



NITERÓI
O FUTURO É AGORA

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REVITALIZAÇÃO DE ACESSO NA 3 DE OUTUBRO NO BAIRRO DO CUBANGO

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UN | QUANT. |
|---|--|----|----------|
| CATEGORIA 01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO | | | |
| 01.005.0004-A | PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM E VENCIMENTO ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL | M2 | 1.058,67 |
| | 3 de outubro com São Luiz – 352,00 m x 3,00(L) = 1.058,67m ² | | |
| | Total = 1.058,67m ² | | |
| 01.090.0000-A | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS PÚBLICAS | UN | 100,00 |
| | Mão-de-obra de Arquiteto ou Engenheiro Sênior (05.105.0131-A) | | |
| | 0,25 (f.c) x 3,00 meses x R\$ 36.759,36 /mês x 1,28 = R\$ 35.743,00 | | |
| | Total = 35.743,00 / 100 = 357,43 | | |
| CATEGORIA 02 - CANTEIRO DE OBRA | | | |
| 02.004.0002-B | BARRACÃO DE OBRA EXECUTADO COM PAREDES DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, PLASTIFICADA, LISA, DE COLAGEM FENÓLICA, À PROVA D'ÁGUA, DE 2,44 X 1,22M E 9MM DE ESPESURA E PISO E ESTRUTURA DE MADEIRA DE 3ª, SENDO A COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE 6MM DE FIBROCIMENTO, EXCLUSIVE PINTURA E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS, INCLUSIVE INSTALAÇÕES, APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, CONFORME PROJETO Nº 2005/EMOP, CONSTANDO DE: ESCRITÓRIO, SANITÁRIOS, DEPÓSITOS E TORRE COM CAIXA D'ÁGUA DE 500L, SENDO REAPROVEITADO 5 VEZES | M2 | 20,00 |
| | BARRACÃO CENTRAL- 5,00m x 4,00m = 20,00m ² | | |
| | Total = 20,00m ² | | |
| 02.016.0001-A | INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR | UN | 1,00 |
| | 1,00 unidade | | |
| | Total = 1,00 unid. | | |
| 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 | UN | 1,00 |
| | 1,00 unidade | | |
| | Total = 1,00 unid. | | |
| 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 | M2 | 6,00 |
| | (2,00x3,00m) = 6,00m ² | | |
| | Total = 6,00m ² | | |
| CATEGORIA 03 - MOVIMENTO DE TERRA | | | |
| 03.001.0001-B | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PIÇARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO | M3 | 60,32 |

| | | | |
|---|--|------------|-----------------|
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | Drenagem – 352,00,00m x 0,30m(h) x 0,30m(l) = 31,68m³ | | |
| | PV - 0,80m x 0,80m x 1,00m(h)= 0,64m³ x 23 unidades = 14,72m³ | | |
| | Subtotal= 46,40m³ | | |
| | | | |
| | Total = 46,40m³ x 1,3 (empolamento) = 60,32m³ | | |
| | | | |
| CATEGORIA 04 – TRANSPORTES | | | |
| 04.014.0095-A | RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CAÇAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS | UN | 13,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 46,40m³ | | |
| | | | |
| | Total = 46,40m³ x 1,3 (empolamento) = 60,32m³ | | |
| | Total =60,32m³ / 5 m³ = 13 unidades | | |
| | | | |
| CATEGORIA 05 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | |
| 05.001.0172-A | TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PÁ | M3 | 42,38 |
| | CONCRETO DOSADO | | |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | PV (Fundo) - 0,80m x 0,80m x 0,10m(h) = 0,10m³ x 23,00 unidades =1,472m³ | | |
| | | | |
| | Total = 1,472m³ | | |
| | | | |
| | CONCRETO ARMADO | | |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | Escada – 40,00m x 1,00m (l) x 0,05m(h)= 2,00m³ | | |
| | Acesso - 312,00m x 1,20m x 0,10(h)= 37,44m³ | | |
| | PV (Tampa) - 0,80m x 0,80m x 0,10m(h) = 0,064m³ x 23,00 unidades = 1,47m³ | | |
| | | | |
| | CD+CA= 42,38m³ | | |
| | | | |
| 05.001.0185-A | TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA | Txm | 26487,50 |
| | CONCRETO DOSADO | | |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | PV (Fundo) - 0,80m x 0,80m x 0,10m(h) = 0,10m³ x 23,00 unidades =1,472m³ | | |
| | | | |
| | Total = 1,472m³ | | |
| | | | |
| | CONCRETO ARMADO | | |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | Escada – 40,00m x 1,00m (l) x 0,05m(h)= 2,00m³ | | |
| | Acesso - 312,00m x 1,20m x 0,10(h)= 37,44m³ | | |
| | PV (Tampa) - 0,80m x 0,80m x 0,10m(h) = 0,064m³ x 23,00 unidades = 1,47m³ | | |
| | | | |
| | CD+CA= 42,38m³ | | |
| | Subtotal - 42,38m³x 2,5T/m³ = 105,95 T x 250,00m = 26.487,5 Txm | | |
| | | | |
| 05.001.0186-A | TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA | Txm | 22620,00 |

| | | | |
|--|--|----|--------|
| | 3 de outubro com são Luiz – 46,40m³ | | |
| | Total = 46,40m³ x 1,3 (empolamento) = 60,32m³ | | |
| | Total = 60,32 m³ | | |
| | Subtotal - 60,32 m³ x 1,5Tm³ = 90,48T x 250,00m = 22.620,0 Txm | | |
| CATEGORIA 06 – GALERIAS, DRENOS E CONEXOS | | | |
| 06.003.0010-A | CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO, DIÂMETRO INTERNO DE 300MM, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 352,89 |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | Drenagem -352,89m | | |
| | Total= 352,89 m | | |
| CATEGORIA 11 – ESTRUTURAS | | | |
| 11.001.0006-B | CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 20MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS | M3 | 1,47 |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | PV (Fundo) - 0,80m x 0,80m x 0,10m(h) = 0,10m³ x 23,00 unidades =1,472m³ | | |
| | Total = 1,472 m³ | | |
| 11.002.0021-B | LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PEÇAS ARMADAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCAÇÃO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 7,00M3/H | M3 | 42,38 |
| | CONCRETO DOSADO | | |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | PV (Fundo) - 0,80m x 0,80m x 0,10m(h) = 0,10m³ x 23,00 unidades =1,472m³ | | |
| | Total = 1,472m³ | | |
| | CONCRETO ARMADO | | |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | Escada – 40,00m x 1,00m (l) x 0,05m(h)= 2,00m³ | | |
| | Acesso- 312,00m x 1,20m x 0,10(h)= 37,44m³ | | |
| | PV (Tampa) - 0,80m x 0,80m x 0,10m(h) = 0,064m³ x 23,00 unidades = 1,47m³ | | |
| | CD+CA= 42,38m³ | | |
| 11.003.0050-A | PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, EM PAREDES DE 10CM, MEDIDO PELA ÁREA REAL, EXCLUSIVE ARMAÇÃO E A ALVENARIA | M | 73,60 |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | PV (Lateral) -0,80m x 1,00m(h)=0,80m² x 4 lados = 3,20 m² x 23 unidades =73,60m² | | |
| | Total = 73,60 m³ | | |
| 11.013.0070-B | CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M³ DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M² DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MÃO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS | M3 | 40,91 |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | Escada – 40,00m x 1,00m (l) x 0,05m(h)= 2,00m³ | | |

| | | | |
|--|---|----|---------|
| | Acesso- 312,00m x 1,20m x 0,10(h)= 37,44m ³ | | |
| | PV (Tampa) - 0,80m x 0,80m x 0,10m(h) = 0,064m ³ x 23,00 unidades = 1,47m ³ | | |
| | Total = 40,91 m ³ | | |
| CATEGORIA 12 – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS | | | |
| 12.005.0010-A | ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFÍCIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL | M2 | 73,60 |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | PV (Lateral) -0,80m x 1,00m(h)=0,80m ² x 4 lados = 3,20 m ² x 23 unidades =73,60m ² | | |
| | Total = 73,60 m ³ | | |
| CATEGORIA 13 – REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS | | | |
| 13.001.0015-A | EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:1, 5 COM 1, 5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3 | M2 | 40,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | Mureta Lateral - 40,00m x 0,50m (h) = 20,00m ³ x 2 lados = 40,00m ² | | |
| | Total= 40,00m ² | | |
| CATEGORIA 14 – ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS | | | |
| 14.002.0208-A | GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO, COM MÓDULO DE 2,20M DE COM PRIMENTO, COM DOIS TUBOS DE 2" NA HORIZONTAL, PILARETES DE CONCRETO COM SEÇÃO 20X20CM E 1,00M DE ALTURA, INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS E PINTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | M | 40,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 40,00m | | |
| | Total = 40,00m | | |
| CATEGORIA 15 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS | | | |
| 15.008.0175-A | CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, UNIPOLAR,1X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO : PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | M | 1332,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 444,00m x 3 (fase)= 1.332,00m | | |
| | Total= 1.332,00m | | |
| 15.036.0074-A | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEAVEL DE 2", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 1332,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 444,00m x 3 (fase)= 1.332,00m | | |
| | Total= 1.332,00m | | |
| CATEGORIA 17 – PINTURAS | | | |
| 17.018.0080-A | PINTURA COM TINTA LATÉX, CLASSIFICAÇÃO STANDARD (NBR 15079), PARA EXTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTOS, LIMPEZA, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO | M2 | 40,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz | | |
| | Mureta Lateral - 40,00m x 0,50m (h) = 20,00m ³ x 2 lados = 40,00m ² | | |
| | Total= 40,00m ² | | |
| CATEGORIA 18 – APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS | | | |

| | | | |
|--|--|----|-------|
| 18.260.0045-A | BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO DE RUAS, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM DIÂMETRO DE=48, 2MM, PARA FIXAÇÃO EM POSTE OU PAREDE, PROJEÇÃO HORIZONTAL=2500MM, PROJEÇÃO VERTICAL=1660MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |
| CATEGORIA 21 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA | | | |
| 21.001.0060-A | ASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE AÇO DE 3,50 ATÉ 6,00M, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |
| 21.003.0055-A | POSTE DE AÇO, RETO, CONICO CONTINUO, ALTURA DE 4,50M, COM SAPATA ESPECIFICAÇÃO EM-CME-04 DA RIOLUZ. FORNECIMENTO | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |
| 21.011.0010-A | FUNDAÇÃO SIMPLES DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, PROJETO RIOLUZ, COM CHUMBADORES DE AÇO, PROVIDO DE ARRUELAS E PORCAS PARA FIXAÇÃO DE POSTE RETO DE AÇO, DE 3,50 ATÉ 6,00M, EXCLUSIVE O POSTE E CHUMBADORES | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |
| 21.015.0208-A | ATERRAMENTO DE POSTE DE AÇO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |
| 21.015.0230-A | HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 5/8" (16MM), COM 2,50M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |
| 21.019.0090-A | LUMINÁRIA LRJ-36 PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO OU MULTIVAPOR METÁLICO DE 150W, TUBULAR, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO , 220V (EM-RIOLUZ Nº 30), COM ENCAIXE EM TUBO COM DIÂMETRO 48MM, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO, REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO DE ALTA PUREZA E ANODIZAÇÃO COM SELAGEM OU PETRIFICAÇÃO, GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMA DO CONJUNTO ÓTICO E DO ALOJAMENTO DO EQUIPAMENTO AUXILIAR IP-65, RECEPTÁCULO E-40, COM ISOLAMENTO PARA 5KV, EM-RIOLUZ Nº 67. FORNECIMENTO | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |
| 21.031.0025-A | RELE TEMPORIZADO, TIPO FLT 01/NF. FORNECIMENTO | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |

| | | | |
|---|---|----|-------|
| 21.035.0008-A | CAIXA HAND-HOLE EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS DE 7X10X20CM , PADRÃO RIOLUZ, COM DIMENSÕES DE 0,40X0,40X0,60M, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TAMPÃO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |
| 21.045.0070-A | LAMPADA DE MULTIVAPOR METÁLICO (MVM) DE 150W/220V/E-27. FORNECIMENTO | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |
| 21.046.0040-A | REATOR AÉREO PARA LAMPADA VS/MVM DE 400W, IGNITOR COM PICO TENSÃO 2,8 A 4KV, FATOR DE POTENCIA DE 0,92, TENSÃO DE ALIMENTAC AO 220/250V, CORRENTE NA LAMPADA 4, 5A, TENSÃO NA LAMPADA 100V, , PERDA MÁXIMA DE 10% (EM-RIOLUZ-30,NBR-13593/13594, IEC-662). FORNECIMENTO | UN | 23,00 |
| | 3 de outubro com são Luiz – 23 unidades | | |
| | Total = 23,00 unidades | | |
| PLANILHA: P23FEVB BDI: 28% DATA BASE:MARÇO/2024 | | | |

| |
|--------------|
| TOTAL DA OBR |
| TOTAL DA OBF |
| TOTAL DA O |
| VALOR |

Assinado eletronicamente por:

* Isabel Cristina Vieira Cantuaria (***.466.897-**) em 08/05/2024 16:17:24 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/5c4f1e25-720e-454d-963c-b7f3c52694e7>

