

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Proponente / Tomador<br>Ministério das Cidades | Município/UF<br>Cordeiro/RJ |
|--|-----------------------------|

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
| Nº do CT<br>1031237-56 | Empreendimento / Apelo<br>Pavimentação | Gestor / Programa / Modalidade / Ação<br>MCID / PAV, CALÇADAS, MEIO FIO E ÁGUA PLUVIAL |
|------------------------|--|--|

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES**

| ITEM                                       | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO   | UNID | QUANT    | MEMÓRIA DE CÁLCULO  |
|--|---------|---|------|----------|---|
| <b>1 Pavimentação e Drenagem - Etapa I</b> |         |   |      |          |   |
| <b>1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>           |         |   |      |          |   |
| 1.1.3                                      | 40820   | TOPOGRAFO (MENSALISTA)  | MES  | 8,00     | 8,00  |
| <b>1.2 CANTEIRO DE OBRAS</b>               |         |   |      |          |   |
| 1.2.1                                      | 93214   | EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016   | UN   | 2,00     | 2,00  |
| 1.2.2                                      | 93207   | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016  | M2   | 6,00     | 3*2   |
| 1.2.3                                      | 93584   | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016   | M2   | 12,00    | 3*4   |
| 1.2.7                                      | 93212   | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016  | M2   | 4,40     | (1,1*2)*2   |
| 1.2.10                                     | 74209/1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO   | M2   | 10,00    | 4*2,5   |
| <b>1.3 MOVIMENTO DE TERRA</b>              |         |   |      |          |   |
| 1.3.1                                      | 90084   | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015      | M3   | 884,80   | tubo de 600mm; (comprimento=395m); (profundidade=1,6m) e (largura=1,4m), conforme projeto detalhe assentamento do tubo 600mm; (395*1,6*1,4)   |
| 1.3.2                                      | 90085   | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | M3   | 69,82    | POÇO DE VISITA (COMPRIMENTO=1,85M), (LARGURA=1,85M) E (PROFUNDIDADE=1,7M); ((1,85*1,85*1,7)*12)   |
| 1.3.3                                      | 90100   | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015                       | M3   | 28,35    | BOCA DE LOBO (COMPRIMENTO=1,5M), (LARGURA=0,9M), (PROFUNDIDADE=1,05M), ((1,5*0,9*1,05)*20)  |
| 1.3.4                                      | 93358   | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016   | M3   | 27,85    | CONFORME PROJETO<br>(COMPRIMENTO=100,83+76,13+29,16+65,89+49,04+12,25+20,25+18,24+26,1+10,9+10,69+33,91+29,26+15,11+13,44+22,03+12,88+100,83+76,13+29,16+65,89+49,04+12,25+20,25+18,24+26,1+10,9+10,69+33,91+29,26+15,11+13,44+22,03+12,88)*PROFUNDIDADE=0,15M, LARGURA=0,17M |
| 1.3.5                                      | 93361   | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016                    | M3   | 331,80   | CONFORME PROJETO, DETALHE ASSENTAMENTO DO TUBO 600MM, (COMPRIMENTO=395M),(LARGURA=1,4M), (PROFUNDIDADE=0,6M), (395*1,4*0,6)   |
| 1.3.6                                      | 93379   | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016                | M3   | 40,00    | CONFORME PROJETO, DETALHE ASSENTAMENTO DO TUBO 300MM, (COMPRIMENTO=80M),(LARGURA=1,0M), (PROFUNDIDADE=0,5M), (80*1,0*0,5)   |
| 1.3.7                                      | 72961   | REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA  | M2   | 3.314,24 | CONFORME PROJETO, MEDIDAS AUTOCAD, 3314,24  |
| 1.3.8                                      | 74205/1 | ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)  | M3   | 762,28   | CONFORME PROJETO, SUBBASE=10CM, COLCHAO DE AREIA=5CM, INTERTRAVADO=8CM), (3314,24*0,23)   |
| <b>1.4 TRANSPORTE</b>                      |         |   |      |          |   |

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

| ITEM   | CÓDIGO | DESCRIÇÃO  | UNID  | QUANT    | MEMÓRIA DE CÁLCULO   |
|--------|--------|--|-------|----------|--|
| 1.4.5  | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016     | M3XKM | 2.765,00 | CONFORME PROJETO, SOLO ESCAVADO PARA COLOCAÇÃO TUBO DE 600MM, (((395M*1,6M*1,4M)-ESCAVAÇÃO)-(395M*0,6M*1,4M)-REATERRO DO SOLO ESCAVADO)), ENTÃO TEMOS O SOLO (BOTA FORA=DMT=4KM) COMPRIMENTO=395,00M, PROFUNDIDADE=1,00M E LARGURA=1,40M; FONTE EMPOLAMENTO= SITE ( <a href="http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default">http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default</a> ) (EMOP = 25%)(395*1,4*1,0)*1,25*4   |
| 1.4.6  | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016     | M3XKM | 240,00   | CONFORME PROJETO, SOLO ESCAVADO PARA COLOCAÇÃO TUBO DE 300MM ((80*1,1*1)-ESCAVAÇÃO)-(80*0,5*1)-REATERRO DO SOLO ESCAVADO)), ENTÃO TEMOS O SOLO (BOTA FORA=DMT=4KM) COMPRIMENTO=80,00M, LARGURA=1,00M E PROFUNDIDADE=0,6M; FONTE EMPOLAMENTO= SITE ( <a href="http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default">http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default</a> ) (EMOP = 25%) (80*1*0,6)*1,25*4   |
| 1.4.7  | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016     | M3XKM | 349,10   | CONFORME PROJETO, SOLO ESCAVADO POÇO DE VISITA, (BOTA FORA=DMT =4KM) COMPRIMENTO=1,85M, LARGURA=1,85M, PROFUNDIDADE=1,70M; FONTE EMPOLAMENTO= SITE ( <a href="http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default">http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default</a> ) (EMOP = 25%)((1,85*1,85*1,7)*12)*1,25*4   |
| 1.4.8  | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016     | M3XKM | 141,75   | CONFORME PROJETO, SOLO ESCAVADO CAIXA DE RALO, (BOTA FORA=DISTÂNCIA IDA E VOLTA =8KM) COMPRIMENTO=1,50M, LARGURA=0,9M, PROFUNDIDADE=1,05M (BOTA FORA=DMT=4KM); FONTE EMPOLAMENTO= SITE ( <a href="http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default">http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default</a> ) (EMOP = 25%)(1,5*0,9*1,05)*20)*1,25*4   |
| 1.4.9  | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016     | M3XKM | 139,26   | CONFORME PROJETO, ESCAVAÇÃO VALA DO MEIO FIO, (BOTA FORA=DMT =4KM) COMPRIMENTO=(100,83+76,13+29,16+65,89+49,04+12,25+20,25+18,24+26,1+10,9+10,69+33,91+29,26+15,11+13,44+22,03+12,88+100,83+76,13+29,16+65,89+49,04+12,25+20,25+18,24+26,1+10,9+10,69+33,91+29,26+15,11+13,44+22,03+12,88), LARGURA=0,17M, PROFUNDIDADE=0,15M; FONTE EMPOLAMENTO= SITE ( <a href="http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default">http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default</a> ) (EMOP = 25%)(100,83+76,13+29,16+65,89+49,04+12,25+20,25+18,24+26,1+10,9+10,69+33,91+29,26+15,11+13,44+22,03+12,88+100,83+76,13+29,16+65,89+49,04+12,25+20,25+18,24+26,1+10,9+10,69+33,91+29,26+15,11+13,44+22,03+12,88)*0,17*0,15)*1,25*4 |
| 1.4.10 | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016     | M3XKM | 3.811,38 | CONFORME PROJETO, ESCAVAÇÃO CORTE DO SUBLEITO, (BOTA FORA = DMT=4KM), PISTA DE ROLAMENTO = 3314,24M², PROFUNDIDADE=0,23M; FONTE EMPOLAMENTO= SITE ( <a href="http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default">http://www.riocusto.com.br/Default.asp?pagina=downloads&amp;menu=342&amp;menusecao=Default</a> ) (EMOP = 25%) (3314,24*0,23)*1,25*4   |
| 1.4.11 | 93590  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016 | M3XKM | 9.412,44 | FRETE AREIA, NÃO PAGO NA COMPOSIÇÃO DO ITEM 1.5.9 = (SINAPI 92405), DESTE ORÇAMENTO, DISTÂNCIA DA JAZIDA=DMT=50KM; FONTE CONTRAÇÃO= JÁ CALCULADA NA COMPOSIÇÃO DO SINAPI=92405/INSUMO=370=COEFICIENTE AREIA=0,0568M3 PARA CADA 1M2 DE PISO INTERTRAVADO); PISTA DE ROLAMENTO=3314,14M²; ; ((3314,24*0,0568)*50   |

Nº do CT  
1031237-56Empreendimento / Apelido  
PavimentaçãoGestor / Programa / Modalidade / Ação  
MCID / PAV, CALÇADAS, MEIO FIO E ÁGUA PLUVIAL

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

| ITEM                                      | CÓDIGO | DESCRIÇÃO   | UNID  | QUANT    | MEMÓRIA DE CÁLCULO  |
|---|--------|---|-------|----------|---|
| 1.4.12                                    | 93590  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016  | M3XKM | 1.408,55 | FRETE PÓ DE PEDRA, NÃO PAGO NA COMPOSIÇÃO DO ITEM 1.5.9 = (SINAPI 92405), DESTE ORÇAMENTO, DISTÂNCIA DA JAZIDA=DMT=50KM; FONTE CONTRAÇÃO= JÁ CALCULADA NA COMPOSIÇÃO DO SINAPI=92405/INSUMO=4741=COEFICIENTE PÓ DE PEDRA=0,0085M3 PARA CADA 1M2 DE PISO INTERTRAVADO); PISTA DE ROLAMENTO=3314,14M², ((3314,24*0,0085)*50 |
| <b>1.5 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES</b>    |        |   |       |          |   |
| 1.5.2                                     | 83676  | TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M  | M     | 80,00    | CONFORME PROJETO, DISTANCIA ENTRE PV E BL=4,00M X 20; (4*20)  |
| 1.5.10                                    | 92212  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015                               | M     | 395,00   | CONFORME PROJETO, DISTANCIA ENTRE PV01 E PV 02= 43,00M; PV02 E PV03=35,45M, PV03 E PV04=35,35M, PV05 E PV06=48,55M, PV6 E PV07=48,55, PV08 E PV 09=46,00M, PV09 E PV 10=46,00M, PV10 E PV 11=46,00M, PV11 E PV 12=46,00M (43+35,45+35,45+48,55+48,55+46*4)  |
| 1.5.14                                    | 73714  | CAIXA PARA RALO C OM GRELHA FOFO 135 KG DE ALV TUJOLO MACICO (7X10X20) PAREDES DE UMA VEZ (0.20 M) DE 0.90X1.20X1.50 M (EXTERNA) COM ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, BASE CONC FCK=10 MPA, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO. | UN    | 20,00    | CONFORME PROJETO, CAIXA DE RALO=BOCA DE LOBO=20   |
| 1.5.17                                    | 83709  | POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA   | UN    | 12,00    | 12,00   |
| 1.5.20                                    | 83627  | TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                        | UN    | 12,00    | 12,00   |
| <b>1.6 PASSEIO PÚBLICO</b>                |        |   |       |          |   |
| 1.6.1                                     | 94991  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016  | M3    | 21,20    | CONFORME PROJETO, PRANCHA 03/03, ((COMPRIMENTO=100,83+76,13+29,16+65,89+22,44)*(LARGURA=1,2)*(ALTURA=0,06)  |
| <b>1.7 ATERRO</b>                         |        |   |       |          |   |
| 1.7.1                                     | 79482  | ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO   | M3    | 440,68   | CONFORME PROJETO, PRANCHA 01/03, ASSENTAMENTO DO TUBO DE 600MM; (((395*1*1,4))-((PI()*0,355*2)*395))/0,9  |
| 1.7.2                                     | 79482  | ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO   | M3    | 43,78    | CONFORME PROJETO, PRANCHA 01/03, ASSENTAMENTO DO TUBO DE 300MM; (((80*0,6*1))-((PI()*0,185*2)*80))/0,9  |
| <b>1.8 PROTEÇÃO DE DRENAGEM</b>           |        |   |       |          |   |
| 1.8.1                                     | 94265  | GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016   | M     | 1.092,22 | CONFORME PROJETO, ((COMPRIMENTO=100,83+76,13+29,16+65,89+49,04+12,25+20,25+18,24+26,1+10,9+10,69+33,91+29,26+15,11+13,44+22,03+12,88+100,83+76,13+29,16+65,89+49,04+12,25+20,25+18,24+26,1+10,9+10,69+33,91+29,26+15,11+13,44+22,03+12,88)  |
| <b>1.9 PAVIMENTAÇÃO</b>                   |        |   |       |          |   |
| 1.9.1                                     | 92405  | EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015  | M2    | 3.314,24 | CONFORME PROJETO, PRANCHA 03/03, PISTA DE ROLAMENTO, MEDIDAS AUTOCAD, (3314,24*0,1)   |
| 1.9.2                                     | 73711  | BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO   | M3    | 331,42   | CONFORME PROJETO, PRANCHA 03/03, PISTA DE ROLAMENTO, MEDIDAS AUTOCAD, (3314,24)   |
| <b>1.10 PROTEÇÃO PASSAGEM DE VEÍCULOS</b> |        |   |       |          |   |
| 1.10.1                                    | 84126  | CHAPA DE ACO CARBONO 3/8 (COLOC/ USO/ RETIR) P/ PASS VEICULO SOBRE VALA MEDIDA P/ AREA CHAPA EM CADA APLICACAO  | M2    | 50,00    | (LARGURA=2,5M), (COMPRIMENTO=4,00M), 5 CHAPAS; (2,5*4)*5  |
| <b>1.11 SINALIZAÇÃO</b>                   |        |   |       |          |   |
| 1.11.1                                    | 34723  | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA   | M2    | 0,16     | PRANCHA 01/03; 3,14*(0,225*2)*1   |
| 1.11.2                                    | 34723  | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA   | M2    | 0,64     | PRANCHA 01/03; 3,14*(0,225*2)*4   |
| 1.11.3                                    | 34723  | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA   | M2    | 1,62     | PRANCHA 01/03; 0,45*0,45*8  |
| 1.11.4                                    | 34723  | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA   | M2    | 2,40     | PRANCHA 01/03; 0,6*1*4  |
| 1.11.6                                    | 34723  | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA   | M2    | 0,16     | PRANCHA 01/03; 3,14*(0,225*2)*1   |
| 1.11.8                                    | 34723  | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA   | M2    | 0,72     | PRANCHA 01/03; 1,2*0,6*1  |
| 1.11.9                                    | 34723  | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA   | M2    | 0,81     | PRANCHA 01/03; 0,45*0,45*4  |
| 1.11.11                                   | 84665  | PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO  | M2    | 103,46   | PRANCHA 02/03; FAIXA DE PEDESTRE(1)=30,94M2 + FAIXA DE PEDESTRE (2)=24,00M2+FAIXA DE PEDESTRE (3)=24,00M2+FAIXA DE PEDESTRE (4)=24,52M2   |

Ministério das Cidades | Cordeiro/RJ

Nº do CT | Empreendimento / Apelido | Gestor / Programa / Modalidade / Ação  
1031237-56 | Pavimentação | MCID / PAV, CALÇADAS, MEIO FIO E ÁGUA PLUVIAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|------|--------|-----------|------|-------|--------------------|
|      |        |           |      |       |                    |

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:

Nome: JOSÉ LUIZ DA CUNHA  
CREA/CAU: CREA-RJ 841053015-D/RJ  
ART/RRT: 2020170020837

Data: 28/12/2017