



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                |                             |  |   |                |                |
|--------------------------------|-----------------------------|--|---|----------------|----------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>1064101-76/2019 | Nº SICONV<br>884668/2019    | PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO DO BRITO | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS |                |                |
| LOCALIDADE SINAPI<br>ARACAJU   | DATA BASE<br>09-20 (N DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS                      | MUNICÍPIO / UF<br>CAMPO DO BRITO                  |                |                |
|                                |                             |  | BDI 1<br>22,04%                                   | BDI 2<br>0,00% | BDI 3<br>0,00% |

| Item                        | Fonte  | Código  | Descrição  | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-----------------------------|--------|---------|--|---------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|-------------------|
| <b>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS</b> |        |         |  |         |            |                                |         |                                | <b>546.118,41</b> |
| 1.1                         |        |         | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |         |            |                                |         |                                | <b>546.118,41</b> |
| 1.1.1                       | SINAPI | 68316   | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO   |         |            |                                |         |                                | <b>685,84</b>     |
| 1.1.1.1                     | SINAPI | 68316   | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H       | 6,00       | 14,99                          | BDI 1   | 18,29                          | 109,74            |
| 1.1.1.2                     | ORSE   | 3464    | Transporte de máquinas e equipamentos por caminhão munck (min.=100km)  | km      | 130,00     | 3,00                           | BDI 1   | 3,66                           | 475,80            |
| 1.2                         |        |         | <b>EQUIPE DIRIGENTE</b>  |         |            |                                |         |                                | <b>11.067,35</b>  |
| 1.2.1                       | SINAPI | 90777   | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H       | 35,00      | 87,11                          | BDI 1   | 106,31                         | 3.720,85          |
| 1.2.2                       | SINAPI | 90780   | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H       | 150,00     | 40,08                          | BDI 1   | 48,91                          | 7.336,50          |
| 1.3                         |        |         | <b>SERVIÇOS DO EMPREENDIMENTO</b>  |         |            |                                |         |                                | <b>11.054,88</b>  |
| 1.3.1                       | ORSE   | 51      | Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada  | m2      | 12,00      | 309,00                         | BDI 1   | 377,10                         | 4.525,20          |
| 1.3.2                       | ORSE   | 6096    | Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm   | UN      | 2,00       | 431,19                         | BDI 1   | 526,22                         | 1.052,44          |
| 1.3.3                       | ORSE   | 4299    | Aluguel de container - Almoarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m   | mês     | 4,00       | 654,42                         | BDI 1   | 798,65                         | 3.194,60          |
| 1.3.4                       | ORSE   | 10389   | Aluguel de banheiro químico, com 03 limpezas semanais  | mês     | 4,00       | 467,60                         | BDI 1   | 570,66                         | 2.282,64          |
| 1.4                         |        |         | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |         |            |                                |         |                                | <b>926,26</b>     |
| 1.4.1                       | SINAPI | 99064   | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018  | M       | 866,25     | 0,25                           | BDI 1   | 0,31                           | 268,54            |
| 1.4.2                       | SINAPI | 100575  | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019  | M2      | 7.307,95   | 0,07                           | BDI 1   | 0,09                           | 657,72            |
| 1.5                         |        |         | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>  |         |            |                                |         |                                | <b>618.411,04</b> |
| 1.5.1                       | ORSE   | 4555    | Meio-fio de concreto simples, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3  | m       | 1.724,60   | 23,10                          | BDI 1   | 28,19                          | 48.616,47         |
| 1.5.2                       | SINAPI | 101169  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020  | M2      | 5.313,04   | 54,59                          | BDI 1   | 66,62                          | 353.954,72        |
| 1.5.3                       | SINAPI | 87477   | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | M2      | 234,15     | 31,81                          | BDI 1   | 38,82                          | 9.089,70          |
| 1.5.4                       | SINAPI | 94319   | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016  | M3      | 235,82     | 38,59                          | BDI 1   | 47,10                          | 11.107,12         |
| 1.5.5                       | SINAPI | 94991   | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016   | M3      | 81,01      | 458,96                         | BDI 1   | 560,11                         | 45.374,51         |
| 1.5.6                       | ORSE   | 9417    | Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientesvisuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base                    | m2      | 400,90     | 79,32                          | BDI 1   | 96,80                          | 38.807,12         |
| 1.5.7                       | ORSE   | 2180    | Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm  | m2      | 400,90     | 19,63                          | BDI 1   | 23,96                          | 9.605,56          |
| 1.5.8                       | ORSE   | 4960    | Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3  | m       | 60,04      | 25,33                          | BDI 1   | 30,91                          | 1.855,84          |
| 1.6                         |        |         | <b>DIVERSOS</b>  |         |            |                                |         |                                | <b>4.084,34</b>   |
| 1.6.1                       | SINAPI | 74245/1 | PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS   | M2      | 96,00      | 13,09                          | BDI 1   | 15,98                          | 1.534,08          |

RECURSO



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                |                             |  |   |                 |                |                |
|--------------------------------|-----------------------------|--|---|-----------------|----------------|----------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>1064101-76/2019 | Nº SICONV<br>884668/2019    | PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO DO BRITO | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS |                 |                |                |
| LOCALIDADE SINAPI<br>ARACAJU   | DATA BASE<br>09-20 (N DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS                      | MUNICÍPIO / UF<br>CAMPO DO BRITO                  | BDI 1<br>22,04% | BDI 2<br>0,00% | BDI 3<br>0,00% |

RECURSO  
↓

| Item                                     | Fonte  | Código | Descrição   | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R\$) | Preço Total (R\$) |    |
|--|--------|--------|---|---------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|-------------------|----|
| <b>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS</b>              |        |        |   |         |            |                                |         |                                |                   |    |
| 1.6.2.                                   | ORSE   | 6191   | Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)  | m²      | 5.313,04   | 0,39                           | BDI 1   | 0,48                           | 2.550,26          | RA |
| <b>SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL</b> |        |        |   |         |            |                                |         |                                |                   |    |
| 2.1.                                     |        |        | <b>SINALIZAÇÃO</b>  |         |            |                                |         |                                | 5.214,87          |    |
| 2.1.1.                                   | SINAPI | 83693  | CAIACAÇÃO EM MEIO FIO   | M2      | 431,17     | 3,51                           | BDI 1   | 4,28                           | 1.845,41          | RA |
| 2.1.2.                                   | AGIL   | 0001   | Sinalização permanente, vertical, com placa octogonal de aço, padrão dner, largura=0,35m, com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50 | UN      | 2,00       | 221,28                         | BDI 1   | 270,05                         | 540,10            | RA |
| 2.1.3.                                   | AGIL   | 0002   | Placa circular padrão dner diâmetro 0,35m   | UN      | 8,00       | 210,48                         | BDI 1   | 256,87                         | 2.054,96          | RA |
| 2.1.4.                                   | AGIL   | 0003   | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM   | UN      | 11,00      | 57,69                          | BDI 1   | 70,40                          | 774,40            | RA |

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.  
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CAMPO DO BRITO  
Local  
quinta-feira, 7 de janeiro de 2021  
Data

Responsável Técnico  
Nome: ALBERVAN JOSÉ SOUZA SANTANA  
CREA/CAU: 270893330-2  
ART/RTT: 0

**SERPRO**  
Assinado digitalmente por:  
ALBERVAN JOSE SOUZA SANTANA  
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço:  
<<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>

| FONTE    | CÓDIGO | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNIT |              |
|----------|--------|---|---------|---------|------------|--------------|
|          |        |   |         |         | DESONERADO | NÃO DESONER. |
| AGIL     | 0001   | Sinalização permanente, vertical, com placa octogonal de aço, padrão dner, largura=0,35m, com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50 | UN      |         | 0,00       | 221,28       |
| ORSE     | 4650   | Sinalização permanente, vertical, com placa octogonal de aço, padrão dner, largura=0,75m, com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50 | un      | 0,466   | 0,00       | 474,86       |
| AGIL     | 0002   | Placa circular padrão dner diâmetro 0,35m   | UN      |         | 0,00       | 210,48       |
| ORSE-I   | 4286   | Placa circular padrão dner diâmetro 0,75m   | un      | 0,466   | 0,00       | 451,69       |
| AGIL     | 0003   | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM   | UN      |         | 57,27      | 57,69        |
| SINAPI   | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H       | 0,3     | 13,57      | 14,99        |
| SINAPI-I | 11950  | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS                                   | UN      | 4       | 0,10       | 0,10         |
| SINAPI-I | 13521  | PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM   | UN      | 1       | 52,80      | 52,80        |

Data \_\_\_\_\_

Responsável Técnico: ALBERVAN JOSÉ SOUZA SANTANA  
 CREA/CAU: 270893330-2

**SERPRO**  
 Assinado digitalmente por  
 ALBERVAN JOSE SOUZA SANTANA  
 Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço:  
 <<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                |                          |   |  |   |
|--------------------------------|--------------------------|---|--|---|
| Nº OPERAÇÃO<br>1084101-76/2019 | Nº SICONV<br>884668/2019 | PROponente TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO | Apelido Empreendimento<br>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS | Descrição do Lote<br>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS |
|--------------------------------|--------------------------|---|--|---|

| Item                         | Descrição                         | Valor (R\$) | Parcelas:  | 1              | 2         | 3          | 4          | 5          | 6          | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|------------------------------|-----------------------------------|-------------|------------|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                              |                                   |             |            | 01/21          | 02/21     | 03/21      | 04/21      | 05/21      | 06/21      | 07/21 | 08/21 | 09/21 | 10/21 | 11/21 | 12/21 |
|                              | PAVIMENTAÇÃO                      | 546.119,41  | % Período: | 15,08%         | 19,86%    | 23,69%     | 20,92%     | 20,46%     |            |       |       |       |       |       |       |
| 1.1                          | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO      | 585,54      | % Período: | 50,00%         |           |            |            | 50,00%     |            |       |       |       |       |       |       |
| 1.2                          | EQUIPE DIRIGENTE                  | 11.057,35   | % Período: | 14,98%         | 19,52%    | 22,21%     | 21,74%     | 21,55%     |            |       |       |       |       |       |       |
| 1.3                          | SERVIÇOS DO EMPREENDIMENTO        | 11.054,88   | % Período: |                | 37,61%    | 42,39%     | 37,61%     | 12,39%     |            |       |       |       |       |       |       |
| 1.4                          | SERVIÇOS PRELIMINARES             | 926,26      | % Período: | 15,38%         | 20,57%    | 23,93%     | 20,06%     | 20,06%     |            |       |       |       |       |       |       |
| 1.5                          | PAVIMENTAÇÃO                      | 518.411,04  | % Período: | 15,38%         | 19,49%    | 26,98%     | 20,58%     | 20,58%     |            |       |       |       |       |       |       |
| 1.6                          | DIVERSOS                          | 4.084,34    | % Período: | 12,07%         | 22,52%    | 24,90%     | 19,81%     | 19,81%     |            |       |       |       |       |       |       |
| 2                            | SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL | 5.214,87    | % Período: | 17,79%         | 20,44%    | 34,05%     | 20,81%     | 6,91%      |            |       |       |       |       |       |       |
| 2.1                          | SINALIZAÇÃO                       | 5.214,87    | % Período: | 17,79%         | 20,44%    | 34,05%     | 20,81%     | 6,91%      |            |       |       |       |       |       |       |
| <b>Total: R\$ 551.334,28</b> |                                   |             |            | %:             | 15,10%    | 19,87%     | 23,78%     | 20,92%     | 20,33%     |       |       |       |       |       |       |
|                              |                                   |             |            | Repasso:       | 72.111,11 | 94.869,19  | 113.572,40 | 99.877,68  | 97.069,62  |       |       |       |       |       |       |
|                              |                                   |             |            | Contrapartida: | 11.150,31 | 14.669,01  | 17.561,34  | 15.443,76  | 15.009,56  |       |       |       |       |       |       |
|                              |                                   |             |            | Outros:        | -         | -          | -          | -          | -          |       |       |       |       |       |       |
|                              |                                   |             |            | Investimento:  | 83.261,42 | 109.538,51 | 131.133,73 | 115.321,43 | 112.079,19 |       |       |       |       |       |       |
|                              |                                   |             |            | %:             | 15,10%    | 34,97%     | 56,75%     | 79,67%     | 100,00%    |       |       |       |       |       |       |
|                              |                                   |             |            | Repasso:       | 72.111,11 | 166.980,30 | 280.552,70 | 380.430,38 | 477.500,00 |       |       |       |       |       |       |
|                              |                                   |             |            | Contrapartida: | 11.150,31 | 25.819,62  | 43.380,96  | 58.824,72  | 73.834,28  |       |       |       |       |       |       |
|                              |                                   |             |            | Outros:        | -         | -          | -          | -          | -          |       |       |       |       |       |       |
|                              |                                   |             |            | Investimento:  | 83.261,42 | 192.799,93 | 323.933,66 | 439.255,09 | 551.334,28 |       |       |       |       |       |       |

CAMPO DO BRITO  
Local  
quinta-feira, 7 de janeiro de 2021  
Data

Responsável Técnico  
Nome: ALBERVAN JOSÉ SOUZA SANTANA  
CREA/CAU: 270893330-2  
ART/RRT:

**SERPRO**  
Assinado digitalmente por:  
ALBERVAN JOSE SOUZA SANTANA  
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço:  
<<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>



## Quadro de Composição do BDI

 Grau de Sigilo  
 #PUBLICO

|                                |                          |  |
|--------------------------------|--------------------------|--|
| Nº OPERAÇÃO<br>1064101-76/2019 | Nº SICONV<br>884668/2019 | PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO DO BRITO |
|--------------------------------|--------------------------|--|

|  |
|--|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE<br>PAVIMENTAÇÃO DE RUAS / PAVIMENTAÇÃO DE RUAS |
|--|

|   |        |
|---|--------|
| Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: | 80,00% |
| Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):                            | 5,00%  |

## BDI 1

|   |
|---|
| TIPO DE OBRA<br>Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas |
|---|

| Itens   | Siglas  | % Adotado |
|---|---------|-----------|
| Administração Central   | AC      | 3,80%     |
| Seguro e Garantia   | SG      | 0,32%     |
| Risco   | R       | 0,50%     |
| Despesas Financeiras  | DF      | 1,02%     |
| Lucro   | L       | 6,64%     |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)  | CP      | 3,65%     |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município)                                      | ISS     | 4,00%     |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | CPRB    | 0,00%     |
| BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)   | BDI PAD | 22,04%    |

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 80%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

CAMPO DO BRITO  
Local

quinta-feira, 7 de janeiro de 2021  
Data

Responsável Técnico  
 Nome: ALBERVAN JOSÉ SOUZA SANTANA  
 CREA/CAU: 270893330-2  
 ART/RRT: 0

SERPRO  
 Assinado digitalmente por:  
 ALBERVAN JOSÉ SOUZA SANTANA  
 Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço:  
 <<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>

**RUA PROJETADA A**

| Extensão                     | Largura média da via | Área de Hachura total              | Desconto de cruzamentos             | Linha D'água                                  |                              | Alt. Alvenaria do caixão |
|------------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------|--------------------------|
| 336,89 m                     | 6,68 m               | 2.968,89 m <sup>2</sup>            | 0,00 m                              | 0,30 m  |                              | 0,15 m                   |
| Área de Hachura pavimentação |                      | Área de Hachura calçada a executar | Área de Hachura calçada a conservar | Área de Hachura piso tátil                    | Área de pintura por rampa    | Espessura do passeio     |
| 2.252,06 m <sup>2</sup>      |                      | 550,87 m <sup>2</sup>              | 0,00 m <sup>2</sup>                 | 165,96 m <sup>2</sup>                         | 4,80 m <sup>2</sup>          | 0,05 m                   |
| Seção do meio fio            |                      | Desc. Fachada das casas            | Área de Hachura calçada a demolir   | Área de Hachura calçada a demolir e construir | Área de piso tátil por rampa | Nº de rampas             |
| 0,12 x 0,20                  |                      | 92,48 m                            | 0,00 m <sup>2</sup>                 | 0,00 m <sup>2</sup>                           | 1,20 m <sup>2</sup>          | 7,00 und                 |

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

Localção = Área de hachura de fachada a fachada  
2.968,89 m<sup>2</sup>

Meio fio granítico - Travamento  
18,56 m

Regularização = Área de localção  
2.968,89 m<sup>2</sup>

**PAVIMENTAÇÃO**

Meio fio = (2 X extensão) - (Desconto de cruzamentos)  
(2\*336,89)-(0) = 673,78 m

Pavimentação em paralelepípedo = Hachura de pavimentação  
2.252,06 m<sup>2</sup>

Alvenaria = (meio fio - Desc. De fachada) X Alt. Alvenaria do caixão  
(673,78-92,48)\*0,15 = 87,20 m<sup>2</sup>

Aterro do caixão do passeio = (Altura do meio fio - espessura do passeio) X área de hachura calçada a executar  
(0,2 - 0,05)\*550,87 = 82,63 m<sup>3</sup>

Passeio = (Área de hachura de calçada a executar + Área de hachura a demolir e construir) x espessura  
(550,87+0)\*0,05 = 27,54 m<sup>3</sup>

Piso tátil = (nº de rampas X área de piso tátil por rampa)+(Área de hachura piso tátil)  
(7\*1,2)+165,96= 174,36 m<sup>2</sup>

Demolição de passeio = (Área de Hachura calçada a demolir + Área de Hachura calçada a demolir e construir)  
0+0 = 0,00 m<sup>2</sup>

Meio fio granítico = Meio fio para travamento  
18,56 18,56 m

**DIVERSOS**

Pintura de Rampa = nº de rampas X área de pintura por rampa  
7\*4,8 = 33,60 m<sup>2</sup>

Limpeza de Rua = Área pavimentação  
2.252,06 m<sup>2</sup>

**SINALIZAÇÃO**

Calção = meio fio X largura de desenvolvimento (0,25m)  
673,78\*0,25 = 168,45 m<sup>2</sup>

Placa Octogonal  
0,00 un

Placa Circular  
2,00 un

Placa de Rua  
3,00 un

Placa Octogonal  
0,00 un

## RUA PROJETADA B

|   |                                   |   |   |  |  |                                       |
|---|-----------------------------------|---|---|--|--|---------------------------------------|
| Extensão<br>93,16 m                                   | Largura<br>média da via<br>6,90 m | Área de Hachura<br>total<br>721,66 m <sup>2</sup>             | Desconto de<br>cruzamentos<br>0,00 m                          | Linha D'água<br>0,30 m   |  | Alt. Alvenaria do<br>caixão<br>0,15 m |
| Área de Hachura pavimentação<br>643,05 m <sup>2</sup> |                                   | Área de Hachura<br>calçada a executar<br>60,79 m <sup>2</sup> | Área de Hachura<br>calçada a conservar<br>0,00 m <sup>2</sup> | Área de Hachura<br>piso tátil<br>17,82 m <sup>2</sup>                      | Área de pintura por<br>rampa<br>4,80 m <sup>2</sup>    | Espessura do passeio<br>0,05 m        |
| Seção do meio fio<br>0,12 x 0,20                      |                                   | Desc. Fachada das<br>casas<br>17,12 m                         | Área de Hachura<br>calçada a demolir<br>0,00 m <sup>2</sup>   | Área de Hachura<br>calçada a demolir e<br>construir<br>0,00 m <sup>2</sup> | Área de piso tátil<br>por rampa<br>1,20 m <sup>2</sup> | Nº de rampas<br>1,00 und              |

## SERVIÇOS PRELIMINARES

Locação = Área de hachura de fachada a fachada  
721,66 m<sup>2</sup>

Regularização = Área de locação  
721,66 m<sup>2</sup>

## PAVIMENTAÇÃO

Meio fio = (2 X extensão) - (Desconto de cruzamentos)  
(2\*93,16)-(0) = 186,32 m

Pavimentação em paralelepípedo = Hachura de pavimentação  
643,05 m<sup>2</sup>

Alvenaria = (meio fio - Desc. De fachada) X Alt. Alvenaria do caixão  
(186,32-17,12)\*0,15 = 25,38 m<sup>2</sup>

Aterro do caixão do passeio = (Altura do meio fio - espessura do passeio) X área de hachura calçada a executar  
(0,2 - 0,05)\*60,7874 = 9,12 m<sup>3</sup>

Passeio = (Área de hachura de calçada a executar + Área de hachura a demolir e construir) x espessura  
(60,7874+0)\*0,05 = 3,04 m<sup>3</sup>

Piso tátil = (nº de rampas X área de piso tátil por rampa)+(Área de hachura piso tátil)  
(1\*1,2)+17,8188 = 19,02 m<sup>2</sup>

Demolição de passeio = (Área de Hachura calçada a demolir + Área de Hachura calçada a demolir e construir)  
0+0 = 0,00 m<sup>2</sup>

Meio fio granítico = Meio fio para travamento  
6,00 6,00 m

## DIVERSOS

Pintura de Rampa = nº de rampas X área de pintura por rampa  
1\*4,8 = 4,80 m<sup>2</sup>

Limpeza de Rua = Área pavimentação  
643,05 m<sup>2</sup>

## SINALIZAÇÃO

Caiação = meio fio X largura de desenvolvimento (0,25m)  
186,32\*0,25 = 46,58 m<sup>2</sup>

Placa Octogonal  
1,00 un

Placa Circular  
0,00 un

Placa de Rua  
2,00 un

Placa Octogonal  
1,00 un

## SERRA DE MINAS 01

|   |                                   |  |   |   |  |                                       |
|---|-----------------------------------|--|---|---|--|---------------------------------------|
| Extensão<br>192,18 m  | Largura<br>média da via<br>4,98 m | Área de Hachura<br>total<br>1.454,61 m <sup>2</sup>            | Desconto de<br>cruzamentos<br>0,00 m                          | Linha D'água<br>0,30 m  |  | Alt. Alvenaria do<br>caixão<br>0,15 m |
| Área de Hachura pavimentação<br>957,69 m <sup>2</sup>                     |                                   | Área de Hachura<br>calçada a executar<br>394,81 m <sup>2</sup> | Área de Hachura<br>calçada a conservar<br>0,00 m <sup>2</sup> | Área de Hachura<br>piso tátil<br>70,03 m <sup>2</sup>                       | Área de pintura por<br>rampa<br>4,80 m <sup>2</sup>    | Espessura do passeio<br>0,05 m        |
| Seção do meio fio<br>0,12 x 0,20  |                                   | Desc. Fachada das<br>casas<br>14,14 m                          | Área de Hachura<br>calçada a demolir<br>0,00 m <sup>2</sup>   | Área de Hachura<br>calçada a demolir e<br>construir<br>32,08 m <sup>2</sup> | Área de piso tátil<br>por rampa<br>1,20 m <sup>2</sup> | Nº de rampas<br>6,00 und              |
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |                                   |  |   | Meio fio granítico - Travamento<br>6,00 m                                   |  |                                       |
| Locação = Área de hachura de fachada a fachada<br>1.454,61 m <sup>2</sup> |                                   |  |   |   |  |                                       |

Regularização = Área de locação  
1.454,61 m<sup>2</sup>

**PAVIMENTAÇÃO**

Meio fio = (2 X extensão) - (Desconto de cruzamentos)  
(2\*192,18)-(0) = 384,36 m

Pavimentação em paralelepípedo = Hachura de pavimentação  
957,69 m<sup>2</sup>

Alvenaria = (meio fio - Desc. De fachada) X Alt. Alvenaria do caixão  
(384,36-14,14)\*0,15 = 55,53 m<sup>2</sup>

Aterro do caixão do passeio = (Altura do meio fio - espessura do passeio) X área de hachura calçada a executar  
(0,2 - 0,05)\*394,81 = 59,22 m<sup>3</sup>

Passeio = (Área de hachura de calçada a executar + Área de hachura a demolir e construir) x espessura  
(394,81+32,08)\*0,05 = 21,34 m<sup>3</sup>

Piso tátil = (nº de rampas X área de piso tátil por rampa)+(Área de hachura piso tátil)  
(6\*1,2)+70,03= 77,23 m<sup>2</sup>

Demolição de passeio = (Área de Hachura calçada a demolir + Área de Hachura calçada a demolir e construir)  
32,08+0 = 32,08 m<sup>2</sup>

Meio fio granítico = Meio fio para travamento  
6,00 6,00 m

**DIVERSOS**

Pintura de Rampa = nº de rampas X área de pintura por rampa  
6\*4,8 = 28,80 m<sup>2</sup>

Limpeza de Rua = Área pavimentação  
957,69 m<sup>2</sup>

**SINALIZAÇÃO**

Caixação = meio fio X largura de desenvolvimento (0,25m)  
384,36\*0,25 = 96,09 m<sup>2</sup>

Placa Octogonal  
0,00 un

Placa Circular  
2,00 un

Placa de Rua  
2,00 un

Placa Octogonal  
0,00 un



## SERRA DE MINAS 02

|   |                                   |  |   |  |  |                                       |
|---|-----------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------------|
| Extensão<br>112,50 m  | Largura<br>média da via<br>6,01 m | Área de Hachura<br>total<br>1.032,68 m <sup>2</sup>            | Desconto de<br>cruzamentos<br>0,00 m                          | Linha D'água<br>0,30 m   |  | Alt. Alvenaria do<br>caixão<br>0,15 m |
| Área de Hachura pavimentação<br>676,51 m <sup>2</sup>                     |                                   | Área de Hachura<br>calçada a executar<br>302,40 m <sup>2</sup> | Área de Hachura<br>calçada a conservar<br>0,00 m <sup>2</sup> | Área de Hachura<br>piso tátil<br>53,77 m <sup>2</sup>                      | Área de pintura por<br>rampa<br>4,80 m <sup>2</sup>    | Espessura do passeio<br>0,05 m        |
| Seção do meio fio<br>0,12 x 0,20  |                                   | Desc. Fachada das<br>casas<br>39,87 m                          | Área de Hachura<br>calçada a demolir<br>0,00 m <sup>2</sup>   | Área de Hachura<br>calçada a demolir e<br>construir<br>0,00 m <sup>2</sup> | Área de piso tátil<br>por rampa<br>1,20 m <sup>2</sup> | Nº de rampas<br>4,00 und              |
| SERVIÇOS PRELIMINARES   |                                   |  |   | Meio fio granítico - Travamento<br>14,04 m                                 |  |                                       |
| Locação = Área de hachura de fachada a fachada<br>1.032,68 m <sup>2</sup> |                                   |  |   |  |  |                                       |

Regularização = Área de locação  
1.032,68 m<sup>2</sup>

## PAVIMENTAÇÃO

Meio fio = (2 X extensão) - (Desconto de cruzamentos)  
(2\*112,5)-(0) = 225,00 m

Pavimentação em paralelepípedo = Hachura de pavimentação  
676,51 m<sup>2</sup>

Alvenaria = (meio fio - Desc. De fachada) X Alt. Alvenaria do caixão  
(225-39,87)\*0,15 = 27,77 m<sup>2</sup>

Aterro do caixão do passeio = (Altura do meio fio - espessura do passeio) X área de hachura calçada a executar  
(0,2 - 0,05)\*302,4 = 45,36 m<sup>3</sup>

Passeio = (Área de hachura de calçada a executar + Área de hachura a demolir e construir) x espessura  
(302,4+0)\*0,05 = 15,12 m<sup>3</sup>

Piso tátil = (nº de rampas X área de piso tátil por rampa)+(Área de hachura piso tátil)  
(4\*1,2)+53,77= 58,57 m<sup>2</sup>

Demolição de passeio = (Área de Hachura calçada a demolir + Área de Hachura calçada a demolir e construir)  
0+0 = 0,00 m<sup>2</sup>

Meio fio granítico = Meio fio para travamento  
14,04 14,04 m

## DIVERSOS

Pintura de Rampa = nº de rampas X área de pintura por rampa  
4\*4,8 = 19,20 m<sup>2</sup>

Limpeza de Rua = Área pavimentação  
676,51 m<sup>2</sup>

## SINALIZAÇÃO

Caiação = meio fio X largura de desenvolvimento (0,25m)  
225\*0,25 = 56,25 m<sup>2</sup>

Placa Octogonal  
1,00 un

Placa Circular  
2,00 un

Placa de Rua  
2,00 un

Placa Octogonal  
1,00 un

## SERRA DE MINAS 03

|   |                                   |  |   |   |  |                                       |
|---|-----------------------------------|--|---|---|--|---------------------------------------|
| Extensão<br>131,51 m  | Largura<br>média da via<br>5,96 m | Área de Hachura<br>total<br>1.130,10 m <sup>2</sup>            | Desconto de<br>cruzamentos<br>7,88 m                          | Linha D'água<br>0,30 m  |  | Alt. Alvenaria do<br>caixão<br>0,15 m |
| Área de Hachura pavimentação<br>783,73 m <sup>2</sup>                     |                                   | Área de Hachura<br>calçada a executar<br>263,22 m <sup>2</sup> | Área de Hachura<br>calçada a conservar<br>0,00 m <sup>2</sup> | Área de Hachura<br>piso tátil<br>66,92 m <sup>2</sup>                       | Área de pintura por<br>rampa<br>4,80 m <sup>2</sup>    | Espessura do passeio<br>0,05 m        |
| Seção do meio fio<br>0,12 x 0,20  |                                   | Desc. Fachada das<br>casas<br>0,00 m                           | Área de Hachura<br>calçada a demolir<br>0,00 m <sup>2</sup>   | Área de Hachura<br>calçada a demolir e<br>construir<br>16,23 m <sup>2</sup> | Área de piso tátil<br>por rampa<br>1,20 m <sup>2</sup> | Nº de rampas<br>2,00 und              |
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |                                   |  |   | Meio fio granítico - Travamento<br>15,44 m                                  |  |                                       |
| Locação = Área de hachura de fachada a fachada<br>1.130,10 m <sup>2</sup> |                                   |  |   |   |  |                                       |

Regularização = Área de locação  
1.130,10 m<sup>2</sup>

**PAVIMENTAÇÃO**

Meio fio = (2 X extensão) - (Desconto de cruzamentos)  
(2\*131,51)-(7,88) = 255,14 m

Pavimentação em paralelepípedo = Hachura de pavimentação  
783,73 m<sup>2</sup>

Alvenaria = (meio fio - Desc. De fachada) X Alt. Alvenaria do caixão  
(255,14-0)\*0,15 = 38,27 m<sup>2</sup>

Aterro do caixão do passeio = (Altura do meio fio - espessura do passeio) X área de hachura calçada a executar  
(0,2 - 0,05)\*263,22 = 39,48 m<sup>3</sup>

Passeio = (Área de hachura de calçada a executar + Área de hachura a demolir e construir) x espessura  
(263,22+16,23)\*0,05 = 13,97 m<sup>3</sup>

Piso tátil = (nº de rampas X área de piso tátil por rampa)+(Área de hachura piso tátil)  
(2\*1,2)+66,92= 69,32 m<sup>2</sup>

Demolição de passeio = (Área de Hachura calçada a demolir + Área de Hachura calçada a demolir e construir)  
16,23+0 = 16,23 m<sup>2</sup>

Meio fio granítico = Meio fio para travamento  
15,44 15,44 m

**DIVERSOS**

Pintura de Rampa = nº de rampas X área de pintura por rampa  
2\*4,8 = 9,60 m<sup>2</sup>

Limpeza de Rua = Área pavimentação  
783,73 m<sup>2</sup>

**SINALIZAÇÃO**

Caiação = meio fio X largura de desenvolvimento (0,25m)  
255,14\*0,25 = 63,79 m<sup>2</sup>

Placa Octogonal  
0,00 un

Placa Circular  
2,00 un

Placa de Rua  
2,00 un

Placa Octogonal  
0,00 un