

MEMÓRIA DE CÁLCULO



| | | | | |
|--|--|----------------------------|--------------------|------------------------------|
| ACS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES- ME CNPJ: 40.876.558/0001-50 | OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY COM GRAMA SINTÉTICA NO MUNICÍPIO DE JOSENÓPOLIS | DATA: 12/12/2023 | BDI: 30,87% | |
| | DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SINTÉTICA PARA SOCIETY, NO MUNICÍPIO DE JOSENÓPOLIS- MG. | FONTE: SETOP | VERSÃO: DESONERADO | DATA REFERÊNCIA: AGOSTO/2023 |
| | LOCAL: MUNICÍPIO DE JOSENÓPOLIS - MG | SINAPI | DESONERADO | OUTUBRO/2023 |
| | CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS-MG | BDI 30,87% OBRA EDIFICAÇÃO | | |

MEMORIA DE CÁLCULO

| | |
|----------------|--|
| OBJETO: | CAMPO SOCIETY GRAMA SINTÉTICA - JOSENÓPOLIS/MG |
| LOCAL: | JOSENÓPOLIS/MG |

1 CAMPO SOCIETY GRAMA SINTÉTICA - JOSENÓPOLIS/MG

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

| | | | | | | |
|-------------------|----------|---|--|--|--|----------------|
| DESCRIÇÃO: | | 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 | | | | |
| CÓDIGO: | ED-28427 | Repet. | | | | Unidade |
| | | 1,00 | | | | 1,00 |
| TOTAL | | | | | | 1,00 |

| | | | | | | |
|-------------------|----------|---|------------------|--|--|------------------------|
| DESCRIÇÃO: | | DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE LAJE DE CONCRETO ARMADO, COM ESPESSURA DE ATÉ 15CM, , COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, | | | | |
| CÓDIGO: | ED-48489 | Compr. (m) | Larg. (m) | | | Área total (m²) |
| | | 35,80 | 19,80 | | | 708,84 |
| TOTAL | | | | | | 708,84 |

| | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------|--|-------------------|----------------------|--|--------------------------|
| DESCRIÇÃO: | | DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL | | | | |
| CÓDIGO: | ED-48436 | Compr. (m) | Altura (m) | Espessura (m) | | Volume total (m³) |
| MURETA DE ALVENARIA | 12,6+0,2+19,4+12+0,2+10,5+4,1 | 59,00 | 0,90 | 0,20 | | 10,62 |
| TOTAL | | | | | | 10,62 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------|---|------------------------------|----------------------------------|--|--|--------------------------|-----------------|
| DESCRIÇÃO: | | Locação de construção de edificação acima de 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira | | | | | | |
| CÓDIGO: | S04177 | | | | | | | |
| | | Compr. (m) | Larg. (m) | | | | Área total (m²) | |
| | | 46,40 | 27,00 | | | | 1.252,80 | |
| | | | | | | | TOTAL | 1.252,80 |
| 1.2 MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 101125 | | | | | | | |
| | | Compr. (m) | Média das áreas corte | Média das áreas de aterro | | | Volume total (m³) | |
| TERRENO | | 7,00 | 0,81 | 0,67 | | | 1,02 | |
| TERRENO | | 11,65 | 2,95 | 0,78 | | | 25,28 | |
| TERRENO | | 7,60 | 5,39 | 0,52 | | | 37,05 | |
| TERRENO | | 7,35 | 8,97 | 0,17 | | | 64,68 | |
| TERRENO | | 5,00 | 12,51 | 0,98 | | | 57,63 | |
| TERRENO | | 5,20 | 14,97 | 1,43 | | | 70,43 | |
| | | | | | | | TOTAL | 256,08 |
| DESCRIÇÃO: | | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 93593 | | | | | | | |
| | | Volume total (m³) | DMT | | | | M3XKM | |
| | | 256,08 | 2,00 | | | | 512,17 | |
| | | | | | | | TOTAL | 512,17 |
| DESCRIÇÃO: | | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO | | | | | | |
| CÓDIGO: | ED-51124 | | | | | | | |
| | | Compr. (m) | Larg. (m) | | | | Área total (m²) | |
| TERRENO | | 46,40 | 27,00 | | | | 1.252,80 | |
| | | | | | | | TOTAL | 1.252,80 |
| 1.3 PINTURA DO MURO EXISTENTE | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------|---|-------------------|--------------|--|------------------------------|--|
| DESCRIÇÃO: | | | LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA | | | | | |
| CÓDIGO: | ED-50505 | | | | | | | |
| | | | Compr. (m) | Altura (m) | Repet | | Area total (m²) | |
| MURO EXISTENTE | | | 35,80 | 2,20 | 1,00 | | 78,76 | |
| TOTAL | | | | | | | 78,76 | |
| DESCRIÇÃO: | | | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 | | | | | |
| CÓDIGO: | 88485 | | | | | | | |
| | | | Compr. (m) | Altura (m) | Repet | | Area total (m²) | |
| MURO EXISTENTE | | | 35,80 | 2,20 | 1,00 | | 78,76 | |
| TOTAL | | | | | | | 78,76 | |
| DESCRIÇÃO: | | | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | | | | | |
| CÓDIGO: | 88489 | | | | | | | |
| | | | Compr. (m) | Altura (m) | Repet | | Area total (m²) | |
| MURO EXISTENTE | | | 35,80 | 2,20 | 1,00 | | 78,76 | |
| TOTAL | | | | | | | 78,76 | |
| 1.4 | ALAMBRADO, GRAMADO E TRAVES | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | 1.4.1 | | ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), ALTURA 6M, EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO | | | | | |
| CÓDIGO: | ED-50922 | | | | | | | |
| | | | Compr. (m) | Repet | | | Comprimento total (m) | |
| ALAMBRADO EM TORNO DO CAMPO | | 46,40+10,60+27+27 | 111,00 | 1,00 | | | 111,00 | |
| TOTAL | | | | | | | 111,00 | |
| DESCRIÇÃO: | 1.4.2 | | TRAVE DE GOL PARA CAMPO DE FUTEBOL , INCLUSIVE REDE E PINTURA | | | | | |
| CÓDIGO: | ED-49570 | | | | | | | |
| | | | Unidade | | | | Quantidade total | |
| | | | 2,00 | | | | 2,00 | |
| TOTAL | | | | | | | 2,00 | |

| | | | | | | | |
|-------------------|----------------|--|--|-------------------|----------------------|--|--------------------------|
| DESCRIÇÃO: | | | PORTA PARA ALAMBRADO, COM UMA (1) FOLHA, DIMENSAO (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, DOBRADICAS E | | | | |
| CÓDIGO: | ED-26408 | | | | | | |
| | | | Unidade | | | | Quantidade total |
| | | | 2,00 | | | | 2,00 |
| TOTAL | | | | | | | 2,00 |
| DESCRIÇÃO: | | | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE | | | | |
| CÓDIGO: | 100753 | | | | | | |
| | | | Compr. (m) | Altura (m) | Repet | | Area total (m²) |
| ALAMBRADO | | | 111,00 | 3,00 | 2,00 | | 666,00 |
| TOTAL | | | | | | | 666,00 |
| 1.5 | GRAMADO | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | | | LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE | | | | |
| CÓDIGO: | ED-49813 | | | | | | |
| | | | Compr. | Larg. (m) | Espessura (m) | | Volume total (m³) |
| TERRENO | | | 46,40 | 27,00 | 0,05 | | 62,64 |
| TOTAL | | | | | | | 62,64 |
| DESCRIÇÃO: | | | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | | | | |
| CÓDIGO: | 95876 | | | | | | |
| | | | Volume total (m³) | DMT | | | M3XKM |
| | | | 62,64 | 2,00 | | | 125,28 |
| TOTAL | | | | | | | 125,28 |
| DESCRIÇÃO: | | | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | | | | |
| CÓDIGO: | 4741 | | | | | | |
| | | | Compr. (m) | Larg. (m) | Espessura (m) | | Volume total (m³) |
| TERRENO | | | 46,40 | 27,00 | 0,02 | | 25,06 |
| TOTAL | | | | | | | 25,06 |

| | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|------------------|----------------------|--|--|-------------------------------------|-----------------|
| DESCRIÇÃO: | | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 95876 | | | | | | | |
| | | Volume total (m³) | DMT | | | | M3XKM | |
| | | 25,06 | 2,00 | | | | 50,11 | |
| | | | | | | | TOTAL | 50,11 |
| DESCRIÇÃO: | | LASTRO DE AREIA | | | | | | |
| CÓDIGO: | ED-49814 | | | | | | | |
| | | Compr. (m) | Larg. (m) | Espessura (m) | | | Volume total (m³) | |
| TERRENO | | 46,40 | 27,00 | 0,02 | | | 25,06 | |
| | | | | | | | TOTAL | 25,06 |
| DESCRIÇÃO: | | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 95876 | | | | | | | |
| | | Volume total (m³) | DMT | | | | M3XKM | |
| | | 25,06 | 2,00 | | | | 50,11 | |
| | | | | | | | TOTAL | 50,11 |
| DESCRIÇÃO: | | Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada | | | | | | |
| CÓDIGO: | I10042 | | | | | | | |
| | | Compr. (m) | Larg | | | | Área total (m²) | |
| | | 46,40 | 27,00 | | | | 1.252,80 | |
| | | | | | | | TOTAL | 1.252,80 |
| 1.6 | ELETRICO | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | | LISTA DE MATERIAL COM QUANTITATIVOS PRANCHA ELE P1-02 | | | | | | |
| CÓDIGO: | | | | | | | | |
| 2 | MURO DE ARRIMO LATERAL DA QUADRA | | | | | | | |
| 2.1 | FUNDAÇÃO | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. | | | | | | |
| CÓDIGO: | 93358 | AF_02/2021 | | | | | | |

| | | Comp. (m) + 10cm p/ cada lado | Largura (m) + 10cm p/ cada lado | Rept. | Altura (m) | Descrição | Volume total (M3) | |
|--------------------|--|--|---------------------------------------|--------------|-------------|---------------------------------|--------------------------|--|
| SAPATA MURO | (+ 10 CM DE CADA LADO PARA ARMAÇÃO DAS FORMAS) | 0,60 | 0,60 | 12,00 | 1,05 | MAIS 5 CM DE ALTURA PARA LASTRO | 4,54 | |
| VIGA BALDRAME MURC | | 27,80 | 0,35 | 1,00 | 0,30 | MAIS 5 CM DE ALTURA PARA LASTRO | 2,92 | |
| TOTAL | | | | | | | 7,46 | |
| DESCRIÇÃO: | | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE | | | | | | |
| CÓDIGO: | ED-51122 | | | | | | | |
| | | Compr. (m) | Larg | Rept. | | | Área total (m²) | |
| SAPATA MURO | | 0,60 | 0,60 | 12,00 | | | 4,32 | |
| VIGA BALDRAME MURC | | 27,80 | 0,35 | 1,00 | | | 9,73 | |
| TOTAL | | | | | | | 14,05 | |
| DESCRIÇÃO: | | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO | | | | | | |
| CÓDIGO: | ED-49812 | | | | | | | |
| | | Compr. (m) | Larg | Rept. | Esp. | | Volume total (M3) | |
| SAPATA MURO | (+ 10 CM DE CADA LADO PARA ARMAÇÃO DAS FORMAS) | 0,60 | 0,60 | 12,00 | 0,05 | | 0,22 | |
| VIGA BALDRAME MURC | | 27,80 | 0,35 | 1,00 | 0,05 | | 0,49 | |
| TOTAL | | | | | | | 0,70 | |
| DESCRIÇÃO: | | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 92875 | | | | | | | |
| | | Peso Kg | | | | | Total (Kg) | |
| | | 10,40 | | | | | 10,40 | |
| TOTAL | | | | | | | 10,40 | |
| DESCRIÇÃO: | | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 92802 | | | | | | | |
| | | Peso Kg | | | | | Total (Kg) | |
| | | 43,60 | | | | | 43,60 | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|--|---|-------------------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------------------|--|
| | | | | | | | TOTAL | 43,60 | |
| DESCRIÇÃO: | | | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 92800 | | | | | | | | |
| | | | Peso Kg | | | | | Total (Kg) | |
| | | | 33,45 | | | | | 33,45 | |
| | | | | | | | TOTAL | 33,45 | |
| DESCRIÇÃO: | | | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 92803 | | | | | | | | |
| | | | Peso Kg | | | | | Total (Kg) | |
| | | | 54,05 | | | | | 54,05 | |
| | | | | | | | TOTAL | 54,05 | |
| DESCRIÇÃO: | | | FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO) | | | | | | |
| CÓDIGO: | ED-49811 | | | | | | | | |
| | | | Compr. (m) | Altura | Nº Lados | Repet | | Área total (M2) | |
| SAPATAS | | | 0,40 | 0,25 | 4,00 | 12,00 | | 4,80 | |
| ARRANQUE SAPATA (lad | | | 0,20 | 0,75 | 2,00 | 12,00 | | 3,60 | |
| ARRANQUE SAPATA (lad | | | 0,18 | 0,75 | 2,00 | 12,00 | | 3,24 | |
| VIGAS BALDRAME | | | 27,60 | 0,25 | 2,00 | 1,00 | | 13,80 | |
| | | | | | | | TOTAL | 25,44 | |
| DESCRIÇÃO: | | | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 94966 | | | | | | | | |
| | | | Compr. (m) | Largura (m) /Espessura | Altura | Repet | | Volume total (M3) | |
| SAPATAS | | | 0,40 | 0,40 | 0,25 | 12,00 | | 0,48 | |
| ARRANQUE SAPATA | | | 0,20 | 0,18 | 0,75 | 12,00 | | 0,32 | |
| VIGAS BALDRAME | | | 27,60 | 0,15 | 0,25 | 1,00 | | 1,04 | |
| | | | | | | | TOTAL | 1,84 | |

| DESCRIÇÃO: | | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 | | | | | | |
|-------------------------|---|---|------------------------|-------------------------|--------|--|-------------------|--|
| CÓDIGO: | 103670 | Compr. (m) | Largura (m) /Espessura | Altura | Repet | | Volume total (M3) | |
| SAPATAS | | 0,40 | 0,40 | 0,25 | 12,00 | | 0,48 | |
| ARRANQUE SAPATA | | 0,20 | 0,18 | 0,75 | 12,00 | | 0,32 | |
| VIGAS BALDRAME | | 27,60 | 0,15 | 0,25 | 1,00 | | 1,04 | |
| TOTAL | | | | | | | 1,84 | |
| DESCRIÇÃO: | | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 98557 | Compr. | argura / Altur | Nº de lados | Repet. | | Área total (M2) | |
| SAPATAS | | 0,40 | 0,25 | 4,00 | 12,00 | | 4,80 | |
| SAPATAS FACE SUPERIOR | | 0,40 | 0,40 | 1,00 | 12,00 | | 1,92 | |
| ARRANQUE SAPATA | 0,20+0,18+0,20+0,18 | 0,76 | 0,75 | 1,00 | 12,00 | | 6,84 | |
| VIGA BALDRAME LADO 0,25 | | 27,60 | 0,25 | 2,00 | 1,00 | | 13,80 | |
| VIGA BALDRAME LADO 0,15 | | 27,60 | 0,15 | 1,00 | 1,00 | | 4,14 | |
| TOTAL | | | | | | | 31,50 | |
| DESCRIÇÃO: | | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 93382 | Volume de escavação (m3) | Volume de lastro (m3) | Volume de concreto (m3) | | | Volume Total (m3) | |
| | | 7,46 | 0,70 | 1,84 | | | 4,91 | |
| TOTAL | | | | | | | 4,91 | |
| 2.2 | SUPER ESTRUTURA E ALVENARIA | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 | | | | | | |
| CÓDIGO: | 92263 | Compri. | Altura | Nº de lados | Repet. | | Total (M2) | |
| PILARES | 0,51+0,58+0,66+0,73+0,81+0,89+0,96+1,04+1,11+1,19 +1,26+1,33 | 0,20 | 11,07 | 1,00 | 1,00 | | 2,21 | |
| CINTA | | 27,60 | 0,25 | 2,00 | 1,00 | | 13,80 | |
| TOTAL | | | | | | | 16,01 | |

| | | | | | | | | |
|-------------------|----------|---|--|---------------------------------------|---------------|---------------|------------------------------|--|
| DESCRIÇÃO: | | | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | | | | | |
| CÓDIGO: | 94966 | | | | | | | |
| | | | Compri. | Largura (m) /Espessura | Altura | Repet. | Volume Total (m3) | |
| PILARES | | 0,51+0,58+0,66+0,73+0,81+0,89+0,96+1,04+1,11+1,19 +1,26+1,33 | 0,20 | 0,18 | 11,07 | 1,00 | 0,40 | |
| CINTA | | | 27,60 | 0,15 | 0,25 | 1,00 | 1,04 | |
| TOTAL | | | | | | | 1,43 | |
| DESCRIÇÃO: | | | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 | | | | | |
| CÓDIGO: | 103670 | | | | | | | |
| | | | Compr. (m) | Largura (m) /Espessura | Altura | Repet | Volume total (M3) | |
| PILARES | | 0,51+0,58+0,66+0,73+0,81+0,89+0,96+1,04+1,11+1,19 +1,26+1,33 | 0,20 | 0,18 | 11,07 | 1,00 | 0,40 | |
| CINTA | | | 27,60 | 0,15 | 0,25 | 1,00 | 1,04 | |
| TOTAL | | | | | | | 1,43 | |
| DESCRIÇÃO: | | | ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS) | | | | | |
| CÓDIGO: | ED-48219 | | | | | | | |
| | | | Compri. | Altura Media (0,26+1,08/2) | | | Total (M2) | |
| | | COMPRIMENTO TOTAL (2,30*10)+2,19 | 25,19 | 0,67 | | | 16,88 | |
| TOTAL | | | | | | | 16,88 | |
| DESCRIÇÃO: | | | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA COM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, CANALETA TIPO "U", ESP. 14CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE GRAUTE E ARMAÇÃO | | | | | |
| CÓDIGO: | ED-48388 | | | | | | | |
| | | | Compri. | | | | Compri. total (M) | |
| | | | 27,60 | | | | 27,60 | |
| TOTAL | | | | | | | 27,60 | |

| | | | | | | | |
|-------------------|-------|--|----------------|---------------|---------------|--|--------------------------|
| DESCRIÇÃO: | | GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:1,8:2,1:0,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021 | | | | | |
| CÓDIGO: | 90283 | | | | | | |
| | | Compri. | Largura | Altura | Repet. | | Volume Total (m3) |
| | | 27,60 | 0,15 | 0,25 | 1,00 | | 1,04 |
| TOTAL | | | | | | | 1,04 |

ADELINO CARDOSO DE SOUZA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 278.540 /D - MG

PREFEITO MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS /MG

LOCAL E DATA: JOSENÓPOLIS MG, DEZEMBRO DE 2023.