



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM
Anexo IV - Memória de Cálculo

| ÍTEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UN | QUANTIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|-------------------------------|---------------|--|--------|------------|---|
| 1 | 01.016.0010-0 | LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL, DE TERRENO DE OROGRAFIA NÃO ACIDENTADA, VEGETAÇÃO RALA E EDIFICAÇÃO DENSA | HA | 21,00 | EXT TOTAL x 6 / 10.000 - area total /10.000 |
| 2 | 02.001.0001-0 | TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, LISA, DE COLAGEM FENÓLICA, A PROVA D'AGUA, COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESURA, PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3º DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M, EXCLUSIVE PINTURA | M² | 2.380,00 | terreno 20 m x 50 m x 1,70 m de altura x 10 unidades - m2 de fechamento do terreno |
| 3 | 02.006.0025-0 | ALUGUEL CONTAINER, TIPO SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICA E HIDROSSANITARIA, ACESSORIOS,4 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO,1 MICTÓRIO E4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP., CARGA E DESCARGA | UN.MÊS | 24,00 | 2 unidade x 12 meses |
| 4 | 02.006.0015-0 | ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORÇADO EPISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015) | UN.MÊS | 24,00 | 2 unidade x 12 meses |
| 5 | 02.006.0050-0 | ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEICULO PRÓPRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUCCÃO PARA LIMPEZA | UN.MÊS | 96,00 | 2 frentes x 4 banheiros x 12 meses |
| 6 | 02.010.0001-0 | GALPAO 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 | M2 | 240,00 | estimado 12 galpões de 20 m² |
| 7 | 02.015.0001-0 | INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PUBLICO | UN | 2,00 | 2 canteiros |
| 8 | 02.016.0001-0 | 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 | 2,00 | 2 canteiros |
| 9 | 02.020.0001-0 | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | M² | 60,00 | 10 placas de 2 x 3 metros |
| 10 | 02.020.0005-0 | BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES | M | 200,00 | 200 cavaletes |
| 11 | 02.020.0009-0 | SEMÁFORO PARA SINALIZAÇÃO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, INCLUSIVE MATERIAIS ELÉTRICOS, CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA | UN | 120,00 | 2 frentes x 2 unidades x 12 meses |
| 12 | 02.030.0005-0 | PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | UN | 120,00 | 5 frentes x 2 unidades x 12 meses |
| 13 | 04.005.0300-0 | TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015) | UN.KM | 360,00 | 2 containers x 2 (mobilização e desmobilização) x 90 km. |
| 14 | 04.013.0015-0 | CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006 | UN | 4,00 | 2 containers x 2 (mobilização e desmobilização). |
| 15 | 05.013.0002-0 | CHAPA DE AÇO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCAÇÃO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA ÁREA DE CHAPA, EM CADA APLICAÇÃO, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA | M² | 60,00 | 10 unidades de 2 m x 3 m. |
| MELHORIAS OPERACIONAIS | | | | | |
| 16 | 03.002.0001-1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA, COM ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO MANUAL | M³ | 2.100,00 | Extensão linear de intervenção x largura média x 0,10 m x10% |
| 17 | 03.009.0004-0 | ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM, ATE UMA ALTURA MÁXIMA DE 80CM, PARA SUPORTE DE CAMADA DE CONCRETO, INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA, ESPALHAMENTO E REGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA | M³ | 15.700,00 | Metragem linear de ruas x 0,17 m de altura x 6 metros de caixa |
| 18 | 03.011.0015-1 | REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL | M³ | 85.050,00 | Reaterro para as tubos e canais de drenagens = volume total do material escavado - os dispositivos de drenagens |
| 19 | 06.088.0010-0 | EMBASAMENTO DE TUBULAÇÃO, FEITO COM PÓ-DE-PEDRA | M³ | 6.310,00 | Vide Embasamento - Quadro E + extensão dos canais 1000m x 4,40 m de largura x 0,20m de espessura |
| 20 | 03.016.0005-1 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETROESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO | M³ | 110.250,00 | Extensão linear de intervenção x largura média |
| 21 | 03.020.0060-1 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO | M³ | 15.400,00 | 50% extensão dos canais (1000 m) *4,40m largura* 3,00m |



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM
Anexo IV - Memória de Cálculo

| | | | | | |
|----|---------------|---|------|---------------|---|
| 22 | 03.020.0065-1 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO | M³ | 15.400,00 | 50% extensão dos canais (1000 m) *4,40m largura* 3,00m |
| 23 | 03.020.0070-1 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGO | M³ | 4.620,00 | 50% extensão dos canais (1000 m) *4,40m largura* 3,00m*30% |
| 24 | 04.005.0015-0 | 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 MÉDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T | T.KM | 11.433.915,00 | (Transporte para botafora = Volume de material escavado - Volume do reaterro de vala - fornecimento de saibro) considerado distância de 50km + transporte do CBUQ |
| 25 | 04.011.0051-1 | CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H | T | 228.678,30 | 50% do movimento de terra previsto. Empolamento de 27%. Peso específico 1,8 |
| 26 | 05.002.0101-0 | LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE RUA, CONSIDERANDO DEMOLIÇÃO DE CAMADA DE ASFALTO E CONCRETO, MOVIMENTAÇÃO E CONCRETAGEM, INCLUSIVE CERCA PROTETORA | UN | 350,00 | estimado |
| 27 | 05.010.0001-0 | ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS, MEDIDO POR VOLUME D'ÁGUA ESGOTADO, UTILIZANDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA DE 3,25HP, DIÂMETRO DE SUÇÃO E DESCARGA DE 1.1/2", CONSIDERANDO UMA ALTURA MANOMÉTRICA ATÉ 10,00M | M³ | 7.052,50 | 5% do volume de escavação |
| 28 | 05.080.0020-0 | ENSECADEIRA DE ESTACAS-PRANCHAS DE AÇO EM CAVAS OU VALAS COM PROFUNDIDADE ATÉ 4,00M. O CUSTO INCLUI O FORNECIMENTO, EXECUÇÃO E RETIRADA DE TODOS OS MATERIAIS, CONSIDERANDO A REUTILIZAÇÃO DE 60 VEZES PARA ESTACAS-PRANCHAS E 10 VEZES PARA GUIAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, EXCL. ESCAVAÇÃO. MEDIÇÃO DO SERVIÇO SERÁ PELA SUPERFÍCIE ÚTIL COBRINDO PAREDES DAS CAVAS OU VALAS | M² | 16.100,00 | 60% da extensão total x a profundidade da vala x 2 lados para os tubos + 1000m da extensão dos canais x 2 lados |
| 29 | 06.004.0062-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 400MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 20.160,00 | Vide Quadro |
| 30 | 06.004.0066-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 600MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 8.820,00 | Vide Quadro |
| 31 | 06.004.0070-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 800MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 1.620,00 | Vide Quadro |
| 32 | 06.004.0092-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 400MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 1.680,00 | Vide Quadro |
| 33 | 06.004.0096-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 600MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 1.680,00 | Vide Quadro |
| 34 | 06.004.0100-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 800MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 6.720,00 | Vide Quadro |
| 35 | 06.004.0104-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 1.000MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 1.360,00 | Vide Quadro |



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM

Anexo IV - Memória de Cálculo

| | | | | | |
|----|---------------|---|----------------|----------|---|
| 36 | 06.004.0110-0 | 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 PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 1.360,00 | Vide Quadro |
| 37 | 06.004.0124-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-3 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 400MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 3.920,00 | Vide Quadro |
| 38 | 06.004.0126-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-3 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 600MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 120,00 | Vide Quadro |
| 39 | 06.004.0130-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-3 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 800MM, ATERRO E SOCA ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 120,00 | Vide Quadro |
| 40 | 06.004.0134-0 | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-3 (NBR 8890/03), PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 1.000MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 120,00 | Vide Quadro |
| 41 | 06.004.0253-1 | CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, COM SEÇÃO EM "U", MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SEÇÃO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M ² | 6.200,00 | Perímetro interno (galeria de 3+1,6+1,6) x extensão dos canais (1000 m) |
| 42 | 06.004.0254-1 | COBERTURA DE CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, PARA VÃOS ATE 5,00M. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M ² | 3.400,00 | área da cabertura dos canais (3+0,2+0,2)*1000 |
| 43 | 06.015.0010-0 | POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP. C/1,20X1,20X1,40M, P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM. UTILIZANDO ARG. CIM. AREIA, TRAÇO 1:4, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG., ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCR. ARMADO, DEGRAUS FERRO FUNDIDO, INCL. FORN. TODOS OS MATERIAIS | UN | 401,00 | Pvs para 0,40 a 0,70 m de diam todos novos |
| 44 | 06.015.0011-0 | POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESP. C/1,30X1,30X1,40M, P/COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM. UTILIZ. ARG. CIM. AREIA, TRAÇO 1:4, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG. ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DEGRAU DE FERRO FUNDIDO, INCL. FORN. DE TODOS OS MATERIAIS | UN | 48,00 | Vide quadro acima |
| 45 | 06.015.0013-0 | POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESP. C/1,50X1,50X1,60M, P/COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM. SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCL. FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS | UN | 25,00 | Vide quadro acima |
| 46 | 06.015.0016-0 | POÇO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESP. C/2,00X2,00X2,10M, P/COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 1,50M DE DIAM. SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES, TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCL. FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS | UN | 7,00 | Vide quadro acima |
| 47 | 06.015.0030-0 | CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, 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 | UN | 962,00 | 02 (duas) caixas ralos por PV da área de intervenção |
| 48 | 98114 | TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTE | UN | 881,00 | quantidade de Pvs |
| 49 | 06.016.0011-0 | GRELHA (RALO PARA SARJETA) COMPLETA DE FºFº, DE 30X90CM, COM PESO TOTAL DE 74KG (T-95), CARGA MÍNIMA PARA TESTE 26T, RESISTÊNCIA MÁXIMA DE ROMPIMENTO 32,5T E FLECHA RESIDUAL MÁXIMA 17MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | UN | 962,00 | estimado |



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM
Anexo IV - Memória de Cálculo

| | | | | | |
|---|---------------|--|----|------------|--|
| 50 | 06.085.0040-0 | ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA | M³ | 1.760,00 | extensão dos canais (1000 m) *4,40m largura*0,40m |
| 51 | 20.004.0006-0 | REFORÇO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS | M³ | 10.500,00 | 5% da área total |
| 52 | 20.029.0001-0 | DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA, INCLUSIVE MATERIAIS DE ESCAVAÇÃO, MEDIDO POR VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA | M³ | 302,40 | 1,5% da extensão x 1,2 m de base x 0,8 m de altura |
| 53 | 20.067.0070-0 | BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 0,40M EM CONCRETO CICLÓPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO | UN | 2,00 | Desagues estimados |
| 54 | 20.067.0072-0 | BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 0,60M EM CONCRETO CICLÓPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO | UN | 2,00 | Desagues estimados |
| 55 | 20.067.0074-0 | BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 0,80M EM CONCRETO CICLÓPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO | UN | 2,00 | Desagues estimados |
| 56 | 20.067.0076-0 | BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 1,00M EM CONCRETO CICLÓPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO | UN | 4,00 | Desagues estimados |
| 57 | 20.067.0080-0 | BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 1,50M EM CONCRETO CICLÓPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVAÇÃO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO | UN | 4,00 | Desagues estimados |
| 58 | 20.104.0001-0 | SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO | M³ | 39.535,00 | 70% de fornecimento de saibro para o reaterro dos tubos e canais de drenagem |
| RESTAURAÇÃO E CONSERVAÇÃO / REPARO DE REDES DOMILICIARES | | | | | |
| 59 | 01.005.0001-0 | PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO | M² | 60.000,00 | estimado |
| 60 | 02.011.0010-0 | CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA | M² | 112.000,00 | Rede de drenagem x 2 lados |
| 61 | 05.001.0016-0 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO, EXCLUSIVE A BASE DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO | M² | 7.000,00 | 10 % da área de calçada a trabalhar. |
| 62 | 05.001.0132-0 | REMOÇÃO DE CERCA DE ARAME FARPADEO E MOIROS, EXCLUSIVE TRANSPORTE | M | 1.750,00 | 5% da extensão linear |
| 63 | 05.001.0170-0 | TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 10,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA | M³ | 2.000,00 | estimado |
| 64 | 05.002.0005-1 | DEMOLIÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, COM 5CM DE ESPESURA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO | M² | 2.000,00 | estimado |
| 65 | 05.002.0063-0 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM ROMPEDOR HIDRÁULICO ADAPTADO A ESCAVADEIRA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO | M³ | 840,00 | 10% do extensão linear de tubo x 3 m x com 5 cm de espessura |
| 66 | 05.020.0007-0 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECÂNICA, COM TINTA TERMOPLÁSTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTÉTICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADA POR EXTRUSÃO, CONFORME NORMAS DO DER-RJ | M² | 3.200,00 | 0,10 m de largura de faixa, considerado 30% do total de metragem |
| 67 | 05.020.0014-0 | SINALIZAÇÃO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES, COM TINTA TERMOPLÁSTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTÉTICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADO POR EXTRUSÃO, CONFORME NORMAS DO DER-RJ | M² | 3.200,00 | 0,10 m de largura de faixa, considerado 30% do total de metragem |
| 68 | 05.021.0095-0 | TACHA REFLETIVA INJETADA EM "ABS", BIDIRECIONAL, MEDINDO 100X100X19,5MM, PINO DE AÇO PARA MAIOR FIXAÇÃO NO PAVIMENTO E SEUS REFLETORES PODERÃO CONTER: 23 OU 24 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO, DIVERSAS CORES. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | UN | 1.750,00 | 20 unidades por metro linear. |
| 69 | 05.022.0020-0 | CORTE MECÂNICO COM MÁQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFÁLTICO, EM ÁREAS SEM INTERFERÊNCIA, COM ESPESURA DE ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHÃO BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA. (VIDE FAMÍLIA 04.005) O ITEM INCLUI MAO DE OBRA COM ADICIONAL NOTURNO | M² | 146.200,00 | Vide quadro acima |
| 70 | 06.077.0025-0 | GABIÃO MANTA COM ESPESURA DE 0,23M, MALHA HEXAGONAL 6X8, FIO 2MM, REVESTIDO DE PVC, INCLUSIVE MANTA GEOTÊXTIL, EQUIPAMENTO E PEDRAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | M² | 30,00 | estimado |



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM
Anexo IV - Memória de Cálculo

| | | | | | |
|----|---------------|---|----|-----------|---|
| 71 | 08.001.0002-1 | BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTAÇÃO | M³ | 3.360,00 | 10% da ext de ruas a recuperar |
| 72 | 08.001.0004-0 | BASE DE BRITA GRADUADA, COM ADIÇÃO DE 3% DE CIMENTO, UTILIZANDO DISTRIBUIDORA DE AGREGADOS, MEDIDA APOS A COMPACTAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS | M³ | 3.360,00 | 10% da ext de ruas a recuperar |
| 73 | 08.001.0008-0 | BASE DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTAÇÃO | M³ | 52.500,00 | 25 % do pavimento novo |
| 74 | 08.009.0003-0 | PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPÍPEDOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO1:3, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS | M² | 12.600,00 | Vide quadro acima |
| 75 | 08.015.0067-0 | REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,IMPORTADO DE USINA,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇOES/ESPECIFICACOES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA | t | 19.320,00 | Volume de concreto asfático borracha(com 5cm) x peso específico |
| 76 | 08.015.0085-0 | CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE,COM ASFALTO DE BORRACHA, TIPO "TERMINAL BLEND",UTILIZANDO ATE 15% DE BORRACHA GRANULA DA DE PNEUS,PARA CAMADA DE ROLAMENTO,DE ACORDO COM AS ESPECIFICACOES DA PCRJ,EXCLUSIVE O TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA, ESPALH | t | 966,00 | 5% do CBUQ |
| 77 | 08.015.0008-0 | PRE-MISTURA A FRIO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO".DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO,FORNECIMENTO DOS MATERIAIS EMPREGADOS,E APLICA-SE AO VOLUME EXECUTADO,MEDIDO APOS A COMPRESSAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA A | M³ | 276,00 | |
| 78 | 08.015.0350-0 | MISTURA BETUMINOSA UTILIZANDO BMB,TIPO "OPEN GRADED" OU "GAPGRADED",CONSIDERANDO APENAS A USINAGEM | T | 966,00 | 5% do CBUQ |
| 79 | BP 09.05.0550 | REFORCO OU TRATAMENTO PARA TRINCAMENTOS, COM REVESTIMENTO BETUMINOSO, FEITO COM MANTA DE GEOGRELHA FLEXIVEL DE POLIESTER DE ALTA TENACIDADE OU DE FIBRA DE VIDRO REVESTIDA COM POLIMERO A ELEVADA TEMPERATURA (MINIMO DE 180 OC), COMBINADO COM MANTA NAO TECIDA ULTRA LEVE, EM FORMA DE GRELHA, COM ABERTURA DE MALHA DE (40X40)MM, MALHA FIXA SEM MOVIMENTAÇÃO RESISTENCIA DE 50KN/M, TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, ESPECIFICACAO SEGUNDO A NORMA DER-SP - ET-DE-P00/43, COM AS SEGUINTEES ESPECIFICACOES: RESISTENCIA A TRACAO >=50KN/M PARA DEFORMACAO <=12% CONFORME NBR 12824; RESISTENCIA A FADIGA >=90% DE RESISTENCIA RETIDA APOS 100.000 CICLOS CARGA/DESCARGA E PONTO DE AMOLECIMENTO >180 OC. FORNECIMENTO E COLOCACAO.(DESONERADO) | M2 | 300,00 | Estimado |
| 80 | 08.020.0008-0 | PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRÉ-FABRICADOS, COR NATURAL, ESP.6CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PÓ-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO TERRENO, C/FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAC. | M² | 12.000,00 | 30% do intertravado |
| 81 | 08.020.0010-0 | PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRÉ-FABRICADOS, COR NATURAL, ESP.8CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PÓ-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO TERRENO, C/FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAC. | M² | 36.000,00 | 20% do intertravado |
| 82 | 08.020.0012-0 | PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRÉ-FABRICADOS, COR NATURAL, ESP.10CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PÓ-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO TERRENO, C/FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAÇÃO. | M² | 1.200,00 | 20% do intertravado |
| 83 | 08.020.0020-0 | PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRÉ-FABRICADOS, COLORIDO, ESP.8CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PÓ-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4 E/OU PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO DO TERRENO, C/FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAÇÃO | M² | 12.000,00 | 10% do intertravado |
| 84 | 08.020.0022-0 | PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRÉ-FABRICADOS, COLORIDO, ESP.8CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PÓ-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4 E/OU PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO TERRENO, C/FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAÇÃO | M² | 3.600,00 | 10% do intertravado |
| 85 | 08.020.0024-0 | PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRÉ-FABRICADOS, COLORIDO, ESP.10CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PÓ-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4 E/OU PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO TERRENO, C/FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAÇÃO | M² | 500,00 | 10% do intertravado |



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM
Anexo IV - Memória de Cálculo

| | | | | | |
|-----|---------------|--|----|------------|---|
| 86 | 08.021.0001-0 | REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ. O CUSTO INDENIZA AS OPERAÇÕES DE EXECUÇÃO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA, EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS | M² | 210.000,00 | 100% da área a ser asfaltada |
| 87 | 08.026.0001-0 | IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ | M² | 210.000,00 | área total |
| 88 | 08.027.0036-0 | MEIO-FIO CURVO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E REATERRO | M | 100,00 | estimado |
| 89 | 08.027.0037-0 | MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRÉ-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E REATERRO | M | 12.750,00 | 45% do quantitativo de meio fio a trabalhar |
| 90 | 08.027.0051-0 | SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO, DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRÉ-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS | M | 250,00 | 5% do quantitativo de meio fio a trabalhar |
| 91 | 08.027.0054-0 | SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO CURVO, DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRÉ-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,65M DE BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS | M | 156,00 | 45% do quantitativo de meio fio a trabalhar |
| 92 | 08.035.0001-0 | CAMADA DE BLOQUEIO (COLCHÃO) DE PÓ-DE-PEDRA, ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE, MEDIDA APOS COMPACTAÇÃO | M³ | 21.000,00 | 10% da área total - 15 cm |
| 93 | 08.040.0005-0 | MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS, DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVÉS DE MAQUINA ESPECIAL, MEDINDO EM TORNO DE 0,47M DE BASE E 0,30M DE ALTURA, ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PÓ-DE-PEDRA, NO TRAÇO 1:3, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA | M | 70.000,00 | Metragem linear de ruas x 2 lados |
| 94 | 11.001.0019-0 | CONCRETO COLORIDO, UTILIZANDO OXIDO DE FERRO VERMELHO SINTÉTICO, DOSADO PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO (FCK) MÍNIMO DE 15MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS | M³ | 80,00 | estimado |
| 95 | 11.019.0005-0 | TERRA ARMADA PARA ARRIMO MACIÇO TIPO GREIDE, PARA RAMPAS DE ACESSO E VIADUTOS OU PONTES COM SOBRECARGA RODOVIÁRIA, SENDO ALTURA DA SOLEIRA AO GREIDE DA PISTA DE 0 ATE 6,00M. O PREÇO INCLUI A EXECUÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS E O FORNECIMENTO DE TODOS OS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS ESPECIAIS E PECAS GALVANIZADAS, EXCLUSIVE A EXECUÇÃO DO ATERRO | M² | 600,00 | estimado |
| 96 | 11.046.0060-0 | CONCRETO COLORIDO, COM OXIDO DE FERRO VERMELHO SINTÉTICO, IMPORTADO DE USINA, DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 15MPA | M³ | 200,00 | estimado |
| 97 | 13.302.0010-0 | CAMADA DE BRITA 1, COM ESPESURA ESTIMADA DE 3CM, ESPALHAMENTO MANUAL | M² | 1.000,00 | estimado |
| 98 | 13.371.0010-0 | PÁTIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, NA ESPESURA DE 8CM, NO TRAÇO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO | M² | 28.000,00 | 40 % da área de calçada a recuperar |
| 99 | 13.373.0010-0 | PÁTIO DE CONCRETO ARMADO, CAPEADO COM AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA, ALISADO MECANICAMENTE, COM ESPESURA DE 8 A 10CM, SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRE LASTRO DE BRITA CORRIDA COMPACTADA, EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO, LASTRO DE BRITA E FORNECIMENTO DO CONCRETO E DA ARMAÇÃO, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA A CADA 2,50M, TODA A MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS | M² | 28.000,00 | 41 % da área de calçada a recuperar |
| 100 | 13.373.0026-0 | PISO CONCRETO COLORIDO (OXIDO FERRO VERMELHO SINTÉTICO), JUNTA FRIA, ALISADO C/RÉGUA VIBRATÓRIA, ESP.10CM, SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRE LASTRO DE BRITA, EXCL. ACERTO DO TERRENO E TELA, INCL. BRITA E LONA TECIDO RESINADO, CONCRETO PREPARADO C/BETONEIRA, RESIST. COMPRESSÃO 20MPA C/TRANSPORTE CONCRETO E TODA MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS | M² | 300,00 | estimado |
| 101 | 09.004.0056-0 | FRADE DE CONCRETO 10MPA, LISO, PINTADO COM VERNIZ, PARA PROTEÇÃO DE CALÇADAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO | UN | 175,00 | estimado |
| 102 | 13.333.0015-0 | REVESTIMENTO DE PISO COM CERÂMICA TÁTIL ALERTA, 25X25CM (LADRILHO HIDRÁULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, ASSENTES SOBRE SUPERFÍCIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010 | M² | 600,00 | estimado |
| 103 | 13.330.0010-0 | ASSENTAMENTO DE LADRILHOS, EXCLUSIVE ESTES, EM PISOS DE SUPERFÍCIE EM OSSO, COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRAÇO 1:3:3, ESPESURA MEDIA DE 3,5CM, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE | M² | 600,00 | estimado |
| 104 | 15.036.0018-0 | TUBO DE PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 3.000,00 | estimado |



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM
Anexo IV - Memória de Cálculo

| | | | | | |
|-----|---------------|--|----|-----------|--------------------------|
| 105 | 15.036.0019-0 | TUBO DE PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 3.000,00 | estimado |
| 106 | 15.036.0020-0 | TUBO DE PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 1", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 3.000,00 | estimado |
| 107 | 15.036.0088-0 | TUBO DE PVC RÍGIDO DE 100MM, LINHA REFORÇADA, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO | M | 3.000,00 | estimado |
| 108 | 15.065.0015-0 | LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO, SEGUNDO INSTRUÇÕES DA CEDAE, INCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPAO DE FERRO FUNDIDO LEVE, EM LOGRADOURO SEM PAVIMENTAÇÃO, DOTADO DE COLETOR UNICO. ESTE CUSTO INCLUI ESCAVACAO E REATERRO | UN | 600,00 | estimado |
| 109 | 15.065.0020-0 | LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO, SEGUNDO INSTRUÇÕES DA CEDAE, INCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPAO DE FERRO FUNDIDO LEVE, EM LOGRADOURO PAVIMENTADO, COM PARALELEPÍPEDOS SOBRE COLCHOES DE AREIA OU PO-DE-PEDRA, E DOTADO DE COLETOR UNICO. ESTE CUSTO INCLUI ESCAVACAO E REATERRO | UN | 600,00 | estimado |
| 110 | 15.065.0025-0 | LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO, SEGUNDO INSTRUÇÕES DA CEDAE, INCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPAO DE FERRO FUNDIDO LEVE, EM LOGRADOURO PAVIMENTADO, COM LENCOL DE ASFALTO SOBRE CAMADA DE CONCRETO E DOTADO DE COLETOR UNICO. ESTE CUSTO INCLUI ESCAVACAO E REATERRO | UN | 600,00 | estimado |
| 111 | 15.070.0010-0 | LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA, EM LOGRADOURO SEM PAVIMENTAÇÃO, COM LARGURA ATÉ 14,00M (INCLUSIVE) | UN | 200,00 | estimado |
| 112 | 15.070.0012-0 | LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA, EM LOGRADOURO PAVIMENTADO, COM LARGURA ATÉ 14,00M (INCLUSIVE) | UN | 200,00 | estimado |
| 113 | 90701 | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | M | 16.000,00 | estimado |
| 114 | 90702 | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | M | 2.000,00 | estimado |
| 115 | 90703 | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | M | 1.000,00 | estimado |
| 116 | 90704 | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | M | 500,00 | estimado |
| 117 | 90705 | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 350 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | M | 500,00 | estimado |
| 118 | 90706 | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | M | 500,00 | estimado |
| 119 | 90708 | TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021 | M | 500,00 | estimado |
| 120 | 06.017.0002-0 | POCO DE VISITA, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS, PARA ESGOTOS SANITARIOS, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA CEDAE, INCLUSIVE DEGRAUS, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, COM PROFUNDIDADE DE 0,80M | UN | 150,00 | estimado |
| 121 | 06.017.0003-0 | POCO DE VISITA, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS, PARA ESGOTOS SANITARIOS, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA CEDAE, INCLUSIVE DEGRAUS, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, COM PROFUNDIDADE DE 1,00M | UN | 100,00 | estimado |
| 122 | 06.017.0005-0 | POCO DE VISITA, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS, PARA ESGOTOS SANITARIOS, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA CEDAE, INCLUSIVE DEGRAUS, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, COM PROFUNDIDADE DE 1,20M | UN | 50,00 | estimado |
| 123 | 06.017.0006-0 | POCO DE VISITA, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS, PARA ESGOTOS SANITARIOS, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA CEDAE, INCLUSIVE DEGRAUS, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, COM PROFUNDIDADE DE 1,40M | UN | 25,00 | estimado |
| 124 | 06.017.0008-0 | POCO DE VISITA, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS, PARA ESGOTOS SANITARIOS, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA CEDAE, INCLUSIVE DEGRAUS, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, COM PROFUNDIDADE DE 1,60M | UN | 25,00 | estimado |
| 125 | 06.017.0011-0 | POCO DE VISITA, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS, PARA ESGOTOS SANITARIOS, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA CEDAE, INCLUSIVE DEGRAUS, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, COM PROFUNDIDADE DE 2,30M | UN | 25,00 | estimado |
| 126 | 06.017.0015-0 | POCO DE VISITA, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS, PARA ESGOTOS SANITARIOS, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA CEDAE, INCLUSIVE DEGRAUS, EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, COM PROFUNDIDADE DE 3,50M | UN | 25,00 | estimado |
| 127 | 06.017.0041-0 | BASE E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES, PARA POCOS DE VISITA, PADRAO CEDAE, DE ANEIS PRE-MOLDADOS COM DIAMETRO DE 1100MM, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA E MATERIAL, INCLUSIVE LAJE DE REDUCAO DE CONCRETO ARMADO | UN | 400,00 | estimado |
| 128 | 20.004.0005-0 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, INCLUSIVE EXECUÇÃO E O TRANSPORTE DE AGUA, MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS. O CUSTO SE APLICA A ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA | M² | 7.000,00 | 20% da área a pavimentar |
| 129 | 20.004.0018-0 | EXECUCAO DE "TAPA-BURACO", UTILIZANDO MISTURA BETUMINOSA, MEDIDO NA CACAMBA DO CAMINHAO, EXCLUSIVE MATERIAIS E TRANSPORTE. SE FOR MEDIDO NO LOCAL, APOS A EXECUCAO, MULTIPLICAR ESTE CUSTO POR 1,35 | M³ | 400,00 | Tapa Buraco |
| 130 | 20.101.0011-0 | EMULSAO ASFALTICA CATIONICA, TIPO RR-2C. FORNECIMENTO | T | 8,00 | Tapa Buraco |



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E DRENAGEM
Anexo IV - Memória de Cálculo

| | | | | | |
|----------------------------|---------------|---|-----|------------|--|
| 131 | 19.006.0022-2 | MAQUINAS DE JUNTAS(SERRA DE CONCRETO) MOTOR A GASOLINA PARTIDA MANUAL,CHASSIS REFORCADO,GUARDA PROTETORA PARA ACOMODAR SERRAS DE ATE 14",SERRA PARA CONCRETO ESPECIALMENTE DESENVOLVIDA PARA ABERTURAS DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM 3.600RPM,INCLUSIVE OPERADOR | H | 986,00 | Tapa Buraco |
| 132 | 19.006.0022-4 | MAQUINAS DE JUNTAS(SERRA DE CONCRETO) MOTOR A GASOLINA PARTIDA MANUAL,CHASSIS REFORCADO,GUARDA PROTETORA PARA ACOMODAR SERRAS DE ATE 14",SERRA PARA CONCRETO ESPECIALMENTE DESENVOLVIDA PARA ABERTURAS DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM 3.600RPM,INCLUSIVE OPERADOR | H | 422,00 | Tapa Buraco |
| 133 | 05.001.0017-0 | DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO DE 5CM DE ESPESSURA | M² | 8.000,00 | Tapa Buraco |
| 134 | 08.026.0010-0 | PINTURA DE LIGAÇÃO COM ADIÇÃO DE POLÍMERO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO" DO DER-RJ | M² | 105.000,00 | 50% da previsão de intervenção |
| 135 | 20.012.0004-0 | LIMPEZA MANUAL DE MEIOS-FIOS E SARJETAS | KM | 70,00 | Extensão linear de meio fio a ser trabalhado |
| 136 | 20.012.0013-0 | LIMPEZA MANUAL DE CAIXA DE RALO | UN | 200,00 | estimado |
| 137 | 20.092.0001-0 | AREIA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO | M³ | 2.000,00 | estimado |
| 138 | 20.098.0001-0 | PEDRA-DE-MAO, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO | M³ | 2.000,00 | estimado |
| 139 | TC 09.05.0700 | DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERACAO E DISPOSICAO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLACAO PERTINENTE. (DESONERADO) | T | 185.847,58 | Carga e descrga do bota fora |
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | |
| 140 | 05.105.0023-0 | MÃO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MÊS | 24,00 | 2 prof x 12 meses |
| 141 | 05.105.0029-0 | MÃO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MÊS | 24,00 | 2 prof x 12 meses |
| 142 | 05.105.0031-0 | MÃO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MÊS | 12,00 | 1 prof x 12 meses |
| 143 | 05.105.0047-0 | MÃO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MÊS | 24,00 | 2 prof x 12 meses |
| 144 | 05.105.0179-0 | MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE MEDICAO DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS | MÊS | 12,00 | 1 prof x 12 meses |
| 145 | 05.105.0185-0 | MAO-DE-OBRA DE APROPRIADOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MÊS | 12,00 | 1 prof x 12 meses |
| 146 | 05.105.0098-0 | MÃO-DE-OBRA DE VIGIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS COM ADICIONAL NOTURNO | MÊS | 24,00 | 2 prof x 12 meses |
| 147 | 05.105.0157-0 | MÃO-DE-OBRA DE RASTILHEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS | MÊS | 24,00 | 2 prof x 12 meses |
| 148 | 19.004.0400-0 | CAMIONETE TIPO PICK-UP, COM CABINE SIMPLES E CAÇAMBA, TIPO LEVE, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ÁLCOOL) DE 1,6 LITROS, EXCLUSIVE MOTORISTA | MÊS | 24,00 | 2 caminhonetes x 12 meses |