

MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA: URBANIZAÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS DA AVENIDA SAUL LUIZ DE FRANÇA
LOCAL: BAIRRO TAMUÁ
CIDADE: MANGA-MG

1.0-SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1-PLACA DE OBRA

| | | | |
|------------|------------------|--|--|
| DESCRIÇÃO: | | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS | |
| CÓDIGO: | ED-16660 - SETOP | | |
| QUANTIDADE | 3,0 X 1,5= | 4,5 M² | |

1.2- LIMPEZA DE TERRENO

| | | | |
|------------|-----------------------|---|--|
| DESCRIÇÃO: | | | |
| CÓDIGO: | 4800412 SICRO NOVO | Raspagem e limpeza de terreno plano | |
| QUANTIDADE | 962,82 M² | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico ,comprimento dos canteiros x 2 | |

1.3- CORTE DE ÁRVORE

| | | | |
|------------|-----------------|--|--|
| DESCRIÇÃO: | | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024 | |
| CÓDIGO: | 98529 SINAPI | | |
| QUANTIDADE | 6 | Quantidade definida IN LOCO, pela equipe de engenharia | |

2.0- ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1- ADMINISTRAÇÃO LOCAL

| | | | |
|------------|-------------------------------------|--|--|
| DESCRIÇÃO: | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | |
| CÓDIGO: | COM-ADM-021 Composições Próprias | | |
| QUANTIDADE | 4 MESES | Quantidade compatível com cronograma proposto. | |

3.0-REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

3.1-REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO

| | | | |
|------------|------------------|--|--|
| DESCRIÇÃO: | | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 | |
| CÓDIGO: | 100576 SINAPI | | |
| QUANTIDADE | 962,82 M² | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico , somatoria da area dos canteiros | |

4.0- MEIO FIO

4.1-REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO

| | | | |
|------------|-------------------|---|--|
| DESCRIÇÃO: | | REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL | |
| CÓDIGO: | ED-48472 SETOP | | |
| QUANTIDADE | 990,82 M | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico , comprimento dos canteiros x 2 | |

4.2-ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)

| | | | |
|------------|-----------------|---|--|
| DESCRIÇÃO: | | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | |
| CÓDIGO: | 94273 SINAPI | | |
| QUANTIDADE | 582 M | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico, considerando o comprimento dos meios fios extrusados, os dois ultimos canteiros sentido BR-135. | |

5.0-PAVIMENTAÇÃO EM PARALELÍPEDO

5.1-REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO PARALELÍPEDO

| | | | |
|------------|-------------------|---|--|
| DESCRIÇÃO: | | REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO PARALELÍPEDO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL | |
| CÓDIGO: | ED-48491 SETOP | | |
| QUANTIDADE | 24,70 M² | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico , dois canteiros sentido a Escola Portela | |

5.2-REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO PARALELÍPEDO

| | | | |
|------------|------------------|--|--|
| DESCRIÇÃO: | | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 | |
| CÓDIGO: | 101169 SINAPI | | |
| QUANTIDADE | 50,70 M² | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico e visita in loco. | |

5.3-REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM BLOCO SEXTAVADO

| | | | |
|------------|------------------|--|--|
| DESCRIÇÃO: | | REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA OU SEXTAVADO EM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL | |
| CÓDIGO: | 101169 SINAPI | | |
| QUANTIDADE | 27 m² | 13,5 m x 2 , Visita in loco e definição de projeto arquitetônico | |

6.0-PAVIMENTAÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL

6.1-EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

| | | | |
|------------|-----------------|---|--|
| DESCRIÇÃO: | | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022 | |
| CÓDIGO: | 92396 SINAPI | | |

| | | |
|---|----------------------|--|
| QUANTIDADE | 845,3 M | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico e visita in loco. |
| 7.0-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | |
| 7.1-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTES | | |
| DESCRIÇÃO: | | Poste para praça 02 globos, altura de 3,50m, inclusive frete e instalação .Poste colonial em alumínio fundido e alumínio tubular; coluna em tubo de alumínio diâmetro de 4 polegadas; base em alumínio fundido, altura de 86cm com detalhe canelado; abertura na base para manutenção (16x23cm), desenho Central Park; base diâmetro 41,5cm. base e coluna em soldados em peça única; miolo, braços e tocheiros em peça única, com detalhes trabalhados com estrutura em alumínio fundido, fixado na coluna por parafusos, desenho Republicano ; 02 luminárias com lâmpadas rotomoldadas em polietileno injetado em uma única peça no formato de taça, com cinta adesiva e pináculo de plástico; altura 60cm; diâmetro 35cm; boca 16cm.pintura eletrostática; soquete de louça; altura total 3,50m |
| CÓDIGO: | COM-POST - 004 | |
| QUANTIDADE | 26 UNIDADES | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.2-RELÉ FOTOELÉTRICO | | |
| DESCRIÇÃO: | | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E |
| CÓDIGO: | 101632 SINAPI | INSTALAÇÃO. AF_08/2020 |
| QUANTIDADE | 26 UNIDADES | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.3-FUNDAÇÃO EM BASE DE CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE POSTE | | |
| DESCRIÇÃO: | | FUNDAÇÃO EM BASE DE CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE POSTE FLANGEADO, ALTURA ÚTIL PARA POSTE DE 3M ATÉ 6M, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESPERA EM VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL, ESCAVAÇÃO, APOLOAMENTO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) |
| CÓDIGO: | 20908 - SETOP | |
| QUANTIDADE | 26 UNIDADES | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.4-HASTE DE ATERRAMENTO | | |
| DESCRIÇÃO: | | HASTE ATERRAMENTO AÇO ZINCADO 25X25X2500MM P.CEMIG |
| CÓDIGO: | 11.83.13 SUDECAP | |
| QUANTIDADE | 26 UNIDADES | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.5-ELETRODUTO | | |
| DESCRIÇÃO: | | ELETRODUTO CORRUGADO, PEAD, DN 50MM (1 1/2"), ENTERRADO REF 97667 |
| CÓDIGO: | 11.08.01 SUDECAP | |
| QUANTIDADE | 540 METROS | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.6-QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO | | |
| DESCRIÇÃO: | | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (CAPACIDADE: 12 DISJUNTORES DIN MATERIAL: PVC BARRAMENTO NÃO INCLUSO TIPO: EMBUTIR) |
| CÓDIGO: | MATED-17095 SETOP | |
| QUANTIDADE | 1 UNIDADE | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.7-CABO DE COBRE 10 MM² | | |
| DESCRIÇÃO: | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 |
| CÓDIGO: | 92980 SINAPI | |
| QUANTIDADE | 701,37 METROS | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.8-CABO DE COBRE 6 MM² | | |
| DESCRIÇÃO: | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 |
| CÓDIGO: | 91931 SINAPI | |
| QUANTIDADE | 682,02 METROS | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.9-CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM² | | |
| DESCRIÇÃO: | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 |
| CÓDIGO: | 91926 SINAPI | |
| QUANTIDADE | 1.409,74 METROS | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.10-CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM² | | |
| DESCRIÇÃO: | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 |
| CÓDIGO: | 91932 SINAPI | |
| QUANTIDADE | 350,69 METROS | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.11-CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM² | | |
| DESCRIÇÃO: | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/202 |
| CÓDIGO: | 91930 SINAPI | |
| QUANTIDADE | 301,90 METROS | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.12-CABO DE COBRE NU #16MM2 | | |
| DESCRIÇÃO: | | CABO DE COBRE NU #16MM2 - 7 FIOSX1,70MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO |
| CÓDIGO: | ED-13931 SETOP | |
| QUANTIDADE | 26 METROS | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.13-PADRÃO CEMIG | | |

| | | |
|---|--|--|
| DESCRIÇÃO: | | ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 10,1KW ATÉ 15KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS |
| CÓDIGO: | ED-20580 SETOP | |
| QUANTIDADE | 1 UNIDADE | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.14-DISJUNTOR BIPOLAR 40 A | | |
| DESCRIÇÃO: | | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. |
| CÓDIGO: | 93665 SINAPI | AF_10/2020 |
| QUANTIDADE | 1 UNIDADE | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.15-CAIXA DE PASSAGEM PARA ELÉTRICA | | |
| DESCRIÇÃO: | | CAIXA DE PASSAGEM PARA ELÉTRICA, PRÉ MOLDADA DE CONCRETO, 30X30X30CM, COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO ADP REF 97881 |
| CÓDIGO: | 11.14.53 SUDECAP | |
| QUANTIDADE | 66 UNIDADES | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.16-DISJUNTOR BIPOLAR 10 A | | |
| DESCRIÇÃO: | | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. |
| CÓDIGO: | 93660 SINAPI | AF_10/2020 |
| QUANTIDADE | 2 UNIDADES | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.17-DISJUNTOR BIPOLAR 16 A | | |
| DESCRIÇÃO: | | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. |
| CÓDIGO: | 93661 SINAPI | AF_10/2020 |
| QUANTIDADE | 2 UNIDADES | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.18- CABO UNIPOLAR ISOLADO 10 MM² | | |
| DESCRIÇÃO: | | CABO UNIPOLAR ISOLADO EM POLÍMERO TERMOFIXO, TIPO EPR, NÃO HALOGENADO, 0,6/1KV, 90°C - BAIXA TENSÃO (ENCORDAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 10MM ²) |
| CÓDIGO: | MATED-11800 SETOP | |
| QUANTIDADE | 701,37 METROS | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.19-CABO UNIPOLAR ISOLADO 6 MM² | | |
| DESCRIÇÃO: | | CABO UNIPOLAR ISOLADO EM POLÍMERO TERMOFIXO, TIPO EPR, NÃO HALOGENADO, 0,6/1KV, 90°C - BAIXA TENSÃO (ENCORDAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 6MM ²) |
| CÓDIGO: | MATED-11799 SETOP | |
| QUANTIDADE | 682,02 METROS | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 7.20- LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR | | |
| DESCRIÇÃO: | | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (cor verde) |
| CÓDIGO: | ED-50414 SETOP | |
| QUANTIDADE | 66 UM | Quantidade definida pelo projeto elétrico |
| 8.0-PAISAGISMO | | |
| 8.1-VASOS ORNAMENTAIS | | |
| DESCRIÇÃO: | | VASO ORNAMENTAL PARA JARDINAGEM COM DIÂMETRO 52 CM E ALTURA 58CM, PRODUZIDO COM CIMENTO E AREIA; TRAÇO 1:1; ACABAMENTO COM MANULA COM NATA DE CIMENTO COM PÉS - INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. |
| CÓDIGO: | COM-PAS-0001 Composições Próprias | |
| QUANTIDADE | 132 UNIDADES | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico |
| 8.2- ADUBOS PARA VASOS ORNAMENTAIS | | |
| DESCRIÇÃO: | | FORNECIMENTO DE ADUBO COM FERTILIZANTE; ESTERCO DE BOI E TERRA VEGETAL; FERTILIZANTE NPK 4-18-08 OU SIMILAR. - VASOS |
| CÓDIGO: | COM-ADUB-003 Composições Próprias | |
| QUANTIDADE | 9,6 m ³ | 60% da somatória da capacidade do volume de cada vaso |
| 8.3- PALMEIRA IMPERIAL | | |
| DESCRIÇÃO: | | FORNECIMENTO E PLANTIO DE PALMEIRA IMPERIAL 4m |
| CÓDIGO: | COM-PLANTIO-PAL- IMPERIAL Composições Próprias | |
| QUANTIDADE | 33 UNIDADES | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico |
| 8.4- MUDAS DE SUNPATIENS | | |
| DESCRIÇÃO: | | Mudas No P11 com 15 cm de altura; florido e/ou com botões; planta com selo de originalidade (patenteada), de rápido crescimento. Caixa com 12 unid. (cores variadas); inclusive serviço de jardinagem |
| CÓDIGO: | COM- SUNP - 001 Composições Próprias | |
| QUANTIDADE | 33 CAIXAS | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico |
| 8.5- ADUBOS PARA PALMEIRA IMPERIAL | | |
| DESCRIÇÃO: | | |

| | | |
|----------------|--------------------------------------|--|
| CÓDIGO: | COM-ADUB-005 Composições Próprias | FORNECIMENTO DE ADUBO COM FERTILIZANTE; ESTERCO DE BOI E TERRA VEGETAL; FERTILIZANTE NPK 4-18-08 OU SIMILAR. - CANTEIROS |
| QUANTIDADE | 2M³ | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico |

| 9.0-PINTURA DE MEIO FIO | | |
|--|--------------------------------------|---|
| 9.1-PINTURA ACRILICA SOBRE SUPERFICIE CIMENTADA; COR: BRANCA - MEIO FIO | | |
| DESCRIÇÃO: | | |
| CÓDIGO: | COM-PINT 011 Composições Próprias | PINTURA ACRILICA SOBRE SUPERFICIE CIMENTADA; COR: BRANCA - MEIO FIO |
| QUANTIDADE | 273,50 m ² | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico |
| 10.0- ALVENARIA E ESTRUTURA PARA PADRÃO CEMIG | | |
| 10.1-ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL | | |
| DESCRIÇÃO: | | |
| CÓDIGO: | 89480 SINAPI | ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022 |
| QUANTIDADE | 2 m ² | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico |
| 10.2-REBOCO COM ARGAMASSA | | |
| DESCRIÇÃO: | | |
| CÓDIGO: | 14.05.31 SUDECAP | REBOCO COM ARGAMASSA 1:7 CIMENTO E AREIA |
| QUANTIDADE | 2 m ² | Quantidade definida pelo projeto arquitetônico |