

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - Revitalização de acesso - Rua Bento Pestana, nº 999 e Rua 1 - Bairro Baldeador

|                               | COMPRIMENTO (M) | LARGURA (M) | ÁREA (M²)      |
|-------------------------------|-----------------|-------------|----------------|
| <b>Acessos</b>                |                 |             |                |
| Estrada Bento Pestana, nº 999 | 100,00          | 3,00        | 300,00         |
|                               | 350,00          | 3,00        | 1050,00        |
| Rua 1                         | 50,00           | 2,50        | 125,00         |
|                               |                 |             | <b>1475,00</b> |
| <b>Escadas</b>                |                 |             |                |
| Estrada Bento Pestana, nº 999 | 30,00           | 3,00        | 90,00          |
| Rua 1                         | 160,00          | 2,50        | 400,00         |
|                               |                 |             | <b>490,00</b>  |

| CÓDIGO                                        | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                |   |           | UNIDADE | QUANTIDADE |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|---|-----------|---------|------------|
| CATEGORIA                                     | 1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                |   |           |         |            |
| 01.005.0004-A                                 | PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL                                                                                                                                                                                                   |   |                |   |           | M2      | 1375,50    |
| Construção de acessos<br>Construção de escada | Área (m²)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | Percentual (%) |   | Área (m²) |         |            |
|                                               | 1475,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | x | 70%            | = | 1032,50   |         |            |
|                                               | 490,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | x | 70%            | = | 343,00    |         |            |
|                                               | Área total (m²)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                |   |           |         |            |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                |   | =         | 1375,50 |            |
| 01.090.0000-G                                 | ADMINISTRACAO DE OBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                |   |           | UN      | 100,00     |
|                                               | QTDE<br>100,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                |   |           |         |            |
| CATEGORIA                                     | 2 CANTEIRO DE OBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                |   |           |         |            |
| 02.004.0001-A                                 | BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3",COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SEND0 REAPROVEITADO 2 VEZES                                                                                                                                                                                                 |   |                |   |           | M2      | 18,00      |
|                                               | Comprimento (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | Largura (m)    |   | Área (m²) |         |            |
|                                               | 6,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | x | 3,00           | = | 18,00     |         |            |
| 02.006.0015-A                                 | ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO EPI50 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) |   |                |   |           | UNXMES  | 3,00       |
|                                               | Quantidade (un)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | Meses (m)      |   | UndxMês   |         |            |
|                                               | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | x | 3,00           | = | 3,00      |         |            |
| 02.006.0050-A                                 | ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA                                                                          |   |                |   |           | UNXMES  | 3,00       |
|                                               | Quantidade (un)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | Meses (m)      |   | UndxMês   |         |            |
|                                               | 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | x | 3,00           | = | 3,00      |         |            |
| 02.010.0001-A                                 | 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 ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO                                                                                                                                                               |   |                |   |           | M2      | 18,00      |
|                                               | Comprimento (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | Largura (m)    |   | Área (m²) |         |            |
|                                               | 6,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | x | 3,00           | = | 18,00     |         |            |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                             |   |                         |   |                         |                   |         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|-------------------|---------|
| 02.011.0010-A                                     | CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA                                             |   |                         |   |                         | M2                | 1035,00 |
| Estrada Bento Pestana, nº 999<br>Rua 1            | Comprimento (m)                                                                                                                                                                                                             |   | Altura (m)              |   | Área (m²)               |                   |         |
|                                                   | 480,00                                                                                                                                                                                                                      | x | 1,50                    | = | 720,00                  |                   |         |
|                                                   | 210,00                                                                                                                                                                                                                      | x | 1,50                    | = | 315,00                  |                   |         |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                             |   |                         |   | <b>1035,00</b>          |                   |         |
| 02.015.0001-A                                     | INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO                                     |   |                         |   |                         | UN                | 1,00    |
|                                                   | Quantidade (un)                                                                                                                                                                                                             |   |                         |   |                         |                   |         |
|                                                   | 1,00                                                                                                                                                                                                                        |   |                         |   |                         |                   |         |
| 02.016.0001-A                                     | INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR                                            |   |                         |   |                         | UN                | 1,00    |
|                                                   | Quantidade (un)                                                                                                                                                                                                             |   |                         |   |                         |                   |         |
|                                                   | 1,00                                                                                                                                                                                                                        |   |                         |   |                         |                   |         |
| 02.020.0002-A                                     | PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO                                                              |   |                         |   |                         | M2                | 6,00    |
|                                                   | Comprimento (m)                                                                                                                                                                                                             |   | Altura (m)              |   | Área (m²)               |                   |         |
|                                                   | 3,00                                                                                                                                                                                                                        | x | 2,00                    | = | 6,00                    |                   |         |
| <b>CATEGORIA</b>                                  | <b>3 MOVIMENTO DE TERRA</b>                                                                                                                                                                                                 |   |                         |   |                         |                   |         |
| 03.001.0001-B                                     | ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO                                                                    |   |                         |   |                         | M3                | 885,00  |
| Acessos<br>Estrada Bento Pestana, nº 999<br>Rua 1 | Comprimento (m)                                                                                                                                                                                                             |   | Largura (m)             |   | Altura (m)              | Volume total (m³) |         |
|                                                   | 450,00                                                                                                                                                                                                                      | x | 3,00                    | x | 0,60                    | = 810,00          |         |
|                                                   | 50,00                                                                                                                                                                                                                       | x | 2,50                    | x | 0,60                    | = 75,00           |         |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                             |   |                         |   |                         | <b>885,00</b>     |         |
| 03.011.0015-B                                     | REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL                                                                                                              |   |                         |   |                         | M3                | 663,75  |
| Acessos                                           | Volume de escavação (m³)                                                                                                                                                                                                    |   | Volume de concreto (m³) |   | Volume de reaterro (m³) |                   |         |
|                                                   | 885,00                                                                                                                                                                                                                      | - | 221,25                  | = | 663,75                  |                   |         |
| <b>CATEGORIA</b>                                  | <b>4 TRANSPORTES</b>                                                                                                                                                                                                        |   |                         |   |                         |                   |         |
| 04.005.0300-A                                     | TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)                                                                                                            |   |                         |   |                         | UNXKM             | 30,00   |
|                                                   | Quantidade (un)                                                                                                                                                                                                             |   | Distância (km)          |   | UnxKm                   |                   |         |
|                                                   | 1,00                                                                                                                                                                                                                        | x | 30,00                   | = | 30,00                   |                   |         |
| 04.013.0015-A                                     | CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006                                                                                                                                                          |   |                         |   |                         | UN                | 1,00    |
|                                                   | Quantidade (un)                                                                                                                                                                                                             |   |                         |   |                         |                   |         |
|                                                   | 1,00                                                                                                                                                                                                                        |   |                         |   |                         |                   |         |
| 04.014.0095-A                                     | RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS |   |                         |   |                         | UN                | 62,00   |
| Escavação                                         | Volume (m³)                                                                                                                                                                                                                 |   | Empolamento             |   | Capacidade da caçamba   | Quantidade (un)   |         |
|                                                   | 221,25                                                                                                                                                                                                                      | x | 1,40                    | / | 5                       | = 62,00           |         |

| CATEGORIA                                                                    | 5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   |                   |            |     |           |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|---|---------------|---|-----------------|---|----------------|---|-------------------|------------|-----|-----------|
| 05.001.0185-A                                                                | TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA                                                                                       |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   |                   |            | TXM | 195660,15 |
| Concreto dosado<br>Tela<br>Formas<br>Camada de bloqueio                      | Volume (m³)                                                                                                                                                                        |   | Peso específico |   | Peso (T)      |   | Distância (m)   |   | T x M          |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 263,62                                                                                                                                                                             | x | 2,40            | = | 632,69        | x | 230,00          | = | 145.518,79     |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 446,15                                                                                                                                                                             | x | 7,80            | = | 3,48          | x | 230,00          | = | 800,40         |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 13,38                                                                                                                                                                              | x | 0,60            | = | 8,03          | x | 230,00          | = | 1.845,96       |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 147,50                                                                                                                                                                             | x | 1,40            | = | 206,50        | x | 230,00          | = | 47.495,00      |   |                   | 195.660,15 |     |           |
| 05.001.0186-A                                                                | TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTEMANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA                                                                                       |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   |                   |            | TXM | 71242,50  |
| Bota-fora (escavação)                                                        | Volume (m³)                                                                                                                                                                        | x | Peso específico | = | Peso (T)      | x | Distância (m)   | = | T x M          |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 221,25                                                                                                                                                                             |   | 1,40            |   | 309,75        |   | 230,00          |   | 71.242,50      |   |                   |            |     |           |
| 05.058.0020-A                                                                | LONA DE POLIETILENO(LONA TERREIRO)COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO,MEDIDA PELA AREA COBERTA,INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE                                    |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   |                   |            | M2  | 1375,50   |
| Acessos<br>Construção de escada                                              | Área (m²)                                                                                                                                                                          |   | Percentual (%)  |   | Área (m²)     |   |                 |   |                |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 1475,00                                                                                                                                                                            | x | 70%             | = | 1032,50       |   |                 |   |                |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 490,00                                                                                                                                                                             | x | 70%             | = | 343,00        |   |                 |   |                |   |                   |            |     |           |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                    |   |                 |   | 1375,50       |   |                 |   |                |   |                   |            |     |           |
| CATEGORIA                                                                    | 8 BASES E PAVIMENTOS                                                                                                                                                               |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   |                   |            |     |           |
| 08.036.0001-A                                                                | CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO)DE AREIA,ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO                                                                                   |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   |                   |            | M3  | 147,50    |
| Acessos<br>Estrada Bento Pestana, nº 999<br>Rua 1                            | Comprimento (m)                                                                                                                                                                    |   | Largura (m)     |   | Espessura (m) |   | Volume (m³)     |   |                |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 450,00                                                                                                                                                                             | x | 3,00            | x | 0,10          | = | 135,00          |   |                |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 50,00                                                                                                                                                                              | x | 2,50            | x | 0,10          | = | 12,50           |   |                |   |                   |            |     |           |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                    |   |                 |   |               |   | 147,50          |   |                |   |                   |            |     |           |
| CATEGORIA                                                                    | 11 ESTRUTURAS                                                                                                                                                                      |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   |                   |            |     |           |
| 11.001.0015-B                                                                | CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS E ADICAO DE 8% DE |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   |                   |            | M3  | 263,62    |
| Acessos<br>Estrada Bento Pestana, nº 999<br><br>Rua 1                        | Comprimento (m)                                                                                                                                                                    |   | Largura (m)     |   | Espessura (m) |   | Volume (m³)     |   |                |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 100,00                                                                                                                                                                             | x | 3,00            | x | 0,15          | = | 45,00           |   |                |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 350,00                                                                                                                                                                             | x | 3,00            | x | 0,15          | = | 157,50          |   |                |   |                   |            |     |           |
|                                                                              | 50,00                                                                                                                                                                              | x | 2,50            | x | 0,15          | = | 18,75           |   |                |   |                   | 221,25     |     |           |
| Recuperação das escadas (piso)<br>Estrada Bento Pestana, nº 999<br>Rua 1     | Quantidade (un)                                                                                                                                                                    |   | Largura (m)     |   | Espessura (m) |   | Comprimento (m) |   | Percentual (%) |   | Volume (m³)       |            |     |           |
|                                                                              | 100,00                                                                                                                                                                             | x | 3,00            | x | 0,05          | x | 0,30            | x | 70%            | = | 3,15              |            |     |           |
|                                                                              | 533,33                                                                                                                                                                             | x | 2,50            | x | 0,05          | x | 0,30            | x | 70%            | = | 14,00             |            |     |           |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                    |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   | 17,15             |            |     |           |
| Recuperação das escadas (espelhos)<br>Estrada Bento Pestana, nº 999<br>Rua 1 | Quantidade (un)                                                                                                                                                                    |   | Largura (m)     |   | Espessura (m) |   | Comprimento (m) |   | Percentual (%) |   | Volume (m³)       |            |     |           |
|                                                                              | 100,00                                                                                                                                                                             | x | 3,00            | x | 0,05          | x | 0,18            | x | 70%            | = | 1,89              |            |     |           |
|                                                                              | 533,33                                                                                                                                                                             | x | 2,50            | x | 0,05          | x | 0,18            | x | 70%            | = | 8,40              |            |     |           |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                    |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   | 10,29             |            |     |           |
| Recuperação das escadas (patamar)<br>Estrada Bento Pestana, nº 999<br>Rua 1  | Quantidade (un)                                                                                                                                                                    |   | Largura (m)     |   | Espessura (m) |   | Comprimento (m) |   | Percentual (%) |   | Volume (m³)       |            |     |           |
|                                                                              | 7,00                                                                                                                                                                               | x | 3,00            | x | 0,15          | x | 1,20            | x | 70%            | = | 2,65              |            |     |           |
|                                                                              | 39,00                                                                                                                                                                              | x | 2,50            | x | 0,15          | x | 1,20            | x | 70%            | = | 12,29             |            |     |           |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                    |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   | 14,93             |            |     |           |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                    |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   | Volume total (m³) |            |     |           |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                    |   |                 |   |               |   |                 |   |                |   | 263,62            |            |     |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|----|------------------|
| 11.002.0015-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PREPARO DE CONCRETO,EM CONDICÕES ESPECIAIS,COMPREENENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L,ADMITINDO-SE UMAPRODUÇÃO APROXIMADA DE 1,00M3/H,EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS                          |   |                       |   |                       |   |                       | M3 | 263,62           |
| Idem ao item 11.001.0015-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Volume total (m³)</b><br>263,62                                                                                                                                                                           |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |
| 11.002.0045-A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,EM CONDICÕES ESPECIAIS,INCLUSIVE O TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 1,00M3/H |   |                       |   |                       |   |                       | M3 | 263,62           |
| Idem ao item 11.001.0015-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Volume total (m³)</b><br>263,62                                                                                                                                                                           |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |
| 11.004.0022-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 1,4 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE                              |   |                       |   |                       |   |                       | M2 | 535,06           |
| <b>Recuperação das escadas (espelhos)</b><br>Estrada Bento Pestana, nº 999<br>Rua 1<br><br><b>Recuperação das escadas (laterais)</b><br>Estrada Bento Pestana, nº 999<br>Rua 1<br><br><b>Recuperação das escadas (patamar)</b><br>Estrada Bento Pestana, nº 999<br>Rua 1<br><br><b>Acessos</b><br>Estrada Bento Pestana, nº 999<br><br>Rua 1 | <b>Quantidade (un)</b>                                                                                                                                                                                       |   | <b>Altura (m)</b>     |   | <b>Largura (m)</b>    |   | <b>Percentual (%)</b> |    | <b>Área (m²)</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100,00                                                                                                                                                                                                       | x | 0,20                  | x | 3,00                  | x | 70%                   | =  | 42,00            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 533,33                                                                                                                                                                                                       | x | 0,20                  | x | 2,50                  | x | 70%                   | =  | 186,67           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>228,67</b>                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Comprimento (m)</b>                                                                                                                                                                                       |   | <b>Altura (m)</b>     |   | <b>Quantidade (m)</b> |   | <b>Percentual (%)</b> |    | <b>Área (m²)</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30,00                                                                                                                                                                                                        | x | 0,30                  | x | 2                     | x | 70%                   | =  | 12,60            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 160,00                                                                                                                                                                                                       | x | 0,30                  | x | 2                     | x | 70%                   | =  | 67,20            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>79,80</b>                                                                                                                                                                                                 |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Quantidade (un)</b>                                                                                                                                                                                       |   | <b>Altura (m)</b>     |   | <b>Largura (m)</b>    |   | <b>Percentual (%)</b> |    | <b>Área (m²)</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7,00                                                                                                                                                                                                         | x | 0,20                  | x | 3,00                  | x | 70%                   | =  | 2,94             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 39,00                                                                                                                                                                                                        | x | 0,20                  | x | 2,50                  | x | 70%                   | =  | 13,65            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>16,59</b>                                                                                                                                                                                                 |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Comprimento (m)</b>                                                                                                                                                                                       |   | <b>Altura (m)</b>     |   | <b>Quantidade (m)</b> |   | <b>Percentual (%)</b> |    | <b>Área (m²)</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100,00                                                                                                                                                                                                       | x | 0,30                  | x | 2                     | x | 70%                   | =  | 42,00            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 350,00                                                                                                                                                                                                       | x | 0,30                  | x | 2                     | x | 70%                   | =  | 147,00           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50,00                                                                                                                                                                                                        | x | 0,30                  | x | 2                     | x | 70%                   | =  | 21,00            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>210,00</b>                                                                                                                                                                                                |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |
| <b>Área total (m²)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |   |                       |   |                       |   |                       |    | <b>535,06</b>    |
| 11.004.0035-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ESCORAMENTO DE FORMAS DE ATÉ 3,30 M DE PÉ DIREITO, COM MADEIRA DE 3ª, TÁBUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PRUMOS 4 VEZES                                                                                              |   |                       |   |                       |   |                       | M3 | 89,18            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Relação pertinente: 1 m³ de escoramento para cada 6m² de forma</b><br>1,00 m³ / 6 m² x 535,06 m²                                                                                                          |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |
| 11.011.0040-A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO                                                                                                            |   |                       |   |                       |   |                       | KG | 3480,02          |
| idem ao 11.023.0005-A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Peso (kg)</b><br>3480,02                                                                                                                                                                                  |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |
| 11.023.0005-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                          |   |                       |   |                       |   |                       | KG | 3480,02          |
| Acessos (construção)<br>Escada (construção)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Área Total (m²)</b>                                                                                                                                                                                       |   | <b>Percentual (%)</b> |   | <b>Peso/m²</b>        |   | <b>Transpasse</b>     |    | <b>Peso (kg)</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1475,00                                                                                                                                                                                                      | x | 70%                   | x | 2,20                  | x | 1,15                  | =  | 2612,23          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 490,00                                                                                                                                                                                                       | x | 70%                   | x | 2,20                  | x | 1,15                  | =  | 867,79           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Peso total (kg)</b><br><b>3480,02</b>                                                                                                                                                                     |   |                       |   |                       |   |                       |    |                  |

| CATEGORIA                     | 13 | REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS                                                                                                                                                                                                                                  |   |              |   |                   |   |                 |    |                   |
|-------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|---|-------------------|---|-----------------|----|-------------------|
| 13.301.0080-B                 |    | PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,ALISADO A COLHER, SOBRE BASE EXISTENTE                                                                                                                                              |   |              |   |                   |   |                 | M2 | 784,80            |
| Estrada Bento Pestana, nº 999 |    | Comprimento                                                                                                                                                                                                                                                             |   | Largura      |   | Quantidade        |   |                 |    |                   |
| Piso degrau                   |    | 0,30                                                                                                                                                                                                                                                                    | x | 3,00         | x | 100,00            | = | 90,00           |    |                   |
| Espelho                       |    | 0,18                                                                                                                                                                                                                                                                    | x | 3,00         | x | 100,00            | = | 54,00           |    |                   |
| Rua 1                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |              |   |                   |   |                 |    |                   |
| Piso degrau                   |    | 0,30                                                                                                                                                                                                                                                                    | x | 2,50         | x | 534,00            | = | 400,50          |    |                   |
| Espelho                       |    | 0,18                                                                                                                                                                                                                                                                    | x | 2,50         | x | 534,00            | = | 240,30          |    |                   |
|                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |              |   |                   |   | 784,80          |    |                   |
| 13.301.0130-B                 |    | CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 3,5CM                                                                                                                                                  |   |              |   |                   |   |                 | M2 | 784,80            |
| Estrada Bento Pestana, nº 999 |    | Comprimento                                                                                                                                                                                                                                                             |   | Largura      |   | Quantidade        |   |                 |    |                   |
| Piso degrau                   |    | 0,30                                                                                                                                                                                                                                                                    | x | 3,00         | x | 100,00            | = | 90,00           |    |                   |
| Espelho                       |    | 0,18                                                                                                                                                                                                                                                                    | x | 3,00         | x | 100,00            | = | 54,00           |    |                   |
| Rua 1                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |              |   |                   |   |                 |    |                   |
| Piso degrau                   |    | 0,30                                                                                                                                                                                                                                                                    | x | 2,50         | x | 534,00            | = | 400,50          |    |                   |
| Espelho                       |    | 0,18                                                                                                                                                                                                                                                                    | x | 2,50         | x | 534,00            | = | 240,30          |    |                   |
|                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |              |   |                   |   | 784,80          |    |                   |
| CATEGORIA                     | 14 | ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS                                                                                                                                                                                                     |   |              |   |                   |   |                 |    |                   |
| 14.002.0216-A                 |    | CORRIMAO DUPLO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",BARRA SUPERIOR COM ALTURA DE 92CM E BARRA INFERIOR COMALTURA DE 70CM,FIXADO EM MONTANTES DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO |   |              |   |                   |   |                 | M  | 190,00            |
| Escada                        |    | Comprimento (m)                                                                                                                                                                                                                                                         |   |              |   |                   |   |                 |    |                   |
| Estrada Bento Pestana, nº 999 |    | 30,00                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |              |   |                   |   |                 |    |                   |
| Rua 1                         |    | 160,00                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |              |   |                   |   |                 |    |                   |
|                               |    | 190,00                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |              |   |                   |   |                 |    |                   |
| CATEGORIA                     | 17 | PINTURAS                                                                                                                                                                                                                                                                |   |              |   |                   |   |                 |    |                   |
| 17.017.0350-A                 |    | PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO                                                |   |              |   |                   |   |                 | M2 | 59,40             |
| Escada (barras horizontais)   |    | Comprimento (m)                                                                                                                                                                                                                                                         |   | Raio do tubo |   | Perímetro do tubo |   | Quantidade (un) |    | Área do tubo (m²) |
| Escada (barras verticais)     |    | 190,00                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 0,019        | = | 0,12              | x | 2               | =  | 45,46             |
|                               |    | 0,92                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | 0,019        | = | 0,12              | x | 127             | =  | 13,94             |
|                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |              |   |                   |   |                 |    | 59,40             |

Assinado eletronicamente por:

\* Amanda Cardoso De Oliveira Fritsch (\*\*.125.247-\*\*)   
 em 17/09/2025 16:56:27 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/bf833e61-3fc6-455c-8d6c-af35686dc85c>

