

MEMÓRIA DE CÁLCULO

 Revitalização das Ruas do Centro
 Centro - Armação dos Búzios

1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 01.090.0000-A ÍNDICE GERAL PARA ADMINISTRAÇÃO LOCAL 100,00 %

2 - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 02.020.0002-A PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 12,00 M2

| | | | |
|----------|----------|----------|----------------------|
| Quant. | Altura | Largura | Total |
| 2 unid x | 2,00 m x | 3,00 m = | 12,00 m ² |

2.2 01.005.0001-A PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO 560,00 M2

| | | |
|-------------|-----------|-----------------------|
| Comprimento | Largura | Total |
| 28,00 m x | 20,00 m = | 560,00 m ² |

2.3 02.002.0011-A TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA 237,60 M2

| | | |
|------------|----------|-----------------------|
| Perímetro | Altura | Total |
| 108,00 m x | 2,20 m = | 237,60 m ² |

2.4 02.004.0002-B BARRAÇÃO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA, PLÁSTIF., LISA, COLAGEM FENOLICA, PROVA D'ÁGUA, COM 10MM ESP. PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3º, COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCL. PINT. E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS, INCL. INST., APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG., PROJ. Nº 2005/EMOP, ESCRITÓRIO, SANITÁRIOS, DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'ÁGUA 500L, REAPROVEITADO 5 VEZES 29,00 M2

| | | | |
|--|-------------|----------|----------------------|
| esc., esc., Amox., Wc, vet., depósito cozinha e dml | Comprimento | Largura | Total |
| | 3,00 m x | 7,00 m = | 21,00 m ² |
| | 2,00 m x | 4,00 m = | 8,00 m ² |

2.5 02.010.0001-A GALPÃO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESURA, PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO 20,00 M2

| | | |
|---------------------|----------|----------------------|
| Comprimento | Largura | Total |
| Refeitório 4,00 m x | 5,00 m = | 20,00 m ² |

2.6 17.017.0110-A PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA, COM TINTA A ÓLEO BRILHANTE OU ACETINADA, LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMÃOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOÇÃO DE PO, UMA DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO 125,00 M2

| | | |
|-----------|----------|-----------------------|
| Perímetro | Altura | Total |
| 50,00 m x | 2,50 m = | 125,00 m ² |

2.7 18.025.0005-A BEBEDOURO PURIFICADOR, DE COLUNA, EM AÇO INOXIDÁVEL, MODELO PRESSÃO, COM 2 TORNEIRAS, VAZÃO MÍNIMA DE 30L/H, CONFORME ABNT NBR 16236, FORNECIMENTO 1,00 UN

2.8 02.015.0001-A INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO 1,00 UN

2.9 02.016.0004-A ENTRADA DE SERVIÇO AÉREA EM MÍDIA TENSÃO (15KV), PARA 45KV, INCLUSIVE MEDIÇÃO, POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS, EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VERE FAMILIA 05.014) 1,00 UN

2.10 02.020.0005-A BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES 120,00 M

3 - MOVIMENTO DE TERRA, CARGA, TRANSPORTE E DRENAGEM

3.1 05.002.0001-A DEMOLIÇÃO, COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO 458,87 M3

| | | | | |
|-----------------------------|------------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m x | 1,80 m x | 0,07 m x 2 lados = | 73,71m ³ |
| RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m x | 2,60 m x | 0,07 m x 2 lados = | 122,58m ³ |
| RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m x | 2,50 m x | 0,07 m x 2 lados = | 118,36m ³ |
| RUA RUI BARBOSA | 337,81 m x | 2,35 m x | 0,07 m x 2 lados = | 111,14m ³ |
| RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m x | 1,30 m x | 0,07 m x 2 lados = | 21,41m ³ |
| TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m x | 1,20 m x | 0,07 m x 2 lados = | 16,07m ³ |
| RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m x | 1,80 m x | 0,07 m x 2 lados = | 41,39m ³ |
| TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m x | 1,50 m x | 0,07 m x 2 lados = | 28,72m ³ |
| TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m x | 1,20 m x | 0,07 m x 2 lados = | 40,21m ³ |
| | | | 573,59m ³ x 80 % = | 458,87m³ |

3.2 05.002.0002-A DEMOLIÇÃO, COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO 114,72 M3

| | | | | |
|-----------------------------|------------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m x | 1,80 m x | 0,07 m x 2 lados = | 73,71m ³ |
| RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m x | 2,60 m x | 0,07 m x 2 lados = | 122,58m ³ |
| RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m x | 2,50 m x | 0,07 m x 2 lados = | 118,36m ³ |
| RUA RUI BARBOSA | 337,81 m x | 2,35 m x | 0,07 m x 2 lados = | 111,14m ³ |
| RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m x | 1,30 m x | 0,07 m x 2 lados = | 21,41m ³ |
| TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m x | 1,20 m x | 0,07 m x 2 lados = | 16,07m ³ |
| RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m x | 1,80 m x | 0,07 m x 2 lados = | 41,39m ³ |
| TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m x | 1,50 m x | 0,07 m x 2 lados = | 28,72m ³ |
| TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m x | 1,20 m x | 0,07 m x 2 lados = | 40,21m ³ |
| | | | 573,59m ³ x 20 % = | 114,72m³ |

3.3 05.001.0142-A ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO 4.795,30 M

| | | | |
|------------------------------|------------|-----------|----------|
| RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m x | 2 lados = | 585,00 m |
| RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m x | 2 lados = | 677,60 m |
| RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m x | 2 lados = | 673,52 m |
| RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m x | 2 lados = | 676,36 m |
| RUA RUI BARBOSA | 337,81 m x | 2 lados = | 675,62 m |

MEMÓRIA DE CÁLCULO
Revitalização das Ruas do Centro

Centro - Armação dos Búzios

| | | | | | | | |
|------|------------------------------|---|---|-----------|---------------------|-----------|----|
| | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m | x | 2 lados = | 235,26 m | | |
| | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m | x | 2 lados = | 191,26 m | | |
| | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m | x | 2 lados = | 328,46 m | | |
| | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m | x | 2 lados = | 273,54 m | | |
| | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m | x | 2 lados = | 478,68 m | | |
| | | | | | 4.795,30 m | | |
| 3.4 | 05.001.0143-A | ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO | | | | 15.149,70 | M2 |
| | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m | x | 7,00 m = | 2.047,50 m2 | | |
| | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m | x | 4,20 m = | 1.422,96 m2 | | |
| | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m | x | 7,00 m = | 2.357,32 m2 | | |
| | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m | x | 7,00 m = | 2.367,26 m2 | | |
| | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m | x | 7,00 m = | 2.364,67 m2 | | |
| | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m | x | 6,00 m = | 705,78 m2 | | |
| | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m | x | 6,00 m = | 573,78 m2 | | |
| | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m | x | 6,00 m = | 985,38 m2 | | |
| | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m | x | 6,50 m = | 889,01 m2 | | |
| | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m | x | 6,00 m = | 1.436,04 m2 | | |
| | | | | | 15.149,70 m2 | | |
| 3.5 | 05.001.0137-A | ARRANCAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO E MANILHAS CERAMICAS, COM DIÂMETRO DE 0,40 A 0,60M, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO | | | | 2.397,65 | M |
| | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m | | | | | |
| | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m | | | | | |
| | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m | | | | | |
| | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m | | | | | |
| | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m | | | | | |
| | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m | | | | | |
| | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m | | | | | |
| | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m | | | | | |
| | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m | | | | | |
| | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m | | | | | |
| | | 2.397,65 m | | | | | |
| 3.6 | 03.016.0005-B | ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO | | | | 2.358,39 | M3 |
| | Memória Escavação Tubos | 1.300,89 m³ | | | | | |
| | Memória Escavação Caixas | 1.057,50 m³ | | | | | |
| 3.7 | 03.016.0010-B | ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO | | | | 751,24 | M3 |
| | Memória Escavação Tubos | 569,24 m³ | | | | | |
| | Memória Escavação Caixas | 182,00 m³ | | | | | |
| 3.8 | 20.113.0013-A | PO-DE-PEDRA PARA REGIAO DE MACAE, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO, FORNECIMENTO | | | | 1.879,23 | M3 |
| | Memória Escavação Tubos | 1.879,23 m³ | | | | | |
| 3.9 | 03.011.0015-1 | REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL | | | | 6.511,50 | M3 |
| | Memória Escavação Tubos | 5.560,82 m³ | | | | | |
| | Memória Escavação Caixas | 950,68 m³ | | | | | |
| 3.10 | 06.004.0060-A | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 300MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | | | | 630,00 | M |
| | Memória Escavação Tubos | 630,00 m | | | | | |
| 3.11 | 06.004.0062-A | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 400MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | | | | 1.304,30 | M |
| | Memória Escavação Tubos | 1.304,30 m | | | | | |
| 3.12 | 06.004.0066-A | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 600MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | | | | 869,54 | M |
| | Memória Escavação Tubos | 869,54 m | | | | | |
| 3.13 | 06.004.0110-A | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 1.500MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | | | | 80,00 | M |
| 3.14 | 06.015.0010-A | POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M, P/COLETORES AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM, UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA, TRACO 1:4, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG., ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCR.ARMADO, DE GRAUS FERRO FUNDIDO, INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS | | | | 56,00 | UN |
| 3.15 | 06.015.0030-A | CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA, DE 0,30X0,90X0,90M, PARA AGUAS PLUVIAIS, SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS | | | | 126,00 | UN |
| 3.16 | 98114 | TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020 | | | | 56,00 | UN |
| 3.17 | 11.013.0140-A | CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO | | | | 0,87 | M3 |

| | | |
|-----------------|-----------|---------|
| Quant | Volume | Total |
| 1,00 unidades x | 0,87 m³ = | 0,87 m³ |

MEMÓRIA DE CÁLCULO
Revitalização das Ruas do Centro

Centro - Armação dos Búzios

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|---|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------|--------|--|
| 3.18 | 04.011.0052-B | CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1.30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE8H | | | | | 6.032,48 | T | |
| | | Volume | Empolamento | Massa Esp. | Carga | | | | |
| | | 3.093,58 m ³ x | 1,30 m ³ /m ² x | 1,50 T/m ² = | 6.032,48 T | | | | |
| 3.19 | 04.005.0143-B | TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T | | | | | 83.487,77 | T X KM | |
| | | Carga | Distância | Total | | | | | |
| | | Escavação 6.032,48 T x | 8,80 Km = | 53.085,82 T x Km | | | | | |
| | | Pó de Pedra 904,82 T x | 33,60 Km = | 30.401,95 T x Km | | | | | |
| 3.20 | 04.018.0020-B | RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T | | | | | 6.032,48 | T | |
| 3.21 | 05.077.0001-A | ESCORAMENTO DE VALAS EM PRANCHADA HORIZONTAL,EMPREGANDO-SE MADEIRA DE 3º E PERFIL METALICO "H" DE 6"X6".REUTILIZADOS EM5 VEZES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,COLOCACAO E RETIRADA | | | | | 75,00 | M2 | |
| | | Extensão | Altura | Total | | | | | |
| | | PV1 - PV Existente 25,00 m x | 3,00 m = | 75,00 m ² | | | | | |
| 4 - PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | |
| 4.1 | 03.021.0005-B | ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3 | | | | | 1.514,98 | M3 | |
| | | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m x | 7,00 m x | 0,10 m = | 204,75 m ³ | | | |
| | | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m x | 4,20 m x | 0,10 m = | 142,30 m ³ | | | |
| | | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m x | 7,00 m x | 0,10 m = | 235,73 m ³ | | | |
| | | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m x | 7,00 m x | 0,10 m = | 236,73 m ³ | | | |
| | | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m x | 7,00 m x | 0,10 m = | 236,47 m ³ | | | |
| | | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m x | 6,00 m x | 0,10 m = | 70,58 m ³ | | | |
| | | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m x | 6,00 m x | 0,10 m = | 57,38 m ³ | | | |
| | | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m x | 6,00 m x | 0,10 m = | 98,54 m ³ | | | |
| | | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m x | 6,50 m x | 0,10 m = | 88,90 m ³ | | | |
| | | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m x | 6,00 m x | 0,10 m = | 143,60 m ³ | | | |
| | | | | | | 1514,98 m³ | | | |
| 4.2 | 08.021.0001-A | REGULARIZACAO DE SUBLEITO DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARAEXECUCAO".DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS | | | | | 15.149,70 | M2 | |
| | | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m x | 7,00 m = | 2.047,50 m ² | | | | |
| | | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m x | 4,20 m = | 1.422,96 m ² | | | | |
| | | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m x | 7,00 m = | 2.357,32 m ² | | | | |
| | | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m x | 7,00 m = | 2.367,26 m ² | | | | |
| | | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m x | 7,00 m = | 2.364,67 m ² | | | | |
| | | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m x | 6,00 m = | 705,78 m ² | | | | |
| | | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m x | 6,00 m = | 573,78 m ² | | | | |
| | | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m x | 6,00 m = | 985,38 m ² | | | | |
| | | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m x | 6,50 m = | 889,01 m ² | | | | |
| | | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m x | 6,00 m = | 1.436,04 m ² | | | | |
| | | | | | | 15.149,70 m² | | | |
| 4.3 | 08.001.0008-A | BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO | | | | | 1.514,98 | M3 | |
| | | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m x | 7,00 m x | 0,10 m = | 204,75 m ³ | | | |
| | | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m x | 4,20 m = | 0,10 m = | 142,30 m ³ | | | |
| | | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m x | 7,00 m = | 0,10 m = | 235,73 m ³ | | | |
| | | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m x | 7,00 m = | 0,10 m = | 236,73 m ³ | | | |
| | | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m x | 7,00 m = | 0,10 m = | 236,47 m ³ | | | |
| | | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m x | 6,00 m = | 0,10 m = | 70,58 m ³ | | | |
| | | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m x | 6,00 m = | 0,10 m = | 57,38 m ³ | | | |
| | | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m x | 6,00 m = | 0,10 m = | 98,54 m ³ | | | |
| | | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m x | 6,50 m = | 0,10 m = | 88,90 m ³ | | | |
| | | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m x | 6,00 m = | 0,10 m = | 143,60 m ³ | | | |
| | | | | | | 1514,98 m³ | | | |
| 4.4 | 08.001.0005-A | SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL | | | | | 757,49 | M3 | |
| | | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m x | 7,00 m x | 0,05 m = | 102,38 m ³ | | | |
| | | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m x | 4,20 m = | 0,05 m = | 71,15 m ³ | | | |
| | | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m x | 7,00 m = | 0,05 m = | 117,87 m ³ | | | |
| | | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m x | 7,00 m = | 0,05 m = | 118,36 m ³ | | | |
| | | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m x | 7,00 m = | 0,05 m = | 118,23 m ³ | | | |
| | | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m x | 6,00 m = | 0,05 m = | 35,29 m ³ | | | |
| | | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m x | 6,00 m = | 0,05 m = | 28,69 m ³ | | | |
| | | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m x | 6,00 m = | 0,05 m = | 49,27 m ³ | | | |
| | | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m x | 6,50 m = | 0,05 m = | 44,45 m ³ | | | |
| | | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m x | 6,00 m = | 0,05 m = | 71,80 m ³ | | | |
| | | | | | | 757,49 m³ | | | |
| 4.5 | 08.027.0042-A | MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPODER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO | | | | | 4.795,30 | M | |
| | | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m x | 2 lados = | 585,00 m | | | | |
| | | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m x | 2 lados = | 677,60 m | | | | |
| | | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m x | 2 lados = | 673,52 m | | | | |
| | | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m x | 2 lados = | 676,36 m | | | | |
| | | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m x | 2 lados = | 675,62 m | | | | |
| | | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m x | 2 lados = | 235,26 m | | | | |
| | | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m x | 2 lados = | 191,26 m | | | | |
| | | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m x | 2 lados = | 328,46 m | | | | |
| | | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m x | 2 lados = | 273,54 m | | | | |
| | | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m x | 2 lados = | 478,68 m | | | | |
| | | | | | | 4795,30 m | | | |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

 Revitalização das Ruas do Centro
 Centro - Armação dos Búzios

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------------|--|-------------------------|---|------------------------|---|-------------------------|---|--------------------------------|----|----------------------|
| 4.6 | 08.020.0022-A | PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COLORIDO,ESP.8CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSACIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCACAO | | | | | | | 863,87 | M2 | |
| | | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 29,25 m | x | 2 lados | x | 0,30 m | = | 17,55 m ² | | |
| | | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 33,88 m | x | 2 lados | x | 0,30 m | = | 20,33 m ² | | |
| | | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 33,68 m | x | 2 lados | x | 0,30 m | = | 20,21 m ² | | |
| | | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 33,82 m | x | 2 lados | x | 0,30 m | = | 20,29 m ² | | |
| | | RUA RUI BARBOSA | 33,78 m | x | 2 lados | x | 0,30 m | = | 20,27 m ² | | |
| | | RUA FELIPE GUSTAVO | 11,76 m | x | 2 lados | x | 0,30 m | = | 7,06 m ² | | |
| | | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 9,56 m | x | 2 lados | x | 0,30 m | = | 5,74 m ² | | |
| | | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 16,42 m | x | 2 lados | x | 0,30 m | = | 9,85 m ² | | |
| | | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 13,68 m | x | 2 lados | x | 0,30 m | = | 8,21 m ² | | |
| | | TRAVESSA DOS PESCADORES | 23,93 m | x | 2 lados | x | 0,30 m | = | 14,36 m ² | | |
| | | FAIXAS DE PEDESTRES | 30 unidades | x | 24,00 m ² | = | | | 720,00 m ² | | |
| | | | | | | | | | 863,87 m | | |
| 4.7 | 08.020.0010-A | PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR NATURAL,ESP.8CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCAC. | | | | | | | 15.149,70 | M2 | |
| | | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m | x | 7,00 m | = | 2.047,50 m ² | | | | |
| | | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m | x | 4,20 m | = | 1.422,96 m ² | | | | |
| | | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m | x | 7,00 m | = | 2.357,32 m ² | | | | |
| | | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m | x | 7,00 m | = | 2.367,26 m ² | | | | |
| | | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m | x | 7,00 m | = | 2.364,67 m ² | | | | |
| | | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m | x | 6,00 m | = | 705,78 m ² | | | | |
| | | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m | x | 6,00 m | = | 573,78 m ² | | | | |
| | | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m | x | 6,00 m | = | 985,38 m ² | | | | |
| | | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m | x | 6,50 m | = | 889,01 m ² | | | | |
| | | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m | x | 6,00 m | = | 1.436,04 m ² | | | | |
| | | | | | | | | | 15.149,70 m² | | |
| 5 - CALÇADA | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | 01.005.0004-A | PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL | | | | | | | 7.192,95 | M2 | |
| | | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m | x | 2 lados | x | 1,50 m | = | 877,50 m ² | | |
| | | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m | x | 2 lados | x | 1,50 m | = | 1.016,40 m ² | | |
| | | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m | x | 2 lados | x | 1,50 m | = | 1.010,28 m ² | | |
| | | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m | x | 2 lados | x | 1,50 m | = | 1.014,54 m ² | | |
| | | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m | x | 2 lados | x | 1,50 m | = | 1.013,43 m ² | | |
| | | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m | x | 2 lados | x | 1,50 m | = | 352,89 m ² | | |
| | | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m | x | 2 lados | x | 1,50 m | = | 286,89 m ² | | |
| | | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m | x | 2 lados | x | 1,50 m | = | 492,69 m ² | | |
| | | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m | x | 2 lados | x | 1,50 m | = | 410,31 m ² | | |
| | | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m | x | 2 lados | x | 1,50 m | = | 718,02 m ² | | |
| | | | | | | | | | 7.192,95 m² | | |
| 5.2 | 09.009.0004-A | CAMADA DE PO-DE-PEDRA ESPALHADA MANUALMENTE,MEDIDA APOS A COMPACTACAO | | | | | | | 402,81 | M3 | |
| | | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m | x | 2 lados | x | 1,20 m | x | 0,07 m | = | 49,14 m ³ |
| | | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m | x | 2 lados | x | 1,20 m | x | 0,07 m | = | 56,92 m ³ |
| | | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m | x | 2 lados | x | 1,20 m | x | 0,07 m | = | 56,58 m ³ |
| | | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m | x | 2 lados | x | 1,20 m | x | 0,07 m | = | 56,81 m ³ |
| | | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m | x | 2 lados | x | 1,20 m | x | 0,07 m | = | 56,75 m ³ |
| | | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m | x | 2 lados | x | 1,20 m | x | 0,07 m | = | 19,76 m ³ |
| | | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m | x | 2 lados | x | 1,20 m | x | 0,07 m | = | 16,07 m ³ |
| | | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m | x | 2 lados | x | 1,20 m | x | 0,07 m | = | 27,59 m ³ |
| | | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m | x | 2 lados | x | 1,20 m | x | 0,07 m | = | 22,98 m ³ |
| | | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m | x | 2 lados | x | 1,20 m | x | 0,07 m | = | 40,21 m ³ |
| | | | | | | | | | 402,81 m³ | | |
| 5.3 | 11.023.0002-A | TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE (15X15)CM.FORNECIMENTO | | | | | | | 10.645,57 | KG | |
| | | | 7.192,95 m ² | x | 1,48 kg/m ² | = | 10645,57 m ² | | | | |
| 5.4 | 13.371.0010-A | PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,NA ESPESSURA DE 8CM, NOTRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COMSARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS ,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO | | | | | | | 7.192,95 | M2 | |
| 5.5 | 09.004.0055-A | FRADE DE CONCRETO 10MP,LISO,PARA PROTECAO DE CALCADAS,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO,FORNECIMENTO E COLOCACAO | | | | | | | 3.196,86 | UN | |
| | | RUA MANOEL JOSÉ DE CARVALHO | 292,50 m | x | 2 lados | / | 1,50 m | = | 390 | | |
| | | RUA MANOEL TURÍBIO DE FARIAS | 338,80 m | x | 2 lados | / | 1,50 m | = | 452 | | |
| | | RUA CÉSAR AGUSTO SÃO LUÍS | 336,76 m | x | 2 lados | / | 1,50 m | = | 449 | | |
| | | RUA LUÍS JOAQUIM PEREIRA | 338,18 m | x | 2 lados | / | 1,50 m | = | 451 | | |
| | | RUA RUI BARBOSA | 337,81 m | x | 2 lados | / | 1,50 m | = | 450 | | |
| | | RUA FELIPE GUSTAVO | 117,63 m | x | 2 lados | / | 1,50 m | = | 157 | | |
| | | TRAVESSA LÚCIO QUINTANILHA | 95,63 m | x | 2 lados | / | 1,50 m | = | 128 | | |
| | | RUA GERMINIANO JOSÉ LUÍS | 164,23 m | x | 2 lados | / | 1,50 m | = | 219 | | |
| | | TRAVESSA OSCAR LOPES CAMPOS | 136,77 m | x | 2 lados | / | 1,50 m | = | 182 | | |
| | | TRAVESSA DOS PESCADORES | 239,34 m | x | 2 lados | / | 1,50 m | = | 319 | | |
| | | | | | | | | | 3.196,86 | | |