

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**

PROJETO IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE INDICAÇÃO

**PROGRAMA**Avançar Cidades - Ministério do  
desenvolvimento regional**RECURSO**

FGTS

Orçamentos para a elaboração de projeto executivo e implantação de sinalização viária vertical de indicação, incluindo fornecimento de materiais e mão de obra para celebração do convênio entre a Prefeitura Municipal de Hortolândia e a Caixa Econômica Federal através do convênio proporcionado pelo Ministério das Cidades - Programa Avançar Cidades - Pró-Transporte - apresentado pela Carta Consulta Protocolo:1556.34.1701/2018, contrato n° 0506.697-40/2020.

**ANEXO C - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA****SECRETARIA DE MOBILIDADE  
URBANA****Objeto: PROJETO IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA****Local: Hortolândia****ART:****Data Elaboração: 05/05/20****Data Base:****Data Base:**


05/20

**SEM BIDI:****Com BDI:**

28,17%

| Código  | Data Base | Fonte   | Ítem     | Descrição dos Serviços   | Un  | Quant.   | Preço Unit. (R\$) | Preço Unit. c/ BDI(R\$) | Preço Total (R\$)   |
|---|-----------|---------|----------|--|-----|----------|-------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>1. PROJETO EXECUTIVO SINALIZAÇÃO</b>                         |           |         |          | <b>1. PROJETO EXECUTIVO SINALIZAÇÃO</b>  |     |          |                   |                         |                     |
|   |           |         | <b>1</b> | <b>ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO</b>   |     |          |                   |                         |                     |
| 34782   | 03/2020   | SINAPI  | 1.1      | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR  | HS  | 834,00   | 120,89            | 154,94                  | 129.219,96          |
| 34779   | 03/2020   | SINAPI  | 1.2      | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR  | HS  | 234,00   | 78,18             | 100,20                  | 23.446,80           |
| 2358  | 03/2020   | SINAPI  | 1.3      | DESENHISTA PROJETISTA  | HS  | 2.502,00 | 61,84             | 79,26                   | 198.308,52          |
| <b>1. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO</b>                       |           |         |          |  |     |          |                   | <b>Subtotal</b>         | <b>350.975,28</b>   |
| <b>2. FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO</b> |           |         |          | <b>2. FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO (INCLUSO MATERIAL E MAO DE OBRA, PARA POT - PLANO DE ORIENTAÇÃO DE TRÁFEGO)</b>  |     |          |                   |                         |                     |
| 28.01.31.02.99  | 12/2019   | DER     | 2.1      | FORNECIMENTO E TRANSPORTE MONTAGEM PLACA ALUM, E NÚCLEO POLIET BAIXA DENSIDADE ESP. 3MM GT+AI  | M²  | 1.219,86 | 771,69            | 989,08                  | 1.206.539,13        |
| 37.05.32.01   | 12/2019   | DER     | 2.2      | FORN.E COL. PL.AL.MOD GT+AL PORT/SEMI PORT   | M²  | 25,55    | 1.539,10          | 1.972,66                | 50.401,46           |
| 5301056   | 10/2019   | SICRO   | 2.3      | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE SIMPLES METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO NAUTICA EM MARGEM - ALTURA DE 5M - CS   | uni | 174,00   | 889,09            | 1.139,55                | 198.281,70          |
| 5301059   | 10/2019   | SICRO   | 2.4      | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE DUPLO METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO NAUTICA EM MARGEM - ALTURA TOTAL DE 5M - CD   | uni | 40,00    | 2.069,55          | 2.652,54                | 106.101,60          |
| PMH 01  | 04/2020   | Cotação | 2.5      | BRAÇO PROJETADO Ø 76,2MM E PROJEÇÃO DE 2,70M, COM ABRAÇADEIRAS PARA INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DE CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO INCLUSIVE RECOMPOSIÇÃO DE PISO DO LOCAL E LIMPEZA - BP  | uni | 35,00    | 1.038,33000       | 1.330,83                | 46.578,96           |
| PMH 02  | 04/2020   | Cotação | 2.6      | BRAÇO PROJETADO Ø 76,2MM E PROJEÇÃO DE 3,50M, COM ABRAÇADEIRAS PARA INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DE CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO INCLUSIVE RECOMPOSIÇÃO DE PISO DO LOCAL E LIMPEZA - BPL | uni | 46,00    | 1.161,67          | 1.488,91                | 68.489,78           |
| PMH 03  | 04/2020   | Cotação | 2.7      | COLUNA ESP. 4,75MM COM x COMPRIMENTO 6,00M E BRAÇO Ø 3" / ESP. 3,75MM COM BRAÇO PROJETADO DE 3,15M EM AÇO GALVANIZADO - BS (BANDEIRA SIMPLES)  | uni | 97,00    | 2.690,00          | 3.447,77                | 334.433,98          |
| PMH 04  | 04/2020   | Cotação | 2.8      | COLUNA ESP. 4,75MM COM x COMPRIMENTO 6,00M E BRAÇO Ø 3" / ESP. 3,75MM COM BRAÇO PROJETADO DE 4,70M EM AÇO GALVANIZADO - BSL (BANDEIRA SIMPLES LARGA)   | uni | 150,00   | 2.853,33          | 3.657,12                | 548.567,60          |
| PMH 05  | 04/2020   | Cotação | 2.9      | COLUNA CÔNICA COMPOSTA - Ø BASE 262MM / Ø TOPO 181MM - COMPRIMENTO DO BRAÇO 7,50M, E BRAÇO Ø 151 MM COM PROJEÇÃO DE 6,00M EM AÇO GALVANIZADO - BSC (BANDEIRA SIMPLES CÔNICA)   | uni | 108,00   | 8.000,00          | 10.253,60               | 1.107.388,80        |
| 5213755   | 10/2019   | SICRO   | 2.10     | SEMIPORTICO DUPLO METÁLICO COM VÃO DE 2 X 6M, VENTO DE 40 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE 2 X 9M², TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO >200 KN/M² - AREIA E BRITA COMERCIAIS  | uni | 4,00     | 37.093,04         | 47.542,15               | 190.168,60          |
| 5213715   | 10/2019   | SICRO   | 2.11     | PORTICO METÁLICO COM VÃO DE 12,5M, VENTO DE 40 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE 18,75M², TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO >200 KN/M² - AREIA E BRITA COMERCIAIS   | uni | 1,00     | 51.287,05         | 65.734,61               | 65.734,61           |
| 5213718   | 10/2019   | SICRO   | 2.12     | PORTICO METÁLICO COM VÃO DE 15,9M, VENTO DE 40 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE 23,85M², TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO >200 KN/M² - AREIA E BRITA COMERCIAIS   | uni | 1,00     | 54.075,70         | 69.308,82               | 69.308,82           |
| 5213364   | 10/2019   | SICRO   | 2.13     | REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO  | M²  | 222,75   | 13,98             | 17,92                   | 3.991,68            |
| 4915718   | 10/2019   | SICRO   | 2.14     | LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO  | M²  | 117,92   | 6,75              | 8,65                    | 1.020,01            |
| <b>2. FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO</b> |           |         |          |  |     |          |                   | <b>Subtotal</b>         | <b>3.997.006,73</b> |

**Itens 1 e 2****TOTAL****4.347.982,01**



**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE INDICAÇÃO

**PROGRAMA**  
Avançar Cidades - Ministério do  
desenvolvimento regional

**RECURSO**  
FGTS

Orçamentos para a elaboração de projeto executivo e implantação de sinalização viária vertical de indicação, incluindo fornecimento de materiais e mão de obra para celebração do convênio entre a Prefeitura Municipal de Hortolândia e a Caixa Econômica Federal através do convênio proporcionado pelo Ministério das Cidades - Programa Avançar Cidades - Prô-Transporte - apresentado pela Carta Consulta Protocolo:1556.34.1701/2018, contrato n° 0506.697-40/2020.

ANEXO C - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

|                                 |           |       |   |                        |  |  |  |    |                           |                   |                         |                   |
|---------------------------------|-----------|-------|---|------------------------|--|--|--|----|---------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA |           |       | Objeto: PROJETO IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA |                        |  |  |  |    | Data Elaboração: 05/05/20 |                   |                         |                   |
|                                 |           |       |   |                        |  |  |  |    | Data Base:                | Data Base:        | 05/20                   |                   |
|                                 |           |       | Local: Hortolândia                                |                        |  |  |  |    | SEM BIDI:                 | Com BDI:          | 28,17%                  |                   |
| ART:                            |           |       |   |                        |  |  |  |    |                           |                   |                         |                   |
| Código                          | Data Base | Fonte | Ítem  | Descrição dos Serviços |  |  |  | Un | Quant.                    | Preço Unit. (R\$) | Preço Unit. c/ BDI(R\$) | Preço Total (R\$) |

Local/Data

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**

PROJETO IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE INDICAÇÃO

RECURSO

FGTS

**ANEXO D - Quadro Comparativo de Orçamentos - COTAÇÕES PMH**

| Código       | Fonte   | Ítem | Descrição dos Serviços   | Un  | Quant. | SINALIZADORA PAUISTA | RODOESTE | MENG      | Valor Médio (R\$) | Valor Total (R\$)   |
|--------------|---------|------|--|-----|--------|----------------------|----------|-----------|-------------------|---------------------|
|              |         | 2    | <b>FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO (INCLUSO MATERIAL E MAO DE OBRA, PARA POT - PLANO DE ORIENTAÇÃO DE TRÁFEGO</b>  |     |        |                      |          |           |                   |                     |
| PMH-1        | COTAÇÃO | 2.5  | BRAÇO PROJETADO Ø 76,2MM E PROJEÇÃO DE 2,70M, COM ABRAÇADEIRAS PARA INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DE CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO INCLUSIVE RECOMPOSIÇÃO DE PISO DO LOCAL E LIMPEZA - BP  | uni | 35,00  | 1.090,00             | 780,00   | 1.245,00  | 1.038,33          | 36.341,66           |
| PMH-2        | COTAÇÃO | 2.6  | BRAÇO PROJETADO Ø 76,2MM E PROJEÇÃO DE 3,50M, COM ABRAÇADEIRAS PARA INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DE CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO INCLUSIVE RECOMPOSIÇÃO DE PISO DO LOCAL E LIMPEZA - BPL | uni | 46,00  | 1.285,00             | 850,00   | 1.350,00  | 1.161,67          | R\$ 53.436,67       |
| PMH-3        | COTAÇÃO | 2.7  | COLUNA ESP. 4,75MM COM x COMPRIMENTO 6,00M E BRAÇO Ø 3' / ESP. 3,75MM COM BRAÇO PROJETADO DE 3,15M EM AÇO GALVANIZADO - BS (BANDEIRA SIMPLES)  | uni | 97,00  | 2.670,00             | 1.800,00 | 3.600,00  | 2.690,00          | R\$ 260.930,00      |
| PMH-4        | COTAÇÃO | 2.8  | COLUNA ESP. 4,75MM COM x COMPRIMENTO 6,00M E BRAÇO Ø 3' / ESP. 3,75MM COM BRAÇO PROJETADO DE 4,70M EM AÇO GALVANIZADO - BSL (BANDEIRA SIMPLES LARGA)   | uni | 150,00 | 2.980,00             | 1.980,00 | 3.600,00  | 2.853,33          | R\$ 428.000,00      |
| PMH-5        | COTAÇÃO | 2.9  | COLUNA CÔNICA COMPOSTA - Ø BASE 262MM / Ø TOPO 181MM - COMPRIMENTO DO BRAÇO 7,50M, E BRAÇO Ø 151 MM COM PROJEÇÃO DE 6,00M EM AÇO GALVANIZADO - BSC (BANDEIRA SIMPLES CÔNICA)   | uni | 108,00 | 4.400,00             | 6.500,00 | 13.100,00 | 8.000,00          | R\$ 864.000,00      |
|              |         |      | <b>Subtotal</b>  |     |        |                      |          |           |                   | <b>1.642.708,33</b> |
| <b>TOTAL</b> |         |      |  |     |        |                      |          |           |                   | <b>1.642.708,33</b> |

**EMPRESAS COTADAS****SINALIZADORA PAULISTA CONSTRUÇÃO E SINALIZAÇÃO LTDA**

Rua Felisberto Freire, 411 - CEP. 02616-090 - Pq. Bela Vista - São Paulo - SP

CNPJ: 73.461.725/0001-50

**Rodoeste Sinalização e Serviços Viários Ltda ME**

Avenida Perimetral, nº 1371 - CEP 17580-000 - Pompéia SP

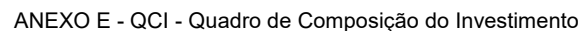
CNPJ: 08.466.204/0001-24

**MENG ENGENHARIA COMERCIO E INDUSTRIA LTDA**

| Código | Fonte | Ítem | Descrição dos Serviços | Un | Quant. | SINALIZADORA<br>PAUISTA | RODOESTE | MENG | Valor Médio<br>(R\$) | Valor Total<br>(R\$) |
|--------|-------|------|------------------------|----|--------|-------------------------|----------|------|----------------------|----------------------|
|--------|-------|------|------------------------|----|--------|-------------------------|----------|------|----------------------|----------------------|

Rua Tagua, N° 206 - CEP: 01508-010 -São Paulo - SP

CNPJ: 49.670.524/0001-89

[illegible]

Hortolândia, 15 de Maio de 2020





## ANEXO F - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

PROJETO IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE INDICAÇÃO

| Item | Discriminação  | Valor<br>R\$ | Peso<br>% | Parcela 1  |            | Parcela 2  |            | Parcela 3  |            | Parcela 4  |              | Parcela 5  |              | Parcela 6  |              | Parcela 7  |              | Parcela 8  |              |
|------|--|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|      |  |              |           | SIMPLES    | ACUM       | SIMPLES    | ACUM       | SIMPLES    | ACUM       | SIMPLES    | ACUM         | SIMPLES    | ACUM         | SIMPLES    | ACUM         | SIMPLES    | ACUM         | SIMPLES    | ACUM         |
| 1    | ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO  |              |           |            |            |            |            |            |            |            |              |            |              |            |              |            |              |            |              |
| 1.1  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR  | 129.219,96   | 2,98%     | 33,33      | 33,33      | 33,33      | 66,66      | 33,34      | 100,00     |            | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |
| 1.2  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR  | 23.446,80    | 0,54%     | 33,33      | 33,33      | 33,33      | 66,66      | 33,34      | 100,00     |            | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |
| 1.3  | DESENHISTA PROJETISTA  | 198.308,52   | 4,57%     | 33,33      | 33,33      | 33,33      | 66,66      | 33,34      | 100,00     |            | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |
| 2    | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO (INCLUSO MATERIAL E MAO DE OBRA, PARA POT - PLANO DE ORIENTAÇÃO DE TRÁFEGO   |              |           |            |            |            |            |            |            |            |              |            |              |            |              |            |              |            |              |
| 2.1  | FORNECIMENTO E TRANSPORTE MONTAGEM PLACA ALUM, E NÚCLEO POLIET BAIXA DENSIDADE ESP. 3MM GT+AI  | 1.206.539,13 | 27,78%    |            | -          |            | -          | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      | 100,00       |
| 2.2  | FORN.E COL. PL.AL.MOD GT+AL PORT/SEMI PORT   | 50.401,46    | 1,16%     |            | -          |            | -          | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      | 100,00       |
| 2.3  | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE SIMPLES METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO NAUTICA EM MARGEM - ALTURA DE 5M - CS   | 198.281,70   | 4,57%     | -          | -          |            | -          | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      | 100,00       |
| 2.4  | FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE DUPLO METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO NAUTICA EM MARGEM - ALTURA TOTAL DE 5M - CD   | 106.101,60   | 2,44%     |            |            |            |            | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      | 100,00       |
| 2.5  | BRAÇO PROJETADO Ø 76,2MM E PROJEÇÃO DE 2,70M, COM ABRAÇADEIRAS PARA INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DE CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO INCLUSIVE RECOMPOSIÇÃO DE PISO DO LOCAL E LIMPEZA - BP  | 46.578,96    | 1,07%     |            |            |            |            | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      | 100,00       |
| 2.6  | BRAÇO PROJETADO Ø 76,2MM E PROJEÇÃO DE 3,50M, COM ABRAÇADEIRAS PARA INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DE CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO INCLUSIVE RECOMPOSIÇÃO DE PISO DO LOCAL E LIMPEZA - BPL | 68.489,78    | 1,58%     |            |            |            |            | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      | 100,00       |
| 2.7  | COLUNA ESP. 4,75MM COM x COMPRIMENTO 6,00M E BRAÇO Ø 3" / ESP. 3,75MM COM BRAÇO PROJETADO DE 3,15M EM AÇO GALVANIZADO - BS (BANDEIRA SIMPLES)  | 334.433,98   | 7,70%     |            |            |            |            | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      | 100,00       |
| 2.8  | COLUNA ESP. 4,75MM COM x COMPRIMENTO 6,00M E BRAÇO Ø 3" / ESP. 3,75MM COM BRAÇO PROJETADO DE 4,70M EM AÇO GALVANIZADO - BSL (BANDEIRA SIMPLES LARGA)   | 548.567,60   | 12,63%    |            |            |            |            | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      | 100,00       |
| 2.9  | COLUNA CÔNICA COMPOSTA - Ø BASE 262MM / Ø TOPO 181MM - COMPRIMENTO DO BRAÇO 7,50M, E BRAÇO Ø 151 MM COM PROJEÇÃO DE 6,00M EM AÇO GALVANIZADO - BSC (BANDEIRA SIMPLES CÔNICA)   | 1.107.388,80 | 25,50%    |            |            |            |            | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      | 100,00       |
| 2.10 | SEMI-PORTICO DUPLO METÁLICO COM VÃO DE 2 X 6M, VENTO DE 40 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE 2 X 9M², TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO >200 KN/M² - ÁREA E BRITA COMERCIAIS  | 190.168,60   | 4,38%     |            |            |            |            | -          | -          | 25,00      | 25,00        | 25,00      | 50,00        | 25,00      | 75,00        | 25,00      | 100,00       |            | 100,00       |
| 2.11 | PORTICO METÁLICO COM VÃO DE 12,5M, VENTO DE 40 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE 18,75M², TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO >200 KN/M² - ÁREA E BRITA COMERCIAIS  | 65.734,61    | 1,51%     |            |            |            |            | -          | -          | -          | -            | -          | 100,00       | 100,00     |              |            | 100,00       |            | 100,00       |
| 2.12 | PORTICO METÁLICO COM VÃO DE 15,9M, VENTO DE 40 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE 23,85M², TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO >200 KN/M² - ÁREA E BRITA COMERCIAIS  | 69.308,82    | 1,60%     |            |            |            |            | -          | -          | -          | -            | 100,00     | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |            | 100,00       |
| 2.13 | REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO  | 3.991,68     | 0,09%     |            |            |            |            | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      |              |
| 2.14 | LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO  | 1.020,01     | 0,02%     |            |            |            |            | 15,00      | 15,00      | 15,00      | 30,00        | 20,00      | 50,00        | 20,00      | 70,00        | 20,00      | 90,00        | 10,00      |              |
|      | Total (%):   |              |           | 2,70       | 2,70       | 2,70       | 5,40       | 15,35      | 20,75      | 13,76      | 34,51        | 19,58      | 54,09        | 19,49      | 73,58        | 17,98      | 91,56        | 8,44       | 100,00       |
|      | Total (R\$):   | 4.342.970,32 | 100,00%   | 116.980,06 | 116.980,06 | 116.980,06 | 233.960,12 | 667.784,36 | 901.744,48 | 598.311,36 | 1.500.055,84 | 851.209,91 | 2.351.265,75 | 847.635,70 | 3.198.901,45 | 781.901,09 | 3.980.802,54 | 367.179,47 | 4.347.982,01 |

Hortolândia, 15 de Maio de 2020

Local / Data



## ANEXO G - Quadro de Composição do BDI

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PROJETO IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE INDICAÇÃO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

Base de cálculo do ISSQN.

( X ) Sobre os serviços.

( ) Sobre a mão-de-obra.

Ocorrência da DESONERAÇÃO da folha de pagamento.

( ) SEM Desoneração.

( X ) COM Desoneração.

| Item Componente do BDI                                 | Intervalo de admissibilidade |       |            | Valores Propostos |
|--|------------------------------|-------|------------|-------------------|
|  | 1º Quartil                   | Médio | 3º Quartil |                   |
| Administração Central                                  | 3,80%                        | 4,01% | 4,67%      | 4,01%             |
| Seguro e Garantia                                      | 0,32%                        | 0,40% | 0,74%      | 0,40%             |
| Risco  | 0,50%                        | 0,56% | 0,97%      | 0,56%             |
| Despesas Financeiras                                   | 1,02%                        | 1,11% | 1,21%      | 1,11%             |
| Lucro  | 6,64%                        | 7,30% | 8,69%      | 7,30%             |
| I1: PIS e COFINS                                       |                              |       |            | 3,65%             |
| I2: ISSQN (conforme legislação municipal)              |                              |       |            | 3,00%             |
| I3: Cont.Prev s/Rec.Bruta (Lei 12844/13 - Desoneração) |                              |       |            | 4,50%             |

|   |        |
|---|--------|
| BDI - SEM Desoneração da folha de pagamento | 22,00% |
| BDI - COM Desoneração da folha de pagamento | 28,17% |

Declaramos que esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual

BDI - SEM Desoneração =  $[(1+AC+S+G+R)X(1+DF)X(1+L)/(1-I1-I2)]-1$

BDI - COM Desoneração =  $[(1+AC+S+G+R)X(1+DF)X(1+L)/(1-I1-I2-I3)]-1$

Hortolândia - SP

Local

15 de Maio de 2020

Data





## ANEXO J - COMPOSIÇÃO SICRO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

PROJETO IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE INDICAÇÃO

RECURSO

FGTS

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Outubro/2019

Produção da equipe 1,25000 un

Custo Unitário de Referência

5301056 Fornecedor e implantação de suporte simples metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,0 m

Valores em reais (R\$)

| A - EQUIPAMENTOS                     |   | Quantidade | Utilização |             | Custo Horário  |             | Custo Horário Total |
|--------------------------------------|---|------------|------------|-------------|----------------|-------------|---------------------|
|                                      |   |            | Operativa  | Improdutiva | Produtivo      | Improdutivo |                     |
| E987                                 | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW  | 1,00000    | 0,30       | 0,70        | 86,8054        | 37,7639     | 52,4764             |
| Custo horário total de equipamentos  |   |            |            |             |                |             | 52,4764             |
| B - MÃO DE OBRA                      |   | Quantidade | Unidade    |             | Custo Horário  |             | Custo Horário Total |
| P9823                                | Serralheiro   | 1,00000    | h          |             | 24,3064        |             | 24,3064             |
| P9824                                | Servente  | 1,00000    | h          |             | 20,2760        |             | 20,2760             |
| Custo horário total de mão de obra   |   |            |            |             |                |             | 44,5824             |
| Custo horário total de execução      |   |            |            |             |                |             | 97,0588             |
| Custo unitário de execução           |   |            |            |             |                |             | 77,6470             |
| Custo do FIC                         |   |            |            |             |                |             | -                   |
| Custo do FIT                         |   |            |            |             |                |             | -                   |
| C - MATERIAL                         |   | Quantidade | Unidade    |             | Preço Unitário |             | Custo Unitário      |
| M0789                                | Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas                           | 1,05812    | kg         |             | 5,3877         |             | 5,7008              |
| M0787                                | Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"   | 49,80825   | kg         |             | 14,1000        |             | 702,2963            |
| Custo unitário total de material     |   |            |            |             |                |             | 707,9971            |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |   | Quantidade | Unidade    |             | Custo Unitário |             | Custo Unitário      |
| 1107892                              | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais     | 0,28375    | m³         |             | 322,9100       |             | 91,6257             |
| 4805750                              | Escavação manual em material de 1ª categoria  | 0,28375    | m³         |             | 41,6500        |             | 11,8182             |
| Custo total de atividades auxiliares |   |            |            |             |                |             | 103,4439            |
| Subtotal                             |   |            |            |             |                |             | 889,0880            |
| E - TEMPO FIXO                       |   | Código     | Quantidade | Unidade     | Custo Unitário |             | Custo Unitário      |
| Custo unitário total de tempo fixo   |   |            |            |             |                |             |                     |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |   | Quantidade | Unidade    | DMT         |                |             | Custo Unitário      |
|                                      |   |            |            | LN          | RP             | P           |                     |
| M0789                                | Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t | 0,00106    | tkm        | 5915322     | 5915323        | 5915324     |                     |
| M0787                                | Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t                           | 0,04981    | tkm        | 5915322     | 5915323        | 5915324     |                     |
| Custo unitário total de transporte   |   |            |            |             |                |             |                     |
| Custo unitário direto total          |   |            |            |             |                |             | 889,09              |

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Outubro/2019

Produção da equipe 0,65000 un

Custo Unitário de Referência

5301059 Fornecedor e implantação de suporte duplo metálico galvanizado para placa de sinalização náutica em margem - altura total de 5,0 m

Valores em reais (R\$)

| A - EQUIPAMENTOS                     |   | Quantidade | Utilização |                | Custo Horário  |                     | Custo Horário Total |
|--------------------------------------|---|------------|------------|----------------|----------------|---------------------|---------------------|
|                                      |   |            | Operativa  | Improdutiva    | Produtivo      | Improdutivo         |                     |
| E987                                 | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW  | 1,00000    | 0,30       | 0,70           | 86,8054        | 37,7639             | 52,4764             |
| Custo horário total de equipamentos  |   |            |            |                |                |                     | 52,4764             |
| B - MÃO DE OBRA                      |   | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  |                | Custo Horário Total |                     |
| P9823                                | Serralheiro   | 1,00000    | h          | 24,3064        |                | 24,3064             |                     |
| P9824                                | Servente  | 1,00000    | h          | 20,2760        |                | 20,2760             |                     |
| Custo horário total de mão de obra   |   |            |            |                |                |                     | 44,5824             |
| Custo horário total de execução      |   |            |            |                |                |                     | 97,0588             |
| Custo unitário de execução           |   |            |            |                |                |                     | 149,3212            |
| Custo do FIC                         |   |            |            |                |                |                     | -                   |
| Custo do FIT                         |   |            |            |                |                |                     | -                   |
| C - MATERIAL                         |   | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário |                | Custo Unitário      |                     |
| M0789                                | Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas                           | 3,17435    | kg         | 5,3877         |                | 17,1024             |                     |
| M0787                                | Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"   | 99,61650   | kg         | 14,1000        |                | 1.404,5927          |                     |
| Custo unitário total de material     |   |            |            |                |                |                     | 1.421,6951          |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |   | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário |                | Custo Unitário      |                     |
| 1107892                              | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais     | 1,36750    | m³         | 322,9100       |                | 441,5794            |                     |
| 4805750                              | Escavação manual em material de 1ª categoria  | 1,36750    | m³         | 41,6500        |                | 56,9564             |                     |
| Custo total de atividades auxiliares |   |            |            |                |                |                     | 498,5358            |
| Subtotal                             |   |            |            |                |                |                     | 2.069,5521          |
| E - TEMPO FIXO                       |   | Código     | Quantidade | Unidade        | Custo Unitário |                     | Custo Unitário      |
| Custo unitário total de tempo fixo   |   |            |            |                |                |                     |                     |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |   | Quantidade | Unidade    | DMT            |                |                     | Custo Unitário      |
|                                      |   |            |            | LN             | RP             | P                   |                     |
| M0789                                | Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas - Caminhão carroceria 5 t | 0,00317    | tkm        | 5915322        | 5915323        | 5915324             |                     |
| M0787                                | Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" - Caminhão carroceria 5 t                           | 0,09962    | tkm        | 5915322        | 5915323        | 5915324             |                     |
| Custo unitário total de transporte   |   |            |            |                |                |                     |                     |
| Custo unitário direto total          |   |            |            |                |                |                     | 2.069,55            |

CGCIT

DNIT

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

São Paulo

Outubro/2019

Produção da equipe 1,00000 un

Custo Unitário de Referência

5213718 Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo &gt; 200 kN/m² - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

| A - EQUIPAMENTOS |   | Quantidade | Utilização |               | Custo Horário |                                     | Custo Horário Total |
|------------------|---|------------|------------|---------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|
|                  |   |            | Operativa  | Improdutiva   | Produtivo     | Improdutivo                         |                     |
| E988             | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW | 2,66600    | 1,00       | 0,00          | 185,4489      | 77,9091                             | 494,4068            |
|                  |   |            |            |               |               | Custo horário total de equipamentos | 494,4068            |
| B - MÃO DE OBRA  |   | Quantidade | Unidade    | Custo Horário |               | Custo Horário Total                 |                     |
| P9830            | Montador  | 2,66600    | h          | 26,4820       |               | 70,6010                             |                     |
| P9824            | Servente  | 10,66400   | h          | 20,2760       |               | 216,2233                            |                     |

|                                  |   |            |          |                                      |                |
|----------------------------------|---|------------|----------|--------------------------------------|----------------|
| P9824                            | Servente  | 10,86400   | h        | 20,2760                              | 216,2233       |
|                                  |   |            |          | Custo horário total de mão de obra   | 286,8243       |
|                                  |   |            |          | Custo horário total de execução      | 781,2311       |
|                                  |   |            |          | Custo unitário de execução           | 781,2311       |
|                                  |   |            |          | Custo do FIC                         | -              |
|                                  |   |            |          | Custo do FIT                         | -              |
| <b>C - MATERIAL</b>              |   |            |          |                                      |                |
| M0831                            | Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 40 m/s   | 1,00000    | un       | 42.128,1840                          | 42.128,1840    |
|                                  |   |            |          | Custo unitário total de material     | 42.128,1840    |
| <b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b> |   |            |          |                                      |                |
| 0407819                          | Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação  | 641,85000  | kg       | 7,8700                               | 4.284,3595     |
| 0407740                          | Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação | 129,60000  | kg       | 10,3900                              | 1.346,5440     |
| 1107896                          | Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais                 | 11,54000   | m³       | 342,5900                             | 3.953,4886     |
| 4805750                          | Escavação manual em material de 1ª categoria  | 11,54000   | m³       | 41,6500                              | 480,6410       |
|                                  |   |            |          | Custo total de atividades auxiliares | 10.045,0331    |
|                                  |   |            |          | Subtotal                             | 52.954,4482    |
| <b>E - TEMPO FIXO</b>            |   |            |          |                                      |                |
| 4805750                          | Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³                                       | 5915476    | 21,63750 | t                                    | 51,8200        |
|                                  |   |            |          | Custo unitário total de tempo fixo   | 1.121,2553     |
| <b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b> |   |            |          |                                      |                |
|                                  |   | Quantidade | Unidade  | DMT                                  | Custo Unitário |
|                                  |   |            |          | LN                                   | RP             |
| 4805750                          | Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³                                       | 21,63750   | tkm      | 5914314                              | 5914329        |
| M0831                            | Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m                                      | 2,39200    | tkm      | 5914584                              | 5914599        |
|                                  |   |            |          | 5914614                              |                |
|                                  |   |            |          | Custo unitário total de transporte   |                |
|                                  |   |            |          | Custo unitário direto total          | 54.075,70      |

**CGCIT**

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

**DNIT**

São Paulo - Outubro/2019

| Código  | Descrição do Serviço            | Unidade | Custo Unitário (R\$) |
|---------|---------------------------------|---------|----------------------|
| 5213364 | Remoção de placa de sinalização | m²      | 13,98                |
| 4915718 | Limpeza de placa de sinalização | m²      | 6,75                 |

5213755 Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 6 m, vento de 40 m/s, área de exposição de até 2 x 9 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais **Valores em reais (R\$)**

|                                  |   |            |            |                                      |                |                     |                     |
|----------------------------------|---|------------|------------|--------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| <b>A - EQUIPAMENTOS</b>          |   | Quantidade | Utilização |                                      | Custo Horário  |                     | Custo Horário Total |
|                                  |   |            | Operativa  | Improdutiva                          | Produtivo      | Improdutivo         |                     |
| E9686                            | Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW   | 1,14300    | 1,00       | 0,00                                 | 185,4489       | 77,9091             | 211,9681            |
|                                  |   |            |            | Custo horário total de equipamentos  |                |                     | 211,9681            |
| <b>B - MÃO DE OBRA</b>           |   | Quantidade | Unidade    | Custo Horário                        |                | Custo Horário Total |                     |
| P9630                            | Montador  | 1,14300    | h          | 26,4820                              |                | 30,2689             |                     |
| P9824                            | Servente  | 3,42900    | h          | 20,2760                              |                | 69,5264             |                     |
|                                  |   |            |            | Custo horário total de mão de obra   |                | 99,7953             |                     |
|                                  |   |            |            | Custo horário total de execução      |                | 311,7634            |                     |
|                                  |   |            |            | Custo unitário de execução           |                | 311,7634            |                     |
|                                  |   |            |            | Custo do FIC                         |                | -                   |                     |
|                                  |   |            |            | Custo do FIT                         |                | -                   |                     |
| <b>C - MATERIAL</b>              |   | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário                       |                | Custo Unitário      |                     |
| M0822                            | Sempórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 40 m/s   | 1,00000    | un         | 30.223,6512                          |                | 30.223,6512         |                     |
|                                  |   |            |            | Custo unitário total de material     |                | 30.223,6512         |                     |
| <b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b> |   | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário                       |                | Custo Unitário      |                     |
| 0407819                          | Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação  | 318,89722  | kg         | 7,8700                               |                | 2.509,7211          |                     |
| 0407740                          | Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação | 64,80000   | kg         | 10,3900                              |                | 673,2720            |                     |
| 1107896                          | Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais                 | 7,01000    | m³         | 342,5900                             |                | 2.401,5559          |                     |
| 4805750                          | Escavação manual em material de 1ª categoria  | 7,01000    | m³         | 41,6500                              |                | 291,9665            |                     |
|                                  |   |            |            | Custo total de atividades auxiliares |                | 5.876,5155          |                     |
|                                  |   |            |            | Subtotal                             |                | 36.411,9301         |                     |
| <b>E - TEMPO FIXO</b>            |   | Código     | Quantidade | Unidade                              | Custo Unitário |                     | Custo Unitário      |
| 4805750                          | Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³                                       | 5915476    | 13,14375   | t                                    | 51,8200        |                     | 681,1091            |
|                                  |   |            |            | Custo unitário total de tempo fixo   |                | 681,1091            |                     |
| <b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b> |   | Quantidade | Unidade    | DMT                                  |                | Custo Unitário      |                     |
|                                  |   |            |            | LN                                   | RP             | P                   |                     |
| 4805750                          | Escavação manual em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³                                       | 13,14375   | tkm        | 5914314                              | 5914329        | 5914344             |                     |
| M0822                            | Sempórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 40 m/s - Guindauto 20 t.m                          | 1,20300    | tkm        | 5914584                              | 5914599        | 5914614             |                     |
|                                  |   |            |            | Custo unitário total de transporte   |                |                     |                     |
|                                  |   |            |            | Custo unitário direto total          |                | 37.093,04           |                     |

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**

PROJETO IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DE INDICAÇÃO

RECURSO

FGTS

**ANEXO K - MEMÓRIA DE CÁLCULO****1. IMPLANTAÇÃO****1 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO****1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR**

|              |                  |          |                        |  |                   |    |
|--------------|------------------|----------|------------------------|--|-------------------|----|
| Quantidade = | <i>Folhas</i>    | <i>x</i> | <i>Horas por folha</i> |  | <i>Quantidade</i> |    |
|              | <i>Folhas A1</i> | 26       | 9                      |  |                   |    |
|              | <i>Folhas A4</i> | 600      | 1                      |  | 834,00            | HS |

**1.2 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR**

|              |                  |          |                        |  |                   |    |
|--------------|------------------|----------|------------------------|--|-------------------|----|
| Quantidade = | <i>Folhas</i>    | <i>x</i> | <i>Horas por folha</i> |  | <i>Quantidade</i> |    |
|              | <i>Folhas A1</i> | 26       | 9                      |  |                   |    |
|              |                  |          |                        |  | 234,00            | HS |

**1.3 DESENHISTA PROJETISTA**

|              |                  |          |                        |  |                   |    |
|--------------|------------------|----------|------------------------|--|-------------------|----|
| Quantidade = | <i>Folhas</i>    | <i>x</i> | <i>Horas por folha</i> |  | <i>Quantidade</i> |    |
|              | <i>Folhas A1</i> | 26       | 27                     |  |                   |    |
|              | <i>Folhas A4</i> | 600      | 3                      |  | 2.502,00          | HS |

**FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO (INCLUSO MATERIAL E MAO DE OBRA, PARA POT - PLANO DE ORIENTAÇÃO DE TRÁFEGO)****2.1 FORNECIMENTO E TRANSPORTE MONTAGEM PLACA ALUM, E NÚCLEO POLIET BAIXA DENSIDADE ESP. 3MM GT+AI** $\text{Área} = \Sigma \text{base} \times \Sigma \text{altura}$ Total a instalar = 1.219,86 m<sup>2</sup>**2.2 FORN.E COL. PL.AL.MOD GT+AL PORT/SEMI PORT** $\text{Área} = \Sigma \text{base} \times \Sigma \text{altura}$ Total a instalar = 25,55 m<sup>2</sup>**2.3 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE SIMPLES METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO NAUTICA EM MARGEM - ALTURA DE 5M - CS**

Total a instalar = 174,00 unidades

**2.4 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE DUPLO METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO NÁUTICA EM MARGEM - ALTURA TOTAL DE 5M - CD**

Total a instalar = 40,00 unidades

**2.5 BRAÇO PROJETADO Ø 76,2MM E PROJEÇÃO DE 2,70M, COM ABRAÇADEIRAS PARA INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DE CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO INCLUSIVE RECOMPOSIÇÃO DE PISO DO LOCAL E LIMPEZA - BP**

Total a instalar = 35,00 unidades

**2.6 BRAÇO PROJETADO Ø 76,2MM E PROJEÇÃO DE 3,50M, COM ABRAÇADEIRAS PARA INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DE CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA -FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO INCLUSIVE RECOMPOSIÇÃO DE PISO DO LOCAL E LIMPEZA - BPL**

Total a instalar = 46,00 unidades

- 2.7 COLUNA ESP. 4,75MM COM x COMPRIMENTO 6,00M E BRAÇO Ø 3' / ESP. 3,75MM COM BRAÇO PROJETADO DE 3,15M EM AÇO GALVANIZADO - BS (BANDEIRA SIMPLES)

Total a instalar = 97,00 unidades

- 2.8 COLUNA ESP. 4,75MM COM x COMPRIMENTO 6,00M E BRAÇO Ø 3' / ESP. 3,75MM COM BRAÇO PROJETADO DE 4,70M EM AÇO GALVANIZADO - BSL (BANDEIRA SIMPLES LARGA)

Total a instalar = 150,00 unidades

- 2.9 COLUNA CÔNICA COMPOSTA - Ø BASE 262MM / Ø TOPO 181MM - COMPRIMENTO DO BRAÇO 7,50M, E BRAÇO Ø 151 MM COM PROJEÇÃO DE 6,00M EM AÇO GALVANIZADO - BSC (BANDEIRA SIMPLES CÔNICA)

Total a instalar = 108,00 unidades

- 2.10 SEMIPORTICO DUPLO METÁLICO COM VÃO DE 2 X 6M, VENTO DE 40 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE 2 X 9M<sup>2</sup>, TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO >200 KN/M<sup>2</sup> - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Total a instalar = 4,00 unidades

- 2.11 PORTICO METÁLICO COM VÃO DE 12,5M, VENTO DE 40 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE 18,75M<sup>2</sup>, TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO >200 KN/M<sup>2</sup> - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Total a instalar = 1,00 unidade

- 2.12 PORTICO METÁLICO COM VÃO DE 15,9M, VENTO DE 40 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE 23,85M<sup>2</sup>, TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO >200 KN/M<sup>2</sup> - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Total a instalar = 1,00 unidade

- 2.13 REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO

Total a remover = 222,75 m<sup>2</sup>

- 2.14 LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO

Total a limpar = 117,92 m<sup>2</sup>