



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBJETO: REFORMA DA PRAÇA GREGÓRIO DE SOUSA MORORÓ  
LOCAL: AV. PRES. CASTELO BRANCO, BAIRRO ACAMPAMENTO, VARJOTA/CE  
ENG. RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO  
Nº ART DE ORÇAMENTO:

RNP: 060415087-3 DATA: 29/04/2024  
TABELA: SEINFRA 28.1, SINAPI 03/2024 BDI: 30.32%

| ORÇAMENTO          |         |        |                                                                                                                                                                                                                                |     |        |                |                  |             |
|--------------------|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------------|------------------|-------------|
| ITEM               | FORTE   | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                                                                                                                                                                                                           | UN. | QUANT. | Valor Unitário | Valor Unit c/bdi | Valor TOTAL |
| 1.0                |         |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                          |     |        |                |                  | 5,369.59    |
| 1.1                | SEINFRA | C1937  | PLACAS PADRÃO DE OBRA                                                                                                                                                                                                          | M2  | 6.00   | 183.41         | 239.01           | 1,434.06    |
| 1.2                | SEINFRA | C2850  | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA                                                                                                                                                                       | UN  | 1.00   | 1,676.69       | 2,184.98         | 2,184.98    |
| 1.3                | SEINFRA | C2851  | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA                                                                                                                                                                                                | UN  | 1.00   | 1,343.32       | 1,750.55         | 1,750.55    |
| 2.0                |         |        | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS                                                                                                                                                                                                         |     |        |                |                  | 16,213.60   |
| 2.1                | SEINFRA | C1049  | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES                                                                                                                                                                                                  | M3  | 40.36  | 271.39         | 353.66           | 14,272.86   |
| 2.2                | SEINFRA | C2940  | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA                                                                                                                                                                      | M2  | 134.40 | 11.08          | 14.44            | 1,940.74    |
| 3.0                |         |        | URBANIZAÇÃO                                                                                                                                                                                                                    |     |        |                |                  | 65,186.02   |
| 3.1                | SEINFRA | C1256  | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                                                                                                                                                  | M3  | 12.29  | 54.09          | 70.49            | 865.99      |
| 3.2                | SEINFRA | C0056  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)                                                                                                                                         | M3  | 6.07   | 576.54         | 751.32           | 4,557.51    |
| 3.3                | SEINFRA | C4773  | TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M                                                                                                                                                                                      | M2  | 11.81  | 128.15         | 167.00           | 1,972.94    |
| 3.4                | SEINFRA | C0074  | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm                                                                                                                                   | M2  | 26.92  | 108.91         | 141.93           | 3,820.53    |
| 3.5                | SEINFRA | C0776  | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE                                                                                                                                              | M2  | 80.76  | 7.42           | 9.67             | 780.90      |
| 3.6                | SEINFRA | C3409  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4                                                                                                                                                                  | M2  | 80.76  | 39.21          | 51.10            | 4,126.59    |
| 3.7                | SEINFRA | C5027  | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA                                                                                                                                            | M2  | 21.42  | 59.07          | 76.98            | 1,648.91    |
| 3.8                | SEINFRA | C5028  | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA                                                                                                                                               | M2  | 143.50 | 50.91          | 66.34            | 9,519.79    |
| 3.9                | SEINFRA | C4819  | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA                                                                                                                                         | M2  | 134.40 | 55.56          | 72.40            | 9,730.56    |
| 3.10               | SEINFRA | C0366  | BAQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)                                                                                                                                                                | M   | 171.00 | 61.44          | 80.07            | 13,691.97   |
| 3.11               | SEINFRA | C1430  | GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO                                                                                                                                                                                  | M2  | 32.00  | 21.59          | 28.14            | 900.48      |
| 3.12               | SEINFRA | C3061  | ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO                                                                                                                                                                                                        | UN  | 5.00   | 103.57         | 134.97           | 674.85      |
| 3.13               | SEINFRA | C4624  | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)                                                                                                                                  | M2  | 63.00  | 141.98         | 185.02           | 11,656.26   |
| 3.14               | SEINFRA | COMP-1 | MESA DE CONCRETO COM ASSENTO (COMPLETO)                                                                                                                                                                                        | CJ  | 2.00   | 475.28         | 619.37           | 1,238.74    |
| 4.0                |         |        | INSTALAÇÕES ELETRICAS                                                                                                                                                                                                          |     |        |                |                  | 23,815.79   |
| 4.1                | SEINFRA | C2090  | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO                                                                                                                                                                                         | UN  | 1.00   | 1,736.00       | 2,262.27         | 2,262.27    |
| 4.2                | SEINFRA | C1125  | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A                                                                                                                                                                               | UN  | 1.00   | 99.06          | 129.09           | 129.09      |
| 4.3                | SEINFRA | C1187  | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")                                                                                                                                                                                              | M   | 50.00  | 15.79          | 20.58            | 1,029.00    |
| 4.4                | SEINFRA | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                                                                                                                     | M   | 230.00 | 9.87           | 12.86            | 2,957.80    |
| 4.5                | SEINFRA | C4963  | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG                                                                                                                                         | UN  | 4.00   | 1,702.86       | 2,219.09         | 8,876.36    |
| 4.6                | SINAPI  | 101657 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020                                                                                                                            | UN  | 8.00   | 424.23         | 552.84           | 4,422.72    |
| 4.7                | SINAPI  | C4810  | PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 | UN  | 2.00   | 577.79         | 752.95           | 1,505.90    |
| 4.8                | SEINFRA | C1030  | CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W                                                                                                                                                                                      | UN  | 5.00   | 79.13          | 103.12           | 515.60      |
| 4.9                | SEINFRA | C0326  | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M                                                                                                                                                                           | UN  | 5.00   | 324.91         | 423.41           | 2,117.05    |
| 5.0                |         |        | INSTALAÇÕES HIDRAULICAS                                                                                                                                                                                                        |     |        |                |                  | 1,152.14    |
| 5.1                | SEINFRA | C1948  | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                                                                                                          | PT  | 1.00   | 256.47         | 334.22           | 334.22      |
| 5.2                | SEINFRA | C2158  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")                                                                                                                                                                                          | UN  | 1.00   | 77.78          | 101.36           | 101.36      |
| 5.3                | SEINFRA | C2506  | TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"                                                                                                                                                                                           | UN  | 1.00   | 33.77          | 44.01            | 44.01       |
| 5.4                | SEINFRA | C0606  | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm                                                                                                                                                                   | M2  | 0.16   | 222.28         | 289.66           | 46.35       |
| 5.5                | SEINFRA | C2625  | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")                                                                                                                                                                              | M   | 20.00  | 24.03          | 31.31            | 626.20      |
| 6.0                |         |        | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL                                                                                                                                                                                                         |     |        |                |                  | 591.43      |
| 6.1                | SEINFRA | C4527  | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO                                                                                                                                                                           | UN  | 17.00  | 26.70          | 34.79            | 591.43      |
| VALOR TOTAL C/ BDI |         |        |                                                                                                                                                                                                                                |     |        |                |                  | 112,328.57  |

IMPORTA O VALOR DE CENTO E DOZE MIL E TREZENTOS E VINTE E OITO REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



## INFRAESTRUTURA

C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm



## ESTADO DO CEARÁ

**OBRA:** REFORMA DA PRAÇA GREGORIO DE SOUSA MORORÓ

**LOCAL:** AV. PRES. CASTELO BRANCO, BAIRRO ACAMPAMENTO, VARJOTA/CE

| ► | Comprimento da circunferencia | x | Altura | x | QTD          | =        | Vol.                       | OBS                                    |
|---|-------------------------------|---|--------|---|--------------|----------|----------------------------|----------------------------------------|
|   | 7.16                          | x | 0.30   | x | 6.00         | =        | 12.89 m <sup>2</sup>       | Alveneria circular externa do canteiro |
|   | 3.16                          | x | 0.37   | x | 6.00         | =        | 7.02 m <sup>2</sup>        | Alveneria circular interna do canteiro |
|   | 3.16                          | x | 0.37   | x | 6.00         | =        | 7.02 m <sup>2</sup>        | Alveneria circular interna do canteiro |
|   |                               |   |        |   | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>26.92 m<sup>2</sup></b> |                                        |

C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

| ► | Comprimento da circunferencia | x | Altura | x | QTD          | =        | Vol.                       | OBS                                    |
|---|-------------------------------|---|--------|---|--------------|----------|----------------------------|----------------------------------------|
|   | 7.16                          | x | 0.30   | x | 18.00        | =        | 38.66 m <sup>2</sup>       | Alveneria circular externa do canteiro |
|   | 3.16                          | x | 0.37   | x | 18.00        | =        | 21.05 m <sup>2</sup>       | Alveneria circular interna do canteiro |
|   | 3.16                          | x | 0.37   | x | 18.00        | =        | 21.05 m <sup>2</sup>       | Alveneria circular interna do canteiro |
|   |                               |   |        |   | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>80.76 m<sup>2</sup></b> |                                        |

C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

| ► | Comprimento da circunferencia | x | Altura | x | QTD          | =        | Vol.                       | OBS                                    |
|---|-------------------------------|---|--------|---|--------------|----------|----------------------------|----------------------------------------|
|   | 7.16                          | x | 0.30   | x | 18.00        | =        | 38.66 m <sup>2</sup>       | Alveneria circular externa do canteiro |
|   | 3.16                          | x | 0.37   | x | 18.00        | =        | 21.05 m <sup>2</sup>       | Alveneria circular interna do canteiro |
|   | 3.16                          | x | 0.37   | x | 18.00        | =        | 21.05 m <sup>2</sup>       | Alveneria circular interna do canteiro |
|   |                               |   |        |   | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>80.76 m<sup>2</sup></b> |                                        |

C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

| ► | Comprim | x | Largura | x | Quant.          | =        | Área                       | OBS                 |
|---|---------|---|---------|---|-----------------|----------|----------------------------|---------------------|
|   | 7.14    | x | 1.00    | x | 3.00            | =        | 21.42 m <sup>2</sup>       | Indicado no projeto |
|   |         |   |         |   | <b>Subtotal</b> | <b>=</b> | <b>21.42 m<sup>2</sup></b> |                     |

C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

| ► | Comprim | x | Largura | x | Quant.          | =        | Área                        | OBS                                                        |
|---|---------|---|---------|---|-----------------|----------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
|   | 20.50   | x | 7.00    | x | 1.00            | =        | 143.50 m <sup>2</sup>       | Piso da praça (Descontada a área de grama e piso colorido) |
|   |         |   |         |   | <b>Subtotal</b> | <b>=</b> | <b>143.50 m<sup>2</sup></b> |                                                            |

C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

| ► | Comprim | x | Altura | / | 2.00         | =        | Área                        | OBS                     |
|---|---------|---|--------|---|--------------|----------|-----------------------------|-------------------------|
|   | 12.00   | x | 22.40  | / | 2.00         | =        | 134.40 m <sup>2</sup>       | Demolição de calçamento |
|   |         |   |        |   | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>134.40 m<sup>2</sup></b> |                         |

C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

| ► | Comprimento = Und. linear |  |              |          |                 |  |  | OBS            |
|---|---------------------------|--|--------------|----------|-----------------|--|--|----------------|
|   | 133.00                    |  | 133.00       | m        |                 |  |  | Praça          |
|   | 38.00                     |  | 38.00        | m        |                 |  |  | Estacionamento |
|   |                           |  | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>171.00 m</b> |  |  |                |

C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

| ► | Comprim | x | Largura | x | Quant.       | =        | Área                       | OBS |
|---|---------|---|---------|---|--------------|----------|----------------------------|-----|
|   | 16.00   | x | 2.00    | x | 1.00         | =        | 32.00 m <sup>2</sup>       |     |
|   |         |   |         |   | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>32.00 m<sup>2</sup></b> |     |

C3061 ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO

| ► | QTD          | =        | QTD            | OBS |
|---|--------------|----------|----------------|-----|
|   | 5.00         | =        | 5.00 un        |     |
|   | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>5.00 un</b> |     |



## ESTADO DO CEARÁ

**OBRA:** REFORMA DA PRAÇA GREGORIO DE SOUSA MORORÓ  
**LOCAL:** AV. PRES. CASTELO BRANCO, BAIRRO ACAMPAMENTO, VARJOTA/CE

C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

| Comprimento  | = | Und.         | linear   | OBS |
|--------------|---|--------------|----------|-----|
| 63.00        | = | 63.00        | m        |     |
| <b>Total</b> | = | <b>63.00</b> | <b>m</b> |     |

COMP-1 MESA DE CONCRETO COM ASSENTO (COMPLETO)

| QTD          | = | QTD         | OBS       |
|--------------|---|-------------|-----------|
| 3.00         | = | 2.00        | un        |
| <b>Total</b> | = | <b>2.00</b> | <b>un</b> |

## INSTALAÇÕES ELETRICAS

C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

| QTD          | = | QTD         | OBS       |
|--------------|---|-------------|-----------|
| 1.00         | = | 1.00        | un        |
| <b>Total</b> | = | <b>1.00</b> | <b>un</b> |

C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A

| QTD          | = | QTD         | OBS       |
|--------------|---|-------------|-----------|
| 1.00         | = | 1.00        | un        |
| <b>Total</b> | = | <b>1.00</b> | <b>un</b> |

C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")

| Comprimento x | QTD  | =            | Comprimento | OBS |
|---------------|------|--------------|-------------|-----|
| 50.00 x       | 1.00 | =            | 50.00       | m   |
| <b>Total</b>  | =    | <b>50.00</b> | <b>m</b>    |     |

C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

| Comprimento x | QTD  | =             | Comprimento | OBS |
|---------------|------|---------------|-------------|-----|
| 230.00        | 1.00 | =             | 230.00      | m   |
| <b>Total</b>  | =    | <b>230.00</b> | <b>m</b>    |     |

C4963 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG

| QTD          | = | QTD         | OBS       |
|--------------|---|-------------|-----------|
| 4.00         | = | 4.00        | un        |
| <b>Total</b> | = | <b>4.00</b> | <b>un</b> |

101657 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020

| QTD          | = | QTD         | OBS       |
|--------------|---|-------------|-----------|
| 8.00         | = | 8.00        | un        |
| <b>Total</b> | = | <b>8.00</b> | <b>un</b> |

C4810 PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92

| QTD          | = | QTD         | OBS       |
|--------------|---|-------------|-----------|
| 2.00         | = | 2.00        | un        |
| <b>Total</b> | = | <b>2.00</b> | <b>un</b> |

Iluminação do letreiro

C1030 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W

| QTD          | = | QTD         | OBS       |
|--------------|---|-------------|-----------|
| 5.00         | = | 5.00        | un        |
| <b>Total</b> | = | <b>5.00</b> | <b>un</b> |

C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M

| QTD          | = | QTD         | OBS       |
|--------------|---|-------------|-----------|
| 5.00         | = | 5.00        | un        |
| <b>Total</b> | = | <b>5.00</b> | <b>un</b> |





# ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

**OBRA:** REFORMA DA PRAÇA GREGORIO DE SOUSA MORORÓ  
AV. PRES. CASTELO BRANCO, BAIRRO ACAMPAMENTO,

**LOCAL:** VARJOTA/CE

## COMPOSIÇÃO DE BDI

| COD | DESCRIÇÃO                 | %    |
|-----|---------------------------|------|
|     | <b>Despesas Indiretas</b> |      |
| AC  | Administração central     | 4.60 |
| DF  | Despesas financeiras      | 1.20 |
| R   | Riscos                    | 1.03 |
|     |                           |      |

|       |                  |      |
|-------|------------------|------|
|       | <b>Benefício</b> |      |
| S + G | Garantia/seguros | 0.80 |
| L     | Lucro            | 7.50 |
|       |                  |      |

|   |                                                  |              |
|---|--------------------------------------------------|--------------|
| I | Impostos                                         | 11.15        |
|   | PIS                                              | <b>0.65</b>  |
|   | COFINS                                           | <b>3.00</b>  |
|   | ISS                                              | 3.00         |
|   | CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | 4.50         |
|   | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                        | <b>11.15</b> |

|       |        |
|-------|--------|
| BDI = | 30.32% |
|-------|--------|

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA**

**OBRA:** REFORMA DA PRAÇA GREGORIO DE SOUSA MORORÓ

**LOCAL:** AV. PRES. CASTELO BRANCO, BAIRRO ACAMPAMENTO, VARJOTA/CE

| CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO |                         |         |           |         |           |         |            |            |
|------------------------------|-------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|------------|------------|
| ITEM                         | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO    | 30 DIAS |           | 60 DIAS |           | 90 DIAS |            | TOTAL      |
|                              |                         | %       | VALOR     | %       | VALOR     | %       | VALOR      |            |
| 1                            | SERVIÇOS PRELIMINARES   | 100.00% | 5,369.59  | 0.00%   | -         | 0.00%   | -          | 5,369.59   |
| 2                            | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS  | 75.00%  | 12,160.20 | 25.00%  | 4,053.40  | 0.00%   | -          | 16,213.60  |
| 3                            | URBANIZAÇÃO             | 0.00%   | -         | 25.00%  | 16,296.51 | 75.00%  | 48,889.52  | 65,186.02  |
| 4                            | INSTALAÇÕES ELETRICAS   | 0.00%   | -         | 25.00%  | 5,953.95  | 75.00%  | 17,861.84  | 23,815.79  |
| 5                            | INSTALAÇÕES HIDRAULICAS |         | -         | 0.00%   | -         | 100.00% | 1,152.14   | 1,152.14   |
| 6                            | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  | 0.00%   | -         | 0.00%   | -         | 100.00% | 591.43     | 591.43     |
| TOTAL PARCIAL                |                         | 15.61%  | 17,529.79 | 23.42%  | 26,303.85 | 60.98%  | 68,494.93  |            |
| TOTAL GERAL                  |                         | 15.61%  | 17,529.79 | 39.02%  | 43,833.64 | 100.00% | 112,328.57 | 112,328.57 |

  
 Ignácio Costa Filho  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 060415087-3



## Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

### C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

| MAO DE OBRA |                                                      | Unidade | Coeficiente | Preço                    | Total          |
|-------------|------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------------------|----------------|
| I2543       | SERVENTE                                             | H       | 2.0000      | 18.4600                  | 36.9200        |
|             |                                                      |         |             | Total:                   | 36.9200        |
| MATERIAIS   |                                                      |         |             |                          |                |
| I0537       | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | M2      | 1.0200      | 39.0300                  | 39.8106        |
| I1100       | ESMALTE SINTETICO                                    | L       | 1.0000      | 31.8800                  | 31.8800        |
| I1691       | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | M       | 4.5000      | 16.0900                  | 72.4050        |
| I1725       | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | KG      | 0.1500      | 15.9900                  | 2.3985         |
|             |                                                      |         |             | Total:                   | 146.4941       |
|             |                                                      |         |             | <b>Total Simples:</b>    | <b>183.41</b>  |
|             |                                                      |         |             | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|             |                                                      |         |             | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
|             |                                                      |         |             | <b>Valor Geral:</b>      | <b>183.41</b>  |

### C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA - UN

| MATERIAIS |                                                                                              | Unidade | Coeficiente | Preço                    | Total           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------------------|-----------------|
| I0125     | ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA                                                            | UN      | 1.0000      | 81.8600                  | 81.8600         |
| I0355     | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2                                                                  | M       | 60.0000     | 9.3300                   | 559.8000        |
| I0840     | CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2                                                             | UN      | 4.0000      | 6.0200                   | 24.0800         |
| I0952     | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"                                                    | UN      | 2.0000      | 4.1400                   | 8.2800          |
| I1070     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"                                                                  | M       | 6.0000      | 7.1400                   | 42.8400         |
| I1406     | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"                                                        | UN      | 2.0000      | 1.6500                   | 3.3000          |
| I2352     | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M                                                  | UN      | 1.0000      | 53.2800                  | 53.2800         |
| I2383     | NOFUSE DE 70 A.                                                                              | UN      | 1.0000      | 29.1500                  | 29.1500         |
| I2405     | POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG | UN      | 1.0000      | 601.7000                 | 601.7000        |
| I2413     | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE                                                         | UN      | 1.0000      | 272.4000                 | 272.4000        |
|           |                                                                                              |         |             | Total:                   | 1,676.6900      |
|           |                                                                                              |         |             | <b>Total Simples:</b>    | <b>1,676.69</b> |
|           |                                                                                              |         |             | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b>  |
|           |                                                                                              |         |             | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>     |
|           |                                                                                              |         |             | <b>Valor Geral:</b>      | <b>1,676.69</b> |

### C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA - UN

| MAO DE OBRA |                                                  | Unidade | Coeficiente | Preço    | Total    |
|-------------|--------------------------------------------------|---------|-------------|----------|----------|
| I0498       | CARPINTEIRO                                      | H       | 8.0000      | 24.1600  | 193.2800 |
| I2543       | SERVENTE                                         | H       | 8.0000      | 18.4600  | 147.6800 |
|             |                                                  |         |             | Total:   | 340.9600 |
| MATERIAIS   |                                                  |         |             |          |          |
| I0020       | ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"    | UN      | 1.0000      | 19.6900  | 19.6900  |
| I0403       | CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA                         | UN      | 1.0000      | 100.7900 | 100.7900 |
| I0405       | CAIBRO DE 2"x1"                                  | M       | 10.0000     | 6.4000   | 64.0000  |
| I10268      | CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA | UN      | 0.5000      | 584.7500 | 292.3750 |
| I2201       | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')                   | M       | 4.0000      | 8.5600   | 34.2400  |
| I2367       | LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"                 | M       | 10.0000     | 34.5400  | 345.4000 |





## Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

|          |                                                      |    |        |                          |                 |
|----------|------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------|-----------------|
| I2369    | LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"                     | M  | 5.0000 | 15.1800                  | 75.9000         |
| I2410    | PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | KG | 0.5000 | 14.2000                  | 7.1000          |
|          |                                                      |    |        | Total:                   | 939.4950        |
| SERVIÇOS |                                                      |    |        |                          |                 |
| C0836    | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL               | M3 | 0.1250 | 502.8881                 | 62.8610         |
|          |                                                      |    |        | Total:                   | 62.8610         |
|          |                                                      |    |        | <b>Total Simples:</b>    | <b>1,343.32</b> |
|          |                                                      |    |        | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b>  |
|          |                                                      |    |        | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>     |
|          |                                                      |    |        | <b>Valor Geral:</b>      | <b>1,343.32</b> |

### C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M3

|             |          |         |              |                          |                |
|-------------|----------|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA |          | Unidade | Coefficiente | Preço                    | Total          |
| I2391       | PEDREIRO | H       | 1.3000       | 24.1600                  | 31.4080        |
| I2543       | SERVENTE | H       | 13.0000      | 18.4600                  | 239.9800       |
|             |          |         |              | Total:                   | 271.3880       |
|             |          |         |              | <b>Total Simples:</b>    | <b>271.39</b>  |
|             |          |         |              | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|             |          |         |              | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
|             |          |         |              | <b>Valor Geral:</b>      | <b>271.39</b>  |

### C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA - M2

|             |          |         |              |                          |                |
|-------------|----------|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA |          | Unidade | Coefficiente | Preço                    | Total          |
| I2543       | SERVENTE | H       | 0.6000       | 18.4600                  | 11.0760        |
|             |          |         |              | Total:                   | 11.0760        |
|             |          |         |              | <b>Total Simples:</b>    | <b>11.08</b>   |
|             |          |         |              | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|             |          |         |              | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
|             |          |         |              | <b>Valor Geral:</b>      | <b>11.08</b>   |

### C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

|             |          |         |              |                          |                |
|-------------|----------|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA |          | Unidade | Coefficiente | Preço                    | Total          |
| I2543       | SERVENTE | H       | 2.9300       | 18.4600                  | 54.0878        |
|             |          |         |              | Total:                   | 54.0878        |
|             |          |         |              | <b>Total Simples:</b>    | <b>54.09</b>   |
|             |          |         |              | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|             |          |         |              | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
|             |          |         |              | <b>Valor Geral:</b>      | <b>54.09</b>   |

### C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M - M2

|          |                                                                |         |              |          |         |
|----------|----------------------------------------------------------------|---------|--------------|----------|---------|
| SERVIÇOS |                                                                | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total   |
| C0034    | ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL           | M3      | 0.0800       | 55.4400  | 4.4352  |
| C0218    | ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm                            | KG      | 4.0000       | 12.5199  | 50.0796 |
| C0840    | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO            | M3      | 0.0800       | 495.6465 | 39.6517 |
| C1399    | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2      | 0.1720       | 123.5628 | 21.2528 |
| C1604    | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO                 | M3      | 0.0800       | 159.0800 | 12.7264 |



## Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%  
Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Total:                   | 128.1457       |
| <b>Total Simples:</b>    | <b>128.15</b>  |
| <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
| Valor BDI:               | 0.00           |
| <b>Valor Geral:</b>      | <b>128.15</b>  |

### C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - M2

| MAO DE OBRA              |                                  | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total          |
|--------------------------|----------------------------------|---------|--------------|---------|----------------|
| I2391                    | PEDREIRO                         | H       | 1.5000       | 24.1600 | 36.2400        |
| I2543                    | SERVENTE                         | H       | 1.8400       | 18.4600 | 33.9664        |
| Total:                   |                                  |         |              |         | 70.2064        |
| MATERIAIS                |                                  |         |              |         |                |
| I0109                    | AREIA MEDIA                      | M3      | 0.0413       | 83.5800 | 3.4519         |
| I0441                    | CAL HIDRATADA                    | KG      | 6.1900       | 0.9600  | 5.9424         |
| I0805                    | CIMENTO PORTLAND                 | KG      | 6.1900       | 0.7100  | 4.3949         |
| I2081                    | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | UN      | 47.0000      | 0.5300  | 24.9100        |
| Total:                   |                                  |         |              |         | 38.6992        |
| <b>Total Simples:</b>    |                                  |         |              |         | <b>108.91</b>  |
| <b>Encargos Sociais:</b> |                                  |         |              |         | <b>INCLUSO</b> |
| Valor BDI:               |                                  |         |              |         | 0.00           |
| <b>Valor Geral:</b>      |                                  |         |              |         | <b>108.91</b>  |

### C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M - M2

| SERVIÇOS                 |                                                                | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|--------------|----------|----------------|
| C0034                    | ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL           | M3      | 0.0800       | 55.4400  | 4.4352         |
| C0218                    | ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm                            | KG      | 4.0000       | 12.5199  | 50.0796        |
| C0840                    | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO            | M3      | 0.0800       | 495.6465 | 39.6517        |
| C1399                    | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2      | 0.1720       | 123.5628 | 21.2528        |
| C1604                    | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO                 | M3      | 0.0800       | 159.0800 | 12.7264        |
| Total:                   |                                                                |         |              |          | 128.1457       |
| <b>Total Simples:</b>    |                                                                |         |              |          | <b>128.15</b>  |
| <b>Encargos Sociais:</b> |                                                                |         |              |          | <b>INCLUSO</b> |
| Valor BDI:               |                                                                |         |              |          | 0.00           |
| <b>Valor Geral:</b>      |                                                                |         |              |          | <b>128.15</b>  |

### C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

| MAO DE OBRA |                  | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total  |
|-------------|------------------|---------|--------------|---------|--------|
| I2391       | PEDREIRO         | H       | 0.1000       | 24.1600 | 2.4160 |
| I2543       | SERVENTE         | H       | 0.1500       | 18.4600 | 2.7690 |
| Total:      |                  |         |              |         | 5.1850 |
| MATERIAIS   |                  |         |              |         |        |
| I0109       | AREIA MEDIA      | M3      | 0.0061       | 83.5800 | 0.5098 |
| I0805       | CIMENTO PORTLAND | KG      | 2.4300       | 0.7100  | 1.7253 |
| Total:      |                  |         |              |         | 2.2351 |



## Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

|                                                                                                         |  |  |  |  |                   |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-------------------|--------------|
|                                                                                                         |  |  |  |  | Total Simples:    | 7.42         |
|                                                                                                         |  |  |  |  | Encargos Sociais: | INCLUSO      |
|                                                                                                         |  |  |  |  | Valor BDI:        | 0.00         |
|                                                                                                         |  |  |  |  | Valor Geral:      | 7.42         |
| <b>C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - M2</b>                       |  |  |  |  |                   |              |
| MAO DE OBRA                                                                                             |  |  |  |  | Unidade           | Coefficiente |
| I2391 PEDREIRO                                                                                          |  |  |  |  | H                 | 0.6000       |
| I2543 SERVENTE                                                                                          |  |  |  |  | H                 | 0.6000       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Preço        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Total        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 14.4960      |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 11.0760      |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 25.5720      |
| SERVIÇOS                                                                                                |  |  |  |  |                   |              |
| C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4                                                     |  |  |  |  | M3                | 0.0250       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 545.3833     |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 13.6346      |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 13.6346      |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 39.21        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | INCLUSO      |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 0.00         |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 39.21        |
| <b>C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2</b> |  |  |  |  |                   |              |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)                                                                                 |  |  |  |  | Unidade           | Coefficiente |
| I0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)                                                        |  |  |  |  | H                 | 0.0757       |
| I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)                                                        |  |  |  |  | H                 | 0.0041       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Preço        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Total        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 2.4512       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 0.2013       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 2.6525       |
| MAO DE OBRA                                                                                             |  |  |  |  |                   |              |
| I0445 CALCETEIRO                                                                                        |  |  |  |  | H                 | 0.1595       |
| I2543 SERVENTE                                                                                          |  |  |  |  | H                 | 0.1595       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Preço        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Total        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 3.8535       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 2.9444       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 6.7979       |
| MATERIAIS                                                                                               |  |  |  |  |                   |              |
| I0109 AREIA MEDIA                                                                                       |  |  |  |  | M3                | 0.0568       |
| I2403 PÓ DE PEDRA                                                                                       |  |  |  |  | M3                | 0.0065       |
| I9512 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO                                                               |  |  |  |  | UN                | 51.0000      |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Preço        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Total        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 4.7473       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 0.5013       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 44.3700      |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 49.6186      |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 59.07        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | INCLUSO      |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 0.00         |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 59.07        |
| <b>C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2</b>    |  |  |  |  |                   |              |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)                                                                                 |  |  |  |  | Unidade           | Coefficiente |
| I0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)                                                        |  |  |  |  | H                 | 0.0757       |
| I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)                                                        |  |  |  |  | H                 | 0.0041       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Preço        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Total        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 2.4512       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 0.2013       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 2.6525       |
| MAO DE OBRA                                                                                             |  |  |  |  |                   |              |
| I0445 CALCETEIRO                                                                                        |  |  |  |  | H                 | 0.1595       |
| I2543 SERVENTE                                                                                          |  |  |  |  | H                 | 0.1595       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Preço        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Total        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 3.8535       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 2.9444       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 6.7979       |
| MATERIAIS                                                                                               |  |  |  |  |                   |              |
| I0109 AREIA MEDIA                                                                                       |  |  |  |  | M3                | 0.0568       |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Preço        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | Total        |
|                                                                                                         |  |  |  |  |                   | 4.7473       |



## Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

|       |                                        |    |         |                          |                |
|-------|----------------------------------------|----|---------|--------------------------|----------------|
| I2403 | PÓ DE PEDRA                            | M3 | 0.0065  | 77.1300                  | 0.5013         |
| I9513 | TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL | UN | 51.0000 | 0.7100                   | 36.2100        |
|       |                                        |    |         | Total:                   | 41.4586        |
|       |                                        |    |         | <b>Total Simples:</b>    | <b>50.91</b>   |
|       |                                        |    |         | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|       |                                        |    |         | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
|       |                                        |    |         | <b>Valor Geral:</b>      | <b>50.91</b>   |

### C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

|                         |                                                                                                                                                                            |         |              |                          |                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |                                                                                                                                                                            | Unidade | Coefficiente | Preço                    | Total          |
| I0612                   | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)                                                                                                                                 | H       | 0.0757       | 32.3811                  | 2.4512         |
| I0725                   | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)                                                                                                                                 | H       | 0.0041       | 49.0941                  | 0.2013         |
|                         |                                                                                                                                                                            |         |              | Total:                   | 2.6525         |
| MAO DE OBRA             |                                                                                                                                                                            |         |              |                          |                |
| I0445                   | CALCETEIRO                                                                                                                                                                 | H       | 0.1595       | 24.1600                  | 3.8535         |
| I2543                   | SERVENTE                                                                                                                                                                   | H       | 0.1595       | 18.4600                  | 2.9444         |
|                         |                                                                                                                                                                            |         |              | Total:                   | 6.7979         |
| MATERIAIS               |                                                                                                                                                                            |         |              |                          |                |
| I0109                   | AREIA MEDIA                                                                                                                                                                | M3      | 0.0568       | 83.5800                  | 4.7473         |
| I2403                   | PÓ DE PEDRA                                                                                                                                                                | M3      | 0.0065       | 77.1300                  | 0.5013         |
| I9099                   | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL | M2      | 1.0031       | 40.7300                  | 40.8563        |
|                         |                                                                                                                                                                            |         |              | Total:                   | 46.1049        |
|                         |                                                                                                                                                                            |         |              | <b>Total Simples:</b>    | <b>55.56</b>   |
|                         |                                                                                                                                                                            |         |              | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|                         |                                                                                                                                                                            |         |              | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
|                         |                                                                                                                                                                            |         |              | <b>Valor Geral:</b>      | <b>55.56</b>   |

### C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - M

|             |                                                                                                  |         |              |                          |                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|--------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA |                                                                                                  | Unidade | Coefficiente | Preço                    | Total          |
| I2391       | PEDREIRO                                                                                         | H       | 0.3000       | 24.1600                  | 7.2480         |
| I2543       | SERVENTE                                                                                         | H       | 0.4000       | 18.4600                  | 7.3840         |
|             |                                                                                                  |         |              | Total:                   | 14.6320        |
| SERVIÇOS    |                                                                                                  |         |              |                          |                |
| C0588       | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                              | M2      | 0.2500       | 5.2730                   | 1.3183         |
| C2784       | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                                                 | M3      | 0.0200       | 48.9190                  | 0.9784         |
| C3127       | AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)                                                   | M3      | 0.0030       | 90.9887                  | 0.2730         |
| C3251       | CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) | M       | 1.0000       | 43.9190                  | 43.9190        |
| C3324       | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                                       | M3      | 0.0007       | 454.4460                 | 0.3181         |
|             |                                                                                                  |         |              | Total:                   | 46.8068        |
|             |                                                                                                  |         |              | <b>Total Simples:</b>    | <b>61.44</b>   |
|             |                                                                                                  |         |              | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|             |                                                                                                  |         |              | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
|             |                                                                                                  |         |              | <b>Valor Geral:</b>      | <b>61.44</b>   |

### C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO - M2



## Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

| MAO DE OBRA    | Unidade | Coeficiente | Preço   | Total  |
|----------------|---------|-------------|---------|--------|
| I0037 AJUDANTE | H       | 0.2078      | 19.1000 | 3.9690 |
| Total:         |         |             |         | 3.9690 |

| MATERIAIS                          | Unidade | Coeficiente | Preço    | Total   |
|------------------------------------|---------|-------------|----------|---------|
| I1225 GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA | M2      | 0.9000      | 8.1900   | 7.3710  |
| I2077 TERRA VEGETAL                | M3      | 0.0750      | 136.6900 | 10.2518 |
| Total:                             |         |             |          | 17.6227 |
| Total Simples:                     |         |             |          | 21.59   |
| Encargos Sociais:                  |         |             |          | INCLUSO |
| Valor BDI:                         |         |             |          | 0.00    |
| Valor Geral:                       |         |             |          | 21.59   |

### C3061 - ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO - UN

| MATERIAIS                                         | Unidade | Coeficiente | Preço    | Total    |
|---------------------------------------------------|---------|-------------|----------|----------|
| I0142 ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA | UN      | 1.0000      | 103.5700 | 103.5700 |
| Total:                                            |         |             |          | 103.5700 |
| Total Simples:                                    |         |             |          | 103.57   |
| Encargos Sociais:                                 |         |             |          | INCLUSO  |
| Valor BDI:                                        |         |             |          | 0.00     |
| Valor Geral:                                      |         |             |          | 103.57   |

### C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2

| MAO DE OBRA                                                      | Unidade | Coeficiente | Preço   | Total   |
|------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|---------|
| I1328 LADRILHISTA                                                | H       | 1.6000      | 24.1600 | 38.6560 |
| I2543 SERVENTE                                                   | H       | 1.2500      | 18.4600 | 23.0750 |
| Total:                                                           |         |             |         | 61.7310 |
| MATERIAIS                                                        | Unidade | Coeficiente | Preço   | Total   |
| I0109 AREIA MEDIA                                                | M3      | 0.0182      | 83.5800 | 1.5212  |
| I0441 CAL HIDRATADA                                              | KG      | 2.7300      | 0.9600  | 2.6208  |
| I0805 CIMENTO PORTLAND                                           | KG      | 2.8000      | 0.7100  | 1.9880  |
| I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm | M2      | 1.1000      | 67.3800 | 74.1180 |
| Total:                                                           |         |             |         | 80.2480 |
| Total Simples:                                                   |         |             |         | 141.98  |
| Encargos Sociais:                                                |         |             |         | INCLUSO |
| Valor BDI:                                                       |         |             |         | 0.00    |
| Valor Geral:                                                     |         |             |         | 141.98  |

### COMP-01 - MESA DE CONCRETO COM ASSENTO (COMPLETO) - UN

| SERVIÇOS                                                  | Unidade | Coeficiente | Preço    | Total    |
|-----------------------------------------------------------|---------|-------------|----------|----------|
| C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m    | M3      | 0.0116      | 48.9200  | 0.5675   |
| C0842 CONCRETO PA/IBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3      | 0.0362      | 522.5800 | 18.9174  |
| C2824 FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm   | M2      | 1.2262      | 238.3100 | 292.2157 |
| C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M           | M2      | 1.2765      | 128.1500 | 163.5835 |
| Total:                                                    |         |             |          | 475.2841 |
| Total Simples:                                            |         |             |          | 370.04   |
| Encargos Sociais:                                         |         |             |          | INCLUSO  |
| Valor BDI:                                                |         |             |          | 0.00     |



## Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

Valor Geral: 475.28

### C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - UN

| MAO DE OBRA |                         | Unidade | Coeficiente | Preço   | Total    |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|---------|----------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H       | 4.8000      | 19.1000 | 91.6800  |
| I2312       | ELETRICISTA             | H       | 4.8000      | 24.1500 | 115.9200 |
|             |                         |         |             | Total:  | 207.6000 |

#### MATERIAIS

|       |                                                                                                  |    |        |          |          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----------|----------|
| I0126 | ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"                                                              | UN | 3.0000 | 1.1500   | 3.4500   |
| I0285 | BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"                                                                | UN | 3.0000 | 1.3500   | 4.0500   |
| I0338 | CABO COBRE NU 25MM2                                                                              | M  | 2.0000 | 23.7100  | 47.4200  |
| I0355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2                                                                      | M  | 1.0000 | 9.3300   | 9.3300   |
| I0436 | CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM                                                                        | UN | 1.0000 | 89.8800  | 89.8800  |
| I0551 | CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE                                                               | UN | 1.0000 | 444.0700 | 444.0700 |
| I0841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                        | UN | 1.0000 | 2.8300   | 2.8300   |
| I1071 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"                                                                    | M  | 1.5000 | 3.6700   | 5.5050   |
| I1243 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                                        | UN | 1.0000 | 131.8700 | 131.8700 |
| I1720 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG | UN | 1.0000 | 790.0000 | 790.0000 |

Total: 1,528.4050

Total Simples: 1,736.00

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0.00

Valor Geral: 1,736.01

|       |                         |   |        |         |        |
|-------|-------------------------|---|--------|---------|--------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0.2000 | 19.1000 | 3.8200 |
| I2312 | ELETRICISTA             | H | 0.2000 | 24.1500 | 4.8300 |
|       |                         |   |        | Total:  | 8.6500 |

#### MATERIAIS

|       |                             |   |        |        |        |
|-------|-----------------------------|---|--------|--------|--------|
| I1070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | M | 1.0000 | 7.1400 | 7.1400 |
|       |                             |   |        | Total: | 7.1400 |

Total Simples: 15.79

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0.00

Valor Geral: 15.79

### C1125 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A - UN

| MAO DE OBRA |                         | Unidade | Coeficiente | Preço   | Total   |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|---------|---------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H       | 0.9000      | 19.1000 | 17.1900 |
| I2312       | ELETRICISTA             | H       | 0.9000      | 24.1500 | 21.7350 |
|             |                         |         |             | Total:  | 38.9250 |

#### MATERIAIS

|       |                        |    |        |         |         |
|-------|------------------------|----|--------|---------|---------|
| I1011 | DISJUNTOR TRIPOLAR 40A | UN | 1.0000 | 60.1300 | 60.1300 |
|       |                        |    |        | Total:  | 60.1300 |

Total Simples: 99.06

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0.00

Valor Geral: 99.06



# Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%  
Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

|                                               |                            |         |             |                           |
|-----------------------------------------------|----------------------------|---------|-------------|---------------------------|
| <b>C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 - M</b> |                            |         |             |                           |
| MAO DE OBRA                                   |                            |         |             |                           |
| I0042                                         | AJUDANTE DE ELETRICISTA    | Unidade | Coeficiente | Preço                     |
| I2312                                         | ELETRICISTA                | H       | 0.1300      | 19.1000                   |
|                                               |                            | H       | 0.1300      | 24.1500                   |
|                                               |                            |         |             | Total: 5.6225             |
| MATERIAIS                                     |                            |         |             |                           |
| I0358                                         | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | M       | 1.0200      | 4.1600                    |
|                                               |                            |         |             | Total: 4.2432             |
|                                               |                            |         |             | Total Simples: 9.87       |
|                                               |                            |         |             | Encargos Sociais: INCLUSO |
|                                               |                            |         |             | Valor BDI: 0.00           |
|                                               |                            |         |             | Valor Geral: 9.87         |

|                                                                                                            |                                                                                        |         |             |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------------------------|
| <b>C4963 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG - UN</b> |                                                                                        |         |             |                           |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)                                                                                    |                                                                                        |         |             |                           |
| I0705                                                                                                      | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                              | Unidade | Coeficiente | Preço                     |
|                                                                                                            |                                                                                        | H       | 1.3800      | 169.7613                  |
|                                                                                                            |                                                                                        |         |             | Total: 234.2705           |
| MAO DE OBRA                                                                                                |                                                                                        |         |             |                           |
| I2543                                                                                                      | SERVENTE                                                                               | H       | 2.7600      | 18.4600                   |
|                                                                                                            |                                                                                        |         |             | Total: 50.9496            |
| MATERIAIS                                                                                                  |                                                                                        |         |             |                           |
| I9460                                                                                                      | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 950KG | UN      | 1.0000      | 1,109.2800                |
|                                                                                                            |                                                                                        |         |             | Total: 1,109.2800         |
| SERVIÇOS                                                                                                   |                                                                                        |         |             |                           |
| C0836                                                                                                      | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                                                 | M3      | 0.4200      | 502.8881                  |
| C1604                                                                                                      | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO                                          | M3      | 0.4200      | 159.0800                  |
| C2784                                                                                                      | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                                       | M3      | 0.6200      | 48.9190                   |
|                                                                                                            |                                                                                        |         |             | Total: 308.3564           |
|                                                                                                            |                                                                                        |         |             | Total Simples: 1,702.86   |
|                                                                                                            |                                                                                        |         |             | Encargos Sociais: INCLUSO |
|                                                                                                            |                                                                                        |         |             | Valor BDI: 0.00           |
|                                                                                                            |                                                                                        |         |             | Valor Geral: 1,702.86     |

|        |                                                   |          |
|--------|---------------------------------------------------|----------|
| 101657 | Descrição da Composição - SINAPI                  | Unidade  |
|        | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W | UN       |
|        | ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | Situação |
|        |                                                   | ATIVO    |

| Código  | Descrição                                                                                                                                                                                                       | Unid. | Coef.  | Preço unitário | Total  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------|--------|
| C-5928  | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014 | CHP   | 0.2388 | 281.22         | 67.15  |
| I-21127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                                                                          | UN    | 0.014  | 3.4            | 0.040  |
| I-42243 | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX                                                                                                                  | UN    | 1.0    | 345.92         | 345.92 |



# Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

|         |                                                     |   |        |                   |         |
|---------|-----------------------------------------------------|---|--------|-------------------|---------|
| C-88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0.2381 | 21.33             | 5.070   |
| C-88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARE              | H | 0.2381 | 25.42             | 6.050   |
|         |                                                     |   |        | Total:            | 424.23  |
|         |                                                     |   |        | Total Simples:    | 424.23  |
|         |                                                     |   |        | Encargos Sociais: | INCLUSO |
|         |                                                     |   |        | Valor BDI:        | 0       |
|         |                                                     |   |        | Valor Geral:      | 424.23  |

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |                   |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------------------|----------|
| C4810 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 - UN |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |                   |          |
| MAO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |                   |          |
| I0042                                                                                                                                                                                                                                      | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                                                                                                                                                                                            | H  | 1.3000 | 19.1000           | 24.8300  |
| I2312                                                                                                                                                                                                                                      | ELETRICISTA                                                                                                                                                                                                                        | H  | 1.3000 | 24.1500           | 31.3950  |
| I2391                                                                                                                                                                                                                                      | PEDREIRO                                                                                                                                                                                                                           | H  | 1.8000 | 24.1600           | 43.4880  |
| I2543                                                                                                                                                                                                                                      | SERVENTE                                                                                                                                                                                                                           | H  | 2.4000 | 18.4600           | 44.3040  |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        | Total:            | 144.0170 |
| MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |                   |          |
| I9125                                                                                                                                                                                                                                      | PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 - UN | UN | 1.0000 | 433.7700          | 433.7700 |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        | Total:            | 433.7700 |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        | Total Simples:    | 577.79   |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        | Encargos Sociais: | INCLUSO  |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        | Valor BDI:        | 0.00     |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        | Valor Geral:      | 577.79   |

|                                                        |                                                  |    |        |                   |         |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|--------|-------------------|---------|
| C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W - UN |                                                  |    |        |                   |         |
| MAO DE OBRA                                            |                                                  |    |        |                   |         |
| I0042                                                  | AJUDANTE DE ELETRICISTA                          | H  | 0.8000 | 19.1000           | 15.2800 |
| I2312                                                  | ELETRICISTA                                      | H  | 0.8000 | 24.1500           | 19.3200 |
|                                                        |                                                  |    |        | Total:            | 34.6000 |
| MATERIAIS                                              |                                                  |    |        |                   |         |
| I0502                                                  | CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE | UN | 1.0000 | 44.5300           | 44.5300 |
|                                                        |                                                  |    |        | Total:            | 44.5300 |
|                                                        |                                                  |    |        | Total Simples:    | 79.13   |
|                                                        |                                                  |    |        | Encargos Sociais: | INCLUSO |
|                                                        |                                                  |    |        | Valor BDI:        | 0.00    |
|                                                        |                                                  |    |        | Valor Geral:      | 79.13   |

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----------|----------|
| C4810 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 - UN |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |          |          |
| MAO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |          |          |
| I0042                                                                                                                                                                                                                                      | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                                                                                                                                                                                            | H  | 1.3000 | 19.1000  | 24.8300  |
| I2312                                                                                                                                                                                                                                      | ELETRICISTA                                                                                                                                                                                                                        | H  | 1.3000 | 24.1500  | 31.3950  |
| I2391                                                                                                                                                                                                                                      | PEDREIRO                                                                                                                                                                                                                           | H  | 1.8000 | 24.1600  | 43.4880  |
| I2543                                                                                                                                                                                                                                      | SERVENTE                                                                                                                                                                                                                           | H  | 2.4000 | 18.4600  | 44.3040  |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        | Total:   | 144.0170 |
| MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |          |          |
| I9125                                                                                                                                                                                                                                      | PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 - UN | UN | 1.0000 | 433.7700 | 433.7700 |





## Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%  
Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Total:                   | 433.7700       |
| <b>Total Simples:</b>    | <b>577.79</b>  |
| <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
| <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
| <b>Valor Geral:</b>      | <b>577.79</b>  |

### C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W - UN

|                          |                                                  | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total          |
|--------------------------|--------------------------------------------------|---------|--------------|---------|----------------|
| MAO DE OBRA              |                                                  |         |              |         |                |
| I0042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA                          | H       | 0.8000       | 19.1000 | 15.2800        |
| I2312                    | ELETRICISTA                                      | H       | 0.8000       | 24.1500 | 19.3200        |
| Total:                   |                                                  |         |              |         | 34.6000        |
| MATERIAIS                |                                                  |         |              |         |                |
| I0502                    | CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE | UN      | 1.0000       | 44.5300 | 44.5300        |
| Total:                   |                                                  |         |              |         | 44.5300        |
| <b>Total Simples:</b>    |                                                  |         |              |         | <b>79.13</b>   |
| <b>Encargos Sociais:</b> |                                                  |         |              |         | <b>INCLUSO</b> |
| <b>Valor BDI:</b>        |                                                  |         |              |         | <b>0.00</b>    |
| <b>Valor Geral:</b>      |                                                  |         |              |         | <b>79.13</b>   |

### C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M - UN

|                          |                                           | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total          |
|--------------------------|-------------------------------------------|---------|--------------|----------|----------------|
| MAO DE OBRA              |                                           |         |              |          |                |
| I0042                    | AJUDANTE DE ELETRICISTA                   | H       | 3.5000       | 19.1000  | 66.8500        |
| I2312                    | ELETRICISTA                               | H       | 1.5000       | 24.1500  | 36.2250        |
| Total:                   |                                           |         |              |          | 103.0750       |
| MATERIAIS                |                                           |         |              |          |                |
| I0338                    | CABO COBRE NU 25MM2                       | M       | 3.0000       | 23.7100  | 71.1300        |
| I0421                    | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                   | UN      | 1.0000       | 65.8700  | 65.8700        |
| I0841                    | CONECTOR PARA HASTE TERRA                 | UN      | 1.0000       | 2.8300   | 2.8300         |
| I1243                    | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M | UN      | 1.0000       | 131.8700 | 131.8700       |
| Total:                   |                                           |         |              |          | 271.7000       |
| <b>Total Simples:</b>    |                                           |         |              |          | <b>374.78</b>  |
| <b>Encargos Sociais:</b> |                                           |         |              |          | <b>INCLUSO</b> |
| <b>Valor BDI:</b>        |                                           |         |              |          | <b>0.00</b>    |
| <b>Valor Geral:</b>      |                                           |         |              |          | <b>374.78</b>  |

### C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

|             |                               | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total    |
|-------------|-------------------------------|---------|--------------|----------|----------|
| MAO DE OBRA |                               |         |              |          |          |
| I0043       | AJUDANTE DE ENCANADOR         | H       | 3.0000       | 19.1000  | 57.3000  |
| I2320       | ENCANADOR                     | H       | 3.0000       | 23.4800  | 70.4400  |
| I2543       | SERVENTE                      | H       | 2.5000       | 18.4600  | 46.1500  |
| Total:      |                               |         |              |          | 173.8900 |
| MATERIAIS   |                               |         |              |          |          |
| I0108       | AREIA GROSSA                  | M3      | 0.0035       | 119.5800 | 0.4185   |
| I0441       | CAL HIDRATADA                 | KG      | 2.5000       | 0.9600   | 2.4000   |
| I0805       | CIMENTO PORTLAND              | KG      | 2.5000       | 0.7100   | 1.7750   |
| I0884       | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | UN      | 2.0000       | 0.7900   | 1.5800   |
| I0885       | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | UN      | 4.0000       | 2.6500   | 10.6000  |



## Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

|       |                                      |    |        |                          |                |
|-------|--------------------------------------|----|--------|--------------------------|----------------|
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"            | UN | 1.0000 | 5.9400                   | 5.9400         |
| I1412 | LUVA PVC SOLDABEL DE 32MM            | UN | 2.0000 | 2.1800                   | 4.3600         |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDABEL DE 32X25MM | UN | 1.0000 | 3.3900                   | 3.3900         |
| I1973 | TE PVC SOLDABEL 32MM                 | UN | 1.0000 | 4.1200                   | 4.1200         |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')     | M  | 1.2000 | 4.3300                   | 5.1960         |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')       | M  | 5.0000 | 8.5600                   | 42.8000        |
|       |                                      |    |        | Total:                   | 82.5795        |
|       |                                      |    |        | <b>Total Simples:</b>    | <b>256.47</b>  |
|       |                                      |    |        | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|       |                                      |    |        | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
|       |                                      |    |        | <b>Valor Geral:</b>      | <b>256.47</b>  |

### C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") - UN

|             |                                    |         |             |                          |                |
|-------------|------------------------------------|---------|-------------|--------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA |                                    | Unidade | Coeficiente | Preço                    | Total          |
| I0043       | AJUDANTE DE ENCANADOR              | H       | 0.5400      | 19.1000                  | 10.3140        |
| I2320       | ENCANADOR                          | H       | 0.5400      | 23.4800                  | 12.6792        |
|             |                                    |         |             | Total:                   | 22.9932        |
| MATERIAIS   |                                    |         |             |                          |                |
| I1180       | FITA DE VEDAÇÃO                    | M       | 1.2000      | 0.3600                   | 0.4320         |
| I1799       | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1') | UN      | 1.0000      | 54.3500                  | 54.3500        |
|             |                                    |         |             | Total:                   | 54.7820        |
|             |                                    |         |             | <b>Total Simples:</b>    | <b>77.78</b>   |
|             |                                    |         |             | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|             |                                    |         |             | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
|             |                                    |         |             | <b>Valor Geral:</b>      | <b>77.78</b>   |

### C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" - UN

|             |                                       |         |             |                          |                |
|-------------|---------------------------------------|---------|-------------|--------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA |                                       | Unidade | Coeficiente | Preço                    | Total          |
| I0043       | AJUDANTE DE ENCANADOR                 | H       | 0.5000      | 19.1000                  | 9.5500         |
| I2320       | ENCANADOR                             | H       | 0.2500      | 23.4800                  | 5.8700         |
|             |                                       |         |             | Total:                   | 15.4200        |
| MATERIAIS   |                                       |         |             |                          |                |
| I1180       | FITA DE VEDAÇÃO                       | M       | 1.0000      | 0.3600                   | 0.3600         |
| I2133       | TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4" | UN      | 1.0000      | 17.9900                  | 17.9900        |
|             |                                       |         |             | Total:                   | 18.3500        |
|             |                                       |         |             | <b>Total Simples:</b>    | <b>33.77</b>   |
|             |                                       |         |             | <b>Encargos Sociais:</b> | <b>INCLUSO</b> |
|             |                                       |         |             | <b>Valor BDI:</b>        | <b>0.00</b>    |
|             |                                       |         |             | <b>Valor Geral:</b>      | <b>33.77</b>   |

### C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm - M2

|             |                              |         |             |         |         |
|-------------|------------------------------|---------|-------------|---------|---------|
| MAO DE OBRA |                              | Unidade | Coeficiente | Preço   | Total   |
| I0040       | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | H       | 0.4600      | 19.1000 | 8.7860  |
| I0041       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO      | H       | 2.4200      | 19.1000 | 46.2220 |
| I0121       | ARMADOR/FERREIRO             | H       | 0.4600      | 24.1600 | 11.1136 |
| I0498       | CARPINTEIRO                  | H       | 2.4200      | 24.1600 | 58.4672 |
| I2391       | PEDREIRO                     | H       | 0.3000      | 24.1600 | 7.2480  |
| I2543       | SERVENTE                     | H       | 0.8000      | 18.4600 | 14.7680 |



# Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

|           |                                               |    |         |          |                   |          |
|-----------|-----------------------------------------------|----|---------|----------|-------------------|----------|
|           |                                               |    |         |          | Total:            | 146.6048 |
| MATERIAIS |                                               |    |         |          |                   |          |
| I0103     | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       | KG | 0.0900  | 16.5300  | 1.4877            |          |
| I0109     | AREIA MEDIA                                   | M3 | 0.0330  | 83.5800  | 2.7581            |          |
| I0169     | AÇO CA-60                                     | KG | 5.2700  | 7.5900   | 39.9993           |          |
| I0280     | BRITA                                         | M3 | 0.0400  | 100.5000 | 4.0200            |          |
| I0529     | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | M2 | 0.4000  | 35.9500  | 14.3800           |          |
| I0805     | CIMENTO PORTLAND                              | KG | 16.2000 | 0.7100   | 11.5020           |          |
| I1916     | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                 | M  | 0.1200  | 12.7700  | 1.5324            |          |
|           |                                               |    |         |          | Total:            | 75.6795  |
|           |                                               |    |         |          | Total Simples:    | 222.28   |
|           |                                               |    |         |          | Encargos Sociais: | INCLUSO  |
|           |                                               |    |         |          | Valor BDI:        | 0.00     |
|           |                                               |    |         |          | Valor Geral:      | 222.28   |

## C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") - M

| MAO DE OBRA |                                   | Unidade | Coefficiente | Preço             | Total   |
|-------------|-----------------------------------|---------|--------------|-------------------|---------|
| I0043       | AJUDANTE DE ENCANADOR             | H       | 0.4000       | 19.1000           | 7.6400  |
| I2320       | ENCANADOR                         | H       | 0.4000       | 23.4800           | 9.3920  |
|             |                                   |         |              | Total:            | 17.0320 |
| MATERIAIS   |                                   |         |              |                   |         |
| I0026       | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO   | KG      | 0.0008       | 63.3600           | 0.0507  |
| I1888       | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | L       | 0.0003       | 61.0200           | 0.0183  |
| I2200       | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")  | M       | 1.6000       | 4.3300            | 6.9280  |
|             |                                   |         |              | Total:            | 6.9970  |
|             |                                   |         |              | Total Simples:    | 24.03   |
|             |                                   |         |              | Encargos Sociais: | INCLUSO |
|             |                                   |         |              | Valor BDI:        | 0.00    |
|             |                                   |         |              | Valor Geral:      | 24.03   |

## C4527 - TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO - UN

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |                                              | Unidade | Coefficiente | Preço             | Total   |
|-------------------------|----------------------------------------------|---------|--------------|-------------------|---------|
| I0704                   | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | H       | 0.0250       | 122.9082          | 3.0727  |
|                         |                                              |         |              | Total:            | 3.0727  |
| MAO DE OBRA             |                                              |         |              |                   |         |
| I2391                   | PEDREIRO                                     | H       | 0.0250       | 24.1600           | 0.6040  |
| I2543                   | SERVENTE                                     | H       | 0.1400       | 18.4600           | 2.5844  |
|                         |                                              |         |              | Total:            | 3.1884  |
| MATERIAIS               |                                              |         |              |                   |         |
| I8362                   | TACHAS BIDIRECIONAIS                         | UN      | 1.0000       | 20.4400           | 20.4400 |
|                         |                                              |         |              | Total:            | 20.4400 |
|                         |                                              |         |              | Total Simples:    | 26.70   |
|                         |                                              |         |              | Encargos Sociais: | INCLUSO |
|                         |                                              |         |              | Valor BDI:        | 0.00    |
|                         |                                              |         |              | Valor Geral:      | 26.70   |

## COMP-02 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 100CM - UN

|             |  |         |              |       |       |
|-------------|--|---------|--------------|-------|-------|
| MAO DE OBRA |  | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|--|---------|--------------|-------|-------|



## Relatório de Composições

Tabela 028.1-SEINFRA - ENC. SOCIAIS 84,44%

Tabela 03/2024 - SINAPI - ENC. SOCIAIS 85.06%

|       |                                             |    |        |         |          |
|-------|---------------------------------------------|----|--------|---------|----------|
| C1620 | LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM | UN | 5.0000 | 96.3900 | 481.9500 |
|       |                                             |    |        | Total:  | 481.9500 |

Total Simples: 481.95  
Encargos Sociais: **INCLUSO**  
Valor BDI: 0.00  
Valor Geral: 481.95

  
\_\_\_\_\_  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJOTA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA GREGÓRIO DE SOUSA MORORÓ

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)  
SEINFRA**

| CÓDIGO  |                                                                      | DESCRIÇÃO | HORISTA | MENSALISTA |
|---------|----------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------|
|         |                                                                      |           | %       | %          |
| GRUPO A |                                                                      |           |         |            |
| A1      | INSS                                                                 |           | 0.00    | 0.00       |
| A2      | SESI                                                                 |           | 1.50    | 1.50       |
| A3      | SENAI                                                                |           | 1.00    | 1.00       |
| A4      | INCRA                                                                |           | 0.20    | 0.20       |
| A5      | SEBRAE                                                               |           | 0.60    | 0.60       |
| A6      | Salário Educação                                                     |           | 2.50    | 2.50       |
| A7      | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                  |           | 3.00    | 3.00       |
| A8      | FGTS                                                                 |           | 8.00    | 8.00       |
| A9      | SECONCI                                                              |           | 0.00    | 0.00       |
| A       | Total dos Encargos Sociais Básicos                                   |           | 16.80   | 16.80      |
| GRUPO B |                                                                      |           |         |            |
| B1      | Repouso Semanal Remunerado                                           |           | 17.85   | 0.00       |
| B2      | Feriados                                                             |           | 3.71    | 0.00       |
| B3      | Auxílio-Enfermidade                                                  |           | 0.87    | 0.66       |
| B4      | 13º Salário                                                          |           | 11.03   | 8.33       |
| B5      | Licença Paternidade                                                  |           | 0.07    | 0.05       |
| B6      | Faltas Justificadas                                                  |           | 0.74    | 0.56       |
| B7      | Dias de Chuva                                                        |           | 1.59    | 0.00       |
| B8      | Auxílio Acidente de Trabalho                                         |           | 0.11    | 0.08       |
| B9      | Férias Gozadas                                                       |           | 12.35   | 9.33       |
| B10     | Salário Maternidade                                                  |           | 0.04    | 0.03       |
| B       | Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A              |           | 48.36   | 19.04      |
| GRUPO C |                                                                      |           |         |            |
| C1      | Aviso Prévio Indenizado                                              |           | 5.52    | 4.17       |
| C2      | Aviso Prévio Trabalhado                                              |           | 0.13    | 0.10       |
| C3      | Férias Indenizadas                                                   |           | 1.72    | 1.30       |
| C4      | Depósito Rescisão sem Justa Causa                                    |           | 2.87    | 2.17       |
| C5      | Indenização Adicional                                                |           | 0.46    | 0.35       |
| C       | Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A          |           | 10.70   | 8.09       |
| GRUPO D |                                                                      |           |         |            |
| D1      | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                |           | 8.12    | 3.20       |
| D2      | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência |           | 0.46    | 0.35       |
| D       | Total de Reincidências de um grupo sobre o outro                     |           | 8.58    | 3.55       |
|         |                                                                      |           |         |            |

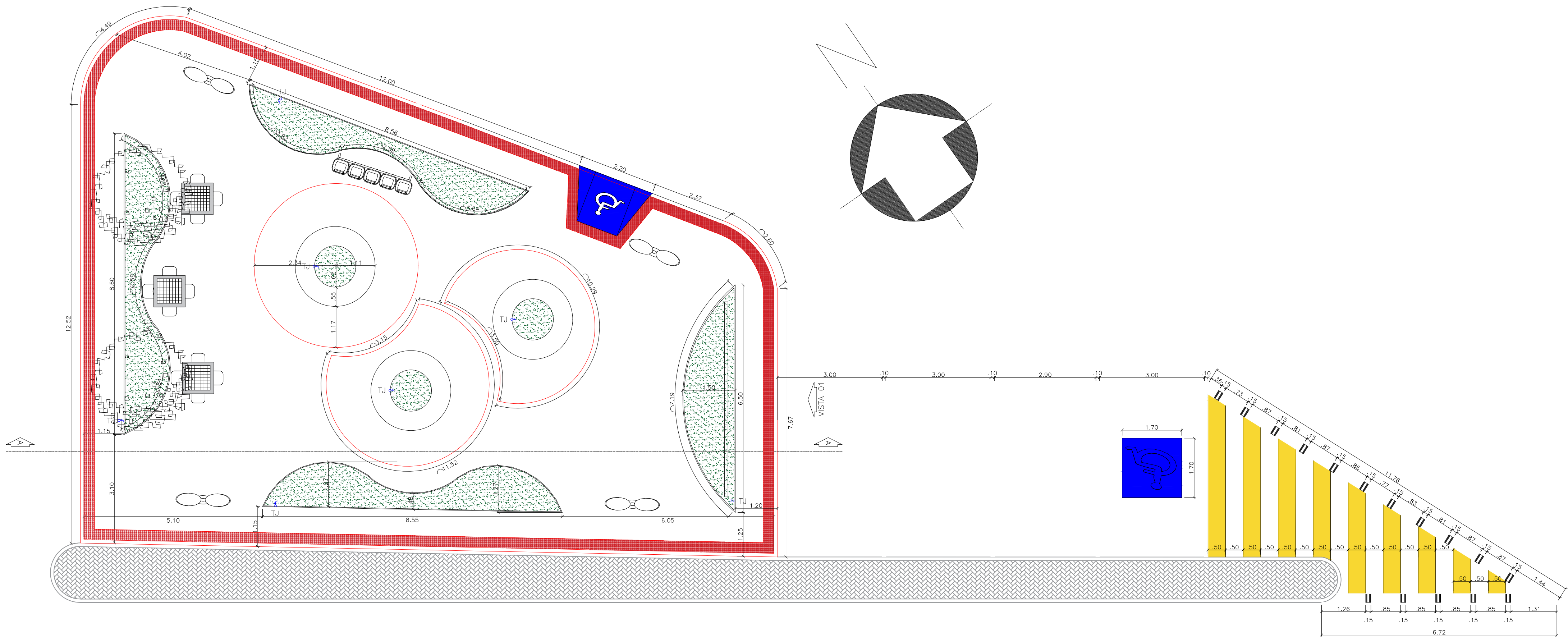
|                           |  |       |       |
|---------------------------|--|-------|-------|
| TOTAL (A + B + C + D + E) |  | 84.44 | 47.48 |
|---------------------------|--|-------|-------|

## ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) SINAPI

| CÓDIGO                    |                                                                      | DESCRIÇÃO | HORISTA | MENSALISTA |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------|
|                           |                                                                      |           | %       | %          |
| GRUPO A                   |                                                                      |           |         |            |
| A1                        | INSS                                                                 |           | 0.00    | 0.00       |
| A2                        | SESI                                                                 |           | 1.50    | 1.50       |
| A3                        | SENAI                                                                |           | 1.00    | 1.00       |
| A4                        | INCRA                                                                |           | 0.20    | 0.20       |
| A5                        | SEBRAE                                                               |           | 0.60    | 0.60       |
| A6                        | Salário Educação                                                     |           | 2.50    | 2.50       |
| A7                        | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                  |           | 3.00    | 3.00       |
| A8                        | FGTS                                                                 |           | 8.00    | 8.00       |
| A9                        | SECONCI                                                              |           | 0.00    | 0.00       |
| A                         | Total dos Encargos Sociais Básicos                                   |           | 16.80   | 16.80      |
| GRUPO B                   |                                                                      |           |         |            |
| B1                        | Repouso Semanal Remunerado                                           |           | 17.86   | 0.00       |
| B2                        | Feriados                                                             |           | 3.71    | 0.00       |
| B3                        | Auxílio-Enfermidade                                                  |           | 0.86    | 0.64       |
| B4                        | 13º Salário                                                          |           | 11.10   | 8.33       |
| B5                        | Licença Paternidade                                                  |           | 0.06    | 0.04       |
| B6                        | Faltas Justificadas                                                  |           | 0.74    | 0.56       |
| B7                        | Dias de Chuva                                                        |           | 1.66    | 0.00       |
| B8                        | Auxílio Acidente de Trabalho                                         |           | 0.10    | 0.08       |
| B9                        | Férias Gozadas                                                       |           | 13.56   | 10.18      |
| B10                       | Salário Maternidade                                                  |           | 0.04    | 0.03       |
| B                         | Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A              |           | 49.69   | 19.86      |
| GRUPO C                   |                                                                      |           |         |            |
| C1                        | Aviso Prévio Indenizado                                              |           | 5.56    | 4.17       |
| C2                        | Aviso Prévio Trabalhado                                              |           | 0.13    | 0.10       |
| C3                        | Férias Indenizadas                                                   |           | 0.94    | 0.71       |
| C4                        | Depósito Rescisão sem Justa Causa                                    |           | 2.65    | 1.99       |
| C5                        | Indenização Adicional                                                |           | 0.47    | 0.35       |
| C                         | Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A          |           | 9.75    | 7.32       |
| GRUPO D                   |                                                                      |           |         |            |
| D1                        | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                |           | 8.35    | 3.34       |
| D2                        | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência |           | 0.47    | 0.35       |
| D                         | Total de Reincidências de um grupo sobre o outro                     |           | 8.82    | 3.69       |
|                           |                                                                      |           |         |            |
| TOTAL (A + B + C + D + E) |                                                                      |           | 85.06   | 47.67      |

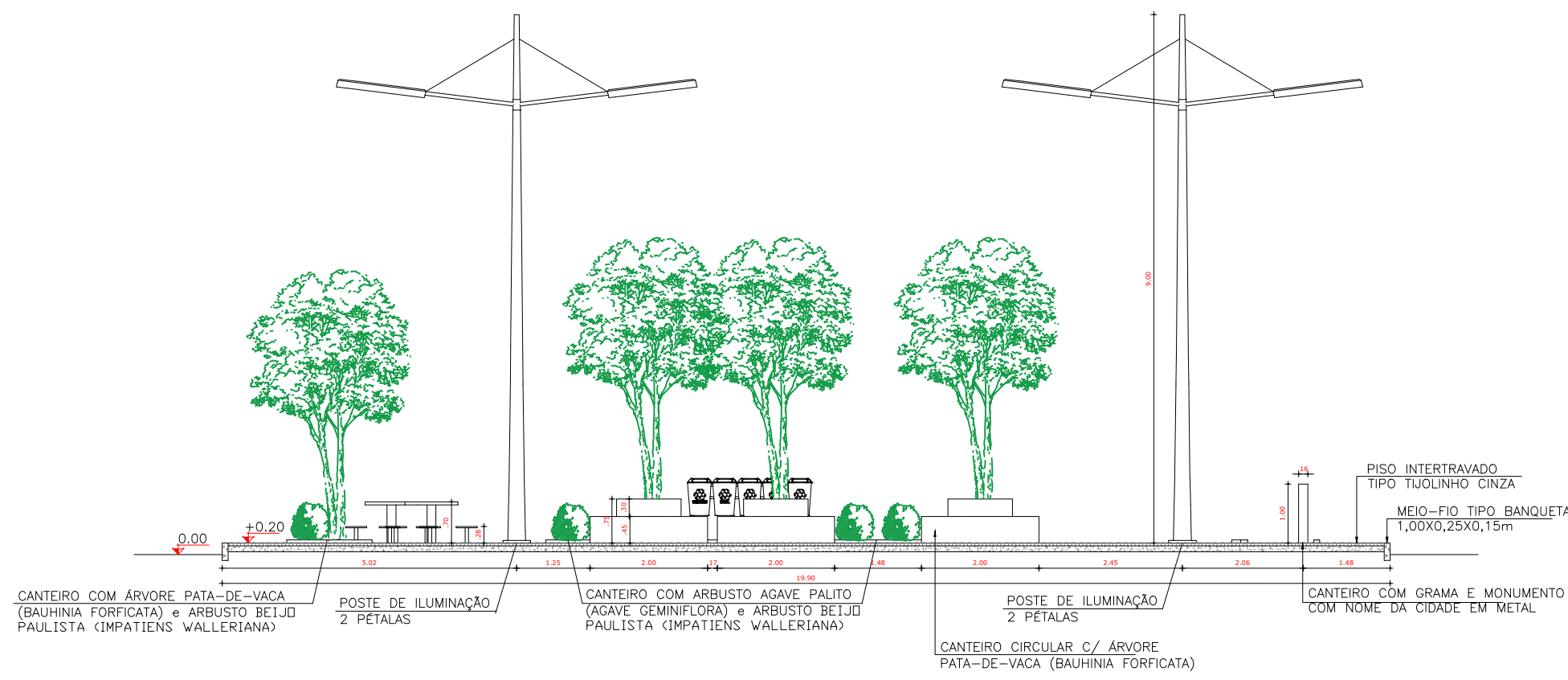
  
 Ignácio Costa Filho  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 060415087-3



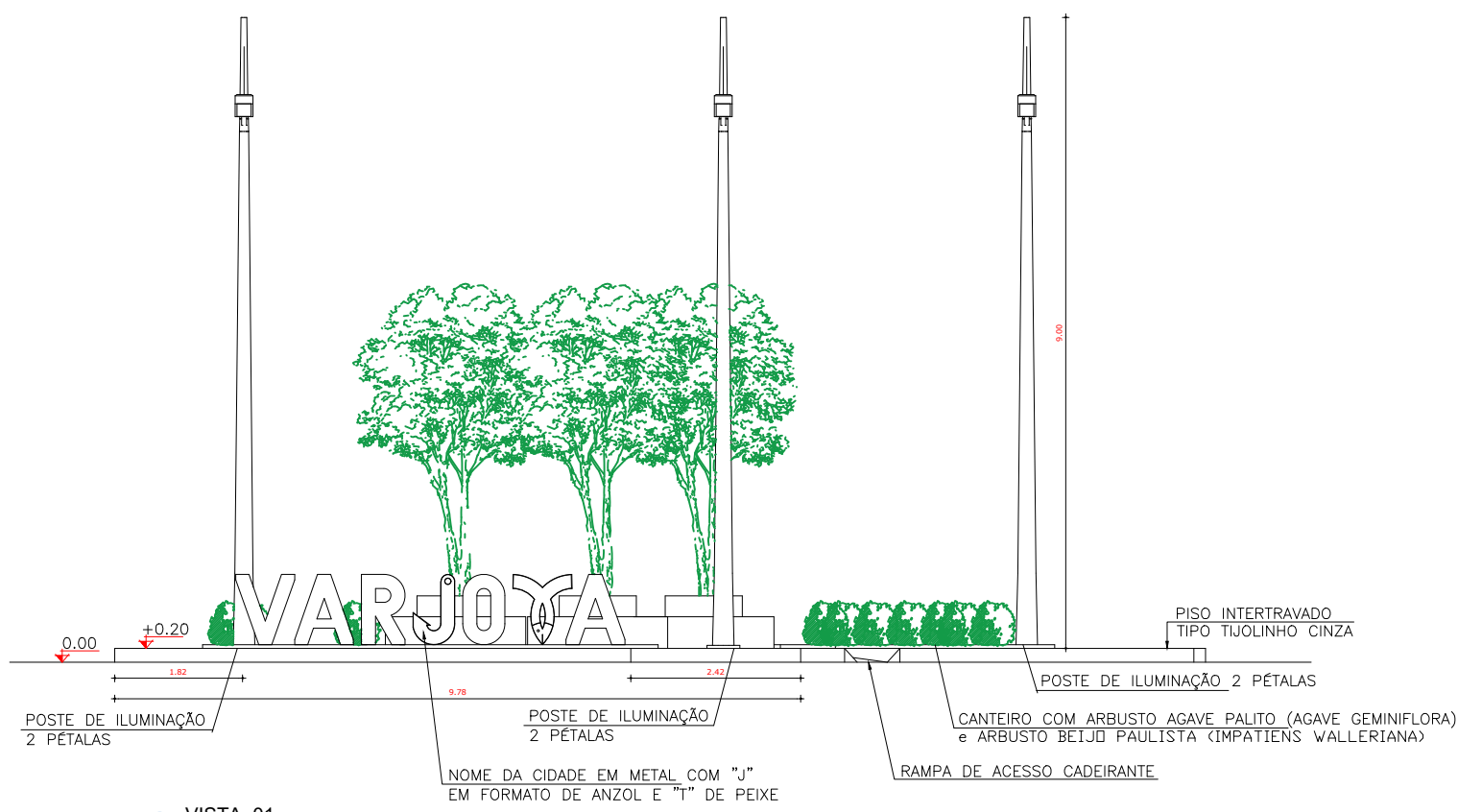


- LEGENDA
- SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA
  - CONJUNTO DE LIXO RECICLÁVEL
  - PONTO HIDRÁULICO
  - POSTE DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS
  - ÁRVORE PATA-DE-VACA (BAUHINIA FORFICATA)
  - CANTEIRO DE FORMATOS E MEDIDAS VARIADAS COM GRAMA
  - MESA COM TAMPA DE CONCRETO PREMOLDADA 90X90CM COM BANCOS DE CONCRETO SEM ENCOSTO

01 PLANTA BAIXA  
esc 1:100



01 CORTE A-A  
esc 1:100

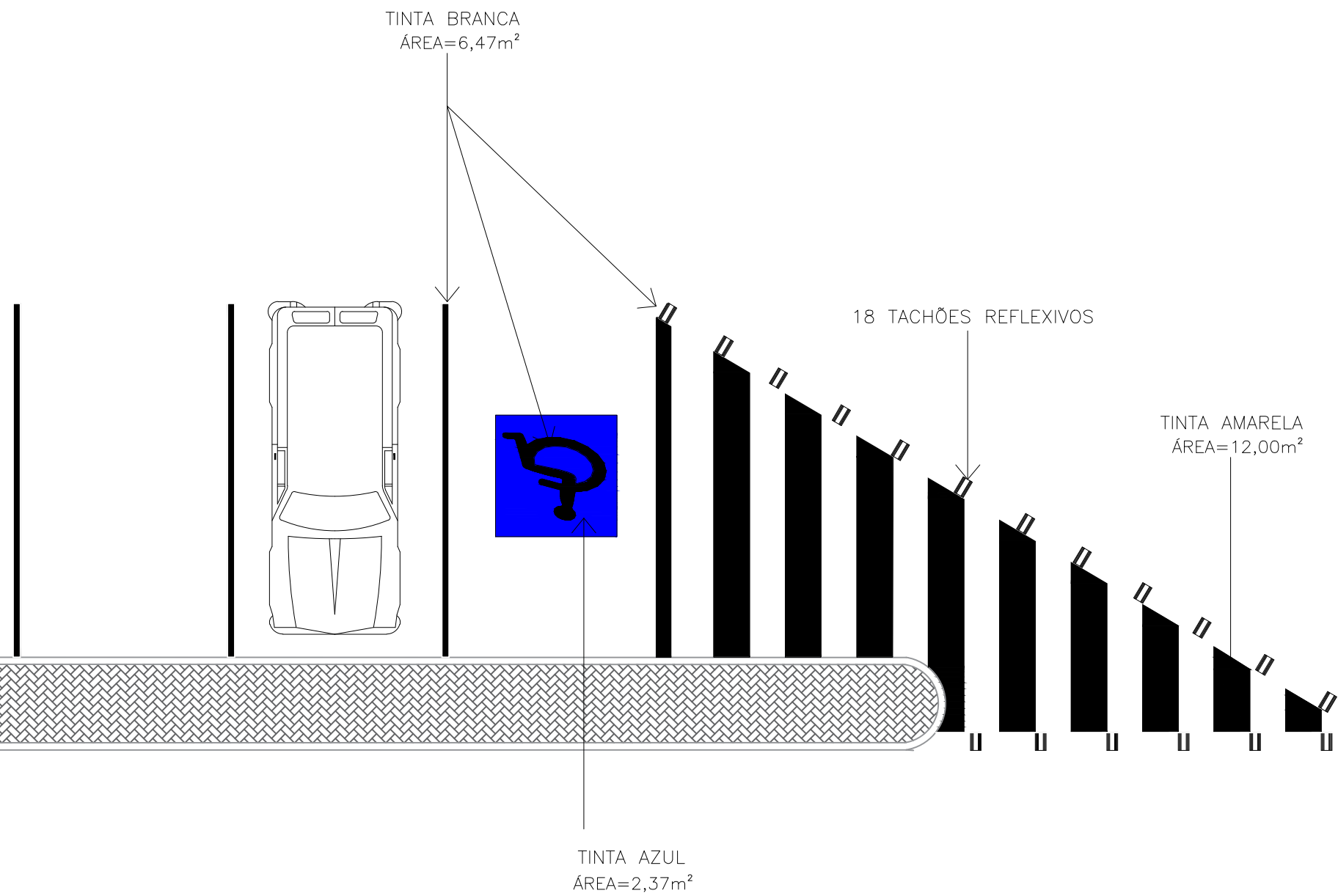
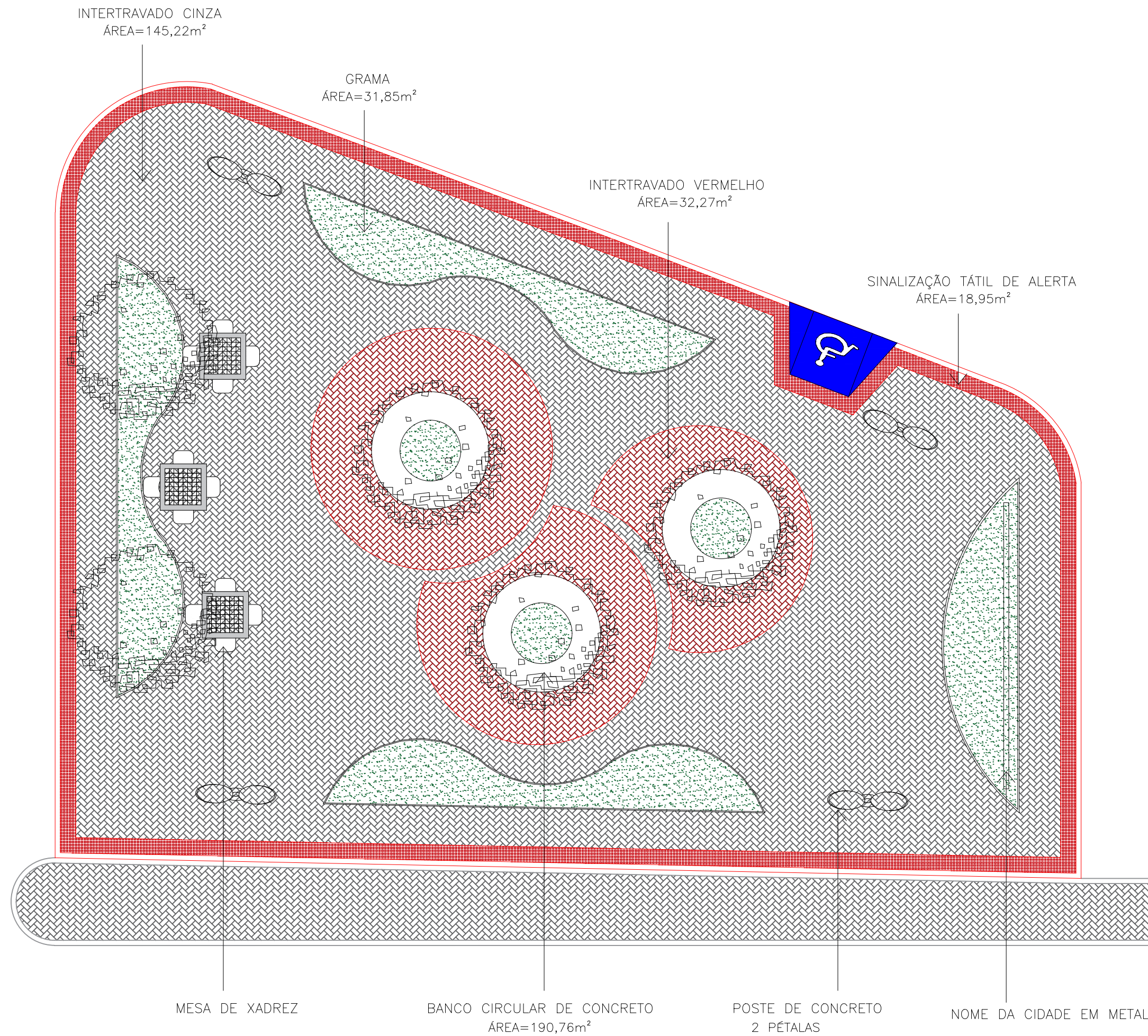


01 VISTA 01  
esc 1:100

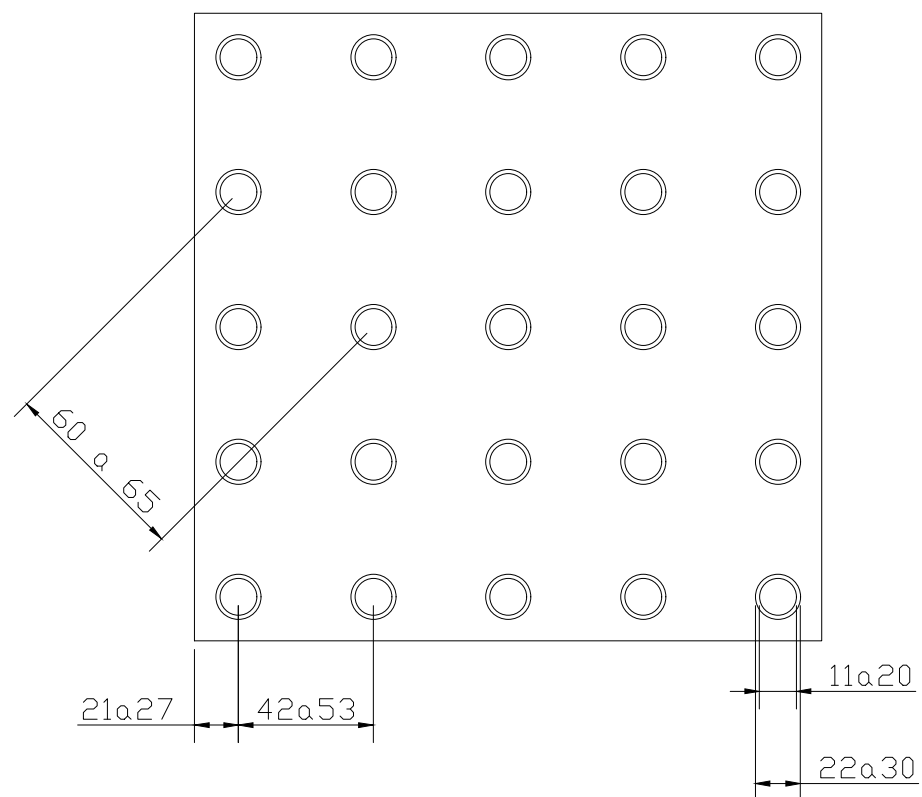
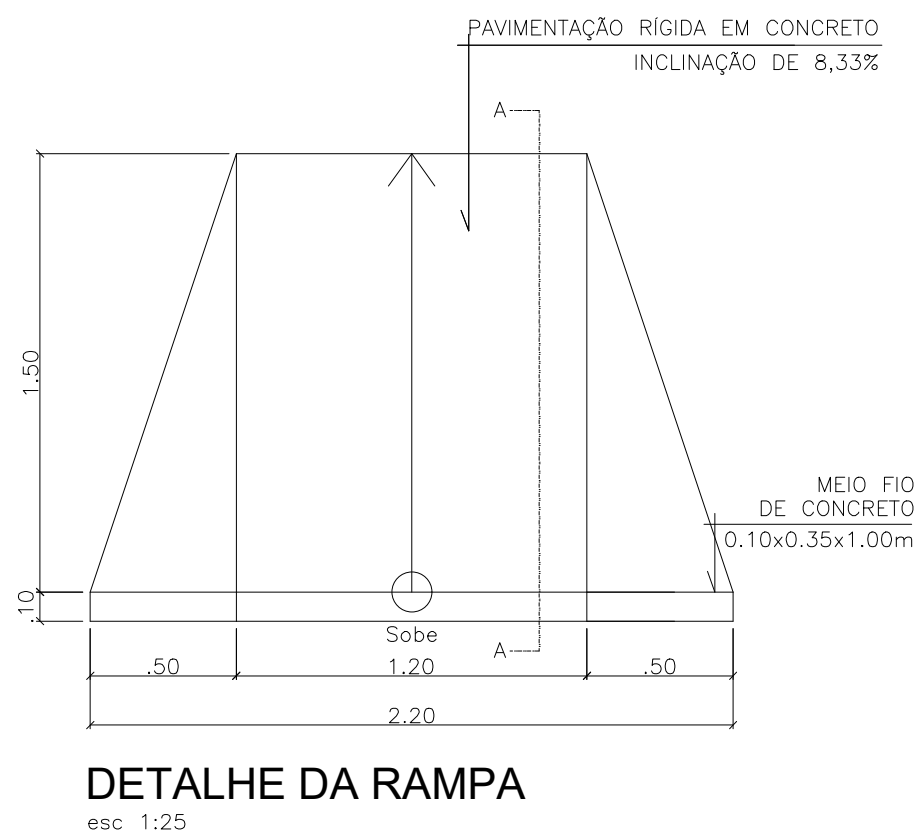


| PROJETO ARQUITETÔNICO PRAÇA GREGÓRIO MORORÓ - ACAMPAMENTO |                   |                            |                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|
| DESENHO TÉCNICO ARQUITETÔNICO:                            | LARISSA RODRIGUES | DESENHO TÉCNICO EXECUTIVO: | DÂMARES XIMENES |
| ASSUNTO:                                                  | PRAÇA             | DATA:                      | FEVEREIRO/2024  |
| ESCALA:                                                   | INDICADA          | FOLHA:                     | 01/02           |



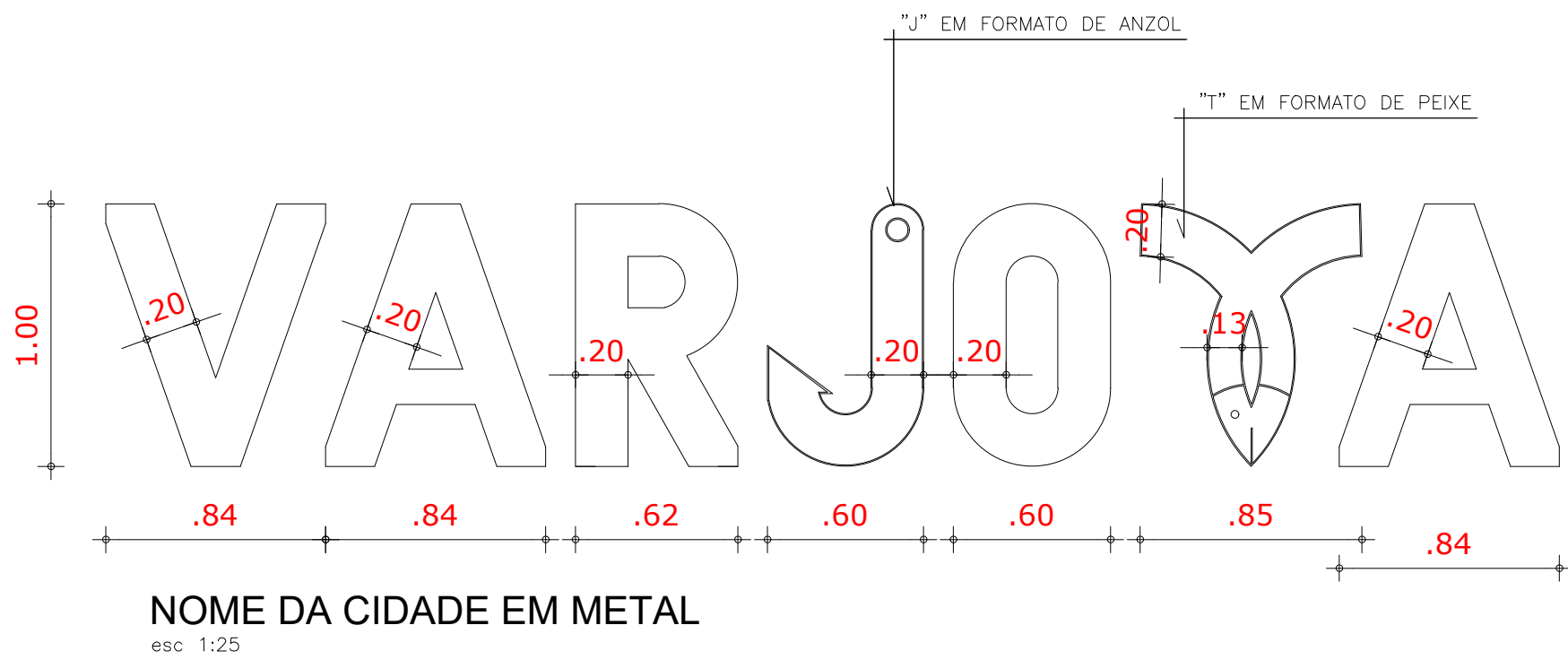


01 PLANTA DE PAGINAÇÃO  
esc 1:100

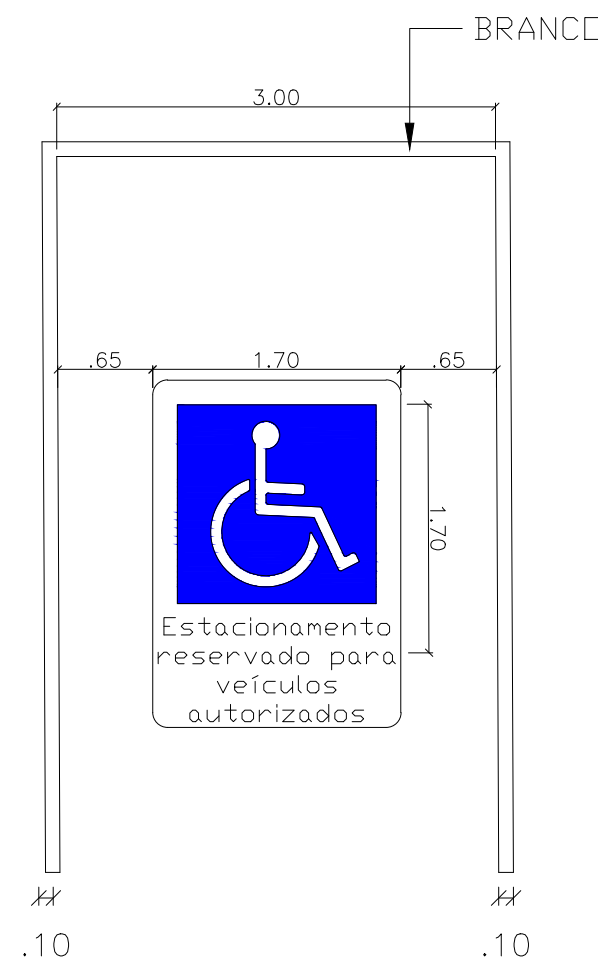


|                                             | Mínimo<br>mm | Máximo<br>mm |
|---------------------------------------------|--------------|--------------|
| Diâmetro de base do relevo                  | 22           | 30           |
| Distância horizontal entre centro de relevo | 42           | 53           |
| Distância diagonal entre centro de relevo   | 60           | 75           |
| Altura do relevo                            | 03           | 05           |

SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA  
esc 1:25



PLACA DE SINALIZAÇÃO  
esc 1:25



DETALHE DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
esc 1:50



PREFEITURA DE

# VARJOTA

UM NOVO TEMPO. UMA NOVA HISTÓRIA

|                                                           |                      |                                            |                      |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| PROJETO ARQUITETÔNICO PRAÇA GREGÓRIO MORORÓ - ACAMPAMENTO |                      |                                            |                      |
| DESENHO TÉCNICO ARQUITETÔNICO: LARISSA RODRIGUES          |                      | DESENHO TÉCNICO EXECUTIVO: DÂMARES XIMENES |                      |
| ASSUNTO: PRAÇA                                            | DATA: FEVEREIRO/2024 | FOLHA: 02/02                               | RESPONSÁVEL TÉCNICO: |
| ESCALA: INDICADA                                          | VARJOTA/CE           |                                            |                      |



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### **Obra: REFORMA DA PRAÇA GREGORIO DE SOUSA MORORÓ NO MUNICÍPIO DE VARJOTA /CE**

#### **GENERALIDADES**

##### **OBJETIVO**

Estas especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da execução da **REFORMA DA PRAÇA GREGÓRIO DE SOUSA MORORÓ NO MUNICÍPIO DE VARJOTA/CE.**

A relação dos serviços listados neste documento visa a criação de unidades de coleta de esgoto, para atender a demanda da localidade Varjota, de acordo com dados do departamento de Infraestrutura do município. Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

##### **CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS**

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Varjota/CE e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

##### **PROJETOS**

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.



Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

### **NORMAS**

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

### **MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em Quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como “similar” só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.



Será colocada na obra pelo construtor as “placas da obra”, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 2,00m x 3,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

### **FISCALIZAÇÃO**

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.



Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

### **INÍCIO**

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço.

### **PRAZO**

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções.

### **SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS**

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

### **SERVIÇOS SUPRIMIDOS**

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

### **TÉRMINO – RECEBIMENTOS**

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.



O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

### **SEGURANÇA NO TRABALHO NORMAS**

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho,

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

### **LICENÇAS E FRANQUIAS**

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

### **DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES**





Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.

- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões

Medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

## **RECURSOS E ARBITRAGEM**

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

### **1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1 - Placas da obra, será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00x 2,00) m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ao) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.

### **1.3- INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FRÇA, TELEFONE E LOGICA**

1.3.1 Projetos: o projeto de instalações elétricas, telefonia e lógica, compreendem as instalações de força, luz, telefones e lógica e outras serão fornecidos pela Prefeitura e deverão ser executados dentro das melhores técnicas de engenharia e normas da ABNT.

1.2.2 Condições gerais: todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência. Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT e da concessionária CEMAT (Centrais Elétricas de Mato Grosso) que lhes sejam aplicáveis. Só serão aceitos materiais que possuïrem a classe e procedência impressos em placa de identificação ou dispositivo similar. A Prefeitura entregará a empresa vencedora da licitação o projeto executivo de instalações elétricas e eletrônicas, devidamente assinado por profissional habilitado, sendo que após a entrega dos mesmos (serviço terceirizado) a planilha orçamentária poderá sofrer compatibilizações através de

aditivos, sem prejuízo a nenhuma das partes. Para fixação das peças serão utilizados buchas, arruelas, capa, adaptadores, cruzetas, redução, tês, braçadeiras e outros da mesma linha de fabricação dos condutos e dutos. Os demais detalhes de acabamento serão especificados no projeto executivo, bem como com a elaboração de projetos complementares

1.2.3 Condutores: os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou a do revestimento.

1.2.4 Condutores de terra: o condutor de terra deverá ser tão curto e retilíneo quanto possível, e não poderá contar com chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção e serão devidamente protegidos por eletrodutos flexíveis nos trechos em que possam sofrer danificação mecânica, condutos esses que serão conectados a ele. Serão utilizados condutores de cobre eletrolítico de pureza igual ou superior a 99,99%. A utilização de condutores de alumínio se dará quando prescrito em projeto.

Os condutores que estiverem sujeitos a solicitações mecânicas acidentais, deverão possuir proteção contra esforços longitudinais e transversais.

As seções transversais dos condutores serão determinadas por escala milimétrica, atendendo ao disposto na NBR-5410.

Os condutores para baixa tensão 1000 V entre fases e 600 V entre fase e terra; os condutores para média tensão, até 35 KV, e alta tensão, acima de 35 KV, deverão seguir as especificações de projeto.

Todos os condutores, isolados ou não, serão identificados por cor ou etiqueta colorida, conforme tabela abaixo:

| IDENTIFICAÇÃO | COR                    |
|---------------|------------------------|
| Se R          | vermelho               |
| FASE S        | branco                 |
| FASE T        | preto                  |
| NEUTRO        | azul claro             |
| PROTEÇÃO      | verde-amarelo ou verde |
| RETORNO       | amarelo                |

Os condutores deverão ser instalados de forma a evitar que sofram esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, isolamento ou revestimento. Nas deflexões, os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo.

1.2.5 Eletrodutos: será obrigatório o emprego de eletrodutos em todas as instalações que correrão embutidas nas paredes e lajes, intervalos de lajes e outros espaços especialmente preparados. Para instalações embutidas em lajes, paredes, pisos e assemelhados deverão ser feitas em eletrodutos flexível.

1.2.6 Proteção e verificação: todas as extremidades livres dos tubos serão antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Na utilização dos eletrodutos, deverão ser seguidas as seguintes orientações:

- ✓ Serão instalados de maneira a apresentar um conjunto mecanicamente resistente, de boa aparência quando não forem embutidos, cuidando-se para que nenhuma condição possa danificar os condutores neles contidos;
  - ✓ Os dutos embutidos nas vigas e lajes de concreto armado serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação de concreto nas formas. A instalação de tubulação embutida nas peças estruturais de concreto armado será efetuada de modo que os dutos não suportem esforços não previstos, conforme disposição da NBR-5410;
  - ✓ A taxa máxima de ocupação dos eletrodutos não deve exceder 25%;
  - ✓ Os eletrodutos deverão ser limpos e secos antes da passagem da fiação;
  - ✓ Todos os eletrodutos não utilizados deverão ser providos de arame guia (sonda) de aço galvanizado 16 AWG;
  - ✓ Os eletrodutos verticais serão montados antes da execução da alvenaria;
  - ✓ A tubulação será instalada de maneira a não formar cotovelos, apresentando uma ligeira e contínua declividade para as caixas;
  - ✓ Em caso de necessidade de corte, estes deverão ser executados perpendicularmente ao seu eixo, abrindo-se nova rosca na extremidade a ser aproveitada e retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e abertura de roscas. Poderão ser cortados a serra, sendo porém, escariados a lima para remoção de rebarbas;
  - ✓ Serão sempre emendados por meio de luvas, atarraxados até assegurar perfeita continuidade da superfície interna de tubulação e vedação; Para utilização de eletrodutos PVC flexível, este deverá ser reforçado com espirais de PVC rígido, sendo liso internamente para facilitar a passagem dos fios e cabos elétricos. Também deverá ser observada a colocação dos condutores, para não ocorrer a perda da isolamento neste processo, já que neste caso, ocorrerá a existência de condutores energizados e descascados no interior do eletroduto plástico onde não há como ocorrer a dissipação da corrente de volta para a terra. A instalação dos eletrodutos será executada por meio de luvas e as ligações com as caixas, através de arruelas, sendo todas as juntas vedadas com material que não resseque. As buchas e arruelas serão sempre em PVC.
- 9.7 Caixas: serão empregadas caixas em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores na canalização (exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas aberta para linhas em condutos), em todos os pontos de emenda ou derivação de condutores e em todos os pontos de



instalação de aparelhos e dispositivos. As alturas das caixas em relação ao piso acabado serão as seguintes:

- ✓ Interruptores (bordo superior da caixa): 1,20 m;
- ✓ Tomadas baixas, quando não indicadas nos rodapés ou em locais úmidos (bordo inferior da caixa): 0,30 m;
- ✓ Tomadas em locais úmidos (bordo inferior da caixa):

Caixas de passagem (bordo inferior da caixa): 0,80 m; 0,30 m; As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da fiscalização.

Os pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centrados ou alinhados nas respectivas salas. As caixas ou conduites serão colocados em locais de fácil acesso e serão providos de tampas adequadas; as que contiverem interruptores, tomadas e congêneres, serão fechadas por espelhos que completam a instalação dos mesmos; as de saída para alimentação de aparelhos poderão ser fechadas por placas destinadas à fixação dos mesmos.

1.2.8 Barras condutoras: as barras nuas, sobre isoladores, deverão ser instaladas de modo a ficarem protegidas contra contatos acidentais.

1.2.9 Quadros: o nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 0,50 m do piso acabado. Além da segurança para as instalações que abrigar, os quadros deverão, também, ser inofensivos às pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados os painéis e alavancas externas, por espelhos encaixados no interior do quadro.

1.2.10 Quadros de embutir: Serão sempre em chapa de aço, com espessura mínima equivalente a chapa nº 20 BWG, com tampas aparafusadas ou portas com fechaduras, confeccionados em chapa de aço de espessura mínima equivalente a chapa nº 16 BWG. Os quadros deverão permitir a eficiente ventilação dos componentes instalados em seus interiores e também, evitar que seus componentes internos sejam atingidos por poeira ou umidade. Os barramentos dos quadros de distribuição serão em cobre eletrolítico. A caixa do quadro de distribuição deverá ser ligada a barra terra.

## **1.4 – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA**

O ponto de água deve ser instalado em local que evite vandalismo.

## **2 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

### **2.1 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**

Conceito demolição de concreto



Deverão ser retirados, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendada.

## **2.2 – RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA**

Conceito retirada de pavimentação

Deverão ser retiradas os paralelepípedos/pedra tosca, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendada. Os blocos do calçamento poderão ser reutilizados em local determinado Pela Prefeitura Municipal de Varjota.

## **2.3 – CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**

- 1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada e o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

## **3 – URBANIZAÇÃO**

### **3.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M**

Às escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos a vida, a propriedades ou a ambos. Desde que atendidas as condições citadas anteriormente, as escavações de até 2m não necessitam de cuidados especiais.

Às escavações serão protegidas quando for o caso, contra ação da água superficial ou profunda mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático

### **3.2 – ALVENARIA DE EM BASAMENTO EM ALVENARIA**

Trata-se de fundação em superfície, continua, rígida, que acompanha as linhas das paredes recebendo a carga por metro linear.

As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média de traço 1:4

### **3.3 – TAMPA D CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M**

Sobre o a alvenaria de tijolos cerâmicos será executada tampas de concreto em formatos circulares de acordo com o projeto com espessura máxima de 8cm.

### **3.4 – ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO**

Os blocos de tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve se evitar o uso de pedaços de blocos, e o observar sempre a amarração, cinta de concreto





armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere a fundação.

### **3.5 – CHAPISCO C. ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR**

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento a areia lavada grossa, em consistência fluida.

### **3.6 – REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR**

Após o chapisco as paredes que receberão a pintura serão rebocadas. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

### **3.7 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO**

Nos trechos a pavimentação será executada com blocos pré-moldados de concreto -atendendo às normas NBR-9780 e NBR-9781, de espessura igual a 4 cm e fck 35 Mpa.

O posicionamento e alinhamento dos blocos ao longo da via deverá ser feito com linhas longitudinais e transversais fixadas e esticadas com estaca, varetas ou blocos. As linhas transversais e longitudinais deverão ser esquadrejadas. É importante verificar a correção no alinhamento dos blocos a partir da linha longitudinal e das linhas transversais dispostas a cada 5,0 m.

A uniformidade superficial e as juntas dos blocos serão criteriosamente fiscalizadas, tendo como junta padrão abertura mínima: em média de 2,5 mm e máxima aceitável de 5,0 mm.

Os blocos deverão ser assentados na forma determinada no projeto.

O arremate dos blocos junto às guias deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário).

Os blocos de ajustes devem ser cortados 2,0 mm mais curto que o espaço a ser preenchido. Para preencher espaços vazios menores que 1/4 do bloco deverá ser utilizado argamassa com traço 1:4 (cimento: areia média).

### **3.8 – BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO**

Os meio-fios a serem assentados deverão ser inteiros e obrigatoriamente conforme as dimensões acima e não serão aceitos meio-fios danificados, trincados e/ou quebrados.



Será de responsabilidade da licitante vencedora o preenchimento e compactação com material de qualidade na parte posterior (passeios) dos meio-fios para evitar o deslocamento e desalinhamento dos mesmos com largura mínima de 50cm.

Os meio-fios deverão ser rebaixados nos acessos dos veículos para os lotes confrontantes com a pavimentação e nas extremidades onde não houver continuidade da pavimentação de forma a garantir o travamento, conforme anotação no projeto executivo.

Deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da fabricação dos meio-fios contendo as quantidades e as especificações mínimas de resistência à compressão para o recebimento dos referidos materiais e serviços.

### **3.8 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO**

O piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos de seção tronco-cônica sobre placa, integrados ou sobrepostos ao piso adjacente, conforme dimensões constantes no projeto.

## **4 – INSTALAÇÕES ELETRICAS**

### **4.1 – QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO ENEL – PADRÃO POPULAR**

Utilizar o Quadro Geral existente padrões DIN/IEC e NEMA/UL. Nele será instalado um disjuntor geral tripolar em caixa moldada, com especificações conforme projeto. Nesse quadro, também serão instalados os disjuntores para a alimentação dos circuitos específicos, além dos interruptores diferenciais residuais (DR), seguindo o padrão TIGRE ou similar conforme diagrama.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente, não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

### **4.3 – QUADRO DE MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO**

Utilizar o Quadro Geral existente padrões DIN/IEC e NEMA/UL. Nele será instalado um disjuntor geral tripolar em caixa moldada, com especificações conforme projeto. Nesse quadro, também serão instalados os disjuntores para a alimentação dos circuitos específicos, além dos interruptores diferenciais residuais (DR), seguindo o padrão TIGRE ou similar conforme diagrama.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente, não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

### **4.4 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A**



Nos quadros de distribuição, a entrada de energia será comandada e protegida por disjuntores conforme diagramas

#### **4.5 – ELETRODUTO PVC. ROSC.**

Os eletrodutos internos serão do tipo PVC flexível corrugado, sendo que todos os condutos que não possuírem indicação de diâmetro serão adotados 01". Quando houver diferença no diâmetro e no material da tubulação, estes serão indicados no projeto.

#### **4.5 – ATERRAMENTO COMPLETO**

Será de cobre na bitola de 16 mm<sup>2</sup>, interligado a hastes por meio de conectores de aperto a prova de corrosão, não sendo permitido o uso de solda a estanho para as conexões. Não deverá conter emendas em nenhum ponto nem chaves ou dispositivos que possam causar a sua interrupção e deve ser o mais retilíneo e curto possível.

No trecho de descida entre o centro de medição e as hastes, o referido condutor será protegido por eletroduto de PVC rígido Ø 3/4", embutido em alvenaria, sendo proibido o uso de eletroduto metálico. Projetado em conformidade com a NBR-5410

### **5 – INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**

#### **5.1 – CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA**

Para sistema de rede de esgoto será fabricada caixa de inspeção em alvenaria de bloco de concreto 9x19x39cm, dimensões 60x60cm com altura máxima de 1 metros com tampa de ferro fundido 40x40cm, com lastro de concreto espessura 10cm, revestimento interno com chapisco e reboco impermeabilizado, inclusive escavação, reaterro e enchimento.

As caixas de areia serão executadas em alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e H máx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, inclusive escavação e reaterro.

#### **5.2 – PONTO HIDRAULICO**

Os aparelhos hidrossanitários deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto da praça.

#### **5.4 – TORNEIRA DE PRESSÃO PARA JARDIM**

Os aparelhos hidrossanitários deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto da praça.

#### **5.5 – TUBO PVC SOLD.MARROM**



Os aparelhos hidrossanitários deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto da praça.

## **6 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

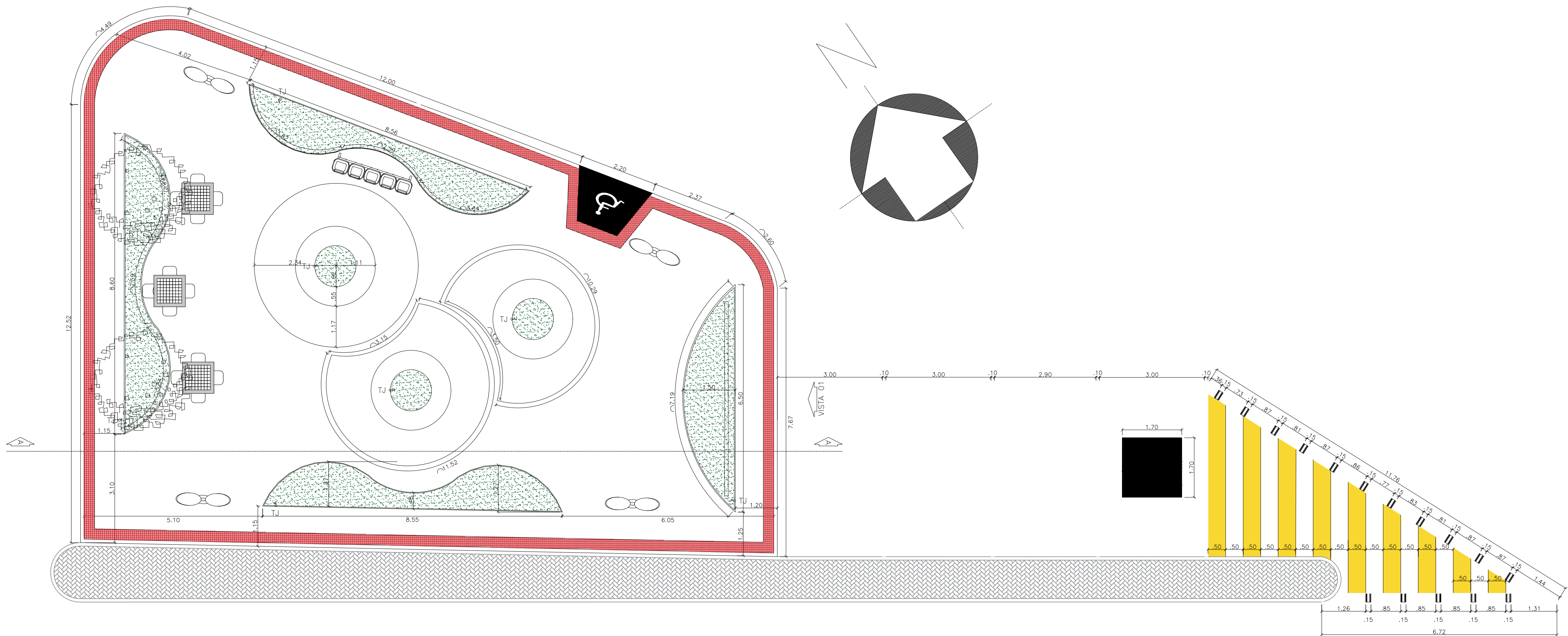
### **6.1 – TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL**

As tachas Bidirecionais são apresentadas no formato prismático, com pino para fixação e com laterais inclinadas a 30°, devem respeitar o espaço de 8 m de distância de uma para a outra. O corpo deverá ser em resina, na cor amarela, a fixação será feita através de pinos de aço, com cola especial aplicada na superfície para melhor aderência dos pinos ao material de fixação e no pavimento. Os elementos refletivos deverão ser de acrílico na forma prismática na cor amarela com fixação que serão fundidos junto à tacha. Os elementos refletivos devem apresentar intensidade luminosa de acordo com as especificações vigentes. Para assentamento ou fixação no pavimento usa-se 175 gramas de cola por unidade. Não devem apresentar “vazios” entre a peça e o pavimento e movimento dos pinos de fixação.

Varjota/CE, 29 de abril de 2024.

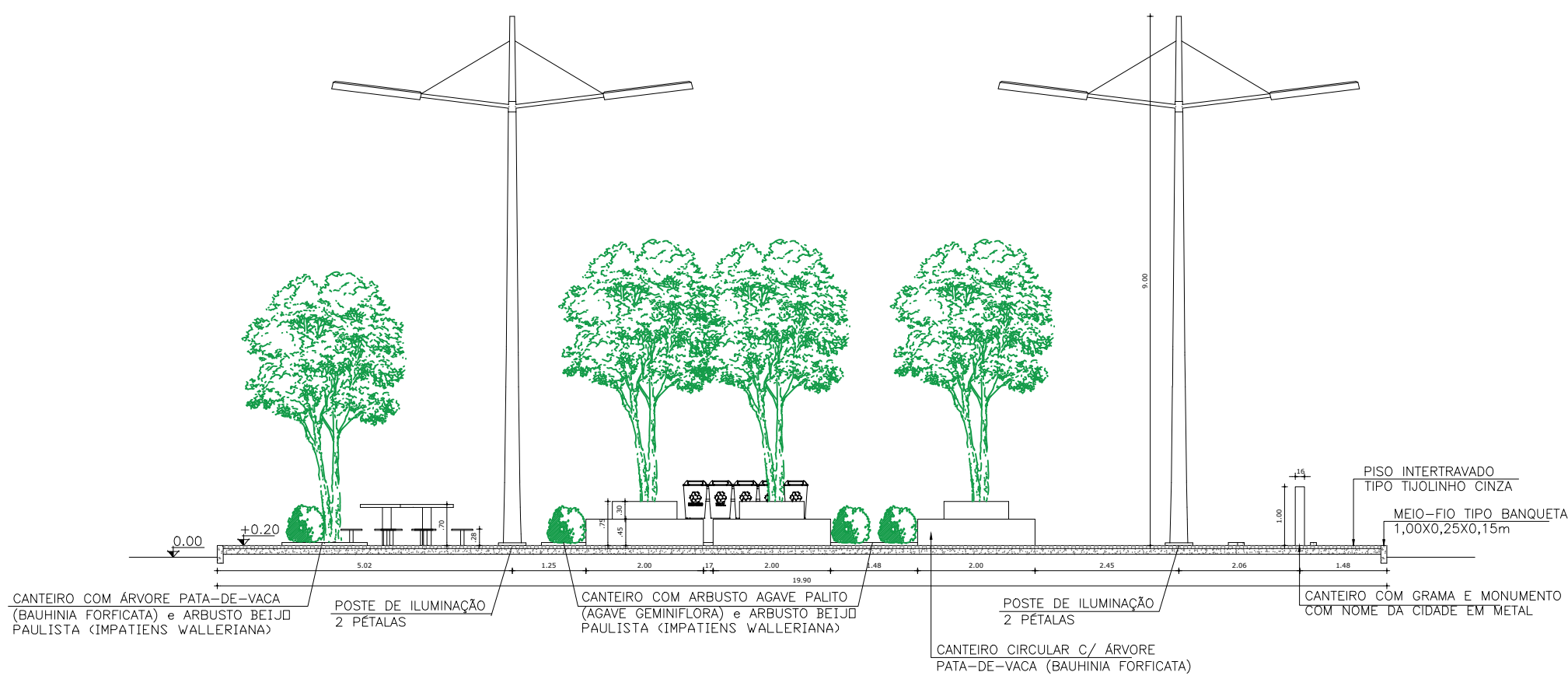
  
\_\_\_\_\_  
Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



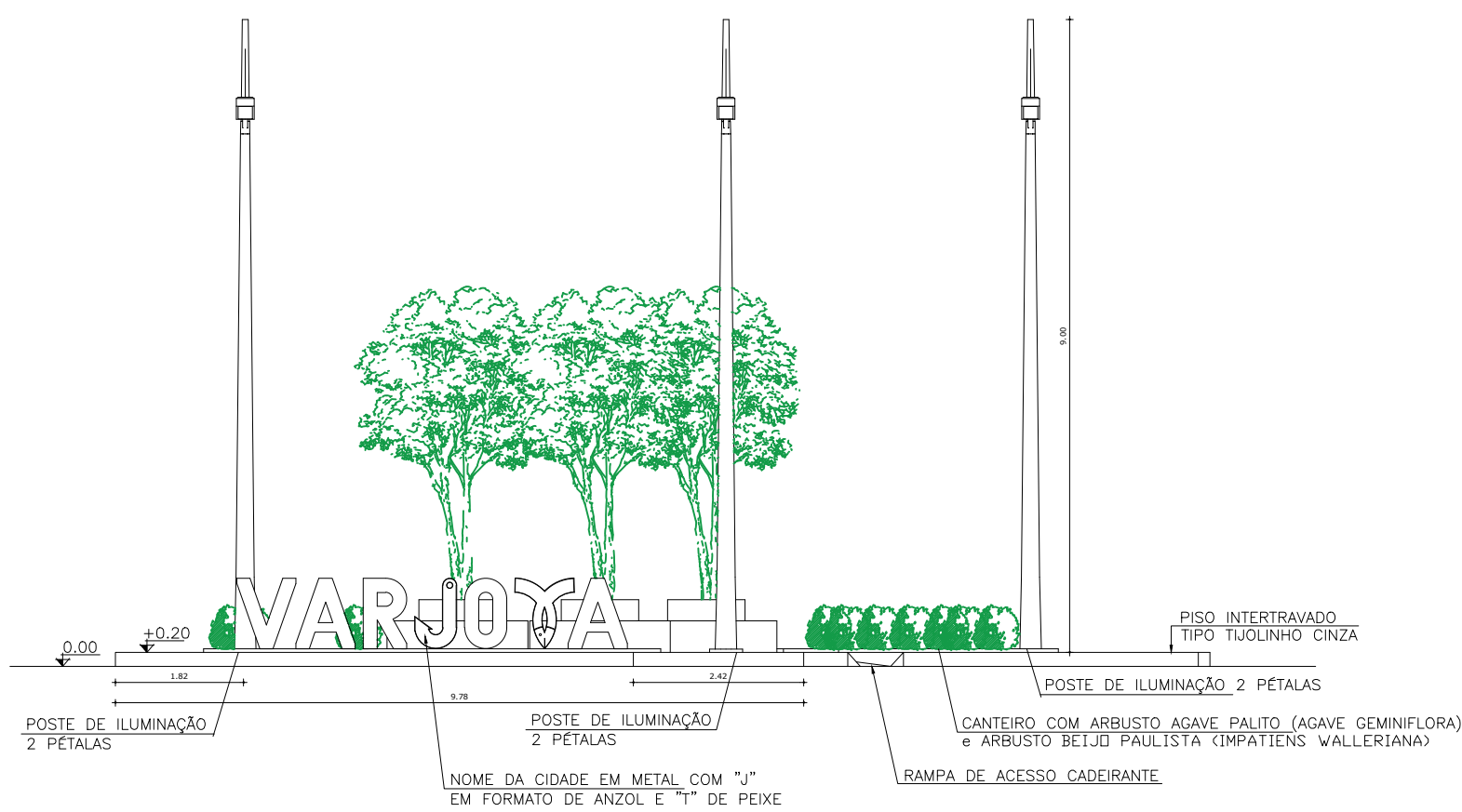


01 PLANTA BAIXA  
esc 1:100

- LEGENDA
- SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA
  - CONJUNTO DE LIXO RECICLAVEL
  - PONTO HIDRÁULICO
  - POSTE DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS
  - ÁRVORE PATA-DE-VACA (BAUHINIA FORCICATA)
  - CANTEIRO DE FORMATOS E MEDIDAS VARIADAS COM GRAMA
  - MESA COM TAMPA DE CONCRETO PREMOLDADA 90X90CM COM BANCOS DE CONCRETO SEM ENCOSTO



01 CORTE AA  
esc 1:100



01 VISTA 01  
esc 1:100



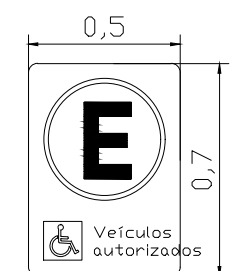
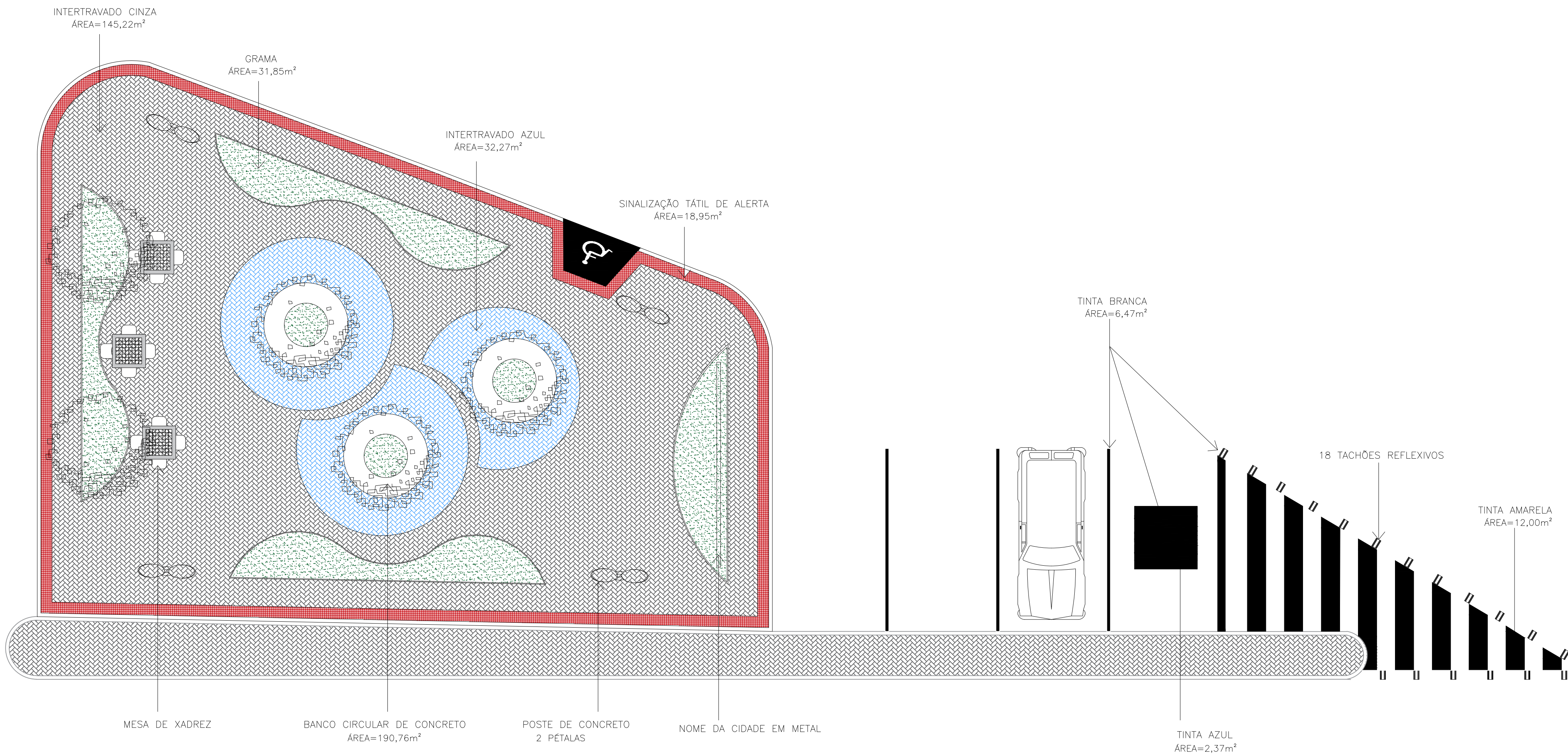
PREFEITURA DE

# VARJOTA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

|                                                           |                   |                                                                                                                                                       |                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| PROJETO ARQUITETÔNICO PRAÇA GREGÓRIO MORORÓ - ACAMPAMENTO |                   |                                                                                                                                                       |                 |
| DESENHO TÉCNICO ARQUITETÔNICO:                            | LARISSA RODRIGUES | DESENHO TÉCNICO EXECUTIVO:                                                                                                                            | DÂMARES XIMENES |
| ASSUNTO:                                                  | PRAÇA             | DATA:                                                                                                                                                 | FEVEREIRO/2024  |
| ESCALA:                                                   | INDICADA          | FOLHA:                                                                                                                                                | 01/02           |
|                                                           |                   | RESPONSÁVEL TÉCNICO:<br><br>Engenheiro Civil<br>RNP: 060415087-3 |                 |

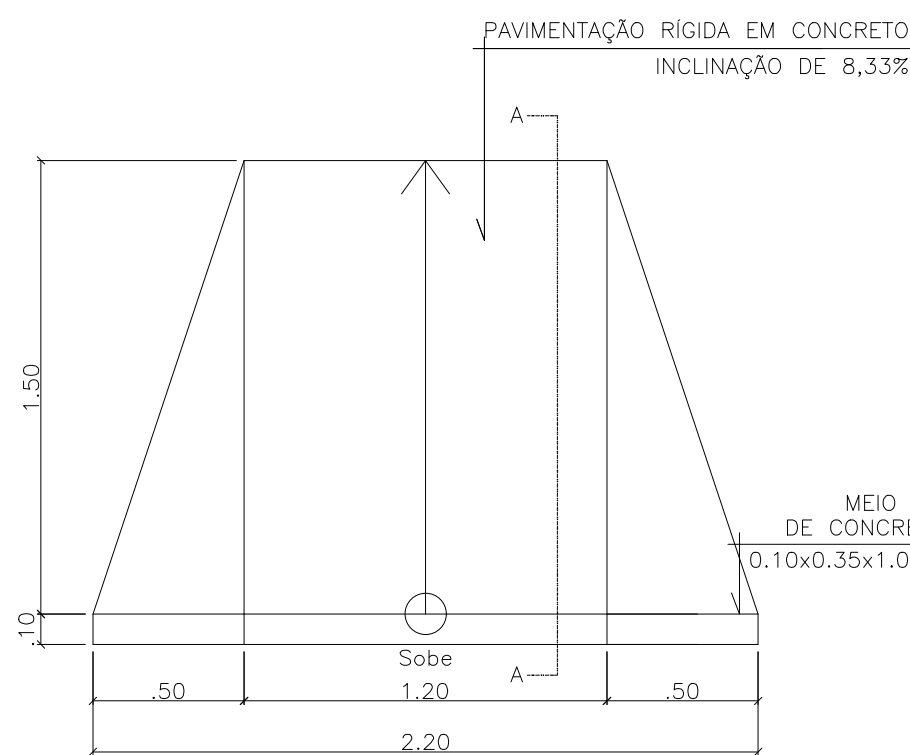




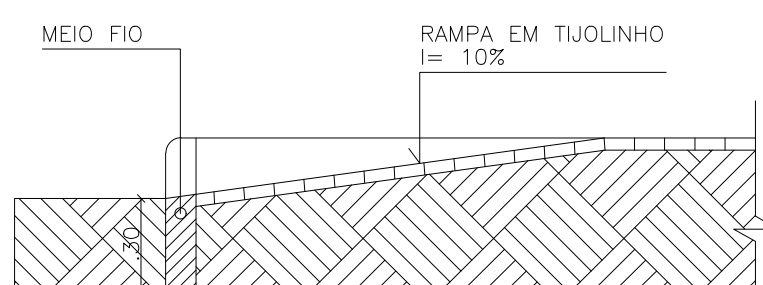
Placa e regulamentação de estac. em vias públicas

PLACA DE SINALIZAÇÃO  
esc 1:25

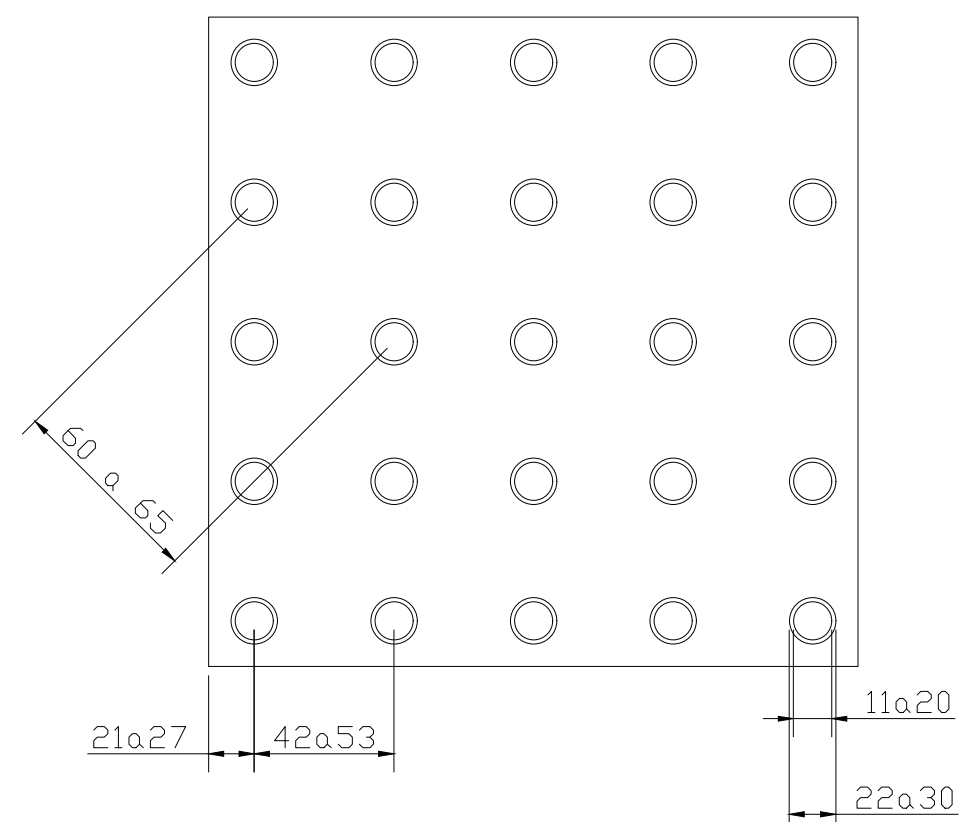
01 PLANTA DE PAGINAÇÃO  
esc 1:100



DETALHE DA RAMPA  
esc 1:25

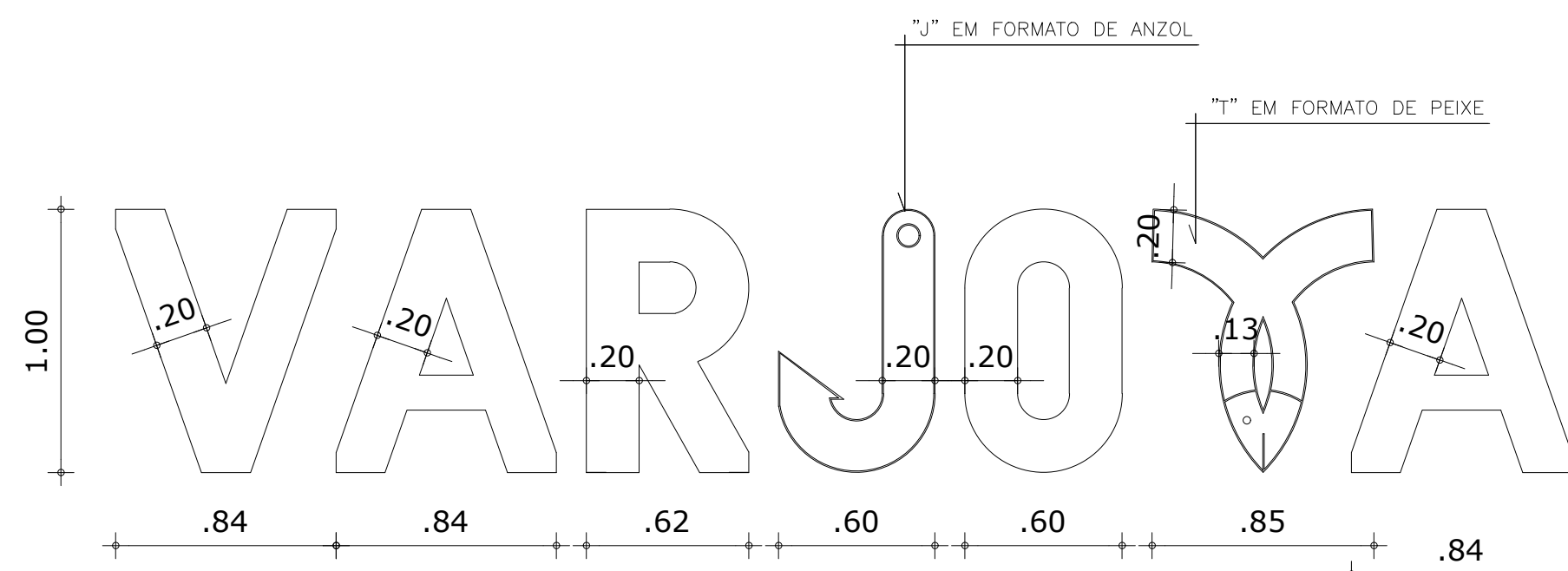


CORTE - RAMPA  
esc 1:25



|                                             | Mínimo<br>mm | Máximo<br>mm |
|---------------------------------------------|--------------|--------------|
| Diâmetro de base do relevo                  | 22           | 30           |
| Distância horizontal entre centro de relevo | 42           | 53           |
| Distância diagonal entre centro de relevo   | 60           | 75           |
| Altura do relevo                            | 03           | 05           |

SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA  
esc 1:25



NOME DA CIDADE EM METAL  
esc 1:25



DETALHE DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
esc 1:50

PREFEITURA DE  
**VARJOTA**  
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

PROJETO ARQUITETÔNICO PRAÇA GREGÓRIO MORORÓ - ACAMPAMENTO

|                                |                   |                            |                                              |
|--------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------------------------|
| DESENHO TÉCNICO ARQUITETÔNICO: | LARISSA RODRIGUES | DESENHO TÉCNICO EXECUTIVO: | DÂMARES XIMENES                              |
| ASSUNTO:                       | PRAÇA             | DATA:                      | FEVEREIRO/2024                               |
| ESCALA:                        | INDICADA          | FOLHA:                     | 02/02                                        |
|                                |                   |                            | RESPONSÁVEL TÉCNICO:<br><br>RNP: 050415087-3 |