 4,30 | 3,20 | 13,76 | 3,75 | 3,20 | 12,00 | 2,90 | 3,20 | 9,28 | 3,60 | 3,20 | 11,52 | | | | | | | | | | | | | 46,56 | |
| RECEPÇÃO | 5,65 | 3,20 | 18,08 | 5,65 | 3,20 | 18,08 | 4,10 | 3,20 | 13,12 | 4,40 | 3,20 | 14,08 | | | | | | | | | | | | | 63,36 | |
| SALA DE ASSEPSIA | 3,00 | 3,20 | 9,60 | 3,00 | 3,20 | 9,60 | 2,85 | 3,20 | 9,12 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 28,32 | |
| SALA DE CIRURGIA | 3,85 | 3,20 | 12,32 | 3,85 | 3,20 | 12,32 | 2,85 | 3,20 | 9,12 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 33,76 | |
| MEDICAMENTOS | 2,20 | 3,20 | 7,04 | 2,20 | 3,20 | 7,04 | 2,85 | 3,20 | 9,12 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 23,20 | |
| NECROTARIO | 2,80 | 3,20 | 8,96 | 2,80 | 3,20 | 8,96 | 2,85 | 3,20 | 9,12 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 27,04 | |
| WC FEM | 2,05 | 3,20 | 6,56 | 2,05 | 3,20 | 6,56 | 1,50 | 3,20 | 4,80 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 17,92 | |
| WC MASC | 2,05 | 3,20 | 6,56 | 2,05 | 3,20 | 6,56 | 1,50 | 3,20 | 4,80 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 17,92 | |
| ESTERILIZAÇÃO | 3,00 | 3,20 | 9,60 | 3,00 | 3,20 | 9,60 | 1,85 | 3,20 | 5,92 | 1,85 | 3,20 | 5,92 | | | | | | | | | | | | | 31,04 | |
| SALA REPERCUÇÃO | 3,00 | 3,20 | 9,60 | 3,85 | 3,20 | 12,32 | 3,85 | 3,20 | 12,32 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 34,24 | |
| SALA PREPARO | 3,00 | 3,20 | 9,60 | 3,00 | 3,20 | 9,60 | 3,00 | 3,20 | 9,60 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 28,80 | |
| SALA CONSULTAS | 4,00 | 3,20 | 12,80 | 3,00 | 3,20 | 9,60 | 3,00 | 3,20 | 9,60 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 32,00 | |
| WC PCD | 3,00 | 3,20 | 9,60 | 1,70 | 3,20 | 5,44 | 1,70 | 3,20 | 5,44 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 20,48 | |
| SALA DE APOIO | 5,15 | 3,20 | 16,48 | 5,15 | 3,20 | 16,48 | 3,00 | 3,20 | 9,60 | 3,00 | 3,20 | 9,60 | | | | | | | | | | | | | 52,16 | |
| COZINHA | 5,15 | 3,20 | 16,48 | 3,85 | 3,20 | 12,32 | 3,85 | 3,20 | 12,32 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 41,12 | |
| DEPOSITO DE RAÇÃO | 8,00 | 3,20 | 25,60 | 8,00 | 3,20 | 25,60 | 5,15 | 3,20 | 16,48 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 67,68 | |
| DML | 1,50 | 3,20 | 4,80 | 1,50 | 3,20 | 4,80 | 2,65 | 3,20 | 8,48 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 18,08 | |
| LAVANDERIA | 4,00 | 3,20 | 12,80 | 1,50 | 3,20 | 4,80 | 1,50 | 3,20 | 4,80 | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 22,40 | |
| GATIL 01 | 3,15 | 3,20 | 10,08 | 3,67 | 3,20 | 11,74 | 3,67 | 0,60 | 2,20 | 3,15 | 0,60 | 1,89 | 1,65 | 0,20 | 0,33 | | | | | | | | | | 26,24 | |
| GATIL 02 | 3,15 | 3,20 | 10,08 | 3,67 | 3,20 | 11,74 | 3,67 | 0,60 | 2,20 | 3,15 | 0,60 | 1,89 | 1,65 | 0,20 | 0,33 | | | | | | | | | | 26,24 | |
| GATIL 03 | 3,15 | 3,20 | 10,08 | 3,67 | 3,20 | 11,74 | 3,67 | 0,60 | 2,20 | 3,15 | 0,60 | 1,89 | 1,65 | 0,20 | 0,33 | | | | | | | | | | 26,24 | |
| BAIA DE QUARENTENA 01 | 6,38 | 3,20 | 20,42 | 4,30 | 3,20 | 13,76 | 4,30 | 0,60 | 2,58 | 6,38 | 0,60 | 3,83 | 1,65 | 0,20 | 0,33 | 2,45 | 1,20 | 2,94 | | | | | | | 43,86 | |
| BAIA DE QUARENTENA 02 | 6,38 | 0,60 | 3,83 | 4,00 | 3,20 | 12,80 | 4,00 | 0,60 | 2,40 | | 3,20 | | 1,65 | 0,20 | 0,33 | 2,45 | 1,20 | 2,94 | | | | | | | 22,30 | |
| BAIA DE QUARENTENA 03 | 6,38 | 3,20 | 20,42 | 4,30 | 3,20 | 13,76 | 4,30 | 0,60 | 2,58 | | 3,20 | | 1,65 | 0,20 | 0,33 | 2,45 | 1,20 | 2,94 | | | | | | | 40,03 | |
| BAIAS BLOCO 01 | 5,95 | 3,20 | 19,04 | 5,95 | 1,20 | 7,14 | 4,25 | 0,60 | 2,55 | 4,25 | 3,20 | 13,60 | 1,65 | 0,20 | 0,33 | 2,45 | 1,20 | 2,94 | | | | | | | 554,24 | |
| BAIAS BLOCO 02 | 5,95 | 3,20 | 19,04 | 5,95 | 1,20 | 7,14 | 4,25 | 0,60 | 2,55 | 4,25 | 3,20 | 13,60 | 1,65 | 0,20 | 0,33 | 2,45 | 1,20 | 2,94 | | | | | | | 554,24 | |
| MURO DE DIVISA | 158,99 | 3,20 | 508,77 | | 3,20 | | | 3,20 | | | 3,20 | | | | | | | | | | | | | | 508,77 | |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.408,24 | |

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CANIL MUNICIPAL
ITEM: REVESTIMENTOS - CHAPISCO/EMBOÇO/REBOCO

| LOCAL | TETO | | | | | | | | | | PAREDES INTERNAS/EXTERNAS | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|-------|--------|-------|-------|------------|-------|-------|--------|--------|--|-------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|---------|---------|
| | L1(m) | C1(m) | A1(m2) | L2(m) | C2(m) | A2(m2) | L3(m) | C3(m) | A3(m2) | TOTAL | P1(m) | H1(m) | A3(m2) | P2(m) | H2(m) | A2(m2) | P3(m) | H3(m) | A3(m2) | TOTAL | |
| ADMINISTRATIVO | 4,30 | 2,90 | 12,47 | | | | | | | 12,47 | 14,40 | 3,20 | 46,08 | | | | | | | 46,08 | |
| RECEPÇÃO | 5,65 | 4,10 | 23,17 | | | | | | | 23,17 | 19,50 | 3,20 | 62,40 | | | | | | | 62,40 | |
| SALA DE ASSEPSIA | 3,00 | 2,85 | 8,55 | | | | | | | 8,55 | 11,70 | 3,20 | 37,44 | | | | | | | 37,44 | |
| SALA DE CIRURGIA | 3,85 | 2,85 | 10,97 | | | | | | | 10,97 | 13,40 | 3,20 | 42,88 | | | | | | | 42,88 | |
| MEDICAMENTOS | 2,20 | 2,85 | 6,27 | | | | | | | 6,27 | 10,10 | 3,20 | 32,32 | | | | | | | 32,32 | |
| NECROTÉRIO | 2,80 | 2,85 | 7,98 | | | | | | | 7,98 | 11,30 | 3,20 | 36,16 | | | | | | | 36,16 | |
| WC FEM | 2,05 | 1,50 | 3,08 | | | | | | | 3,08 | 7,10 | 3,20 | 22,72 | | | | | | | 22,72 | |
| WC MASC | 2,05 | 1,50 | 3,08 | | | | | | | 3,08 | 7,10 | 3,20 | 22,72 | | | | | | | 22,72 | |
| ESTERILIZAÇÃO | 3,00 | 1,85 | 5,55 | | | | | | | 5,55 | 9,70 | 3,20 | 31,04 | | | | | | | 31,04 | |
| SALA REPERCUÇÃO | 3,00 | 3,85 | 11,55 | | | | | | | 11,55 | 13,70 | 3,20 | 43,84 | | | | | | | 43,84 | |
| SALA PREPARO | 3,00 | 3,00 | 9,00 | | | | | | | 9,00 | 12,00 | 3,20 | 38,40 | | | | | | | 38,40 | |
| SALA CONSULTAS | 4,00 | 3,00 | 12,00 | | | | | | | 12,00 | 14,00 | 3,20 | 44,80 | | | | | | | 44,80 | |
| WC PCD | 3,00 | 1,70 | 5,10 | | | | | | | 5,10 | 9,40 | 3,20 | 30,08 | | | | | | | 30,08 | |
| SALA DE APOIO | 5,15 | 3,00 | 15,45 | | | | | | | 15,45 | 16,30 | 3,20 | 52,16 | | | | | | | 52,16 | |
| COZINHA | 5,15 | 3,85 | 19,83 | | | | | | | 19,83 | 18,00 | 3,20 | 57,60 | | | | | | | 57,60 | |
| DEPOSITO DE RAÇÃO | 8,00 | 5,15 | 41,20 | | | | | | | 41,20 | 26,30 | 3,20 | 84,16 | | | | | | | 84,16 | |
| DML | 1,50 | 2,65 | 3,98 | | | | | | | 3,98 | 8,30 | 3,20 | 26,56 | | | | | | | 26,56 | |
| LAVANDERIA | 4,00 | 1,50 | 6,00 | | | | | | | 6,00 | 11,00 | 3,20 | 35,20 | | | | | | | 35,20 | |
| GATIL 01 | 3,15 | 3,67 | 11,56 | | | | | | | 11,56 | 13,64 | 3,20 | 43,65 | | | | | | | 43,65 | |
| GATIL 02 | 3,15 | 3,67 | 11,56 | | | | | | | 11,56 | 13,64 | 3,20 | 43,65 | | | | | | | 43,65 | |
| GATIL 03 | 3,15 | 3,67 | 11,56 | | | | | | | 11,56 | 13,64 | 3,20 | 43,65 | | | | | | | 43,65 | |
| BAIA DE QUARENTENA 01 | 6,38 | 4,30 | 27,43 | | | | | | | | 21,36 | 3,20 | 68,35 | | | | | | | 68,35 | |
| BAIA DE QUARENTENA 02 | 6,38 | 4,00 | 25,52 | | | | | | | | 20,76 | 3,20 | 66,43 | | | | | | 2,00 | 66,43 | |
| BAIA DE QUARENTENA 03 | 6,38 | 4,30 | 27,43 | | | | | | | | 21,36 | 3,20 | 68,35 | | | | | | | 68,35 | |
| BAIAS BLOCO 01 | | | | | | x 18 BAIAS | | | | | | 3,20 | | | | | | | | | |
| BAIAS BLOCO 02 | | | | | | x 18 BAIAS | | | | | | 3,20 | | | | | | | | | |
| AREA EXTERNA | 85,03 | | | | | | | | | | 85,03 | 4,40 | 374,13 | | | | | | | 374,13 | |
| MURO DE DIVISA | 158,99 | | | | | | | | | | 317,98 | 3,20 | 1017,54 | | | | | | | 1017,54 | |
| TOTAL CHAPISCO/ REBOCO – TETO | | | | | | | | | | 239,91 | TOTAL CHAPISCO/ REBOCO – PAREDES INTERNAS / EXTERNAS | | | | | | | | | | 2472,31 |

ITEM: REVESTIMENTOS – AZULEJOS

| LOCAL | PAREDES | | | | | | | | | | | | | | TOTAL |
|------------------|---------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--|--|--------|
| | P1(m) | H1(m) | A1(m2) | P2(m) | H2(m) | A2(m2) | P3(m) | H3(m) | A3(m2) | P4(m) | H4(m) | A4(m2) | | | |
| COZINHA | 18,00 | 1,60 | 28,80 | | | | | | | | | | | | 54,00 |
| LAVANDERIA | 11,00 | 1,60 | 17,60 | | | | | | | | | | | | 17,60 |
| WC PCD | 9,40 | 3,20 | 30,08 | | | | | | | | | | | | 30,08 |
| SALA DE ASSEPSIA | 11,70 | 3,20 | 37,44 | | | | | | | | | | | | 37,44 |
| SALA DE CIRURGIA | 13,40 | 3,20 | 42,88 | | | | | | | | | | | | 42,88 |
| NECROTÉRIO | 11,30 | 3,20 | 36,16 | | | | | | | | | | | | 36,16 |
| WC FEM | 7,10 | 3,20 | 22,72 | | | | | | | | | | | | 22,72 |
| WC MASC | 7,10 | 3,20 | 22,72 | | | | | | | | | | | | 22,72 |
| TOTAL AZULEJO | | | | | | | | | | | | | | | 263,60 |

| | |
|----------------------------|----------|
| SERVIÇO | AREA |
| AZULEJO | 263,60 |
| CHAPISCO, REBOCO E PINTURA | 2.472,31 |
| TOTAL CHAPISCO, REBOCO | 2.472,31 |
| TOTAL PINTURA | 2.208,71 |
| TOTAL AZULEJO | 263,60 |

ITEM: REVESTIMENTOS -PISO

| LOCAL | PISO | | | | | | | | | | TP | CONCRETO | PORCELANATO | RODAPÉ | VÃOS DE PORTAS |
|-----------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|------------|-------|--------|--------|----------|-----------------|-------------|--------|----------------|
| | L1(m) | C1(m) | A1(m2) | L2(m) | C2(m) | A2(m2) | L3(m) | C3(m) | A3(m2) | TOTAL | | ANTI DERRAP. | NORMAL | | |
| ADMINISTRATIVO | 4,30 | 2,90 | 12,47 | | | | | | | 12,47 | CE | | | 12,47 | 14,40 |
| RECEPÇÃO | 5,65 | 4,10 | 23,17 | | | | | | | 23,17 | CE | | | 23,17 | 19,50 |
| SALA DE ASSEPSIA | 3,00 | 2,85 | 8,55 | | | | | | | 8,55 | CE | | | 8,55 | 11,70 |
| SALA DE CIRURGIA | 3,85 | 2,85 | 10,97 | | | | | | | 10,97 | CE | | | 10,97 | 13,40 |
| MEDICAMENTOS | 2,20 | 2,85 | 6,27 | | | | | | | 6,27 | CE | | | 6,27 | 10,10 |
| NECROTÉRIO | 2,80 | 2,85 | 7,98 | | | | | | | 7,98 | CE | | | 7,98 | 11,30 |
| WC FEM | 2,05 | 1,50 | 3,08 | | | | | | | 3,08 | CE | | | 3,08 | 7,10 |
| WC MASC | 2,05 | 1,50 | 3,08 | | | | | | | 3,08 | CE | | | 3,08 | 7,10 |
| ESTERILIZAÇÃO | 3,00 | 1,85 | 5,55 | | | | | | | 5,55 | CE | | | 5,55 | 9,70 |
| SALA REPERCUÇÃO | 3,00 | 3,85 | 11,55 | | | | | | | 11,55 | CE | | | 11,55 | 13,70 |
| SALA PREPARO | 3,00 | 3,00 | 9,00 | | | | | | | 9,00 | CE | | | 9,00 | 12,00 |
| SALA CONSULTAS | 4,00 | 3,00 | 12,00 | | | | | | | 12,00 | CE | | | 12,00 | 14,00 |
| WC PCD | 3,00 | 1,70 | 5,10 | | | | | | | 5,10 | CE | | | 5,10 | 9,40 |
| SALA DE APOIO | 5,15 | 3,00 | 15,45 | | | | | | | 15,45 | CE | | | 15,45 | 16,30 |
| COZINHA | 5,15 | 3,85 | 19,83 | | | | | | | 19,83 | CE | | | 19,83 | 18,00 |
| DEPOSITO DE RAÇÃO | 8,00 | 5,15 | 41,20 | | | | | | | 41,20 | CE | | | 41,20 | 26,30 |
| DML | 1,50 | 2,65 | 3,98 | | | | | | | 3,98 | CE | | | 3,98 | 8,30 |
| LAVANDERIA | 4,00 | 1,50 | 6,00 | | | | | | | 6,00 | CE | | | 6,00 | 11,00 |
| GATIL 01 | 3,15 | 3,67 | 11,56 | | | | | | | 11,56 | CONCRETO | 11,56 | | | |
| GATIL 02 | 3,15 | 3,67 | 11,56 | | | | | | | 11,56 | CONCRETO | 11,56 | | | |
| GATIL 03 | 3,15 | 3,67 | 11,56 | | | | | | | 11,56 | CONCRETO | 11,56 | | | |
| BAIA DE QUARENTENA 01 | 6,38 | 4,30 | 27,43 | | | | | | | 27,43 | CE | | | 27,43 | 21,36 |
| BAIA DE QUARENTENA 02 | 6,38 | 4,00 | 25,52 | | | | | | | 25,52 | CE | | | 25,52 | 20,76 |
| BAIA DE QUARENTENA 03 | 6,38 | 4,30 | 27,43 | | | | | | | 27,43 | CE | | | 27,43 | 21,36 |
| BAIAS BLOCO 01 | | | | | | | x 18 BAIAS | | | | CONCRETO | | | | |
| BAIAS BLOCO 02 | | | | | | | x 18 BAIAS | | | | CONCRETO | | | | |
| CONTRA PISO | | | | | | | | | | 101,66 | | 34,68 | 285,60 | 29,68 | |
| | | | | | | | | | | 285,60 | | Espessura (m) = | 0,10 | TOTAL | 28,56 |

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CANIL MUNICIPAL
ITEM: ALAMBRADO

P = PERIMETRO
H= ALTURA
A= AREA

| LOCAL | DIMENSÕES | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|
| | P1(m) | H1(m) | A1(m2) | P2(m) | H2(m) | A2(m2) | P3(m) | H3(m) | A3(m2) | P4(m) | H4(m) | A4(m2) | TOTAL |
| ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2") | | | | | | | | | | | | | |
| GATIL 01 | 2,62 | 2,00 | 5,24 | 0,90 | 3,20 | 2,88 | 2,60 | 2,85 | 7,41 | | | | 15,53 |
| GATIL 02 | 2,60 | 2,00 | 5,20 | 0,90 | 3,20 | 2,88 | 2,60 | 2,85 | 7,41 | | | | 15,49 |
| GATIL 03 | 2,60 | 2,00 | 5,20 | 0,90 | 3,20 | 2,88 | | | 0,00 | | | | 8,08 |
| BAIA DE QUARENTENA 01 | 4,00 | 1,80 | 7,20 | 2,40 | 2,10 | 5,04 | 6,00 | 1,20 | 7,20 | | | | 19,44 |
| BAIA DE QUARENTENA 02 | 4,00 | 1,80 | 7,20 | 2,40 | 2,10 | 5,04 | 6,00 | 1,20 | 7,20 | | | | 19,44 |
| BAIA DE QUARENTENA 03 | 4,00 | 1,80 | 7,20 | 2,40 | 2,10 | 5,04 | | | 0,00 | | | | 12,24 |
| BAIAS BLOCO 01 | 3,10 | 1,80 | 5,58 | 0,90 | 2,40 | 2,16 | 6,41 | 1,20 | 7,69 | | | | 277,74 |
| BAIAS BLOCO 02 | 3,10 | 1,80 | 5,58 | 0,90 | 2,40 | 2,16 | 6,41 | 1,20 | 7,69 | | | | 277,74 |
| TOTAL (m²) | | | | | | | | | | | | | 645,70 |
| LOCAL | DIMENSÕES | | | | | | | | | | | | |
| | P1(m) | P2(m) | P3(m) | P4(m) | | | | | | | | | TOTAL |
| ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018 | | | | | | | | | | | | | |
| ALAMBRADO DOS FUNDOS | 62,08 | 69,02 | 64,15 | 64,15 | | | | | | | | | 259,40 |
| TOTAL (m) | | | | | | | | | | | | | 259,40 |

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

 Obra : **CANIL**

 Prop.: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO MG**

| ESQUADRIAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------|----------|-------------------|---------------|--------|-------|-----------|---------------|----------------|---------------|------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | TIPO | MATERIAL | TIPO | DIMENSÕES (m) | | QTDE | ÁREA (m2) | | PINTURA (m2) | | VIDRO (m2) | TRASPASSE (m) | VERGA (m) | CT VERGA (m) | PEITORIL (m) | SOLEIRA (m) |
| | | | | LARGURA | ALTURA | | UNIT. | TOTAL | MAD. | METAL | | | | | | |
| PORTAS | P01 | MADEIRA | ABRR/ 1FOLHA | 0,90 | 2,10 | 21,00 | 1,89 | 39,69 | 119,07 | | | | 18,90 | 18,90 | | 18,90 |
| | P02 | MADEIRA | ABRR/ 1FOLHA | 0,80 | 2,58 | 1,00 | 2,06 | 2,06 | 6,19 | | | | 0,80 | 0,80 | | 0,80 |
| | P03 | MADEIRA | ABRR/ 1FOLHA | 1,50 | 2,10 | 1,00 | 3,15 | 3,15 | 9,45 | | | | 0,15 | 0,15 | | 1,50 |
| | P04 | VIDRO | CORRER/ 04 FOLHAS | 3,00 | 2,10 | 1,00 | 6,30 | 6,30 | | | | | 0,30 | 0,30 | | 3,00 |
| | P05 | METAL | CORRER | 3,00 | 2,10 | 1,00 | 6,30 | 6,30 | | 18,90 | | | 0,30 | 0,30 | | 3,00 |
| | P06 | METAL | CORRER/ 02 FOLHAS | 2,50 | 2,40 | 1,00 | 6,00 | 6,00 | | 18,00 | | | 2,50 | 2,50 | | 2,50 |
| | P07 | METAL | VENEZIANA | 0,90 | 2,10 | 3,00 | 1,89 | 5,67 | | 17,01 | | | 2,70 | 2,70 | | 2,70 |
| | P08 | METAL | ALAMBRADO | 0,90 | 2,40 | 42,00 | 2,16 | 90,72 | | 272,16 | | | | | | |
| | P09 | METAL | ALAMBRADO | 2,40 | 2,40 | 1,00 | 5,76 | 5,76 | | 17,28 | | | | | | |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 165,65 | 134,71 | 343,35 | | | 25,65 | 25,65 | | 32,40 |
| JANELAS | J01 | ALUMÍNIO | 01 FOLHA-MAX ARCO | 1,50 | 0,80 | 11,00 | 1,20 | 13,20 | | | | | 0,18 | 0,18 | 4,13 | |
| | J02 | ALUMÍNIO | 02 FOLHAS | 1,60 | 1,20 | 4,00 | 1,92 | 7,68 | | | | | 0,18 | 0,18 | 1,60 | |
| | J03 | ALUMÍNIO | 01 FOLHA-MAX ARCO | 0,60 | 0,60 | 3,00 | 0,36 | 1,08 | | | | | 0,18 | 0,18 | 0,45 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 21,96 | | | | | 0,54 | 0,54 | 6,18 | |
| TOTAL | | | | | | | | 187,61 | 134,712 | 343,35 | | | 26,19 | 26,19 | 6,18 | 32,4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | m3 | m3 | m2 | m2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**CANIL****ITEM: FORRO DE GESSO**

| LOCAL | FORRO DE FGA | | | |
|------------------|--------------|-------|--------|---------------|
| | C1(m) | L1(m) | A1(m2) | TOTAL |
| ADMISNISTRATIVO | 4,30 | 2,90 | 12,47 | 12,47 |
| RECEPÇÃO | 5,65 | 4,10 | 23,17 | 23,17 |
| SALA DE ASSEPSIA | 3,00 | 2,85 | 8,55 | 8,55 |
| SALA DE CIRURGIA | 3,85 | 2,85 | 10,97 | 10,97 |
| MEDICAMENTOS | 2,20 | 2,85 | 6,27 | 6,27 |
| NECROTERIO | 2,80 | 2,85 | 7,98 | 7,98 |
| WC FEM | 2,05 | 1,50 | 3,08 | 3,08 |
| WC MASC | 2,05 | 1,50 | 3,08 | 3,08 |
| ESTERILIZAÇÃO | 3,00 | 1,85 | 5,55 | 5,55 |
| SALA REPERCUÇÃO | 3,00 | 3,85 | 11,55 | 11,55 |
| SALA PREPARO | 3,00 | 3,00 | 9,00 | 9,00 |
| SALA CONSULTAS | 4,00 | 3,00 | 12,00 | 12,00 |
| WC PCD | 3,00 | 1,70 | 5,10 | 5,10 |
| SALA DE APOIO | 5,15 | 3,00 | 15,45 | 15,45 |
| COZINHA | 5,15 | 3,85 | 19,83 | 19,83 |
| TOTAL | | | | 154,04 |

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CANIL MUNICIPAL
ITEM: BANCADA DE GRANITO

| LOCAL | BANCADAS DE GRANITO | | | | | | |
|--|---------------------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|
| | C1(m) | L1(m) | A1(m2) | C2(m) | L2(m) | A2(m²) | TOTAL |
| WC FEM | 0,60 | 0,50 | 0,30 | | | | 0,30 |
| WC MASC | 0,60 | 0,50 | 0,30 | | | | 0,30 |
| LAVANDERIA | 1,38 | 0,60 | 0,83 | | | | 0,83 |
| COZINHA | 2,06 | 0,60 | 1,24 | | | | 1,24 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| BANCADA DE GRANITO COM APOIO EM METALON (m²) | | | | | | | 2,66 |

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA
PROPRIETÁRIO

CANIL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BELO MG

ITEM: COBERTURA

| ADMINISTRATIVO | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------|--------|----------------------------|--------|----------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------------|
| LOCAL | DIMENSÕES | | | | | | | | | | | | | |
| | C1(m) | L1(m) | A1(m2) | GATIL | A2(m2) | RESIDUOS | A3(m2) | C4(m) | L4(m) | A4(m2) | C5(m) | L5(m) | A5(m2) | TOTAL |
| ENGRADAMENTO DE MADEIRA E TELHA FIBROCIMENTO | QUADRO DE AREA PROJ ARQ 01 | | 229,37 | QUADRO DE AREA PROJ ARQ 02 | 28,82 | QUADRO DE AREA PROJ ARQ 02 | 6,09 | | | | | | | 264,28 |
| BAIAS | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL | DIMENSÕES | | | | | | | | | | | | | |
| | QUARENTENA | | A1(m2) | BAIAS 01 A 36 | A2(m2) | C3(m) | L3(m) | A3(m2) | C4(m) | L4(m) | A4(m2) | C5(m) | L5(m) | A5(m2) TOTAL |
| ESTRUTURA METALICA E TELHA GALVANIZADA | QUADRO DE AREA PROJ ARQ 03 | | 70,76 | QUADRO DE AREA PROJ ARQ 02 | 870,60 | | | | | | | | | 941,36 |

| ADMINISTRATIVO | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| LOCAL | RUFO | | | | | | | | TOTAL |
| | L1(m) | L2(m) | L3(m) | L4(m) | L5(m) | L6(m) | L7(m) | L8(m) | |
| CONF. PLANTA DE COB. | 15,15 | 4,85 | 6,35 | | | | | | 26,35 |
| LOCAL | CALHA | | | | | | | | TOTAL |
| | L1(m) | L2(m) | L3(m) | L4(m) | L5(m) | L6(m) | L7(m) | L8(m) | |
| CONF. PLANTA DE COB. | 16,65 | | | | | | | | 16,65 |


| BAIAS E RESIDUOS | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| LOCAL | RUFO | | | | | | | | TOTAL |
| | L1(m) | L2(m) | L3(m) | L4(m) | L5(m) | L6(m) | L7(m) | L8(m) | |
| CONF. PLANTA DE COB. | 16,52 | 7,50 | | | | | | | 24,02 |
| LOCAL | CALHA | | | | | | | | TOTAL |
| | L1(m) | L2(m) | L3(m) | L4(m) | L5(m) | L6(m) | L7(m) | L8(m) | |
| CONF. PLANTA DE COB. | 10,82 | 4,80 | 13,60 | 153,60 | | | | | 182,82 |

| Aço | PR ESTR 01 | PR ESTR 02 | PR ESTR 03 | PR ESTR 04 | PR ESTR 05 | PR ESTR 06 | PR ESTR 07 | TOTAL |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|
| CA50 | 633,00 | 310,90 | 1.264,17 | 237,40 | 248,40 | 37,00 | 19,90 | 2.750,77 |
| CA60 | 104,00 | 118,00 | 300,78 | 91,10 | 90,60 | 11,80 | | 716,28 |
| CONCRETO | 12,29 | 6,47 | 12,44 | 7,32 | 7,03 | 35,70 | | 81,25 |
| FORMA | 123,15 | 107,85 | 209,48 | 115,90 | 111,31 | 15,41 | | 683,10 |

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
CANIL MUNICIPAL
ITEM: LAJE TRELIÇADA

P = PERIMETRO
H= ALTURA
A= AREA

| LOCAL | DIMENSÕES | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|----------|--------|---------|-----------|--------|---------|-----------|--------|---------|----------|--------|--------|
| | COMP(m) | LARG1(m) | A1(m2) | COMP(m) | LARG 2(m) | A2(m2) | COMP(m) | LARG 3(m) | A3(m2) | COMP(m) | LARG4(m) | A4(m2) | TOTAL |
| ADMINISTRATIVO | 18,60 | 7,40 | 137,64 | 4,55 | 1,15 | 5,23 | 3,90 | 2,90 | 11,31 | | | | 154,18 |
| COZINHA DEPOSITO E LAVANDERIA | 15,45 | 5,15 | 79,57 | 6,65 | 1,65 | 10,97 | | | | | | | 90,54 |
| GATIL | 11,12 | 3,15 | 35,03 | | | | | | | | | | 35,03 |
| BAIA DE QUARENTENA | 12,60 | 6,38 | 80,39 | | | | | | | | | | 80,39 |
| TOTAL (m²) | | | | | | | | | | | | | 360,14 |

Documento assinado digitalmente
KESLLEY ANTONIO DE ALMEIDA DORNELAS
Data: 26/01/2026 13:12:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>